

Javier SANZ MASANET

**ACTIVITAT LOGÍSTICA A L'EIX TARRAGONA -
CASTELLÓ: ANÀLISI DE LA PLANIFICACIÓ
TERRITORIAL I CLASSIFICACIÓ DEL SÒL PREVIST**

TREBALL FI DE MÀSTER

dirigit per Aaron Gutiérrez Palomero

Màster de Planificació Territorial: informació, eines i mètodes



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

Vila-seca, 2015

ÍNDEX

I- INTRODUCCIÓ

1. Presentació de l'estudi	1
2. Objectius	2
3. Metodologia i fonts utilitzades	3

II - MARC DE REFERÈNCIA

4. La globalització i els seus efectes en la xarxa de transports	5
4.1. El concepte de globalització	5
4.2. La variabilitat dels centres econòmics dominants	6
4.3. El nou escenari portuari mundial	8
5. El paper de la logística en la xarxa de transports	11
5.1. La logística	11
5.2. Centres d'activitat logística	13
5.3. La logística empresarial	16
5.3.1.ZARA del Grup Inditex: exemple d'una estratègia logística acurada	20
6. Intermodalitat i multimodalitat: integració dels mitjans de transport	21
6.1. Conceptualització de la intermodalitat	21
6.2. Tipus de centres d'activitat logística	28
6.3. Mitjans de transport intermodals	32

III - CONTEXT TERRITORIAL: L'EIX TARRAGONA - CASTELLÓ

7. Context territorial: l'Eix Tarragona - Castelló	34
7.1. Justificació de l'àrea d'estudi	34
7.2. Diagnosi socioeconòmic	37
7.3. Xarxa d'infraestructures a l'Eix Tarragona - Castelló	50

IV - MARC DE REFERÈNCIA PER A LA PLANIFICACIÓ TERRITORIAL

8. El Corredor Mediterrani Eix prioritari en la Xarxa de Transports Transeuropea (RTE-T): de la creació de la RTE-T a la prioritització	60
8.1. Antecedents de la política de transports europea	61
8.2. Desenvolupament de la Xarxa Transeuropea de Transports (RTE-T)	62
8.3. La controvèrsia del Corredor de mercaderies nº6 amb el Corredor Mediterrani	65
8.4. Incorporació del Corredor Mediterrani a la xarxa bàsica de la RTE-T	66

8.5. Finançament conjunt: Unió Europea - Estats membres	69
9. Anàlisi de les competències del Planejament Territorial a Catalunya i el País Valencià	71
9.1. L'Espanya de les autonomies, l'Espanya de les desigualtats	72
9.2. Principals trets del Planejament Territorial i Urbanístic a Catalunya	73
9.3. L'Ordenació del Territori al País Valencià: exemple d'una pèssima planificació	76
9.4. Competències portuàries	83
9.5. Competències ferroviàries	88

V - ANÀLISI DE LA PLANIFICACIÓ EXISTENT

10. Plans de referència al País Valencià i a Catalunya	89
10.1. Planificació i propostes per part d'organismes o institucions adjuntes a l'Estat	89
10.2. Planificació i propostes per part dels governs regionals i altres organismes	91

VI - CARACTERITZACIÓ I CLASSIFICACIÓ DE LES RESERVES DE SÒL LOGÍSTIC PREVISTES

11. Quantificació i distribució territorial del sòl en ús i previst	101
11.1. Caracterització del sòl previst	101
11.2. Quantificació i localització del sòl logístic previst	103
11.3. Qualificació del territori: Indicadors que determinaran la capacitat d'escollida	105
11.4. Resultats obtinguts	109

VII - CONCLUSIONS I PROPOSTES

12. Conclusions	117
13. Bibliografia i fonts	122
13.1. Bibliografia.....	122
13.2. Pàgines web consultades.....	124
13.3. Cartografia.....	126

I- INTRODUCCIÓ

1. Presentació de l'estudi

La importància del corredor mediterrani és manifesta a diferents escales geogràfiques, en aquest cas, tant per al territori espanyol, com per al gran eix transeuropeu en el que està immers, degut a què transcorre un dels corredors de circulació de mercaderies i persones amb més repercussió d'Europa.

És la porta de la península ibèrica a Europa, per tant, resulta important avaluar la seva situació a nivell d'infraestructures per tal d'identificar aquells inconvenients que impedeixen el seu desenvolupament. L'extensió d'aquest eix suposa que es donen diferents realitats depenent del punt geogràfic que es tingui en compte. Barcelona, València i les respectives àrees metropolitanes, junt al port d'Algesires, són els pols més importants del corredor en quant a desenvolupament d'infraestructures es refereix.

Una de les funcions principals d'un corredor d'aquestes característiques, és connectar els territoris travessats per aquesta infraestructura, tractant de reduir el temps del transport tant de les mercaderies com de passatgers. Per què, el corredor compleixi la seva funció tots els territoris han d'estar enllaçats sense que hi hagin colls d'ampolla entre unes regions i altres. Lluny de ser així, al corredor mediterrani resta molta tasca per fer, ja que, hi han molts territoris que viuen d'esquenes a les oportunitats que ofereix. Així és que, s'ha considerat oportú elegir com àmbit d'estudi l'eix Castelló - Tarragona, amb la finalitat de posar en relleu les seves potencialitats i detectar les mancances per què puguin ser tingudes en compte.

El fet d'estar aquest tram entre les dos principals ciutats mediterrànies més importants de la península ibèrica (València - Barcelona), li proporciona una avantatge a aquest territori respecte a la resta. A banda de l'òptima situació geogràfica, com bé afirma Javier Soriano (2013): " és l'aposta més sòlida des del punt de vista territorial (entre les diverses actuacions possibles de l'estat) perquè uneix zones turístiques, industrials i portuàries. Uneix tot un territori amb un dinamisme econòmic realment excepcional."

L'estudi es centrarà en el l'anàlisi d'aquest tram del corredor, posant èmfasi per una banda, en l'estat de les infraestructures, en especial en el binomi port - ferrocarril, per identificar quina és la situació actual, les mancances, actuacions previstes etc. i per altra, veure quin és el desenvolupament del sòl logístic al tram Tarragona - Castelló.

2. Objectius

L'objectiu principal de l'estudi serà analitzar el potencial logístic d'aquest tram del corredor. Així que, s'analitzarà i es quantificaran les actuacions en matèria de sòl logístic previstes pels diferents plans estratègics dels organismes competents i es realitzarà una quantificació del territori, per identificar quins àmbits són més adequats per dur a terme aquestes actuacions, que permeti ponderar i prioritzar aquelles que siguin més interessants.

Per aconseguir aquest objectiu, es començarà per establir un marc teòric de referència, on la finalitat serà justificar la logística com una activitat econòmica que deu tenir la presència que es mereix als territoris de l'eix Tarragona - Castelló.

Amb la intenció de profunditzar en el concepte de logística s'analitzaran altres dos que estan íntimament lligats, com són la intermodalitat i la multimodalitat. Un dels principals reptes marcats per les administracions i organitzacions que pretenen defensar i impulsar els corredors transnacionals, és l'optimització dels mitjans de transport per tal de reduir el temps, els costos i guanyar sostenibilitat. Per tant, centrant-se en el transport de mercaderies, la finalitat serà desenvolupar les infraestructures necessàries, per tal, d'utilitzar els mitjans que siguin òptims en cada cas.

Posteriorment, es contextualitzarà l'àmbit d'estudi per obtenir una visió des del punt de vista socioeconòmic, així com, de la situació de la xarxa d'infraestructures actual. El propòsit serà tenir una perspectiva el més exacta possible dels actors que participen en el territori.

Altre dels objectius marcats serà establir quines competències en matèria d'infraestructures correspon a cada administració, per a després, analitzar quines són les propostes o actuacions logístiques, que preveuen en els seus respectius plans estratègics, per a l'àmbit d'estudi.

Finalment, tot aquest procés acabarà amb la identificació del sòl logístic en ús als territoris del tram Tarragona - Castelló, per a posteriorment, elaborar uns indicadors que permetran valorar quantitativament la idoneïtat del territori a l'hora d'acollir les propostes realitzades de sòl logístic. Finalment, s'elaborarà una classificació prioritzant les actuacions depenent de la aptitud territorial que presenten.

3. Metodologia i fonts utilitzades

En aquest apartat es tractaran de descriure quines han sigut les fases per les quals s'ha passat per tal d'aconseguir els objectius plantejats. A les conclusions, es manifestaran els resultats obtinguts en dos mapes síntesi del corredor.

En primer lloc, per identificar el sòl logístic actual s'ha fet ús dels mosaics d'ortofotomapes del PNOA¹ en format ECW amb el sistema geodèsic de referència ETRS89 i projecció UTM en el fus 31HN. Mentre que, la unitat de distribució es la fulla del MTN50². Aquesta informació ha servit de base cartogràfica, i prenent com a referència les característiques físiques que deuen tenir el centres d'activitats logístics, que mostra el manual *Centros Logísticos* (Ragàs, 2012), s'han digitalitzat amb software SIG els polígons amb activitats logístiques.

En segon lloc, es proposaran una sèrie d'indicadors que serviran per quantificar el territori, i seran els que facilitin la tasca de discriminar quins territoris presenten una major capacitat d'escollida per a albergar els centres d'activitat logística. Però, per poder elaborar un procés de selecció correcte, s'ha d'utilitzar un sistema que permeti analitzar tots els indicadors a l'hora. El sistema emprat per comparar els indicadors serà **mitjançant l'elaboració d'unes àrees d'influència**, utilitzant un geoprocés amb el software SIG Qgis.

A continuació és definiran els indicadors i la importància de cadascun d'ells, així com, les tasques d'homogeneïtzació de les capes font per poder treballar de manera coherent, per què totes estiguin en la mateixa àrea d'estudi, la mateixa extensió i projecció cartogràfica.

- **Orografia del terreny:**

La capa font ha sigut el Model Digital d'Elevacions (MDE) del 2010. Aquesta, és una representació en fals 3D de la topografia d'una zona terrestre d'una forma adaptada a la utilització en SIG. S'ha ordenat al sistema que elabori un mapa de pendents en percentatges a partir de la comparació de l'altitud de cada píxel amb els píxels adjacents, mitjançant àlgebra de mapes.

El mapa pendents té com a finalitat determinar quines parts del territori són les idònies per poder instal·lar un centre d'activitats logístiques. Atenent als estàndards comuns de construcció i, tenint present les característiques que ha de presentar un centre d'activitats

¹ PNOA: *Plan Nacional de Ortofotografía Aérea*.

² MTN50: *Mapa Topográfico Nacional, escala 1:50.000*.

logístiques (vials interiors amples, pendents inferiors al 5% etc.), s'ha considerat oportú prendre com a límit màxim per a la construcció els terrenys d'igual o menys d'un 5%. Així que, es consideraran òptims els territoris igual o amb menys d'un 5% de pendents, la resta seran descartats.

- **Infraestructures de comunicació:**

Són un factor clau a l'hora de valorar la implantació d'un centre d'aquestes característiques. Les capes d'informació s'han obtingut del CNIG³, concretament, de la Base Topogràfica Nacional a escala 1:100.000 en format shapefile. El sistema geodèsic de referència de les capes és el ETRS89, però sense projecció cartogràfica, és per això, que s'ha tingut que fer una tasca d'homogeneïtzació i projectar-les amb la projecció UTM 30N. El resultat de tot aquest procés, serà l'obtenció de tota la xarxa d'infraestructures, que s'han considerat claus, de l'àmbit d'estudi.

No es consideraran d'igual manera a totes les infraestructures. La tasca que s'ha realitzat tracta de quantificar el territori i valorar-lo, atent a la proximitat a les infraestructures de comunicació. Però, s'ha realitzat, tenint en compte, la dinàmica actual en el sistema de transport de mercaderies, on el transport per carretera suposa més del 80% del total. Per aquest motiu, les àrees d'influència que s'han aplicat van en d'acord amb aquesta realitat.

L'objectiu serà que als mapes síntesi es puguin valorar quins territoris compleixen els requisits marcats per acollir un centre d'activitats logístiques. La taula 1, és la que marcarà l'ordre per diferenciar quins territoris són més o menys aptes. Quant menys pendent, el territori serà més valorat. Pel que fa a les àrees d'influència de les infraestructures, s'ha optat per una classificació jeràrquica, on la xarxa de carreteres serà la més influent.

Taula 1: Jerarquizació dels criteris

Pendent	0 - 2.5%	2.5 - 5%	
Xarxa de carreteres	10 km		
1. Autovia	10 km		
2. Autopista	10 km		
Ferrocarril	10 km	20 km	
3. Convencional	10 km	20 km	
4. Alta Velocitat	10 km	20 km	
5. Port	10 km	20 km	
6. Aeroport	10 km	20 km	30 km

³ CNIG: Centro Nacional de Información Geográfica.

Font: elaboració pròpia.

Es mostraran dos exemples per entendre el funcionament d'aquest procés:

Montblanc (Conca de Barberà): Esta afectat per l'àrea d'influència de l'autovia, la autopista, el ferrocarril convencional i la tercera àrea d'influència del aeroport (30 km).

Tarragona (Tarragonès): Esta afectada per l'àrea d'influència de l'autovia, la autopista, el ferrocarril convencional, el ferrocarril d'alta velocitat, el port i l'aeroport.

La lògica plantejada ens diu que Tarragona serà un territori més òptim que Montblanc per acollir una possible actuació d'un centre d'activitats logístiques per complir més els requisits dels indicadors.

II -MARC DE REFERÈNCIA

4. La globalització i els seus efectes en la xarxa de transports

4.1. *El concepte Globalització*

La globalització és un conjunt de processos universals que s'han convertit en un fenomen de transformació social, econòmica i ambiental d'abast internacional. Tanmateix, no resulta una tasca senzilla fer una definició que expliqui objectivament aquest procés, fet que es subordina a la postura de l'individu, organització o institució que la realitza.

Anthony Giddens, sociòleg britànic guardonat amb el premi Príncep d'Astúries de Ciències Socials al 2002 és un dels autors més reconeguts en l'estudi de les implicacions derivades del procés de globalització. La seva postura optimista respecte a la globalització, permet afirmar que per a ell, la globalització és una oportunitat per als països, ja que els facilita l'adquisició del potencial necessari per poder fer front als reptes marcats.

En contraposició a aquest preceptes hi ha altres autors amb opinions totalment oposades, com és el cas de Joseph Stiglitz, economista nord-americà, que va estar guardonat amb el premi Nobel d'Economia a l'any 2001. En una de les seues principals obres, *El malestar de la globalització*, denuncia l'efecte devastador que la globalització pot tenir sobre els països en desenvolupament. Encara que, la seva obra va tenir més repercussió per la crítica al FMI, on denunciava l'escassa intervenció en els mercats provocant una competència desigual entre els diferents països del món.

Malgrat que les postures són diverses, es farà ús d'una visió objectiva i neutra com és la de la Real Acadèmia Espanyola; "tendència dels mercats i de les empreses a estendre's, aconseguint una dimensió mundial que sobrepassa les fronteres nacionals".

Així, vivim en un procés imparable i trepidant de globalització. Aquest procés està comportant un creixement espectacular dels intercanvis econòmics i comercials, que encara avui, es dona principalment entre països d'un mateix continent, però que cada vegada més es donarà entre països de diferents continents (Tremosa, 2007).

Una de les conseqüències d'aquest model socioeconòmic, és l'increment de la mobilitat, generant tot un moviment de fluxos de passatgers, mercaderies i capitals a nivell mundial. L'augment de la mobilitat ha afectat al transport de mercaderies, creant-se un nou escenari en la xarxa de transports, on apareixeran nous models de transport (transport de contenidors via marítime-terrestre), a més de generant-se noves sinèrgies entre diferents mitjans, i amb l'especial apogeu del transport intermodal.

4.2. La variabilitat dels centres econòmics dominants

El pas del temps, ha provocat canvis en la societat que acaben generant nous escenaris socioeconòmics al món. Els principals escenaris econòmics han canviat al llarg de la història a mesura que aquests s'han quedat obsolets i no han pogut adaptar-se a les noves exigències de l'economia mundial.

La caiguda del mur de Berlín el 1989, va col·locar als països europeus ex comunistes, amb una gran quantitat de mà d'obra que requeria salaris baixos però amb un alt potencial de millora de la productivitat, amb una situació immillorable per potenciar relacions amb el que es considera el motor econòmic europeu: la *blue banana*. (Tremosa, 2007). Aquest és una clar exemple de com un fet històric modifica el panorama social, econòmic i polític d'una determinada regió al món.

D'igual manera està esdevenint en els països del sud-est asiàtic, són economies emergents amb un creixement superior a la resta. Compten amb gran quantitat de mà d'obra i producció, convertint-se en una de les regions més dinàmiques en termes econòmics, fet que ha acabat per influenciar i determinar el tràfic de mercaderies (est - oest) a nivell global. A més, el món occidental ha vist com una oportunitat aquestes regions per traslladar les seves fases productives, degut a les condicions favorables que ofereixen: mà d'obra barata, facilitats fiscals, matèries primeres a preus baixos, condicions laborals flexibles etc. Totes aquestes situacions han generat que els principals centres econòmics situats a Europa (*blue banana*) i als EEUU, estiguin pendents del que s'esdevé en aquests països.

Joan B. Casas, degà del col·legi d'Economistes de Catalunya, afirma que si en el segle XX, o bona part d'ell, el comerç, bàsicament marítime, es focalitzava a la ruta entre Europa i Amèrica,

a finals del segle XX, i per descomptat durant el segle XXI, aquesta dinàmica s'ha modificat substancialment. En aquests moments els dos grans nuclis de transport i de relació comercial, estan per una banda entre Àsia i Europa, i per altra banda entre Estats Units i Àsia. De manera que, el que era fins ara el nucli principal, Europa i Amèrica, principalment Estats Units, ha quedat relativitzat. S'ha de pensar que, el comerç bàsicament marítim entre Àsia i Europa (450 milions de \$) i entre Amèrica i Àsia (750 milions de \$) quasi el doble del que es produeix entre Europa i Amèrica (400 milions de \$). Per tant, aquest comerç situa al mar mediterrani com un espai estratègic d'una enorme importància, ja que és una zona de pas per a les travessies dels grans bucs.

Quan la mundialització de l'economia ha modificat els interessos comercials i ha forçat la integració de les estructures de transport arreu del món, els canvis que s'han produït en les últimes dècades han afectat no només l'economia, també la percepció del planeta des del punt de vista geogràfic, social i polític.

Un dels autors amb més reconegut prestigi en l'estudi del corredor mediterrani és Josep Vicent Boira, on afirma que, el mapa d'Europa que tothom té a la ment, on els estats i els seus límits són entitats compactes ben diferenciades unes d'altres, no mostren la realitat econòmica que s'està produint. A mesura que, per una banda avança la globalització, per altra s'està configurant un nou mapa mundial de reconfiguració dels territoris, generant-se un procés conegut com la **regionalització econòmica**.

El més interessant del procés, és que aquesta regionalització no es produeix sobre les estructures tradicionals, províncies, comunitats autònomes, o qualsevol altra divisió administrativa d'altre país, es realitza sobre una gran regió econòmica connectada per una sèrie d'infraestructures, característiques econòmiques semblants, fluxos econòmics interns, i el més important de tot, sense tindre en compte les barreres que suposen les tradicionals fronteres administratives entre països.

La infraestructura que pot cohesionar aquesta megaregió econòmica, és el ferrocarril de mercaderies mediterrani. La finalitat és que els ports mediterranis disposin de bones relacions, que tota la infraestructura productiva de la gran regió econòmica tingui a l'abast un mitjà de transport ràpid per a donar eixida a la seva producció, perquè en definitiva les principals ciutats, amb els seus respectius polígons industrials i àrees d'activitat econòmica, estiguin connectats amb el cor d'Europa.

Per impulsar la construcció d'aquesta infraestructura ferroviària al 2004 es va crear FERRMED, un lobby que té com a objectiu unir Europa de nord a sud mitjançant un corredor ferroviari que enllaci les zones de més activitat econòmica i logística. En els seus inicis FERRMED era un lobby econòmic, i durant anys els creadors d'aquesta iniciativa es van reunir amb associacions empresarials, cambres de comerç, col·legis d'enginyers industrials, els ports, les principals empreses del EURAM, i en definitiva, les empreses amb interessos amb el transport, sense que inicialment el món polític intervingués.

Segons Santi Vila, Conseller de Territori i Sostenibilitat de Catalunya, el projecte FERRMED ha permès assumir una perspectiva més àmplia, i adonar-se'n que avui en dia el nostre món, és el món, i la batalla que s'ha d'aconseguir com a mediterranis, és fer-nos molt atractius als ulls de tot un tràfic de mercaderies que provenen de l'altra punta del planeta (Àsia), i que poden veure en els ports de Barcelona, Tarragona, l'activitat econòmica valenciana, en definitiva, en tota l'activitat del corredor, la gran oportunitat per entrar en Europa.

4.3. El nou escenari portuari mundial

Tradicionalment, el sistema portuari europeu ha estat marcat per l'hegemonia dels ports del nord d'Europa. A l'any 2012⁴ els ports de Rotterdam, Hamburg, Antwerpen i Bremen canalitzaven el 40% dels TEUs que es mouen a tots els ports europeus. Exceptuant els ports de l'est i sud-est asiàtic, és el sector amb més moviment de transport de mercaderia contenitzada al món, fruit de les inversions en alta tecnologia i infraestructures que han permès disposar d'unes infraestructures portuàries perfectament connectades amb el hinterland, preparades per emmagatzemar i distribuir 34 milions de TEUs (2012).

Tenint present la importància dels ports del nord d'Europa, cal fer referència també a la influència, que cada cop més, estant tenint els ports mediterranis. Tant València com Algesires són el cinqué i el sext port amb més moviment de mercaderies contenitzades d'Europa amb 4,5 i 4 milions de TEUs. En l'última dècada han superat a ports com el de Felixstowe, el més important d'Anglaterra en quant a mercaderia contenitzada o Goia Tauro (Itàlia).

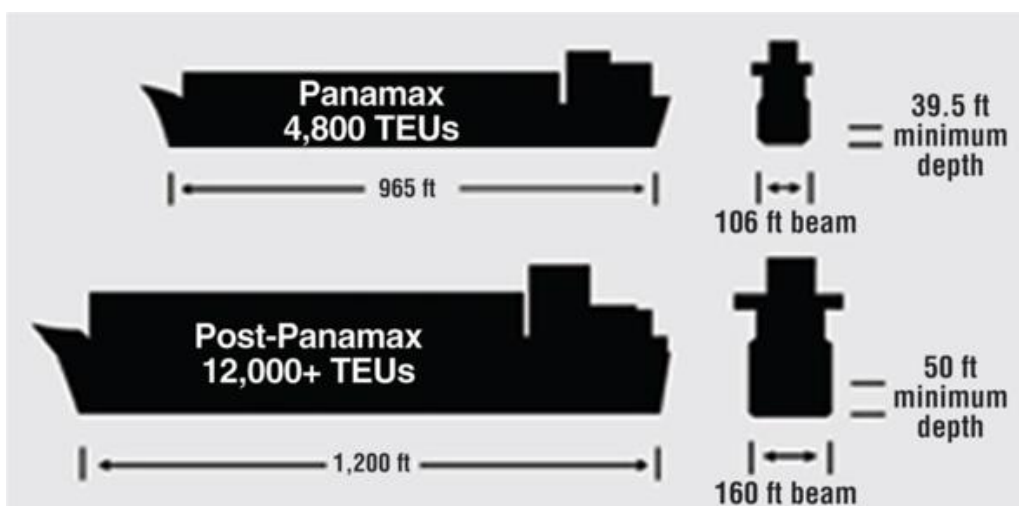
La situació preferent com a via d'accés a Europa per les mercaderies amb origen i destí a Àsia a través del canal de Suez resulta un factor estratègic pels ports del Mediterrani. Així que, la primera finalitat del corredor deu ser connectar els principals pols d'activitat de les megaregions europees, però també connectar Europa amb la resta dels ports del planeta, tasca que realitzen els ports del Atlàntic.

⁴ Dades de la mercaderia contenitzada als ports europeus. Any 2012. Font: Eurostat.

Resulta convenient citar una notícia publicada al diari Levante al novembre de l'any 2012, titulada "Panamà i Suez lluiten per les rutes marítimes". En aquesta es realitza un anàlisi de l'actualitat referent a les principals rutes marítimes de mercaderies, el paper que exerceixen tant el Canal de Panamà com de Suez, i la postura dels ports mediterranis davant aquesta realitat.

La importància del Canal de Suez degut a les seves dimensions, ha fet que sigui un enclavament estratègic. Permet suportar el pas de bucs de mercaderies amb molta més capacitat que no pas al Canal de Panamà. Un exemple és el Post-Panamax, amb capacitat de càrrega gairebé tres vegades més que la suportada actualment per els bucs que transiten pel Canal de Panamà.

Figura 1: Comparació entre bucs portacontenidors Panamax i Postpanamax



Font: Business facilities (2013).

A la figura 1 és pot apreciar què la diferència entre la capacitat d'un buc i altre és més que significativa. Per als ports marítics i els canals resulta imprescindible, en la mesura que les característiques físiques del canal o port ho permetin, permetre el pas dels bucs de gran capacitat.

Per aquest motiu, l'Estat espanyol està malbaratant l'avantatge de la qual gaudeix, i això va clarament en contra de les possibilitats del corredor. En aquest moment hi ha quatre projectes (Canal de Panamà 80 km; Canal de Nicaragua 256 km; Canal de Guatemala 372 km; Canal Sec d'Hondures) per connectar l'oceà Atlàntic amb el Pacífic. El més avançat és el nou canal de Panamà que serà més ample i doblarà la capacitat de l'actual. Segons totes les previsions estarà enllestit a finals del 2015, permetent el pas de bucs amb una amplada i una envergadura superiors a les que permet el canal actual, i és per això que els grans bucs estan

utilitzant el de Suez, l'únic amb el calat suficient. Els nous accessos per l'istme centre americà possibilitaran que el vaixells de gran tonatge provinents d'Àsia tinguin a la seva disposició una nova ruta, tot i que serà un trenta per cent més llarga que la mediterrània, que els permetrà accedir a Europa pel Pacífic, Atlàntic i Mar del Nord.

Això no és tot, Vicent Torres, Consultor i Professor d'Urbanisme de la UPV, afirma que, el que mai ningú podria esperar que ocorregués tant aviat, és avui un fet a tindre en compte. L'augment de la temperatura mitjana del planeta ha provocat que, part de l'Oceà Àrtic estigui lliure de gels bona part de l'any. És previsible que, en un horitzó de menys de 10 anys la ruta estarà oberta, fet que suposarà una disminució, de quasi un terç, de les distàncies entre Àsia, i especialment Xina, i Europa.

La ruta per l'Àrtic és una possibilitat, que de manera immediata es podrà fer servir només els mesos d'estiu, però a mitjà termini es una alternativa real al pas pel Canal de Suez, per dos motius bàsicament, un per la inestabilitat política de Orient Mitjà i dos, per la posició avantatjosa tant per als ports del nord d'Àsia com per als ports del nord d'Europa.

Figura 2: Rutes marítimes dels grans bucs



Font: El País (2013). *El cambio climático abre una nueva ruta comercial para China.*

Com s'ha comentat, la diferència entre la capacitat dels ports del Mar del Nord i els mediterranis roman en la qualitat de les infraestructures portuàries i la connectivitat amb el rerepaís o hinterland, més desenvolupats als països del centre d'Europa. Els ports mediterranis, per tal de reduir aquesta sobirania dels ports del nord d'Europa han de definir les estratègies de transports, per desenvolupar tota una xarxa de ports i plataformes logístiques verdaderament competitives, i dotades de les últimes tecnologies. En aquest sentit, el paper de la intermodalitat es preveu com un factor clau en aquest nou escenari. A la fi, l'objectiu serà l'optimització dels mitjans de transport adequats, per tal d'abaratir costos, a més, de teixir una xarxa de transports potent que vinculi el binomi port - ferrocarril.

Els països com França, Itàlia o Espanya han de plantejar la seva estratègia portuària, desenvolupant les infraestructures necessàries per poder donar resposta aquest fet, per tal d'atraure i beneficiar-se de les mercaderies provinents d'Àsia, en especial de Xina que, s'ha convertit en el principal país exportador del món amb 1,904 milions de dòlars al 2012.

5. El paper de la logística en la xarxa de transports

5.1. La logística

Tota activitat econòmica respon una necessitat. Per tant, quina dóna resposta la logística? Els seus inicis estan relacionats amb la necessitat d'aprovisionament de bens i serveis per al funcionament dels exercits a la I Guerra Mundial. Posteriors situacions sociopolítiques, com per exemple la Crisi del Petroli al 1973, acabaran per replantejar l'activitat logística. Actualment, els canvis en el funcionament dels mercats i els nous models industrials han acabat per proporcionar-li a la logística un paper clau en l'economia a nivell mundial.

La irrupció de països menys desenvolupats amb gran capacitat competitiva, degut als baixos costos de producció que han aconseguit desenvolupar, junt a la deslocalització de les fases productives de gran part de les empreses del món oriental. Tots aquests factors han acabat per incrementar els fluxos de carrega convertint-se un component fonamental en les transformacions econòmiques de les últimes dècades.

El desenvolupament de les infraestructures viàries, àrees i portuàries, ha accelerat el procés de globalització i hipermobilitat global, incrementant el nombre de països que es sumen al comerç internacional, a causa d'aspectes com, els increments de fluxos comercials, la disminució de barreres duaneres i les restriccions tècniques als intercanvis o el desenvolupament de la tecnologia. Tot això, ha fet possible que els serveis logístics i de

distribució de les operacions portuàries es desenvolupin de manera molt notable. Han evolucionat els conceptes i les funcions tradicionals. Els ports es converteixen en passadissos o centres neuràlgics, caracteritzant-se per la capacitat de concentrar càrregues, l'origen i destinació de les quals, supera el hinterland o zona d'influència tradicional, aconseguint llocs distants dins del país o fora del país de pertinença. A més, es recondueix el concepte de magatzematge per proporcionar nous serveis que contribueixen a afegir valor a les mercaderies en la mesura que s'ha considerat al port com una part de la cadena logística (González, 2005).

Per tant, es pot considerar la **logística** en el sentit més ampli del terme, com un conjunt d'activitats dedicades a la transformació i la circulació de mercaderies, així com el subministrament de materials de producció, la funció de distribució i el transport, venda a l'engròs i al detall, i finalment l'abastiment dels bens de consum als consumidors (Handfield i Nichols, 1999).

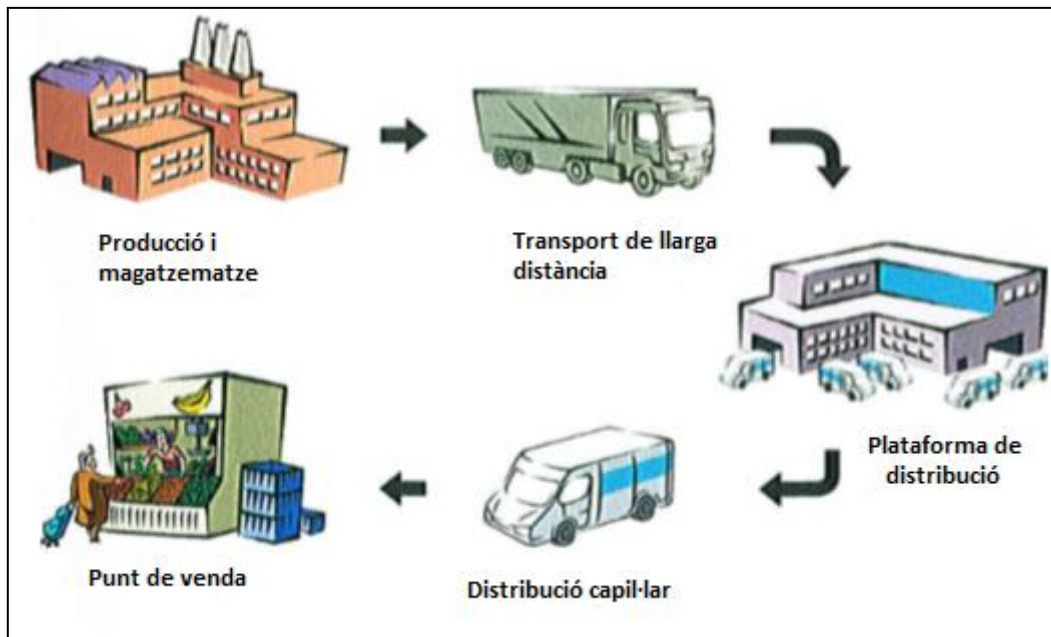
Una de les definicions més acceptades és la del *Council of Logistics Management* on afirma que "la logística es la part del procés de la cadena d'aprovisionament que, planifica, implementa i controla el eficient i efectiu flux i emmagatzematge de bens, servicis i informació entre el punt d'origen i de consum amb l'objectiu de satisfer les necessitats del consumidor".

És una activitat fonamental per a les noves lògiques espacials de l'economia global, ja que les activitats logístiques conformen un sistema que actua d'enllaç entre la producció i el mercat, dos factors intensament relacionats amb el temps i la distància. A més, és una funció que engloba les activitats, els processos necessaris per la planificació del flux i el emmagatzematge i distribució física de matèries primes, components i productes semielaborats o acabats, de forma que aquestos estiguin en la quantitat adequada, en el lloc correcte i en el moment apropiat.

Per tal d'entendre aquest fenomen és convenient conèixer els actors que hi participen en una cadena logística, destacant:

- Propietari de la mercaderia.
- La agència de transport i el transportista físic, encarregats de traslladar la mercaderia des del punt de producció fins a una plataforma de distribució on es processen les comandes, s'elaboren les rutes i es gestionen les existències.
- La empresa consignatària.
- Destinatari final.

Figura 3: Exemple d'una xarxa logística a càrrec d'un operador



Font: Centros Logísticos (Ragàs, 2012)

Les activitats poden ser variades i, cada cop més, específiques segons sector o producte. Entre les activitats més habituals que exerceix la logística es destaquen:

- Preparació de comandes
- Manipulat
- Empaquetat i etiquetatge
- Embalatge final
- Personalitzacions

- Gestió d'existències
- Gestió d'incidències
- Gestió del transport internacional
- Serveis documentals i de gestió de la informació

5.2. Centres d'activitat logística

Els centres d'activitats logístiques són el resultat sobre el territori de les activitats derivades de la logística. S'entén per **centre d'activitats logístiques** al parc d'activitats econòmiques especialment dissenyat per acollir tasques logístiques, que ofereix condicions en gran mesura avantatjoses per al desenvolupament de dites activitats. Sovint, aquest tipus de centres està s'associen a un o diversos eixos o infraestructures de comunicacions (Ragàs, 2012).

En el transport intermodal de mercaderies intervenen, no sols, els diferents mitjans de transport, sinó també les plataformes específiques de la xarxa intermodal i de manipulació d'aquestes càrregues. Les plataformes específiques són conegudes com infraestructures de

transport nodal, on destaquen: Plataformes logístiques, Centres de transport, Zones d'Activitat Logística, Centre Integrat de Mercaderies, Ports Secs etc. (Autoritat Portuària de Tarragona, 2007). Es poden considerar aquestes infraestructures com la representació física sobre el territori fruit de la sinèrgia generada entre la logística i la intermodalitat. Són zones on la principal finalitat és emmagatzemar, distribuir i dotar de valor afegit a les mercaderies.

L'Associació EUROPLATFORMS, agrupació europea d'interès econòmic amb més de seixanta plataformes, defineix una plataforma logística com “una zona delimitada en la qual diferents operadors exerceixen totes les activitats relatives al transport, la logística i la distribució de mercaderies, tant per al trànsit nacional com per a l'internacional. Aquests operadors poden ser propietaris o arrendataris dels edificis i instal·lacions allí construïts. A més, una plataforma logística ha d'estar oberta, en règim de lliure circulació, a totes les empreses que participin en les activitats esmentades, estar dotada de tots els equipaments col·lectius necessaris per a les explotacions descrites i constar, si és possible, de serveis comuns per al personal i els materials dels usuaris. Per afavorir la intermodalitat en el tractament de mercaderies, una plataforma de noli deu preferentment estar comunicada amb diferents mitjans de transport. Finalment, ha d'estar gestionada per una entitat única, pública o privada” (Europlatforms, 2015).

La seva funció primordial és, donar serveis a empreses i operadors logístics en les diferents fases de la cadena de subministrament: des d'emmagatzematge i consolidació/desconsolidació de càrregues fins al transport i distribució del producte acabat. A més, pot proporcionar altres facilitats secundàries com a serveis als vehicles (tallers), a les persones (restauració) o de tipus administratiu i comercial (banca). En tot cas, el concepte de plataforma logística ha evolucionat en els últims anys, des de la mera ciutat del transport fins a conceptes avançats vinculats al transport multimodal.

Els factors que han contribuït al desenvolupament de les plataformes logístiques són de diversa índole. En primer lloc, la creixent competència internacional ha obligat a racionalitzar els processos logístics per obtenir disminucions en els costos. Així, la concentració de determinades funcions permet reduir el nombre de magatzems propis i millorar els sistemes de gestió d'estocs. En segon lloc, existeix una clara necessitat d'obtenir creixents economies d'escala, especialment en el transport de llarga distància. Malgrat això, una plataforma logística no pot ser una fi en si mateixa, sinó un mitjà per fer de la indústria un sector més eficient. Una correcta ubicació d'una plataforma ha de tenir en compte la proximitat al mercat dels clients, una bona accessibilitat, posicionament urbà, disponibilitat de la mà d'obra i dels

serveis oferts a la seva àrea i determinar els factors que defineixen el potencial logístic de la zona (Val, et al, 2010).

Existeixen diverses nomenclatures que fan referència a models de gestió diferent, com per exemple *plataforma logística* o *zona d'activitats logístiques*. En el primer dels casos habitualment s'utilitza el terme de forma errònia, ja que, s'empra per referir-se tant a un únic magatzem d'una empresa com a un parc de diverses naus. En canvi, les conegudes ZAL (*zona d'activitats logístiques*) al territori espanyol s'utilitzen per referir-se als centres d'activitats logístiques en zones portuàries. Mentre que quan el centre logístic està especialitzat en plataformes de distribució, paqueteria, càrrega fraccionada i distribució capil·lar es denomina sovint *centre de transport (freight village)*, *ciutat de transport* o *centre de mercaderies* (Ragàs, 2012).

Per continuar, cal preguntar-se quin és el paper que juguen aquestes infraestructures, ja que juguen un rol clau en la competitivitat dels territoris. A més, aquest és un procés global on cada territori ha d'interessar-se per disposar d'una oferta d'infraestructures adequada a les exigències de l'economia global.

Les infraestructures i la logística són dos conceptes estretament relacionats, per tant, la logística té com a principal objectiu la satisfacció de la demanda en les millors condicions de servei, cost i qualitat, encarregant-se de la gestió dels mitjans necessaris per aconseguir aquest objectiu (superfícies, mitjans de transport, informàtica...) i mobilitza, tant els recursos humans, com els financers que siguin adequats.

Aquestes activitats recents que ha desenvolupat l'activitat logística han generat canvis a l'hora de localitzar les plataformes. Si en un principi, el que es prioritzava, a l'hora de seleccionar el territori per implantar una plataforma logística, eren aquells punts que optimitzaren els processos de transport, en l'actualitat, tenint en compte les activitats de valor afegit que pot oferir aquest sector, l'ubicació òptima d'una plataforma no dependrà d'activitats com el transport i l'emmagatzematge, sinó de factors com la disponibilitat de recursos humans amb la qualificació idònia, els serveis complementaris a l'activitat logística que es pugin obtenir en l'entorn o les infraestructures en telecomunicacions existents (Ragàs, 2012).

És important, que les millores produïdes en les infraestructures, per desenvolupar o potenciar un corredor de comunicacions no siguin un fi en sí mateix, sinó un mitjà per aconseguir un benefici posterior més útil (Serrano, 2012). Per això, l'eficiència i la competitivitat d'una cadena logística estan més determinades per l'eficàcia, el cost i el servei de les

infraestructures nodals (terminals i plataformes) que per l'ús de la infraestructura lineal en si mateix. Tant les empreses com l'Administració pública prioritzen l'eficiència de les infraestructures nodals, ja que d'elles depèn la competitivitat del teixit productiu i comercial (Ragàs, 2012).

A la fi, l'objectiu no és altre que cohesionar el territori, tractant de vertebrar es nuclis de població amb la resta d'activitats econòmiques que es generen al territori, evitant un espai inconnex, difús, per tal d'afavorir a la compactació i el consum de sòl sostenible.

5.3. La logística empresarial

Qualsevol tipus d'empresa pot tindre un enfocament logístic per tal de cobrir el flux de la mercaderia des de l'origen fins al destinatari final. La importància de la logística no ha parat de créixer amb l'increment i la magnitud dels fluxos comercials transnacionals. S'ha convertit en uns dels grans pilars de comerç exterior i la seva utilització eficaç, pot ser un fort valor afegit per a les empreses. La finalitat de la logística és la previsió, l'organització i el control de totes les activitats relacionades amb l'establiment del flux òptim de matèries primeres i productes semielaborats i acabats, des de les fonts d'aprovisionament fins el consumidor final (AFI, 2011).

Per dur a terme les activitats logístiques, l'empresa desenvoluparà un pla logístic, que permetrà controlar, administrar i optimitzar els recursos de l'empresa. Aquest pla compleix cinc funcions diferents:

- Situar i dimensionar adequadament els centres logístics: fàbriques, magatzems i plataformes de distribució.
- Classificar adequadament els articles en funció de les seves característiques logístiques.
- Definir les activitats logístiques que requereix cada bé.
- Programar les fases de transport i magatzematge.
- Dissenyar una xarxa d'informació disponible, de manera que les dades de l'activitat logística estiguin fàcilment consultables, per el personal adequat.

En el marc d'una empresa l'organització del flux de materials consta de quatre etapes bàsiques:

- **Aprovisionament:** consisteix en la selecció dels proveïdors després del estudi de la seva situació geogràfica, la qualitat i el cost global del producte que ofereixen.

- **Producció:** gestiona els mitjans de producció físics, tant fàbriques com maquinària, i humans (personal) organitzant-los de la forma més eficient possible.
- **Distribució:** relacionada amb el emmagatzematge i el transport. Tracta d'estudiar la localització òptima dels magatzems i els mitjans de transport incloent l'optimització de les rutes internacionals.
- **Serveis postvenda:** incloent, entre altres, la reparació i el conegut servei de logística inversa, que consisteix en la gestió i el flux de materials retornats.

Així, un aspecte clau en la logística és l'organització del transport. Aquesta consta de dos fases, una estàtica i altra dinàmica. És important, a l'hora de desenvolupar una zona d'activitat logística, conèixer quina ha de ser la funció d'aquesta, quines mercaderies s'han de moure per tal de saber les seves característiques (densitat, fragilitat, valor, perillositat etc.), així com analitzar geogràficament el territori per tindre en compte els obstacles geogràfics en el transport, els factors climatològics i la durada dels transport.

Fases del transport

1. **Fase estàtica o de preparació:** Aquesta fase consisteix d'una banda, en la protecció física, la manipulació de la mercaderia, la col·locació dintre dels vehicles, l'emmagatzematge i, per altra banda, la protecció juridicoeconòmiques de vehicles i mercaderies. Malgrat que no és obligatori (amb l'excepció de mercaderies perilloses o susceptibles de generar danys a tercers) contractar un segur internacional de mercaderies, és convenient fer-ho, per protegir tant a l'importador com a l'exportador en el cas de que la mercaderia patís qualsevol contratemps durant el transport. Per a les mercaderies amb un valor afegit elevat és convenient tenir segur. Evidentment, els costos de les assegurances varien en funció del tipus de mercaderia, del viatge a realitzar i de la seua extensió. Llevat d'ocasions especials els segurs internacionals no solen superar el 1% del valor assegurat, per tant, es convenient contractar una bona pòlissa.
2. **Fase dinàmica o de moviment:** esta fase inclou l'estudi dels diversos mitjans de transport i les seves característiques tècniques (limitacions de capacitat, dimensions i compatibilitat amb la mercaderia), volums que transportar i fluxos comercials.

Com anteriorment s'ha comentat, abans de determinar el tipus de transport òptim per a cada mercaderia, és convenient comparar les característiques dels diferents mitjans de transport, que poden ser terrestre (per carretera o ferrocarril), marítim i aeri. A més de valorar factors com la capacitat i la fiabilitat (rapidesa i seguretat), és necessari realitzar un anàlisi econòmic,

sense oblidar que els costos de transport suposen entre un 30 y un 60% dels costos logístics totals. Les característiques principals dels mitjans de es resumeixen en la taula següent:

Taula 2: Idoneïtat del transport de mercaderies

	Rapidesa	Capacitat	Seguretat	Cost	Tipus de mercaderia
Carretera	Alta	Baixa	Mitja	Baix	Totes
Ferrocarril	Mitja	Alta	Alta	Mitja	Bàsicament productes a orri
Marítim	Baixa	Molt Alta	Alta	Baix	Preferentment, productes a orri i contenidors
Aeri	Molt Alta	Baixa	Molt Alta	Alt	Alt valor, mercaderies peribles
Multimodal	Alta	Mitja	Mitja	Mitja	Totes

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

Per seleccionar el mitjà de transport més adequat s'han de considerar els aspectes que apareixen a les columnes de la taula 2: rapidesa, capacitat, seguretat i cost. Depenent del tipus, l'origen i el destí interessarà utilitzar un o altre mitjà.

El transport marítim és el més utilitzat en el comerç internacional, degut al seu menor cost i major capacitat de càrrega. En qualsevol cas, el noli fixat a la mercaderia dependrà en funció del pes o el volum, el què sigui superior.

El transport aeri té la gran avantatja de la rapidesa. És una via molt utilitzada per arribar a mercats poc accessibles i per al transport de productes peribles o de gran valor en relació al seu pes. Per contra, és el més car de tots els mitjans en relació al pes i s'utilitza sovint per al transport de mostres. Per la seva rapidesa, si es compara amb la resta de mitjans, presenta certs avantatges, com per exemple, la reducció del cost d'embalatge i de segur, i menor risc de pèrdues. A més, la seva utilització és relativament senzilla, i la logística menys complexa que la del transport marítim, ja que s'entrega la mercaderia en la terminal de càrrega de la línia aèria en la que s'ha reservat l'espai, encarregant-se del transport principal. Moltes línies aèries tenen el seu propi servei de recollida de mercaderies en la mateixa terminal.

Per contra, els inconvenients del transport amb avió són evidents: limitacions per les dimensions reduïdes, o el pes i la grandària de les portes d'accés als avions. Encara que, la majoria de les línies aèries les tarifes internacionals s'estableixen d'acord al a la *International Air Transport Association* (IATA), en la pràctica, degut a la intensa competència, cada companyia ofereix diversos preus a través de descomptes especials o altres fórmules.

El transport per carretera és amb diferència el més utilitzat per a les distàncies curtes. Poc complex i molt accessible per qualsevol exportador. Permet transportar els productes "porta a porta", d'una manera relativament ràpida i econòmica. Mentre que transport ferroviari de mercaderies, és l'ideal per a l'enviament de vagons complets a llargues distàncies, en aquells trajectes on el camió ja no és competitiu pels excessius kilòmetres.

Per tant, cal trobar el mitjà o mitjans idonis per cada mercaderia tenint present el tipus de mercaderia, la distància i en definitiva les variables que apareixen a la taula, per tal d'elegir el mitjà adequat. Sembla evident que per distàncies curtes, fins 300 kilòmetres aproximadament, el transport per carretera és el més eficaç. Per a la mitjà distància, i el transport de mercaderies pesades de gran volum, el ferrocarril és el mitjà idoni, ja que el cost unitari és el més econòmic, a més del menor impacte al medi ambient. El transport marítim serà l'utilitzat per a les llargues distàncies, on els grans bucs tenen la capacitat de carregar milers de contenidors que són traslladats d'una part a l'altra del planeta.

La gestió comercial del transport multimodal es realitzada per els denominats Operadors de Transport Multimodal (OTM), encapçalats per companyies navilieres i operadors ferroviaris especialitzats en aquest tipus de transport. Freqüentment no són propietaris dels mitjans utilitzats, sinó que estableixen un contracte de transport multimodal, assumint la responsabilitat del seu compliment.

Les avantatges del transport multimodal són bàsicament:

- Reducció dels temps de manipulació en les operacions de càrrega i descàrrega.
- Disminució dels costos de transport al combinar-lo amb el sistema de transport més adequat en cada moment del trajecte.
- Reducció dels terminis de transport a l'utilitzar els sistema més ràpid i fiable.
- Reducció de les inspeccions duaneres, simplicitat de la documentació al utilitzar un document únic.
- Seguiment de la mercaderia. (Ingeniería Industrial, 2015)

Tot i que és una bona opció per al transport de mercaderies, l'escassa tradició que presenta, provoca que no estigui totalment desenvolupada i tingui aspectes millorables com:

- Escassa incorporació de les noves tecnologies.
- Limitacions legals i operatives en l'aplicació de normes internacionals.

- Requeriments de seguretat: freqüents inspeccions de diferents autoritats en terminals i vies de comunicació.
- Carència d'una visió integradora: escasses infraestructures que faciliten la relació d'operacions multimodals, però al mateix temps es creu que la multimodalitat sols s'aconsegueix amb inversions d'infraestructures i no sols ampliant l'oferta dels servicis de transport. (Ingeniería Industrial, 2015)

El transport multimodal, el realitza un sol operador, que emet un document únic, encara que empre dos o més mitjans de transport. Entre els aspectes tècnics d'aquesta modalitat de transport, està la "ruptura de càrrega", que és la descomposició total o parcial de la càrrega en els seus elements per a emmagatzemar-la o carregar-la en altre transport per arribar al receptor.

5.3.1. ZARA del Grup Inditex, exemple d'una estratègia logística acurada

Pareix evident que la logística té una importància estratègica a les empreses. Un clar exemple d'una empresa, on la seva estratègia logística és la clau per diferenciar-se de la resta, sent verdaderament competitiva és la xarxa de moda ZARA i la resta de marques de la multinacional Inditex. L' entrega en curts terminis de temps, fa possible que les peces de roba es renoven amb freqüència i la reposició es realitza dues vegades per setmana, no sent superiors a 72 hores els terminis d'entrega de la mercaderia.

Ja sigui per vaixell, autopista o avió, el producte surt al destí sol·licitat per l'empresa i en l'horari requerit. Les diferents plataformes logístiques, realitzen un treball en què es busca ser eficients, sent capaços d'ajustar-se als ritmes i volums imposats per la clientela. Així, del total del transport, un 80% es fa per carretera, és la fórmula més eficient per arribar en temps als punts de venda europeus. El transport aeri s'ha fet possible gràcies als acords entre el Grup Inditex i diverses companyies aèries. La possibilitat de contar amb aquest tipus de transport, fa viable l'ús dels avions per transportar la mercaderia als punt més llunyans del planeta, fent que en la tornada carreguen amb subministres necessaris per la fabricació. El vaixell, en canvi, queda quasi en exclusiva per al subministrament de matèries primeres.

Malgrat la importància del transport, el sistema logístic d'Inditex no acaba ací, ja que entenenent per logística, la distribució física dels productes acabats amb la consegüent distribució final als establiment comercials, també s'han desenvolupat sistemes informàtics amb la finalitat de proporcionar al consumidor el nivell de servicis adequat a un cost raonable.

Seria interessant conèixer on comença i on acaba el sistema logístic del Grup Inditex. La central del Grup roman amb permanent contacte amb totes les tendes del món, així que des dels magatzems a les tendes, mitjançant els sistemes informàtics que s'han adaptat al moment. ZARA pareix ser, la primera empresa on es produeixen moviments d'informació entre les tendes, la seu central, els tallers i les cooperatives que treballen per al Grup. El sistema logístic per tant, aconsegueix ser el nexa d'unió entre les diferents processos: disseny, compra, producció, subministrament i rotació de peces, a través del canals d'informació que mantenen oberts.

Així el Grup, és va avançar a les dinàmiques comercials, on els continus canvis de modes i temporades requereixen una alta organització empresarial. Es necessiten grans espais per a les tendes per poder mostrar la gran varietat de productes, i poc espai per l'emmagatzematge. Per dur aquesta estratègia a terme la logística és un pilar fonamental, per tal que les mercaderies estiguin als establiments en el menor temps possible.

6. Intermodalitat i multimodalitat: integració dels mitjans de transport

6.1. Conceptualització de la intermodalitat

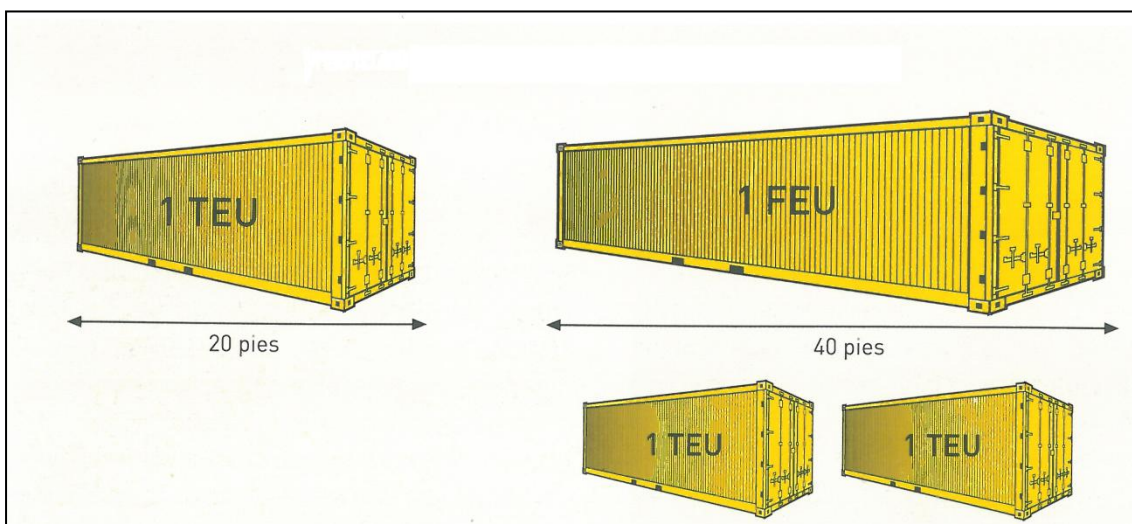
Malgrat que són conceptes amb significats molt semblants, sovint apareixen ambdós per expressar idees similars quan de vegades no ho són, per tant, és convenient resoldre la procedència i el significat per poder fer un ús adequat d'ells en cada situació. A més, s'ha de discernir en el context al qual s'apliquen, ja que, aquestos conceptes han sigut utilitzats tant per als mitjans de transport com per als centres d'activitat logístics.

Hi ha diferents interpretacions de la **intermodalitat**, depenent de l'organisme, la institució o l'autor encarregat de dur-la a terme tindrà unes particularitats o altres. Una de les definicions més completes i acurades del transport intermodal, que a l'hora és concisa i no presenta ambigüitats, ens diu que és “un sistema de transport integrat per diferents mitjans, que constitueix una cadena d'origen a destí, en la que cadascun d'ells opera en la seva àrea econòmica més eficient en condicions de mercat. És un tipus de transport en el què es combinen diversos mitjans de transport per a portar a destí l'element transportat sense que hi hagi trencament de càrrega.” (Pérez et al. 2005). D'aquesta definició s'entén que, s'ha de disposar d'infraestructures adequades, uns vehicles especialment preparats per aquest tipus de transport, i un dels factors més importants, un recipient estandarditzat que permeti

transportar la mercaderia de manera segura i que es pugui adaptar a tots els tipus de transport que s'utilitzin en la cadena.

El transport intermodal és el transport de mercaderies que es realitza combinant sistemes de transport amb la utilització de Unitats de Transport Intermodal (UTI), es a dir, contenidors, caixes mòbils o semiremolcs. La intermodalitat es caracteritza per el canvi ràpid d'una unitat de transport amb una disminució de temps de trànsit i del cost total del transport, ja que s'opta per el mitjà més eficient en cada tram del recorregut del transport. Per a què el procediment funcioni es crearen els UTI per a que el canvi de mode de transport es realitze ràpid en la plataforma logística.

Figura 4: Recipients homologats per al transport de mercaderies



Font: (Autoritat Portuària de Tarragona, 2007).

També s'entén la intermodalitat com "el moviment de bens en la mateixa unitat de carrega o vehicle, que utilitzen successivament diferents mitjans de transport sense que es produeixi ruptura de carrega". En aquest cas la definició proporcionada per la CEMT (Conferencia Europea de Ministres de Transports) aposta pel moviment de béns en la mateixa unitat de càrrega o vehicle que utilitzen successivament distints mitjans de transport, sense descarregar-los en els transvasaments.

La intermodalitat pretén treure el màxim profit a tots els mitjans de transport que poden intervenir en la xarxa de transport d'una mercaderia, de manera que s'empri el mitjà òptim depenent de la mercaderia i la distància. Aquesta, suposa passar de les tradicionals polítiques

unimodals, que consideraven cada mitja de forma individual, a una concepció integral del sistema de transport, molt més sostenible. En definitiva, promoure les cadenes de transport que utilitzen per cada tram de la cadena, el mitjà adequat optimitzant tant el mitjà com la cadena en tot el seu conjunt.

Des de la Unió Europea s'ha fet ressò també de la necessitat de diversificar el transport de mercaderies. Un document que servirà de referència serà el Llibre Blanc, on s'elabora un anàlisi del actual estat del sistema de transport a la UE, proposant-se objectius comuns per dur a terme una política europea comú. En l'actualitat, s'està davant un sistema desequilibrat, el què suposa uns efectes negatius tant evidents com tangibles: accidents, contaminació atmosfèrica i acústica, despeses de congestió etc. L'objectiu de la política comú de la UE, és promoure la mobilitat sostenible, a partir d'un servei eficient de transport, adequat en costos, segurs, amb la mínima afectació al medi ambient i socialment acceptats.

Les mesures d'actuació emprades fins al moment, amb uns plantejaments continuïstes en la política de transports, no han solucionat els problemes relacionats en el sistema de transports. Per això, els plantejaments actuals deuen apostar per sistemes de transport integrat. La Unió Europea (Com de la Comisió de 29 mayo 1997) entén que, la intermodalitat és un instrument estratègic que permet una visió dels transports des d'una lògica de sistemes. Els serveis de transport s'oferiran com enllaços porta a porta, amb independència del mitjà de transport utilitzat, basant-se en un repertori d'alternatives viables de transport, utilitzant el sistema de transports de manera nova i eficaç, reduint així els costos i permetent la generació de valor afegit.

L'objectiu és desenvolupar un marc en el que s'integren de forma òptima els diferents mitjans de transport, permetent així realitzar un ús eficaç i rentable del sistema de transports mitjançant els serveis porta a porta, sense fissures i orientats a satisfer les necessitats dels clients, a l'hora que s'afavoreix a la competència entre els operadors de transport.

Entre els obstacles que no han permès el desenvolupament del transport intermodal actualment es pot destacar la falta d'una xarxa coherent de mitjans i interconnexions, la falta d' interoperabilitat tècnica entre els diferents mitjans, la diversitat de les disposicions reglamentaries i normes aplicables als mitjans de transport, al intercanvi d'informació i als procediments. Malgrat que, existeixen nivells desiguals de funcionament efectiu i de qualitat de servei en els distints mitjans, el resultat del transport porta a porta, independentment del mitjà emprat, està insuficientment desenvolupat.

Per tant, per posar en pràctica un sistema intermodal europeu s'exigeix el desenvolupament coordinat de la política de transports a nivell europeu, nacional i fins i tot regional. Quatre estratègies bàsiques podran proporcionar l'impuls necessari per desenvolupar el transport intermodal dintre del marc general de la Política Comú de Transports⁵:

- Una estratègia europea d'infraestructures: xarxes i nodes transeuropeus de transport
- El mercat únic de transport: harmonització de les disposicions reglamentaries i de les normes sobre la competència
- Determinació i eliminació d'obstacles i els cost de fricció associats
- Instauroció de la Societat de la Informació en el sector de transport

Ja que, el transport intermodal exigeix disposar de molta més informació que el transport unimodal, el paper de la Societat de la Informació en els transports és d'importància primordial. El transport assistit per ordinador, es a dir, la utilització de tecnologies d'informació i comunicació, és la clau per a uns serveis eficaços i orientats a satisfer les necessitats dels clients. L'existència de sistemes oberts i flexibles d'informació, i el suport en la presa de decisions està canviant la forma d'organitzar i gestionar el transport. Així s'han millorant les oportunitats de mercat existents i s'han creat altres noves. A més, l'ús d'infraestructures d'informació i el desenvolupament de capacitats específiques suplementàries per les operacions intermodals augmentarà l'atractiu d'aquesta nova visió.

Les accions proposades estan destinades a suprimir les barreres actuals al desenvolupament del transport intermodal porta a porta, fomentant així una major utilització de mitjans de transport respectuosos amb el medi ambient i que disposen de capacitat suficient. Al millorar el potencial del transport per ferrocarril i vies navegables, oferint, quan sigui oportú, alternatives reals als trajectes unimodals per carretera, la intermodalitat contribuirà a superar les congestions de la xarxa viaria. La millora del funcionament dels ferrocarrils, la total internacionalització dels costos externs i el foment de la intermodalitat formen part de l'estratègia global per aconseguir una mobilitat sostenible.

La xarxa intermodal s'estructurarà a partir d'uns nodes d'àmbit internacional i nacional, que en la seva majoria ofereixen les diverses opcions de transport quedant unides tant per eixos ferroviaris com de carretera d'alta capacitat. Des del punt de vista ferroviari, aquests nodes han de comptar amb instal·lacions adequades, i la xarxa que uneix aquests punts ha de permetre circulacions de trens de mercaderies d' almenys 600 m. de longitud, com és habitual

⁵ Els estats membres de la UE van considerar la creació d'un mercat comú de transport, es a dir, la materialització de la lliure prestació de serveis i la obertura dels mercats de transports.

en la resta d'Europa (Morales, 2010). Aquest canvi de concepció, no està lligat a la potenciació d'un mitjà de transport concret, la voluntat és millorar les connexions entre els diferents mitjans i integrar-los en un únic sistema, permetent als mitjans de transport que els resulta impossible l'entrega porta a porta que tinguin presència en els procés de transport. Es pot considerar també com una qüestió de comerç i mobilitat, en la que el ferrocarril, les vies tant navegables com aèries, i la carretera contribueixen en la consolidació del conjunt del sistema de transports, recolzant-se en els serveis avançats d'informació i comunicació. Resulta ser un indicador del nivell d'integració entre diferents mitjans, ja que, més intermodalitat suposa més integració i complementarietat de mitjans, cosa que afavoreix a utilitzar de forma més eficaç el sistema de transports.

La principal avantatja del transport intermodal consisteix en la possibilitat de combinar les virtuts dels distints mitjans de transport implicats. Dels diferents trets que influeixen en el transport (rapidesa, capacitat, cost i seguretat) s'ha d'actuar especialment en la reducció dels costos del transport. Els efectes econòmics que destaquen d'aquesta modalitat de transport es poden agrupar en dos grans ítems:

- o **Reducció de costos socials:** seguretat viària, contaminació atmosfèrica, contaminació acústica, consum d'energia i matèries primes etc.
- o **Reducció de costos infraestructurals:** reducció del tràfic per carretera, provocant una disminució en la congestió del tràfic, i millor aprofitament de les capacitats actuals dels sistemes de transport.

Per a convertir-se el transport intermodal en una verdadera alternativa al transport unimodal, amb el predomini de la carretera, el principal objectiu serà reduir els anomenats costos de fricció. Aquests es produeixen al canviar de mitjà de transport en forma de sobre costos, degut al canvi de modalitat de transport, influint de la següent manera:

- o Preus més elevats
- o Augment en la durada del transport i menor fiabilitat dels terminis
- o Menys disponibilitat de servicis de qualitat
- o Limitacions en el tipus de mercaderies
- o Procediments administratius més complexos

(Ministerio de Fomento, 2014)

El fet que el transport de mercaderies per carretera estigui tant consolidat a l'Estat espanyol, suposarà un obstacle difícil de superar per a les empreses, que totalment adaptades a les exigències d'aquest mitjà, tinguin que reorganitzar o modificar les seves vies tradicionals de transport, per adaptar-se als nous patrons que suposarà el nou mitjà de transport intermodal. Així, s'està davant del que pot ser un nou panorama en la xarxa de transports.

En aquest nou panorama logístic, cada mitjà tractarà de ser el més competitiu possible respecte a la resta dels participants en el procés, obtenint els majors recursos econòmics, oferint un servei de qualitat, i especialment, amb el menor cost. El transport intermodal a nivell mundial, i en particular el transport combinat, ha tingut un desenvolupament considerable, com a un nou sistema de transport que cada vegada assoleixen amb més freqüència les empreses, integrant-lo en les cadenes logístiques.

L'altre concepte del qual és parlava era la multimodalitat. Si bé, s'ha comentat que la diferència és pràcticament inexistente és tractarà d'escarificar-ho. Prenent com a referència al Ministeri de Foment (*Análisis, información y divulgación sobre la aportación del transporte por carretera a la intermodalidad, 2014*), per una banda, entén la **multimodalitat** com aquell fenomen que designa l'organització del transport mitjançant la simultaneïtat de diferents mitjans de transports per un mateix itinerari o en una zona geogràfica concreta. Així que, el **transport multimodal** designa el moviment de mercaderies utilitzant més d'un mitjà de transport, on un operador de transport multimodal, mitjançant un únic contracte de transport multimodal és fa responsable de la mercaderia entre un punt d'origen i destí diferents.

Per al conjunt de les cambres de comerç, el transport internacional multimodal és el transport de mercaderies d'un país a altre amb l' utilització de més d'un mitjà de transport i sense que hi hagi ruptura de carrega. En el trajecte la mercaderia pot canviar de mitjà de transport, però ha de romandre unida. En el cas de desagregar la mercaderia estaria produint-se una ruptura de carrega. La segona característica del transport multimodal és que sols s'utilitza un únic document de transport que serveix per a tots els mitjans de transports utilitzats en el procés de transport de mercaderia. Aquest document és el FIATA Bill of Lading (FBL).

El transport multimodal va sorgir com a conseqüència de la utilització continuada dels contenidors precintats en el transport internacional. Aquestos permeten el canvi de mode de transport sense la necessitat de manipular les mercaderies. Les principals característiques són:

- Utilització de més d'un mitjà de transport

- No ruptura de càrrega
- Intervenció necessària d'un operador de transport multimodal (transitari)
- Únic document de transport internacional
- Noli únic globalitzador

El transport multimodal requereix la intervenció d'un intermediari entre el remitent o carregador de la mercaderia i el transportista per què coordina les distintes fases del transport. Efectuarà un únic document de transport internacional per a tot el trajecte, i cobra al carregador o destinatari l' import total del noli. És el conegut MTO o operador de transport intermodal, també coneguts com a transitaris. En la pràctica, els transitaris són els autèntics operadors de transport multimodal.

Les **avantatges** del transport multimodal són les següents:

- Reducció dels temps de manipulació, podent arribar fins a un 70 % en les operacions de càrrega i descàrrega, així com en estiba i col·locació.
- Disminució dels costos de transport, en combinar-ho amb el sistema de transport més adequat.
- Disminució dels terminis de transport en utilitzar el sistema més ràpid i fiable.
- Reducció dels controls pel sistema de precinte, que obté avantatges de rapidesa i eliminació de controls duaners.
- Simplicitat de la documentació en utilitzar un únic document.
- Seguiment de la mercaderia, mitjançant una unitat que se segueix amb sistemes EDI.
- Reducció del nombre de robatoris i danys, afavorint la reducció dels segurs associats a la rebaixa dels costos totals en el comerç exterior. (Consejo Superior de Cámaras de España, 2015)

Els principals **inconvenients** són:

- En alguns països les infraestructures són deficientes complicant els transbords del transport multimodal.
- Malgrat la intervenció dels transitaris, en ocasions, es poden produir problemes de coordinació entre els transportistes.
- La inexistència d'una normativa internacional amb validesa universal suposa un cert buit legal al respecte, generant conflictes normatius. (Consejo Superior de Cámaras de España, 2015)

Una vegada identificats els aspectes que defineixen tant a la intermodalitat com a la multimodalitat, es poden identificar els principals trets que singularitzen a cada tipus de transport:

- El transport intermodal aposta per un recipient estandarditzat (UTI), mentre que el transport multimodal és pot realitzar, en contenidors, caixes mòbils, palets etc.
- El transport multimodal emet un únic document de transport, on els transitaris s'encarreguen de coordinar tot el trajecte de la mercaderia, coordinant a tots els agents implicats.

A la fi, tot l'entramat que és genera, té una representació clara sobre el territori. És construeix tot un espai al voltant de l'activitat logística derivat de la pròpia activitat, conegut com el **hinterland**: espai terrestre contigu al port que es pot considerar com a zona d'influència del mateix. En el anàlisi més senzill, aquesta influència es limitarà per l'origen i destí de les mercaderies que mou el port. La conseqüència serà tota una sèrie d'infraestructures destinades tant a l'emmagatzematge, manipulació i gestió de les mercaderies. En la actualitat aquesta és una activitat econòmica com un altra que genera gran riquesa al territori.

6.2. Tipus de Centres d'activitats logística

De la activitat logística han derivat una sèrie d'activitats que han acabat per generar-ne unes altres. Anteriorment, s'ha comentat de l'existència d'unes plataformes on es duen a terme les activitats logístiques. Aquestes s'aglutinen per tal de beneficiar-se, generant economies d'escala conegudes com **centres d'activitat logística** que poden classificar-se atenent a:

1. La rotació de les mercaderies:

- **Centres d'alta rotació:** agrupen bàsicament a empreses de transport (de agrupatge i càrrega fraccionada), centres de distribució urbana o metropolitana o plataformes de reexpedició (*cross docking*). En aquest tipus de centres, la mercaderia no roman emmagatzemada més de vint-i-quatre hores. Estos centres són coneguts com a *ciutat del transport (freight village)*, *centre de transport*, *centre de mercaderies etc.*

Principals característiques:

Morfologia de les naus adaptada per a la manipulació senzilla i ràpida de la càrrega.
Naus estretes i amb molls a les dos bandes, una per a camions articulats amb semiremolc i altra camions lleugers i furgonetes.
Els patis de maniobra i carrega i descarrega estaran adaptats als vehicles.

La freqüència de professionals del transport afavoreix a que estos centres disposen de serveis especials per als vehicles i els conductors: gasolineres adaptades per aquest tipus de vehicles, centres de llavat, tallers especialitzats, serveis de restauració, zones de descans etc.

Malgrat l'elevat grau de mecanització en la classificació de les mercaderies, el centres d'alta rotació concentren una major densitat de treballadors/m² que la majoria dels centres de baixa rotació, depenent del valor afegit al qual siguin sotmeses les mercaderies emmagatzemades.

L'activitat d'aquestos centres té dos pics horaris, un a primera hora del mati, corresponent a les hores d'enviament i repartiment porta a porta, i altre a la fi de la jornada, corresponent a la recepció de les expedicions de llarga distància i recollida.

Figura 5: Centre d'alta rotació



Font: Centros Logísticos (Ragàs, 2012)

- **Centres de baixa rotació:** acullen a les grans plataformes de distribució regional, nacional i internacional, centres de distribució de grans empreses, plataformes de grans operadors logístics etc.

Principals característiques:

Si als centres d'alta rotació els magatzems no solen superar els 10.000m ² , els centres de baixa rotació sovint els superen.
En aquest cas no es busca optimitzar la distància entre els molls sinó la capacitat en m ³ de magatzem i d'agilitat de les operacions de manutenció.
La intensitat de vehicles es inferior que les plataformes d'alta rotació, encara que la capacitat dels vehicles es superior (camions articulats).
Les naus sols disposen de molls a una banda i la ràtio de m ² /moll és superior. Per contra, els vials de són més amples per què els vehicles pesats tinguin facilitat de maniobrar.
La menor presència de professionals del transport es tradueix en menys serveix per als vehicles i transportistes.
Hi ha menys treballadors/m ² que en el centre d'alta rotació. Els operadors logístics especialitzats realitzen cada vegada més activitats amb més valor afegit sobre les mercaderies dels seus clients.

2. **Als mitjans de transports amb els quals treballen:** depenent dels mitjans de transport que hi transiten per el centre logístic s'estarà davant de: centres monomodals, intermodals o multimodals.

Els centres monomodals sovint s'utilitzen per al transport per carretera, encara que poden existir instal·lacions que tracten la mercaderia sols per via marítima, ferroviària, fluvial o aèria.

Pel que fa a la intermodalitat, és un concepte associat a molts centres logístics localitzats prop de terminals ferroviàries, ports o aeroports. Per aquest motiu, es fa complicat determinar el grau d' intermodaliat d'un centre, ja que si el que ho determina és la distància física, es fa una tasca un tant subjectiva. És per això, que alguns gestors de centres intermodals, com és el cas de la ZAL de Barcelona, exigeixen a les seues empreses una quota mínima per operar en un determinat mitjà de transport.

TIPUS D'INTERMODALITAT
Marítimo - terrestre: aquell centre logístic en el que els magatzems i naus es situen en el recinte portuari amb els mateixos accessos que els del port o similars. Així, es pot considerar com intermodal a la ZAL de Barcelona, situada en terrenys del Port, en canvi, el parc logístic de la Zona Franca de Barcelona, malgrat que estigui prop del Port, no està en sòl portuari, disposa de sistemes de control diferents, i respon a cadenes logístiques no necessàriament portuàries.
Ferroviana - carretera: aquestos centres logístics intermodals han de complir alguna de les següents característiques: <ol style="list-style-type: none"> 3. Les naus s'encontren en sòl de domini públic ferroviari pròximes a una terminal intermodal. 4. Alguna de les naus té accés ferroviari. 5. La terminal ferroviària està pegada al recinte logístic.

L'hegemonia del transport per carretera a Europa en general és coneguda. Moltes empreses tot i estar emplaçades en centres intermodals fan ús pràcticament exclusiu de la carretera. En moltes ocasions la entitat gestora de la terminal ferroviària és diferent a la resta del centre. Malgrat que la proximitat dels centres a les terminals ferroviàries pugui afavorir a la seua utilització, està demostrat que en la actualitat queda molt per fer.

Aèria - carretera: quan totes o una part de les parcel·les o naus tenen accés directe a la plataforma d'estacionament de les naus. Al contrari que el cas anterior, on no era imprescindible que el centre logístic estigués dintre del recinte portuari o ferroviari, en aquest cas, els controls més exhaustius de persones, vehicles i mercaderies a l'interior de la zona de càrrega de l'aeroport, fa que sigui necessari que els centres logístics es localitzen en el seu interior.

Multimodalitat: és consideren centres multimodals, aquells que integren en un mateix entorn físic *més de dos mitjans de transport*, sempre i quan les empreses instal·lades facin ús de dits mitjans.

L'exemple més proper és el de Saragossa PlaZa, que té a les seues immediacions una terminal ferroviària i l'aeroport (malgrat que el centre intermodal no està en l'interior de l'aeroport). La ZAL de Barcelona tindria unes infraestructures similars quan es desenvolupe el projecte de la nova terminal ferroviària en el antic llot del Llobregat.

Els països centre europeus han sigut pioners en la implantació d'aquestes infraestructures. Destaquen a França el centre logístic Dourges, i el de Nuremberg a Alemanya.

A la figura 6 es presenta com a exemple un dels centres logístics intermodals més importants d'Alemanya, on es pot observar al centre de la fotografia l'estació intermodal, i a la dreta el port fluvial.

Figura 6: Centre logístic intermodal a Nuremberg



Font: Centros Logísticos (Ragàs, 2012)

6.3. Altres tipus de transport intermodal

La intermodalitat ha sigut l'embrió que ha generat tota una possibilitat de maneres a l'hora de combinar modes de transport per transportar mercaderies. A banda de la intermodalitat i la multimodalitat cal citar altres tipus que a grans trets presenten la mateixa finalitat, utilitzar diversos mitjans en el transport d'una mercaderia, però presenten algunes particularitats que els diferencien.

Un d'ells és el **transport segmentat**: és aquell procés de transport de la mercaderia on cada agent de transport que intervé en el procés es responsabilitza per el seu segment, utilitzant documents idonis i diferents per a cada cas.

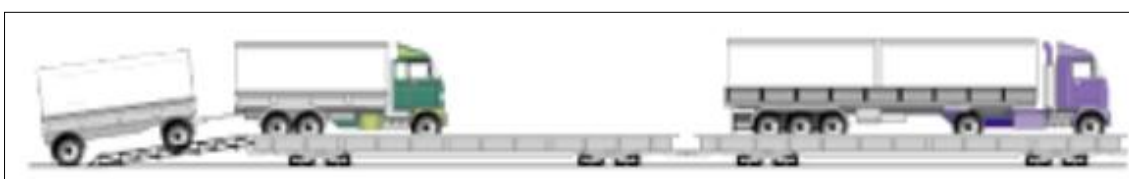
També existeix el **transport combinat**, on el mateix vehicle encarregat de dur a terme el transport de la mercaderia, utilitza una combinació de mitjans: carretera, ferrocarril o fluvial, per exemple. D'aquesta modalitat se'n deriven altres dues:

- *Transport combinat acompanyat*: Transport d'un vehicle de transport per carretera sencer acompanyat pel conductor, mitjançant un altre mitjà de transport, com un ferry o un ferrocarril.

Per al cas de la carretera - ferrocarril, el camió complet es col·loca en els vagons de la plataforma rebaixada mitjançant una rampa. La principal avantatge es que el conductor descansa durant el trajecte. Al arribar a la terminal, el conductor desembarca el camió/remolc i continua el seu trajecte fins al destí.

Estos trens ferrocarril - carretera poden ser fàcilment carregats i descarregats, sense cap eina ni infraestructura especial. És idoni per a trajectes de curta/mitja distància, aproximadament entre 200-400 km, i és recomanable quan el transport ha de ser ràpid. En contraposició, un dels aspectes negatius és el gran pes d'aquestos tren - carretera, a més que en alguns països d'Europa el gàlib ferroviari no es suficient per al transport de camions de més de 4 metres d'altura.

Figura 7 Transport carretera - ferrocarril acompanyat

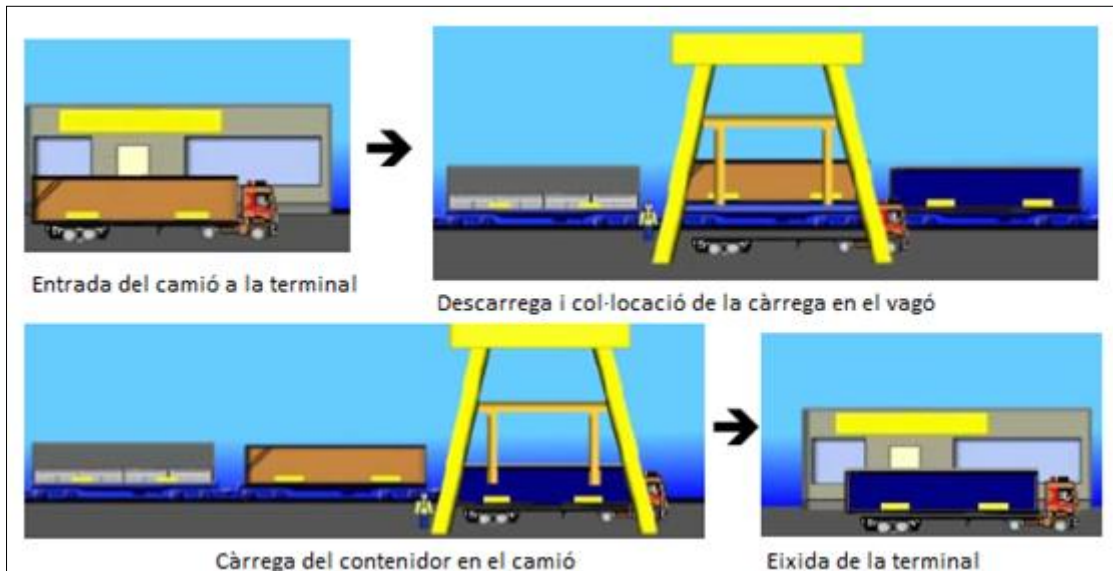


Font: Ministeri de Foment.

- *Transport combinat no acompanyat*: el transport d'una unitat de transport intermodal o UTI (contenidors, caixes mòbils o semiremolc, sense tracció autònoma).

Dintre del transport combinat no acompanyat, el tàndem carretera - ferrocarril, compta amb la major quota de mercat dins del transport combinat, encara que requereix una gran quantitat de tècniques d'organització i infraestructures per poder garantir un adequat maneig de les unitats de càrrega. Això significa que les diferents empreses que vulguin operar al mercat han de disposar de contenidors especials que puguin ser apilats usant grues o ponts grues i caixes mòbils i, a més, han de posseir camions aptes per al transport de caixes mòbils i semiremolcs, que resulten més cars que els camions utilitzats habitualment.

Figura 8 Transport carretera - ferrocarril no acompanyat



Font: Ministeri de Foment.

El transportista ha d'assegurar que el contenidor és recollit en la terminal de destinació i que es compleixen les condicions de lliurament. Algunes companyies de grandària mitjana, aconsegueixen controlar les operacions instal·lant oficines en el lloc de destinació o signant aliances amb altres companyies que assumeixen la responsabilitat del lliurament.

A banda dels exemples de transport intermodal que s'han exposat, hi han d'altres, les possibilitats d'aquesta modalitat de transport sorgeixen de les combinacions dels diferents modes (aeri, terrestre, marítim o ferroviari) i les relacions contractuals que entre ells s'acorden. La combinació entre el transport marítim i el ferroviari també és una de les combinacions més comuns. La gran capacitat dels grans bucs porta contenidors que connecten punts d'una banda i altra del planeta, té un pes important en el transport mundial. Per aquest

nou escenari, els ports s'han de proveir de les infraestructures adequades per poder emmagatzemar la mercaderia conteneritzada, a més del espai logístic necessari per què els mitjans de transport (ferrocarril i camions) pugin carregar la mercaderia i completar el transport multimodal.

III - ÀMBIT GEOGRÀFIC

7. Context territorial: l'Eix Tarragona - Castelló

7.1. Justificació de l'àrea d'estudi

La introducció de l'arc mediterrani com a eix estratègic per a la Comissió Europea, pot arribar a ser un motor pel desenvolupament econòmic d'aquests territoris. Significava dur endavant tota una sèrie de projectes que, en anterioritat no s'havien dut a terme degut a la manca d'inversions per part de l'Estat i les ajudes europees. També, afavorí l'impuls i el consens d'ambdues regions implicades, Catalunya i el País Valencià, malgrat que l'Estat, com en anteriors capítols s'ha citat, ha sigut reticent a donar via lliure al desenvolupament del corredor mediterrani. El seu caràcter centralista i conservador, no ha permès desenvolupar el potencial socioeconòmic d'aquestes regions, que degut a la seva població, el posicionament geoestratègic, l'activitat econòmica etc. fa que sigui un territori amb un potencial de creixement suficient per ser la regió més important de l'Estat espanyol.

Degut a aquests obstacles l'Eix (Tarragona - Castelló, així ens referirem a partir d'ara al tram que serà analitzat) presenta serioses mancances infraestructurals, per exemple, l'absència de la doble via entre el tram Vandellòs i Tarragona, que suposa un autèntic coll d'ampolla. L'escassa magnitud d'aquesta infraestructura no satisfà clarament la demanda de transport de mercaderies ni de passatgers, condicionant al País Valencià i a les Terres de l'Ebre, així com també, a la resta de l'arc mediterrani tant al nord com al sud. Altra de les assignatures pendents en l'apartat ferroviari són els accessos als ports. Si és vol ser verdaderament competitiu i conformar una plataforma logística dintre de l'Eix, les mercaderies que arriben als ports de Castelló i Tarragona han de disposar de les infraestructures òptimes per poder tenir eixida a la resta de territoris.

No acaben ací, ni molt menys, les mancances infraestructurals de l'Eix manifestes també en la xarxa viària. La artèria viària principal, que tradicionalment ha articulat el litoral mediterrani, la N-340, està sent reemplaçada per la A-7. En alguns trams la construcció de la nova autovia gratuïta ha substituït l'antiga carretera nacional, en altres estan presents ambdues, i en el tram

entre la Vall d'Uixó i l'Hospitalet de l'Infant l'A-7 no hi és, per tant, sols està present l'antiga N-340 amb una única via per cada sentit, quedant sols l'AP-7 autopista de pagament amb els inconvenients que hi presenta per als usuaris.

Per tant, l'estudi a realitzar, tenint en compte tota la conceptualització elaborada, tractarà de prendre com a referència una part del Corredor Mediterrani, concretament la part central, l'eix que compren les terres entre Castelló i Tarragona. Pareix redundant que cada sector d'aquest tram faça reclam de la seva major importància respecte a la resta. En aquest cas no serà menys, i aquest punt ens du de nou a la idea de regionalització que Josep Vicent Boira apunta en aquest nou panorama socioeconòmic. L'activitat econòmica actual no es regeix per les divisions administratives tradicionals, així ho demostra (Boira, 2009) on afirma que el conjunt de l'Eix Mediterrani és un seguit de regions, que comparteixen una posició geogràfica determinada amb relacions econòmiques, socials i culturals intenses i privilegiades i que, per aquests dos fets, tenen problemes i reptes comuns. A més de la regionalització, identifica una "realitat megaregional", al procés de regionalització que estem vivint no significa la superposició les noves fronteres estatals a les tradicionals. No és això. El que cal és una cartografia capaç de explicar els nous fenòmens, els territoris emergents, els corredors que s'hi formen i els fluxos i les relacions de tot tipus que s'estan produint. Finalment, apareix una nova tendència amb més tradició que les dues anteriors, identificant les dinàmiques locals de base econòmica i territorial, com la clau a l'hora de definir els àmbits geogràfics i determinen les infraestructures i comunicacions.

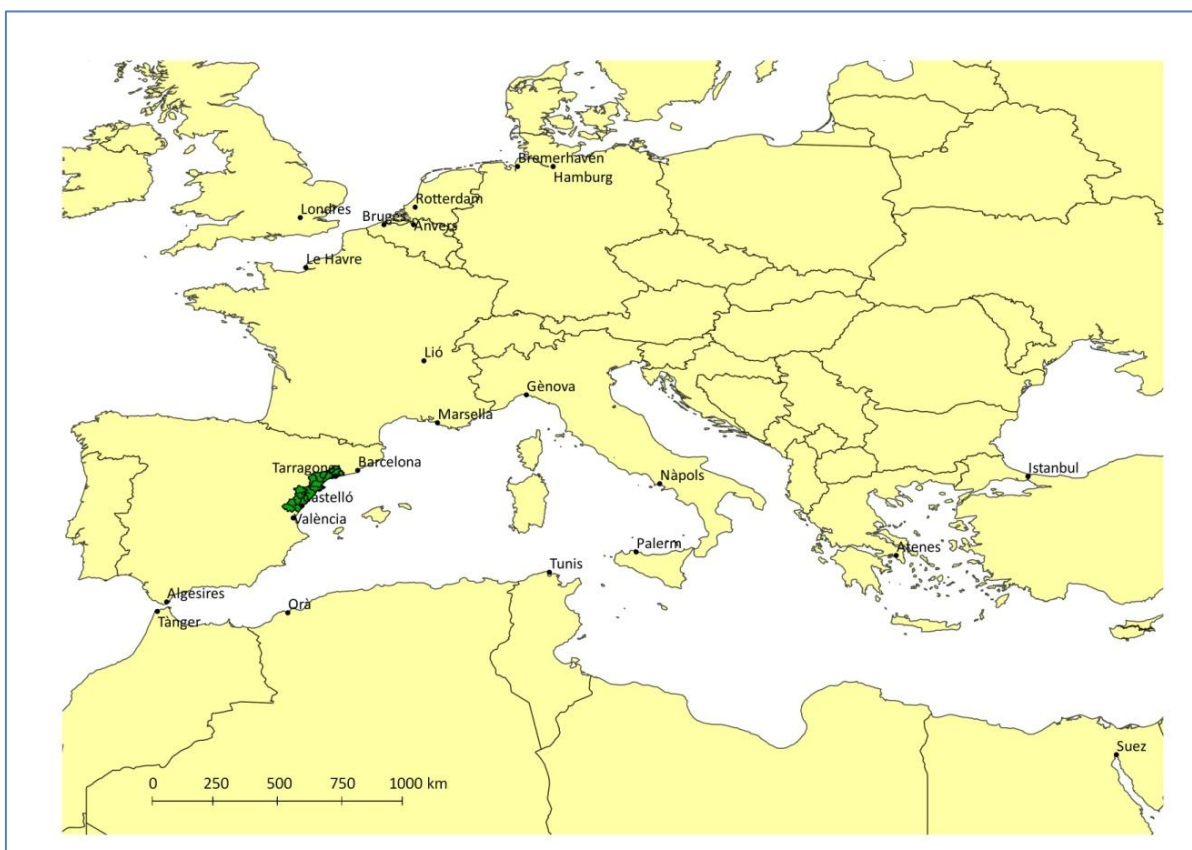
És aquesta última reflexió, la que li proporciona tot el sentit a l'àmbit plantejat, l'Eix Tarragona - Castelló. Dos territoris, una regió, que per les seves relacions i el seu posicionament en la part central de l'EURAM peninsular, estan situades al mig de les dues àrees metropolitanes més importants del litoral mediterrani, Barcelona i València, per aquest ordre. Per una banda, estarà la demarcació provincial de Castelló i per altra, les vegueries de les Terres de l'Ebre i el Camp de Tarragona.

A continuació s'observen dos mapes, un representa l'emplaçament de l'eix en el context europeu i l'altre la subdivisió comarcal de l'eix Castelló - Tarragona.

La primera imatge mostra la situació geogràfica de l'àmbit d'estudi respecte a la península ibèrica, i per extensió a l'Europa mediterrània. Com s'ha dit, és una regió situada a la part central de l'EURAM, entre els dos principals pols d'atracció, València i Barcelona. A més, al mapa (veure figura 9) es mostren les principals ciutats portuàries que tenen especial influència en el tràfic marítim, i són punts geogràfics de referència en la ruta del comerç mundial

provinent d'Àsia. Per això, Suez és un punt geoestratègic clau, és la porta d'entrada a les mercaderies provinents del continent asiàtic, això sí, sense deixar de banda als ports del nord d'Àfrica. Els països nord africans estan desenvolupant polítiques per millorar les seves infraestructures portuàries, amb grans obres per ampliar els seus ports, fet que qüestionarà la supremacia dels ports mediterranis provocant una dura competència.

Figura 9: Localització dels principals ports europeus



Font: Elaboració pròpia.

El segon mapa (veure figura 10) representa l'àmbit d'estudi, on apareixen les províncies de Tarragona i Castelló, però amb la particularitat de la subdivisió comarcal. L'objectiu no és altre que el d'analitzar aquesta porció del territori prenent com a referència la comarca, representant la idea de regionalització del territori, una forma d'aproximar-se a la realitat territorial de cada indret d'aquest espai, per tal d'identificar el més aproximat possible les necessitats d'aquest àmbit. Per això, s'ha considerat per una banda la província de Castelló amb les seves comarques pertinents, i per altra, s'han respectat les vegueries de les Terres de l'Ebre i el Camp de Tarragona, amb la intenció de respectar els lligams socioeconòmics i culturals que existeixen entre cada demarcació geogràfica.

Figura 10: Mapa de localització de l'Eix Tarragona - Castelló



Font: Elaboració pròpia.

7.2. Diagnosi socioeconòmic de l'Eix Tarragona - Castelló

En aquest apartat és tractarà de fer una anàlisi de la població dels diferents territoris de l'àmbit d'estudi amb la finalitat de comparar-les i extraure les conclusions necessàries, que ajuden a mostrar les dinàmiques que han provocat la situació demogràfica actual. Així, per dita tasca es farà ús tant de la variable temps, com la del espai.

Pel que fa al temps, la sèrie temporal que ha estat considerada oportuna d'estudiar, comprèn des de l'any 2000 fins al 2013. Aquest període permet cobrir els canvis viscuts durant l'època del boom econòmic, però també els impactes derivats de la posterior recessió econòmica.

Per contra, l'altra variable que serà analitzada serà l'espai. És prendrà com a referència la comarca, una unitat administrativa a petita escala que ens mostrarà al detall els fenòmens que

s'han esdevingut. Per disposar d'una visió objectiva, es compararan les diverses comarques i vegueries, respecte al total nacional i a la població de l'EURAM⁶.

Malgrat que, la intenció principal sigui fer l'estudi amb aquestes variables, les fonts disponibles sovint marquen les pautes, i en aquest cas més si cap, ja que el nivell d'anàlisi comarcal o de vegueria precisa gran detall de les dades, que per algun cas concret pot no hi estar disponible.

1) Població

Resulta bàsic ser conscients de la magnitud demogràfica existent en l'àmbit d'estudi, així com ser comparada amb diferents unitats administratives que siguin rellevants, per poder identificar la importància d'aquest espai. També és important ser conscients de l'estructura demogràfica present per tal d'observar les possibles particularitats que pugin donar-se. Finalment, per acabar aquest bloc, es farà referència a la densitat de la població, que amb la comparació amb diferents anys s'intentarà treure diverses conclusions.

1.a. Evolució de la població

El fet d'utilitzar el període que va des de l'any 2000 fins al 2013 ha permès diferenciar diverses dinàmiques demogràfiques. Durant aquesta època, s'ha passat dels anys d'expansió socioeconòmica i demogràfica de principis del segle XXI a l'esclat de la crisi econòmica (2007-08), que hui dia encara és fa notar. Els últims anys del període, mostren signes de canvi d'algunes pautes, un exemple seria la pèrdua de la població. Fins ara, la població havia estat una variable en constant creixement, doncs bé, el 2013 va registrar un descens de la població a tot el territori espanyol, així com a l'Eix.

A mode de xifres absolutes, l'espai que hem anomenat Eix, contava al 2013 amb poc menys d'un milió i mig d'habitants, concretament 1.406.490. Resulta important conèixer la totalitat de la població amb la qual es treballarà al llarg de l'estudi. Per fer-se una idea més general del pes de la població respecte a la totalitat de l'EURAM, cal dir que des del 2000 fins al 2013 suposa entre un 7 i un 7,5% del total de la població.

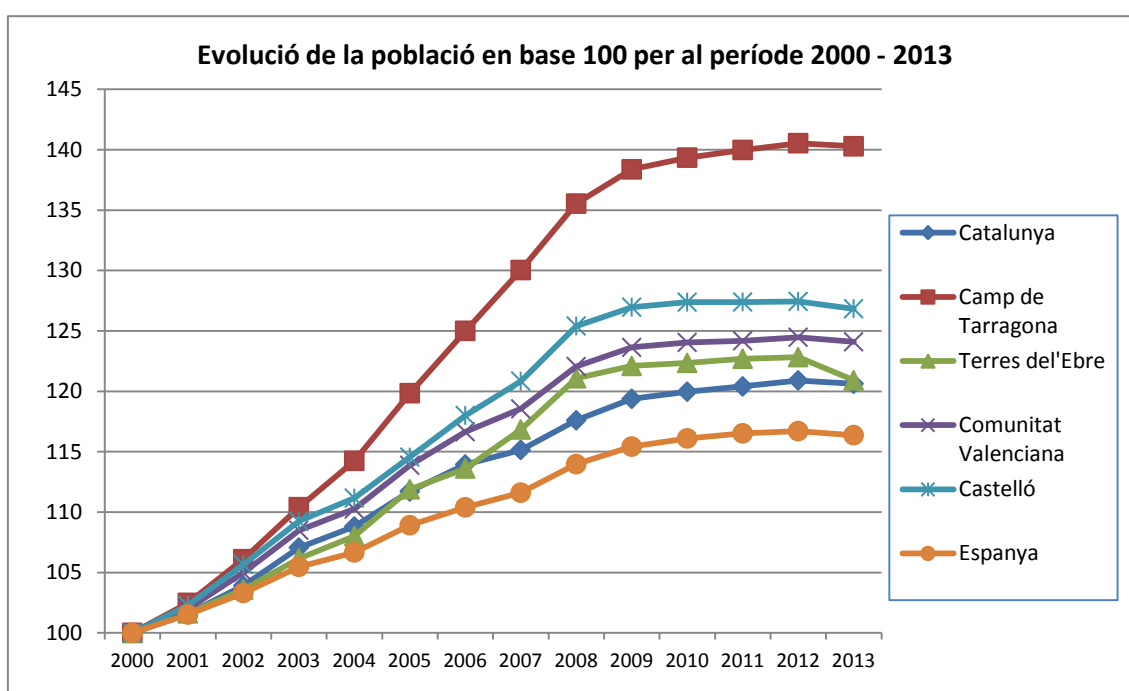
L'àmbit d'estudi es troba comprés entre les dos grans capitals de la mediterrània, Barcelona i València. És un espai que, lluny de centrar tota la seva activitat en dues macrocefàlies urbanes és més aviat policèntric, on les ciutats més poblades no superen els 200.000 habitants (Tarragona - Reus - Castelló). Per la resta del territori, esta present tot un entramat de

⁶ Per població de l'EURAM, s'han pres les comunitats autònomes de Catalunya, Comunitat Valenciana, Regió de Murcia, i d'Andalusia les províncies mediterrànies (Almeria, Granada, Màlaga i Cadis)

municipis, que presenten la seva identitat pròpia amb una repercussió important dintre de la comarca.

Però, per tindre una referència clara de l'evolució de la població de l'Eix i a la vegada comparada amb altres entitats administratives, s'ha elaborat el següent gràfic:

Gràfic 1: Evolució de la població segons unitats poblacionals de l'Eix



Font: Padró Municipal d'Habitants (INE) i elaboració pròpia.

S'ha pres com a referència l'any 2000, considerat la població d'aquest any igual a 100. El fet de realitzar el gràfic amb base 100, té l'objectiu de suprimir les diferències que suposen les xifres absolutes, i poder observar l'evolució relativa de la població en cada subdivisió administrativa. El primer que s'ha de destacar es l'increment de la població ha sigut positiu fins al 2012, ja que, com abans s'ha dit, el 2013 presenta un descens de la població en totes les unitats geogràfiques considerades.

Fins al 2008, anys de bonança econòmica, el creixement de la població va ser considerable, encara que no es va donar per igual a tot el territori. A grans trets, bona part del creixement es donà a les regions costaneres, on la terciarització de la seva economia fou el motiu del desenvolupament, en gran part degut al turisme. Aquest creixement degut bàsicament a la immigració, fou a parar a les regions econòmicament més dinàmiques i amb majors esperances d'aconseguir treball. Així ho reflecteix el gràfic, el Camp de Tarragona i Castelló han sigut les regions que han experimentat un major creixement.

El Camp de Tarragona ha passat de poc menys de 440.000 habitants al 2000 als 620.000 al 2013. Aquest increment s'ha focalitzat bàsicament en els municipis costaners del litoral tarragonès, però especialment en la comarca del Baix Penedès (El Vendrell, Cunit, Calafell) al Tarragonès (Salou i Vila-seca) i al Baix Camp (Cambrils), que a banda del pol d'atracció pel litoral, s'està veient afectada pel procés d'expansió de la metròpoli de Barcelona degut a la proximitat geogràfica. Per contra, les Terres de l'Ebre ha sigut una regió on el creixement ha sigut més pausat i s'ha centrat en els municipis de l'Ebre deltaic.

Un indicador que servirà per identificar la magnitud de l'evolució de la població, serà la variació percentual del pes de cada una de les regions respecte a la seva comunitat durant aquest període. Tant la província de Castelló com les Terres de l'Ebre no han modificat el seu pes demogràfic dintre de les seves respectives comunitats, presentant un increment d'un 0,2% i un 0,01% respectivament. No ocorre el mateix amb el Camp de Tarragona, on l'increment de la població està al voltant d'1,1%. Fins i tot, al gràfic es pot veure com aquesta vegueria a experimentat un creixement de 20 punts per sobre respecte al total de Catalunya.

1.b. Estructura de la població

La població és un fenomen variable que fluctua en funció d'una sèrie de paràmetres que influeixen sobre els habitants d'un territori. La dinàmica demogràfica està determinada, en part, pel moviment natural de la població, naixements i defuncions. En el període que s'ha pres com a referència, des de l'any 2000 fins al 2013, es pot identificar com la taxa del creixement natural presenta un creixement considerable segons s'aproximen els anys de bonança econòmica, fins el 2006. A partir, de la reconeguda crisi econòmica, la taxa del creixement natural comença a decreixer fins a l'actualitat.

La taxa del creixement vegetatiu de les comarques de l'Eix han estat superiors que en la resta de l'Estat espanyol, i en especial la província de Tarragona, aproximadament 1‰ per sobre. També, tant Castelló com Tarragona han sigut dos regions amb un creixement superior que el de les seves respectives comunitats, al voltant d'un 0,2‰ per sobre.⁷

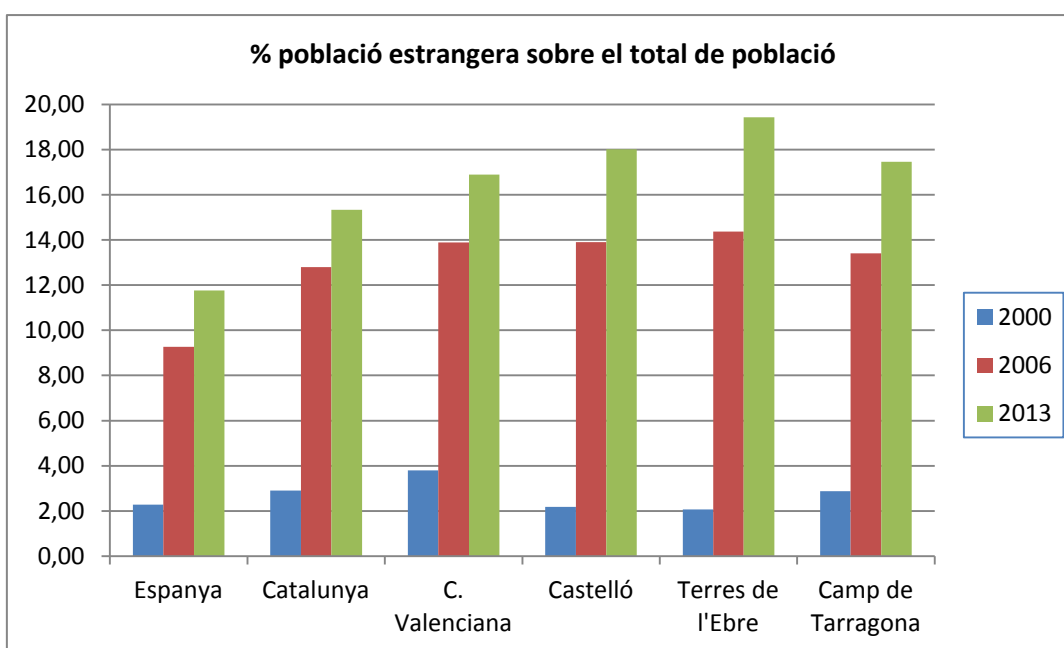
Malgrat el descens de la taxa del creixement natural de la població, la població a l'Estat espanyol s'incrementava any rere any, fins al 2013, que fou el primer any on la població va decreixer. El fenomen que ha provocat que la població s'incrementi, ha sigut la immigració estrangera. Per tant, es convenient conèixer la influència que ha exercit a l'Eix.

⁷ S'ha pres l'any 2006 com a referència, per que va ser, dintre d'aquest període, un dels anys amb major creixement vegetatiu en tot el conjunt de l'Estat.

Una opció per mostrar el pes dels immigrants estrangers en els diferents àmbits geogràfics, serà mitjançant la comparació del pes d'aquests respecte a la població total en diferents anys. La població estrangera té un major pes en les regions de l'Eix que en la resta de l'Estat espanyol, degut a la forta atracció que suposà aquest àmbit costaner en l'època de bonança econòmica.

Analitzant els anys 2000 i 2006, el percentatge d'immigrants s'incrementà en un 7% per al conjunt de l'Estat, però als territoris de l'Eix, el fenomen es molt més significatiu, i el pes dels immigrants suposa un 10% més. La següent etapa abasta de l'any 2006 fins al 2013, on la immigració no s'incrementa ni molt menys al mateix ritme. La dinàmica econòmica canvia a tot el territori espanyol, produint-se una desacceleració econòmica que du associades un cúmul de conseqüències que acaben per aturar l'arribada d'immigració al ritme que estava donant-se abans de la crisi.

Gràfic 2: % Població estrangera a l'Eix



Font: Padró Municipal d'Habitants (INE) i elaboració pròpia.

Malgrat que Castelló presenta el major nombre d'immigrants en termes absoluts, cal mostrar-li especial atenció a les Terres de l'Ebre. Un territori on la immigració a principis de la dècada dels 2000 era els menys significatiu de l'Eix, en canvi, al 2013 representa el major percentatge de població estrangera a l'Eix, amb un 19,4%. Els romanesos i els marroquins són els dos col·lectius més representatius, assentats principalment als municipis de Tortosa, Deltebre i l'Ampolla.

Com anteriorment s'ha comentat Castelló representa el major nombre població estrangera en termes absoluts (2013). El percentatge que representa la població estrangera al 2013, deixa evidenciar la importància d'aquesta en el conjunt de la població. Ara bé, la població immigrada és concentra bàsicament en Castelló de la Plana (35% del total de la població immigrada de la província) i els municipis costaners com són: Benicarló, Vila-real o Burriana. La resta de la immigració es distribueix per l'interior de Castelló escassament poblat.

La immigració al Camp de Tarragona suposa un conjunt important dintre de la població. Des de l'any 2000 fins al 2013 ha anat guanyant pes en el total de la població, passant d'un 2,8% a un 17,5%, si bé es cert que actualment el ritme de creixement d'aquesta població ha disminuït al igual que a la resta del territori de l'Eix.

L'origen de procedència de la població immigrada ha sigut conseqüència de diferents pautes, donant lloc a col·lectius diferents depenent l'època. Malgrat la varietat d'habitants de les diferents parts del món, el col·lectiu marroquí i el romanès han estat presents des dels inicis d'aquest període, en especial els marroquins. En els primers anys la immigració no era un fenomen de grans magnituds i junt als immigrants marroquins, que representaven vora un 40% del total dels immigrants, la resta procedien de països europeus com França o Alemanya. Posteriorment, a l'any 2006 ja és podia identificar una presència important d'immigrants de Sud Amèrica: Colòmbia, Argentina o Equador, a més de l'arribada de població d'Europa de l'est, en especial de Romania. A l'actualitat, el ritme d'arribada d'immigrants ha disminuït, molts han tornat als seus països de procedència o han emigrat a altres territoris, degut a la difícil situació econòmica de tot l'Estat espanyol. Així doncs, els col·lectius que han continuat arribant a aquestes terres a un ritme similar que el d'abans de la crisi econòmica han sigut els marroquins i els romanesos, suposant quasi un 50% de la població immigrant al Camp de Tarragona. La població immigrada es concentra bàsicament a la Costa Daurada, concretament als municipis costaners del Baix Penedès: Cunit, Calafell i el Vendrell; al Tarragonès: a Tarragona i Salou; i finalment, al Baix Camp: a Reus i als municipis més turístics: Cambrils, Mont-roig del Camp i l'Hospitalet de l'Infant-Vandellós.

1.c. Densitat de la població

Es farà ús d'un indicador bàsic de població, com és la densitat de població, per conèixer una mica més les característiques demogràfiques del territori. Aquest indicador posa en relació al nombre d'habitants i la superfície del territori, amb l'objectiu d'identificar la mitjana d'habitants d'un àrea urbana o rural en relació a una unitat de superfície donada, en aquest cas habitants per quilòmetre quadrat.

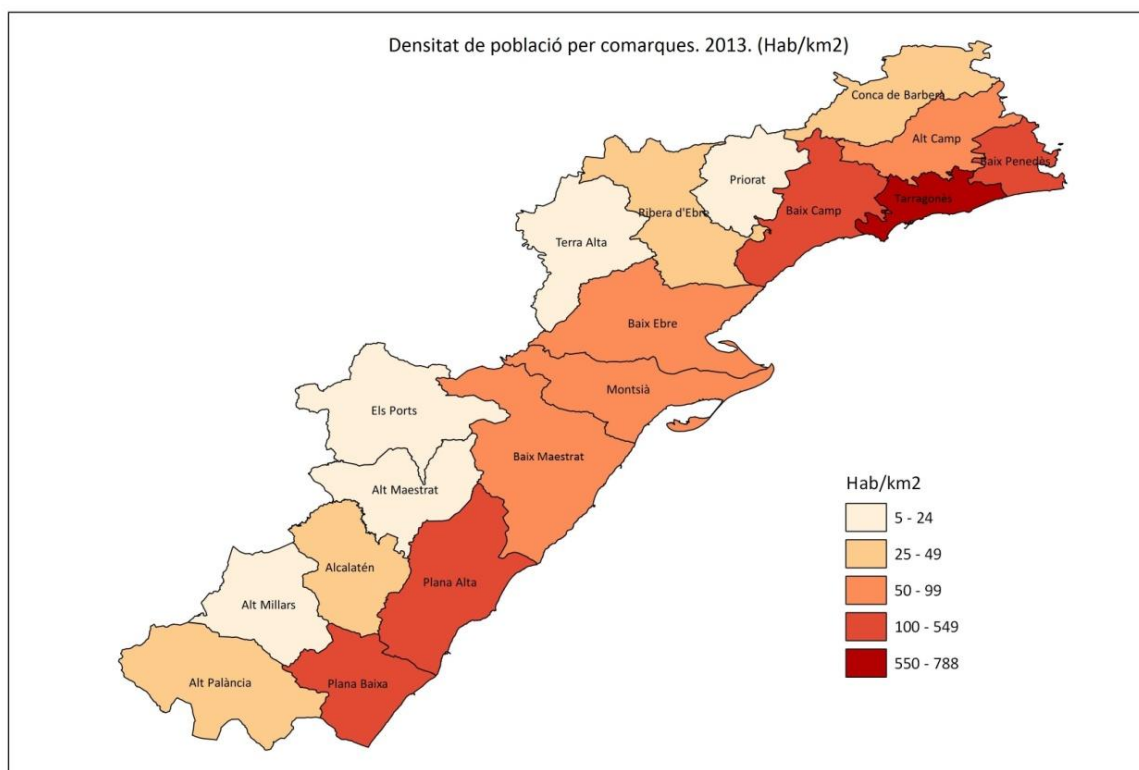
La Comunitat Valenciana i Catalunya són dues de les regions amb més densitat de població de l'Estat espanyol. Mentre que a l'Estat la densitat mitjana al 2013 era de 93 hab/km², a Catalunya i la Comunitat Valenciana és de 235 i 220 hab/km² respectivament. Es pot observar com l'arc mediterrani respon a una realitat demogràfica distinta a la de l'interior peninsular. Són regions poc extenses i molt poblades, el que genera grans tensions pel recurs sòl.

Al següent mapa (veure figura 11) es representa la densitat de població al 2013 de totes les comarques de l'Eix. El primer fet a destacar és la major densitat a les comarques costaneres respecte a un interior més deshabitat. Especialment Castelló presenta una baixa densitat a les seves comarques interiors, ja que, gran part de la població és concentra en la Plana Alta (225 hab/km²) i la Plana Baixa (321 hab/km²).

Al Camp de Tarragona i les Terres de l'Ebre succeeix un fet similar, encara que no tant acusat com el cas de Castelló. A les Terres de l'Ebre s'identifica una major densitat als territoris deltaics (Montsià i Baix Ebre), mentre que les comarques d'interior Terra Alta i Ribera d'Ebre presenten una densitat considerablement inferior, 17 i 28 hab/km² respectivament.

El Camp de Tarragona presenta una dinàmica diferenciada respecte a la resta de les regions de l'Eix. Amb una densitat mitjana de 256 hab/km² és una de les regions més densament poblades d'Europa, concretament el Tarragonès amb 787 hab/km² equiparable amb les regions d'Alemanya occidental i Bèlgica. Espais reduïts amb una intensa pressió demogràfica degut a la potent dinàmica econòmica d'aquests entorns.

Figura 11: Densitat de població a l'Eix



Font: Padró Municipal d'Habitants (INE) i elaboració pròpia.

2) Estructura econòmica

Conèixer el funcionament econòmic d'un territori permet elaborar un radiografia fidedigna d'un espai per tal d'entendre la realitat socioeconòmica d'una regió. S'utilitzarà inicialment la distribució de la població ocupada per sectors d'activitat per tal d'identificar els sectors que atrauen major ma d'obra. També, s'analitzarà l'atur per tal de veure com ha afectat la crisi a la destrucció de llocs de treball. Tot plegat, ens proporcionarà una visió de la situació econòmica de cada territori de l'Eix, donant resposta a quins són els principals actius econòmics, en quina situació estan i quines perspectives de futur se'n presenten.

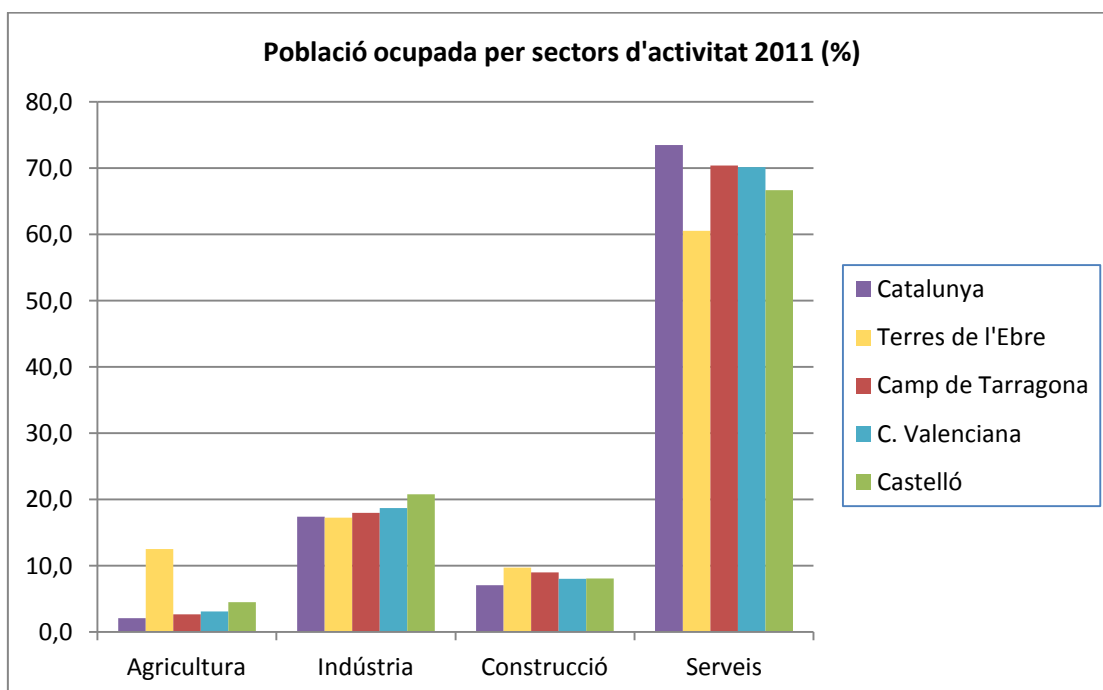
El percentatge de població ocupada mostra d'alguna manera el pes absolut de cada sector d'activitat en el territori. Malgrat, que les dades siguin del 2011 degut a qüestions d'homogeneïtat de la informació, permet igualment identificar els sectors econòmics més representatius de cada regió.

Inicialment, cal afirmar la existència d'una obvietat generalitzada per a tot el territori espanyol, i és que el predomini del sector serveis és una realitat evident. A banda d'això, es necessari

especificar les particularitats de cada divisió territorial per què proporcionarà informació de quin sector econòmic és el que caracteritza a cada regió.

En el context de competitivitat global actual les regions deuen estimular aquells actius econòmics que els caracteritzen, per tal de ser competitius en els sectors que tradicionalment han estat arrelats al territori. Com es pot observar al gràfic, existeix una certa diversitat econòmica (dintre del predomini del sector serveis que abans s'ha comentat), on es pot afirmar que cada àmbit presenta un sector amb una especialització més desenvolupada degut a distintes circumstàncies. Cal destacar a grans trets, la importància de l'agricultura per a les Terres de l'Ebre, la indústria per a la província de Castelló i la bipolaritat econòmica del Camp de Tarragona, on el clúster petroquímic i el turisme són les dos potes que caracteritzen la seva economia.

Figura 12: Població ocupada per sectors d'activitat (2011)

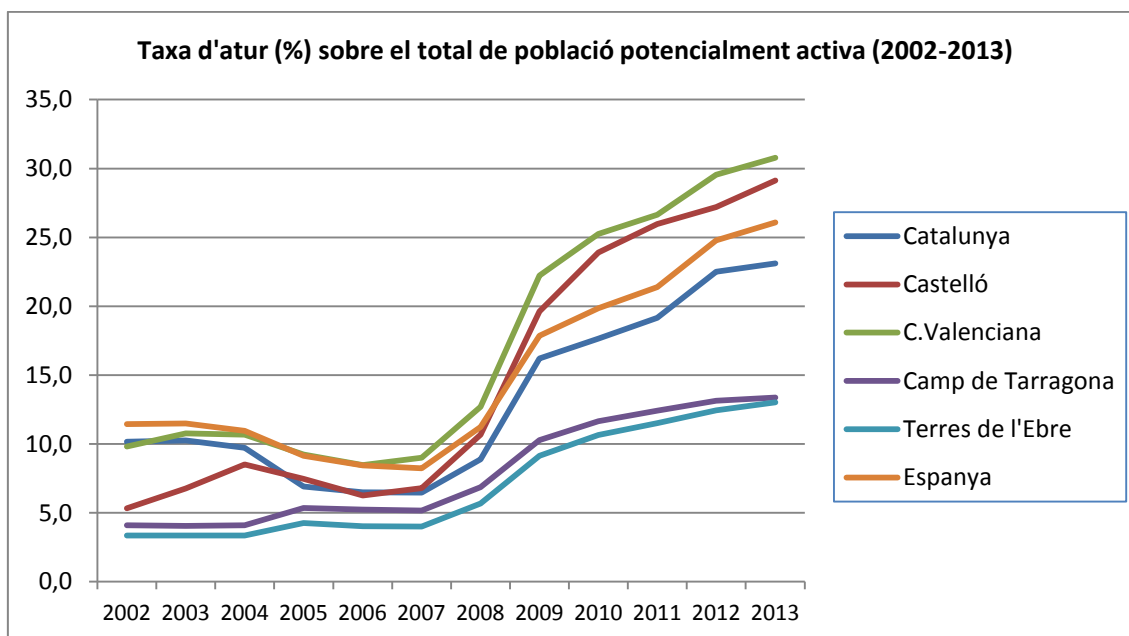


Font: Enquesta de la Població Activa (INE) i elaboració pròpia.

Sembla evident que, un dels efectes més evidents de la crisi ha sigut i és la destrucció de llocs de treball. Al gràfic (veure figura 13) apareix representada l'evolució de la taxa d'atur des de l'any 2002 fins al 2013, un període amb una durada temporal idònia per observar els efectes de la recessió econòmica. S'està davant d'una època marcada en gran mesura per la crisi del sector de la construcció, per tant, la corba que representa la taxa tant de la Comunitat València com la província de Castelló és un reflex d'aquesta situació. La indústria de la ceràmica ha sigut i és, el sector tradicional amb un desenvolupament extraordinari a Castelló.

La dependència del sector de la construcció, ha fet incrementar el nombre d'aturats en major mesura que la resta de regions de l'Eix. Per el contrari, els territoris catalans amb una economia més diversificada, han pogut resistir amb més garanties el trontoll del sector de la construcció.

Figura 13: Evolució de la taxa d'atur a l'Eix durant el període 2002 - 2013



Font: Ministeri de Treball-Seguretat Social, Anuari Econòmic de "la Caixa" i elaboració pròpia.

A banda de crisi, hi ha que adonar-se'n del potencial emprenedor de l'Eix, on al llarg del temps ha aconseguit diversificar el seu teixit productiu, generant-se inicialment petites i mitjanes empreses de capital local, i durant les últimes dècades amb l'arribada d'empreses transnacionals que, han anat instal·lant-se i aglomerant-se en el territori entorn a una branca industrial o a un producte, establint entre les mateixes fortes relacions fins a conformar una xarxa d'empreses. Aquesta situació reflecteix a la perfecció el concepte de clúster, desenvolupat per un Michael Porter en el seu estudi sobre la avantatge competitiva de les nacions (Porter,1990), on considerava que, un clúster era un grup geogràficament dens d'empreses i institucions connexes, pertanyents a unes activitats econòmiques complementaries.

A més, els clústers s'estenen verticalment en la cadena de valor incloent a proveïdors i indústries auxiliars. Molts d'ells solen incloure institucions públiques, educatives (universitats, centres especialitzats de formació...), parcs tecnològics i serveis d'informació, reciclatge i suport tècnic.

No obstant, el concepte d'agrupació empresarial havia sigut estudiat per Alfred Marshall al 1920. Va proposar el terme "districte industrial" per denominar, a la agrupació en un territori, de petites i mitjanes empreses de característiques similars, que tracten de millorar la seva productivitat com a conseqüència de la divisió del treball entre elles.

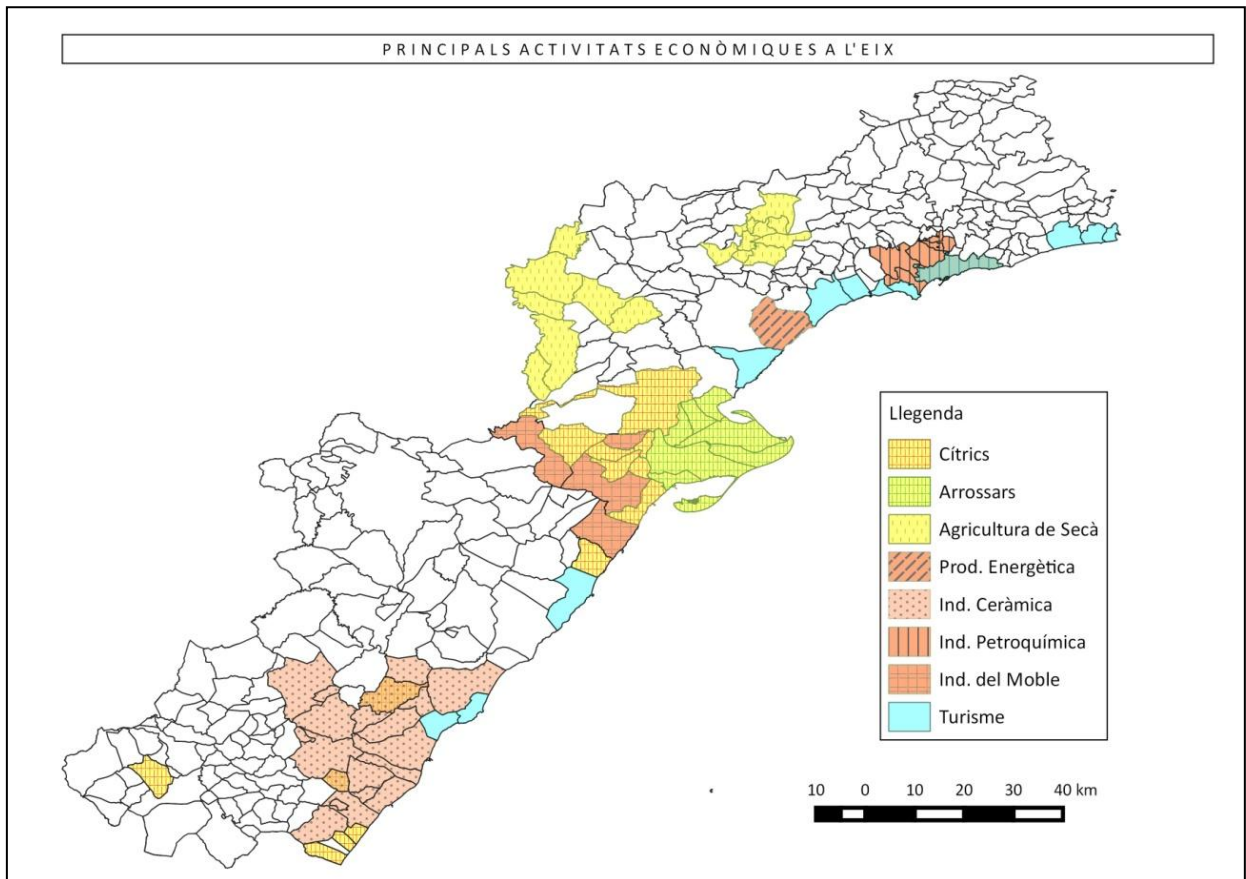
Per més que, van haver diversos autors que estudiaren aquestos conceptes, tots ells comparteixen tres dimensions bàsiques que els defineixen:

- **La dimensió territorial:** les empreses estan localitzades en un àmbit geogràfic concret, més o menys extens o pròxim.
- **La dimensió sectorial:** les empreses estan vinculades a un sistema de valor industrial específic.
- **La dimensió cooperativa:** les empreses mantenen relacions de cooperació i de complementarietat entre elles.

Aquest context empresarial és perfectament extrapolable al que ocorre a l'Eix, ja que la Comunitat Valenciana i Catalunya són les dos regions amb més districtes industrials de l'Estat espanyol, concretament representen un 38% (Boix, 2006). Per tant, es un territori amb tradició associativa que ha afavorit al desenvolupar un teixit empresarial pel territori. A la fi, l'objectiu dels clústers no és altre que l'avantatge competitiva de les empreses que el formen, que contribuirà, a la vegada, a la millora de la competitivitat de la regió on es localitza (Mitxel, Idigoras i Vicente, 2003). A més, el fet de delimitar els àmbits territorials no és altre que, identificar els factors de competitivitat i per tant, la definició de polítiques d'actuació més específiques i operatives (Conejós i Duch, 1995).

En el seu conjunt l'Eix, és un espai amb una economia diversificada (veure figura 14) perquè uneix zones turístiques, industrials i portuàries. El fet d'estar entre les dos grans aglomeracions de l'EURAM (València i Barcelona), força d'alguna manera a generar un espai connex entre ambdues aglomeracions que a la fi acabaran beneficiant-se els territoris de l'Eix. La intenció del següent mapa, no es altra que destacar i localitzar geogràficament sobre l'Eix, les activitats econòmiques més significatives, aquelles que o bé sigui per aportació al PIB, per la quantitat de població ocupada o bé per tradició, són característiques d'aquest entorn. És evident que en molts dels municipis coexisteixen diverses activitats econòmiques però, en aquest cas es posaran en relleu aquelles que generen una repercussió a nivell supramunicipal, exceptuant alguns casos puntuals.

Figura 14: Distribució de les principals activitats econòmiques a l'Eix



Font: elaboració pròpia.

Com és pot apreciar al mapa, la província de Castelló es caracteritza per presentar una activitat dominant. El districte industrial ceràmic abasta un radi de 30 km² al voltant de la capital. Tota una activitat que ha anat desenvolupant-se i expandint-se pel territori, conformat tot un entramat d'empreses relacionades amb l'activitat: proveïdors de matèries primeres (argiles i esmalts), maquinaria industrial, altres empreses auxiliars i els fabricants del producte final (Budí, 2008).

És també, un àmbit que presenta unes condicions edàfiques i climatològiques especialment aptes per la producció agrícola, en aquest cas per al conreu de cítrics. Esta condició, ha acabat per convertir la Plana de Castelló en un potent exportador de mandarines i taronges cap al centre d'Europa, on Alemanya i França importen més de la meitat de la producció exportada⁸. La franja litoral de la Plana Baixa i el Baix Maestrat són les zones més idònies.

D'aquesta manera, la tradició de les cooperatives agràries tenen la seua sentit de ser. El cooperativisme agrari representa una opció vàlida per fer front a la situació de crisi que pateix

⁸ Dades extretes del document, "Cítrics de la Comunitat Valenciana" (2013) elaborat per l'Institut Empresarial de Competitivitat de la Comunitat Valenciana.

l'agricultura mediterrània (caracteritzada pel pes predominant de les fruites i hortalisses) degut a la dispersió de l'oferta i la concentració de la demanda, agreujada per la crisi econòmica i financera de finals del 2007. Encara que, amb la creació de cooperatives agràries s'aconsegueix concentrar l'oferta i contrarestar el poder negociador dels clients (empreses de distribució comercial), es necessita que les cooperatives estiguen ben gestionades i desponguin d'una estructura econòmica i financera sanejada i equilibrada (Climent, i Carreras, 2012).

El gran repte del sector primari, continua sent augmentar el pes en la seva comercialització de la marca pròpia que pugui generar més beneficis per al pagès, ja que des del nostre punt de vista es depèn massa de la gran distribució i la competència d'altres països amb costos de producció menors (Montsià Actiu, 2012).

No hi ha que oblidar en aquest anàlisi, la rellevància del sector servicis a la província de Castelló, on el turisme és un actiu molt important per a la província, especialment per als municipis costaners com Orpesa, Benicàssim o Peníscola.

El sector septentrional de l'Eix, format per les dos vegueries catalanes, que destaca també per gaudir d'una economia força diversificada. El sector primari està especialment present a les Terres de l'Ebre, on la mitjana d'ocupació es superior a la resta de Catalunya. La producció d'arròs, al municipis deltaics, i els cítrics a la zona d'Alcanar, Amposta, Santa Bàrbara etc. tenen una forta presència al PIB del Montsià i el Baix Ebre.

A les comarques d'interior com puguin ser la Terra Alta o el Priorat, tradicionalment agrícoles sotmeses a un fort procés d'immigració, han aconseguit posar en valor els principals actius del territori. És per això que s'ha considerat destacar al mapa tant la producció vitivinícola i oleícola de la Terra Alta i del Priorat. S'han produït productes amb un elevat valor afegit i amb demanda a nivell nacional i internacional.

Al Montsià i al Baix Maestrat, seguint la vall del Sènia destaca la indústria manufacturera del moble. Aquesta indústria tradicional, es troba ubicada principalment a La Sènia, sent també rellevant a Ulldecona i Santa Bàrbara fins endinsar-se en el Baix Maestrat, a la zona de Benicarló i Vinaròs. Cal dir, que el sector gaudeix a banda de nombroses empreses d'un Centre tecnològic, el CENFIM. Aquesta zona és el clúster del moble domèstic de Catalunya (Montsià Actiu, 2012).

L'altre gran pol industrial està situat al Camp de Tarragona, on la indústria petroquímica localitzada principalment al Tarragonès, abasta gran part de la població industrial ocupada en

aquest sector. Nombroses firmes petroquímiques han anat instal·lant-se aprofitant-se'n de les infraestructures i la òptima posició geogràfica. Inicialment amb l'arribada de la petroliera, posteriorment les refineries, que generaren tota una sèrie de productes, que han acabat per atraure empreses fabrils productores de plàstics i convertir al nucli petroquímic en un dels més importants del Sud d'Europa i del Mediterrani.

Amb tot i això, el que pareixeria una tasca molt complicada en altres indrets, es dona al Camp de Tarragona, on el turisme i la indústria petroquímica conviuen compartint quasi el mateix espai. El turisme, sota la marca de la Costa Daurada, és un pol d'atracció de visitants que s'estén per tots els municipis costaners: Salou, Cambrils, Tarragona etc.

7.3. Xarxa d'infraestructures a l'Eix Tarragona - Castelló

Les infraestructures de transport conformen la xarxa física que canalitza els fluxos de mercaderies i, en conseqüència, constitueixen una part essencial de la cadena logística.

Xarxa de carreteres

La xarxa de carreteres és la infraestructura de transport més desenvolupada en aquestes regions, presentant una extensa xarxa de 165.907 kms, que permet a les empreses disposar d'una accessibilitat al conjunt del territori molt superior a la proporcionen la resta de mitjans de transport. De la totalitat de la xarxa, 14.701 km són vies de gran capacitat (autopistes de peatge, lliures i autovies), per la qual cosa Espanya és en l'actualitat el país d'Europa amb major longitud d'aquest tipus de vies.

La xarxa de carreteres a l'Eix està caracteritzada, al igual que la resta del territori espanyol, pel seu desenvolupament amb l'especial particularitat, de ser Tarragona la província amb més kilòmetres d'autopista de peatge de l'Estat, concretament 202 kilòmetres. Així, l'autovia del mediterrani (A-7) i l'autopista de peatge AP-7, articulen el territori, especialment els nuclis de població més pròxims a la costa. A mesura que s'allunyem de la costa i de les relacions entre les principals ciutats de l'Eix, la presència de carreteres de gran capacitat donen pas a carreteres de menor capacitat i de propietat provincial. A banda d'aquestes dues vies de gran capacitat⁹, destacar la N-340 (Barcelona - Cadis), carretera d'una calçada, que degut a la

⁹ Entenem per vies d'alta capacitat a: la xarxa d'alta capacitat la formen les autovies i les autopistes, que es diferencien de la resta de carreteres per tenir més d'una calçada, per no ser creuades ni creuar a nivell altres vies de comunicació i per tenir una velocitat màxima permesa major. Al seu torn, les autopistes i les autovies es diferencien entre si en què, en les autopistes, les propietats confrontants a aquestes no tenen accessos a la mateixa, i en les autovies ho tenen limitat.

construcció de les vies d'alta capacitat, ha vist modificada la seva funció, quedant limitada a les connexions regionals.

Aquest es un dels trams amb més trànsit de vehicles, tant turístics com pesats, degut a les relacions que s'estableixen entre València i Catalunya, i dintre de Catalunya entre Tarragona i la capital catalana. Malgrat les intenses relacions d'aquest tram de l'Euram i el desenvolupament de la xarxa de carreteres, cal mencionar un fet que es produeix concretament entre les dues regions de l'Eix. El tall de l'A-7, entre l'Hospitalet de l'Infant fins a Nules, genera una situació particular en aquesta zona, ja que l'única opció de carretera d'alta capacitat queda limitada a l'autopista AP-7 de peatge. Tant la CV-10, com la N-340 són carreteres d'una calçada amb una velocitat més limitada i molt més congestionades per vehicles pesats.

Xarxa ferroviària

El ferrocarril en els seus orígens actuava com un canalitzador de mercaderies i passatgers, essent un element clau en la vertebració del territori. Els núclis urbans més poblats i les respectives àrees d'influència han anat cedint aquest paper a la xarxa de carreteres. La zonificació funcional de l'espai s'ha encarregat de dispersar els diferents usos del sòl, de manera que resulta molt dificultos proporcionar cobertura ferroviària d'una manera econòmicament rentable a tota la població (González, i Oliveras, 2006).

La xarxa ferroviària d'aquest territori només es pot definir com a especialment complexa. Per tal d'entendre la situació global. Prenent com a referència les àrees d'estudi plantejades pel Ministerio de Fomento al *Estudio del Corredor Ferroviario del Mediterraneo* de 2011, es discernirà entre les següents àrees:

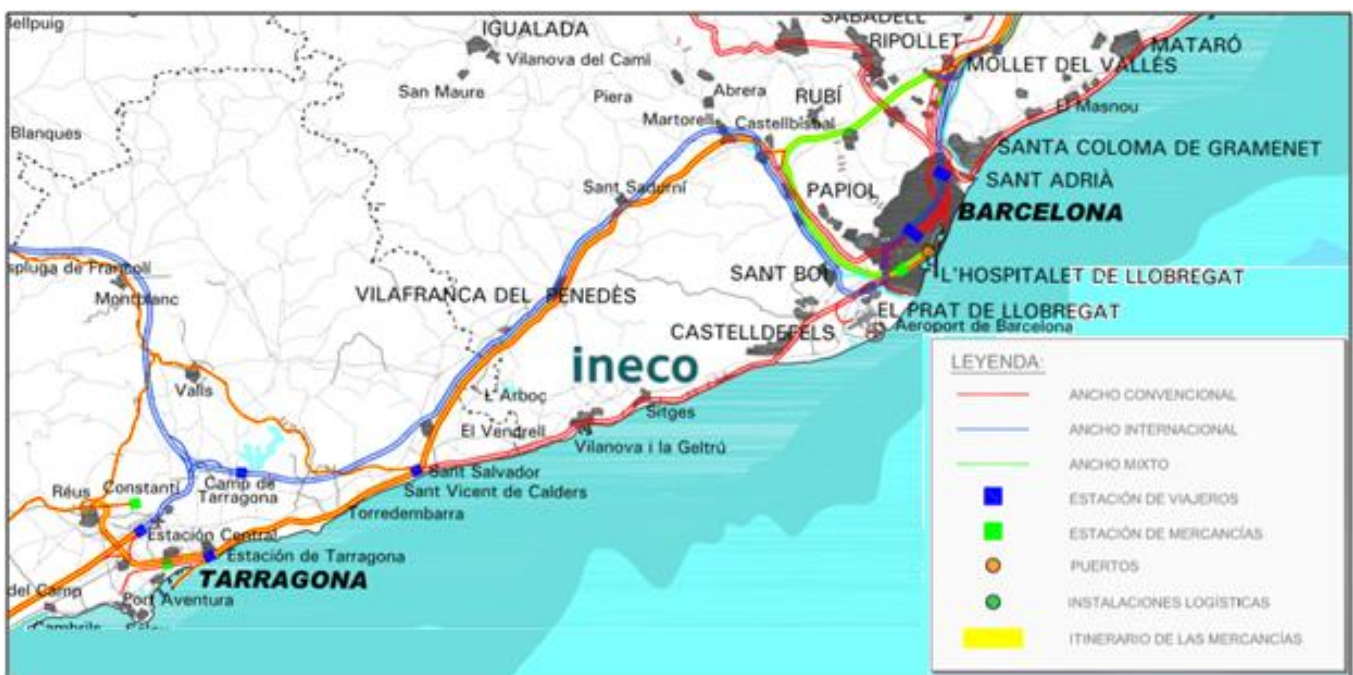
- **Tram Barcelona - Tarragona:**
 - a) *LAV Barcelona - Camp de Tarragona:*

El tram Barcelona Sants - Camp de Tarragona, inaugurat al 2008, forma part de la LAV Madrid - Saragossa - Frontera Francesa. Té el seu inici a l'estació de Sants i transcorre per tota l'àrea metropolitana per L'Hospitalet del Llobregat i el Prat, seguint el corredor ferroviari de via convencional que passa per Vilafranca del Penedès fins la zona del Vendrell, on la línia d'alta velocitat es separa de la convencional fins arribar a l'Estació del Camp de Tarragona. Des d'aquest punt la línia continua per Lleida, Saragossa i Madrid.

- b) *Les dos línies convencionals entre Barcelona i Sant Vicenç de Calders:*

Una transcorre per l'interior (Martorell i Vilafranca del Penedès), on circulen trens de rodalies, de llarg recorregut, regionals i de mercaderies. L'altra transcorre per la costa (El Prat, Castelldefels i Vilanova) on circulen també trens de rodalies, de llarg recorregut (Euromed) i regionals. En canvi, per aquesta línia no és aconsellable que circulen trens de mercaderies degut al pendent. Aquestes dos vies continuen amb la línia de Sant Vicenç de Calders a Tarragona. Totes les vies disposen de doble ample ibèric i electrificades.

Figura 15: Àrea Barcelona - Tarragona



Font: Ministeri de Foment. Estudio del Corredor Mediterraneo.

- **Àrea de Tarragona:**

A l'àrea de Tarragona per una banda, recorren les línies pel Corredor Mediterrani (d'alta velocitat i d'ample ibèric) i per altra, les tres línies que procedeixen de l'interior de la península (la LAV i les dues línies convencionals que procedeixen de l'interior de la península des de Saragossa via Casp o Lleida):

- La Línia d'Alta Velocitat Madrid – Saragossa – Barcelona – frontera francesa, que comença a Tarragona cap a Barcelona. Al nord de Tarragona se situa l'estació de

viatgers de Camp de Tarragona. Aquesta línia al seu pas per Tarragona és de tràfic exclusiu de viatgers.

- Les línies convencionals d'ample ibèric, que accedeixen o travessen Tarragona, són les següents:

- Des del nord des de Barcelona fins a Sant Vicenç de Calders accedeixen 2 línies: la de l'interior (per Vilafranca del Penedès) i la de la costa (per Vilanova i la Geltrú); i a Sant Vicenç de Calders conflueix també la línia que procedeix de Saragossa i Lleida, via Valls.

- Pel sud i l'oest accedeixen altres 2 línies: una per la costa procedent de València i Castelló i l'altra des de Reus procedent de Saragossa via Casp.

La línia de ferrocarril convencional (Barcelona – Tarragona – València) travessa la ciutat de Tarragona per la façana del litoral, on també s'emplaça l'estació de passatgers. De fet, les vies del ferrocarril han generat una barrera històrica entre la ciutat i la façana marítima.

Figura 16: Àrea de Tarragona



Font: Ministeri de Foment. Estudio del Corredor Mediterraneo.

- **Tram Tarragona - Castelló - València:**

El corredor ferroviari mediterrani entre Tarragona i València està cobert actualment per una línia d'alta velocitat (velocitat màxima 220 km/h), amb via doble en gairebé tot el recorregut, excepte el conegut tram entre Tarragona i Vandellós en què només es disposa de via única. La doble via es va construir amb travessa polivalent de manera que es va posar en servei en ample ibèric, però preveient la seva futura transformació a l'ample UIC.

A més el tram Vandellós – Castelló, de doble via en ample ibèric, va ser condicionat durant la dècada dels 90, amb la duplicació i adequació a altes prestacions, però no estàndards d'altres d'alta velocitat (220 km/h), i equipat amb travessa polivalent. Per aquesta línia discorre un intens tràfic ferroviari, que inclou trens de Llarg recorregut, com els Euromed, amb característiques d'alta velocitat, Regionals i Mercaderies.

Al sud de l'Eix s'encontra la línia d'alta velocitat que uneix Castelló i València, doble via d'ample ibèric condicionada durant la dècada dels noranta, amb la duplicació i adequació a alta velocitat (220 km/h), i està equipada amb travessa polivalent. Per aquesta, discorre també un tràfic intens, que inclou trens de Llarg recorregut com els Euromed, Regionals i Mercaderies, així com els serveis de Rodalies de València de les línies C-6 (fins a Castelló) i C-5 (fins a Sagunt).

Figura 17: Àrea Tarragona - Castelló



Font: Ministeri de Foment. Estudio del Corredor Mediterraneo.

Instal·lacions logístiques relacionades amb la xarxa ferroviària

- **Àrea de Tarragona**

Hi destaquen dos instal·lacions logístiques: la Terminal de Constantí i l'estació de Tarragona Classificació.

La terminal de Constantí és una instal·lació logística ubicada en el tram inicial de la línia ferroviària Reus-Roda, tancada al tràfic actualment, quedant en un cul de sac. Es troba molt pròxima a la zona d'indústria petroquímica de Tarragona. En els dos últims anys la terminal va contar amb un tràfic de més de 650.000 tones de mercaderies al any (Ministerio de Fomento, 2011).

L'estació de Tarragona Classificació és, actualment, la instal·lació ferroviària de mercaderies de majors dimensions a l'àrea de Tarragona. En les proximitats es localitzen altres instal·lacions que utilitzen els trens de mercaderies, els accessos al port i diverses platges de vies.

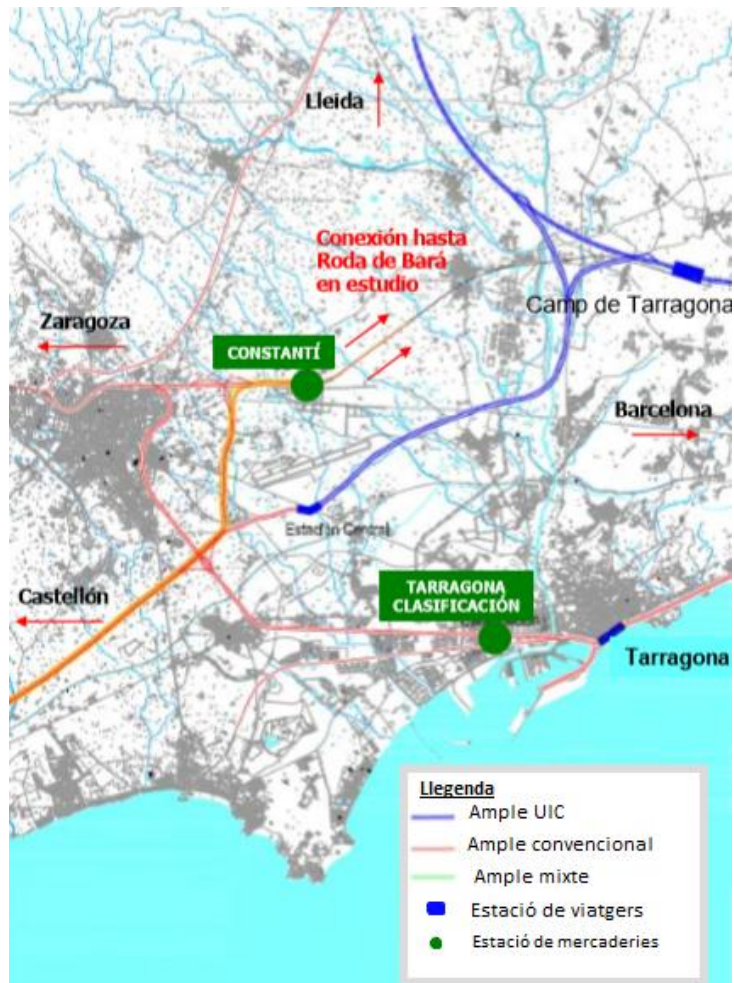
La terminal dóna suport al port de Tarragona i a les derivacions particulars de la línia ferroviària del corredor al polígon químic de Tarragona, i en la mateixa es realitzen activitats de càrrega/descarrega de mercaderies. També dóna suport a RENFE, permetent l'estacionament de trens en les seves vies. Es mouen més de 350.000 tones a l'any (Ministerio de Fomento, 2011).

L'estació de Tarragona Classificació gaudeix en l'actualitat d'una bona accessibilitat ferroviària, al ser una estació de pas i la seva ubicació entre dues línies principals: l'actual traçat del Corredor Mediterrani i la línia Reus-Tarragona. No obstant això, la reordenació de línies que s'ha plantejat realitzar a l'àrea de Tarragona per alliberar a la façana marítima deixaria a mitjà termini la instal·lació en cul de sac. Però, els plans de reordenació del ferrocarril a la ciutat de Tarragona no es preveuen executar a curt termini.

Malgrat això, està en estudi la construcció d'una doble via de mercaderies entre el nus de Vilaseca i Roda de Barà a través de la pròpia terminal de Constantí, i des d'aquest punt la duplicació de la via fins a Sant Vicent de Calders. Això suposaria la canalització global del tràfic de mercaderies, procedents tant de València com de Saragossa per aquesta estació.

A més, la projectada Estació Central, planificada únicament com a estació de viatgers, estaria connectada amb l'estació d'AVE del Camp de Tarragona. D'aquesta forma quedarien separats el transport de viatgers i el transport de mercaderies. Per tant, la terminal de Constantí, actualment en fons de sac, passarà a ser una terminal de pas, mentre que, la de Tarragona Classificació, ara estació de pas, es convertiria en una estació cul de sac.

Figura 18: Estacions de mercaderies a l'àrea de Tarragona



Font: Ministerio de Fomento.

- **Àrea de Castelló**

A l'Àrea de Castelló, l'única instal·lació logística ferroviària que contempla la Declaració de Xarxa d'ADIF per 2009 és la de Borriana – Alqueries si be el seu tràfic és únicament de 8.500 tones a l'any.

Sistema portuari

Els ports són un element clau, a través d'ells es canalitzen la major part de les importacions i exportacions de mercaderies. El sistema portuari espanyol està integrat per 46 Ports d'Interès General, gestionats per 28 Autoritats Portuàries.

El **port de Tarragona** es caracteritza per gaudir d'una posició geoestratègica privilegiada, entre el corredor de l'Ebre i l'Arc Mediterrani, tratan d'abastir tot l'espai que queda entre el Port de Barcelona i València. Per tant, és la infraestructura portuària més rellevant de l'àmbit. Un port

comercial, que bàsicament proporciona el servei a la indústria petroquímica instal·lada al seu respectiu hinterland. Es pot considerar, un port especialitzat en la comercialització de líquids a orri, sent el producte estrella el petroli, i sòlids a orri com són els productes alimentaris.

El seu potencial de creixement, la política de diversificació de tràfics cap a la mercaderia general i conteneritzada, junt a l'intent d'encontrar l'equilibri entre la cooperació i la competència amb el Port de Barcelona són els principals reptes (Andrés, i Ballester, 2010).

L'altra infraestructura portuària dintre de l'àmbit d'estudi és el **port de Castelló**. Representa una rellevància relativament menor si és comparat amb el de Tarragona, encara que presenta certes similituds, ja que és un port on la seva activitat principal gira al voltant de la refinaria d'hidrocarburs, l'única a la Comunitat Valenciana, que fou qui proporcionà el desenvolupament del Port de Castelló, a més de estar al servei de la potent indústria ceràmica instal·lada al seu hinterland.

Sistema aeroportuari

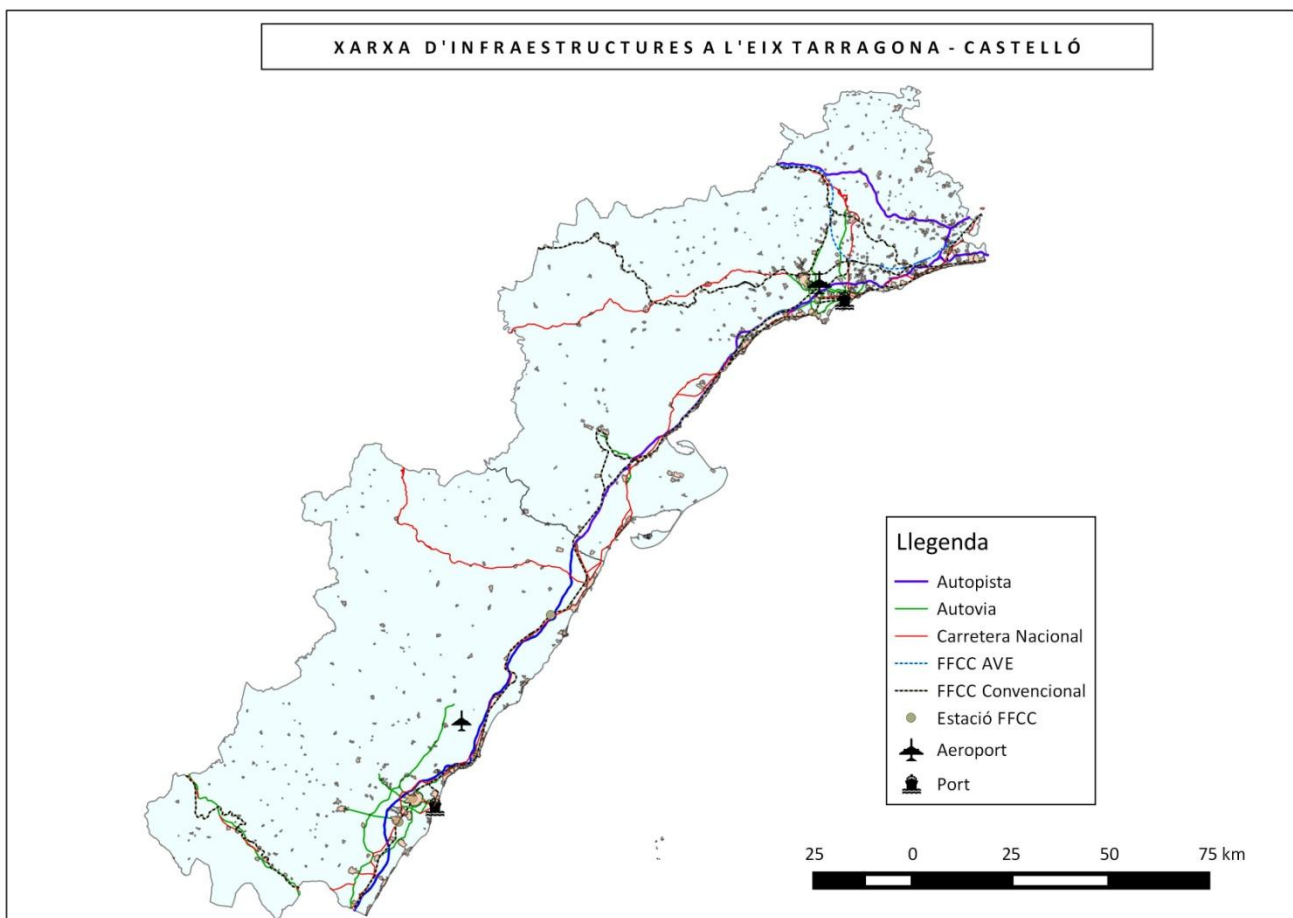
Hi ha una sèrie d'aspectes que reivindiquen la importància que pot arribar a adquirir el sistema aeroportuari a l'àrea d'estudi. L'excel·lent posició geoestratègica, l'aeroport de Reus està a escassos 45' de Barcelona, però també amb una ubicació a l'interior del segon sistema urbà de Catalunya i enllaçat amb l'eix de l'Ebre en el qual no se'n presenta cap aeroport important, exceptuant el de Saragossa. L'altre aeroport de l'Eix és el de Castelló, situat a la localitat de Benlloch, a un hora de la capital del País Valencià.

Els aeroports són nodes estratègics per a un territori, proporcionen fluxes de viatgers i mercaderies que generen una important activitat econòmica als territoris. A l'Eix Tarragona - Castelló cal destacar, principalment, l'aeroport de Reus. Un aeroport caracteritzat pel tràfic de passatgers, donant servei bàsicament a companyies aèries *low cost*, procedents del Regne Unit i el centre d'Europa. Un dels objectius és incentivar el transport de mercaderies per tal de diversificar l'activitat de l'aeroport. A més, al sud de l'Eix, l'aeroport de Castelló ha començat a funcionar recentment, després d'estar anys sense presentar cap activitat, degut a que cap companyia estava interessada en operar en aquesta infraestructura. Al gener del 2015 es va produir el primer vol comercial des de que s'inagurà allà per el març del 2011.

La següent imatge esquematitza a grans trets l'oferta d'infraestructures que presenta l'àrea d'Estudi. De la interpretació de la imatge es pot concloure que, els territoris més propers a la costa són els que disposen d'una major accessibilitat a les infraestructures de transport, degut a que aquestes recorren el litoral mediterrani. En el cas de la xarxa de carreteres, l'AP-7 és la

carretera que articula el sistema urbà Mediterrani, a més, de la E-90, ramal de la A-2 amb procedència de Madrid, que connecta pel nord de la província de Tarragona amb l'AP-7. Pel que fa a la xarxa de ferrocarril, presenta un sistema més complex. Malgrat això, el tràfic tant de mercaderies com de passatgers és intens conseqüència de les relacions entre València i Barcelona. Finalment, els ports i aeroports acaben per completar tot un sistema d'infraestructures que tracta de convertir-se en una alternativa en l'economia d'aquest enclau geoestratègic.

Figura 19: Síntesi de l'oferta en infraestructures a l'Eix



Font: Elaboració pròpia a partir del Ministeri d'Agricultura, Alimentació i Medi Ambient.

Plataformes logístiques

En primer terme, resulta important resaltar les diferències entre el sòl industrial i logístic. És cert que són termes que responen a realitats similars, però davant la crisi productiva, cada cop més, la logística esdevé com una activitat clau en apogeu que genera riquesa mitjançant

l'atracció d'oportunitats exògenes. Per tant, malgrat que en el sòl industrial es desenvolupen activitats logístiques puntuals, no es poden considerar centres especialitzats en al matèria, degut a que són centres dissenyats per a l'activitat industrial. D'aquesta manera es van dissenyar centres especialitzats per desenvolupar únicament aquesta activitat, són els centres d'activitat logística. Aquestos centres presenten una sèrie de característiques, com per exemple:

- Ubicació geoestratègica: a escassos metres de les grans infraestructures viàries, portuàries o ferroviàries.
- Amples vialitats d'accés per a què els vehicles puguin desplaçar-se per la plataforma.
- Economies d'escala i sinergies entre les empreses instal·lades
- Estacio intermodal
- Serveis per als usuaris
- Etc.

En aquest sentit, l'Eix disposa d'un potencial logístic important degut a la posició geogràfica i al teixit industrial del qual gaudeix.

- ***CIM El Camp***

En l'actualitat cal destacar el CIM El Camp. La gran plataforma logística del Camp de Tarragona. Gaudeix d'una òptima accessibilitat a les zones industrials de Tarragona, Reus, Constantí i Vilaseca. Amb accés directe al Corredor del Mediterrani mitjançant l'AP-7/E-15, a més de l'aeroport de Reus, el Port de Tarragona i l'estació d'AVE El Camp de Tarragona.

- ***Palau de Reig de Dalt (Valls)***

La ciutat de Valls, a l'Alt Camp, exerceix una influència sobre la resta de municipis del seu entorn. La demanda de sòl industrial i d'activitat econòmica en Valls ha sigut important en els últims anys. Amb l'objectiu de proporcionar terrenys adequats que complementen l'activitat industrial, s'ha habilitat un sector al norest del polígon industrial que satisfaguen la demanda de sòl. És un sector pròxim a grans infraestructures: a escassos 30 minuts del Port de Tarragona, a 15 minuts de l'aeroport de Reus i en les immediacions de l'AP-2 i l'AP-7.

IV - MARC DE REFERÈNCIA PER A LA PLANIFICACIÓ TERRITORIAL

8. El Corredor Mediterrani Eix prioritari en la Xarxa de Transports Transeuropea (RTE-T): de la creació de la RTE-T a la prioritització

8.1. Antecedents de la política de transports europea

La visió esbiaixada dels estats a l'hora de planificar les infraestructures de transport ha provocat un retard en el desenvolupament de les xarxes transeuropees de transport. La Comunitat Europea, en el seu procés d'integració dels Estats membres, no va sentir la necessitat formal d'intervenir en matèria d'infraestructures de transport, ja que la competència de la mateixa era exclusiva dels Estats membres.

A la fi dels anys vuitanta, la Comunitat Europea va impulsar el projecte d'instauració d'una xarxa transeuropea d'infraestructures de transport, telecomunicacions i energia. Es considerà oportú intervenir en la planificació de la infraestructura de transport, amb la finalitat de definir les xarxes sota una òptica comunitària que superés els enfocaments nacionalistes.

Aquest nou marc d'actuació té la seva plasmació normativa en el **Tractat de Maastricht (1992)**. La Comunitat imposà la tasca de contribuir a la creació i al desenvolupament de xarxes d'infraestructures de transport, telecomunicacions i energia entre els estats membres. Aquestes xarxes s'insereixen en l'objectiu general de cohesió econòmica i social, perseguint els següents objectius:

- Construir connexions necessàries per facilitar el transport
- Optimitzar les infraestructures existents; aconseguir la interoperabilitat dels elements de la xarxa
- Preveure l'ampliació de la UE a tercers països
- Intentar l'eliminació dels colls d'ampolla
- Contribuir al desenvolupament sostenible i al equilibri modal.

El **Consell d'Essen (1994)**, celebrat a Alemanya, acabaria per ser clau en la política d'infraestructures europees. Dels 47 projectes candidats, 14 es consideraren com a prioritaris; es a dir, cofinançables en part per la Unió Europea. L'objectiu no era altre que proporcionar una rellevància especial a certs territoris amb la finalitat de crear un model a nivell europeu basta el reequilibri territorial i l'increment de la capacitat competitiva global. Això parteix de la consolidació d' una xarxa de transport, on cada estat membre construeixi les seves infraestructures ajustant-se al patró marcat per l'espai europeu. Per contra, si el Consell d'Essen havia suposat una superació de la tradicional indiferència política del Consell Europeu en matèria de transport, el comportament dels estats a l'hora d'implementar els projectes no va ser l'esperat (Muñoz, 2012).

És convenient destacar que dels 14 projectes considerats com a prioritaris al Consell d'Essen (1994), dos vinculaven territoris de la península ibèrica amb el centre d'Europa. Per una banda, el projecte del ferrocarril d'alta velocitat Madrid-Barcelona-frontera-Perpinyà-Montpeller i Madrid-Vitòria-Dax. Per altra banda, el projecte número 8, Autopista de Lisboa-Valladolid, va ser substituït per un Corredor Multimodal Portugal-Espanya-Centro d'Europa el 2001.

La prioritització per desenvolupar i potenciar aquestos territoris del centre de la península ibèrica, deixant de banda el Corredor Mediterrani, no van ser fets casuals. El període que compren les dues legislatures VI i VII (1996-2004), van suposar canvis al govern espanyol. La tendència centralista, també a l'hora de vertebrar el territori, va dur a terme una concepció radial, provocant que tot el litoral mediterrani estigués exempt d'ajudes per fomentar projectes d'impuls al Corredor Mediterrani. Decisions totalment incomprensibles, si es tenen en conte tant potencialitats geoestratègiques del llevant de la península ibèrica.

La Unió Europea, per mitjà d'aquesta política de cofinançament, pretenia coordinar i promoure els projectes d'infraestructures d'interès comunitari a fi de crear una xarxa comunitària, moderna i eficient. No obstant això, la implementació dels projectes ja previstos a Essen va posar de manifest les dificultats per establir un marc d'ajudes per a l'execució dels projectes, limitant l'establiment d'una política d'infraestructures del transport (Muñoz, 2012).

8.2. Desenvolupament de la Xarxa Transeuropea de transports (RTE-T)

La Comunitat Econòmica Europea ha mostrat tradicionalment un interès especial pel transports comú, la culminació dels quals ha sigut la Xarxa Transeuropea, coneguda com RTE-T¹⁰ al 1996¹¹.

La RTE-T culmina amb l'establiment d'un model format per una **Xarxa Bàsica** i una altra **Xarxa Global**. Aquesta última, garanteix l'accés a totes les regions de la UE amb uns estàndards mínims comuns. La Xarxa Bàsica, que forma part de la Global, constituirà una malla connexa que unirà els nodes i enllaços d'importància estratègica a través de Corredors multimodals.

Amb la intenció de formalitzar una xarxa de transports europea, el Parlament i el Consell europeu van elaborar el 23 de juliol de 1996, la **Decisió N° 1692/96/CE**, sobre les Orientacions Comunitàries per al Desenvolupament de la Xarxa Transeuropea de Transport. Aquesta Decisió durà associats una objectius:

¹⁰ RTE-T: Red Transeuropea de Transportes o en anglés TEN-T: Trans-European Transport Network

¹¹ Las redes transeuropeas de transporte. Una visión crítica y constructiva de su efecto en España. Revista de Obras Públicas n° 3.529. Año 2012.

- Garantir la mobilitat de les persones i de les mercaderies
- Oferir als usuaris infraestructures de qualitat
- Fer ús del conjunt de mitjans de transport
- Possibilitar una utilització òptima de les capacitats existents
- Ser viables de del punt de vista econòmic
- Cobrir el conjunt dels països de la UE
- Preveure la seva ampliació cap als Estats membres de l'Associació Europea de Lliure Comerç (AELC), els països d'Europa Central i Oriental i els països mediterranis.

El suport econòmic per proporcionar les ajudes als projectes prioritaris derivaran dels fons estructurals de la Política Regional de la Comissió Europea. Concretament es reglaments 792/93, 1664/94, 2236/95 i 1665/99 van fer possible la creació del **Fons de Cohesió**, per la concessió d'ajudes financeres comunitàries en l'àmbit de les xarxes transeuropees, formant la base del marc legislatiu que va desenvolupar les directrius del Tractat de Maastricht (1992), i a l'hora va promoure la política d'infraestructures en el marc de la Unió Europea.

En un context de definició d'objectius i prioritats va sorgir una nova figura: els **Llibres Blancs**. Són documents que contenen propostes d'acció comunitària en un àmbit específic i constitueixen la guia per dur-les a terme. Al 2001 la Unió Europea en 2001, va elaborar el Llibre Blanc sota el títol "La política europea de transports de cara al 2010: l'hora de la veritat", on se'n derivaven 3 línies d'actuació principals:

- Equilibri dels diferents mitjans de transport, per garantir la mobilitat en tots els països europeus.
- Lluitar contra la congestió i els efectes mediambientals.
- Reorientar la política de transports, de manera que els ciutadans siguin els beneficiats.

Malgrat el Llibre blanc del 2001 i la revisió d'aquest al 2005, dels 14 projectes prioritzats a Essen, únicament es van finalitzar tres: l'aeroport de Malpensa (Milà), la línia ferroviària de mercaderies a Irlanda i l'enllaç carretera/ferrocarril entre Dinamarca i Suècia. La resta estaven paralitzats i incomplien les dades d'execució previstes (Muñoz, 2012).

L'**Informe Van Miert**¹²(2003), va ser un element important en el esdevenir de la Xarxa Transeuropea. Davant la perspectiva d'una imminent ampliació de la UE cap als països de

¹² Karel Van Miert, fou un polític belga, que va formar part de la Comissió Europea (aparell executiu de la UE) entre els anys 1988 i 1999. Una vegada finalitzat el seu càrrec polític com a conseller de la Comissió Europea, va presidir el grup de treball que elaborà l'Informe Van Miert.

Europa de l'Est, i tenint en compte la necessitat indiscutible d'una revisió de la RTE-T, es proposà aquest informe, amb l'objectiu fonamental de definir un nombre precís i limitat de projectes d'infraestructures de transport, amb suport dels governs i amb la màxima solvència financera, per tal de millorar les comunicacions entre els països recentment incorporats i els grans eixos de l'Europa central i occidental.

A l'Informe, per una part, es posen de manifest els projectes prioritaris de infraestructures de transport per als pròxims anys, establint diferents pressupostos i dades d'execució. Per altra part, s'establirà un marc financer i legislatiu adequat a la necessitat de desenvolupament de cada projecte. Sorgiran 4 categories, catalogades com a llista 0, 1, 2 i 3 on s'agruparan els projectes de més a menys importància respectivament, entenent com a importància la dada d'execució.

Posteriorment a l'abril de 2004, la Decisió N° 1962/96/CE va ser modificada novament per establir els 30 projectes definitius, aprovats a partir de les recomanacions del Grup Van Miert, donant lloc a la **Decisió N° 884/2004/CE**, on s'inclouen els onze projectes prioritaris de la llista inicial que estaven per acabar, així com l'ampliació o extensió de dues d'aquestes, a més de la incorporació dels projectes prioritaris corresponents als nous Estats membres. En definitiva, s'establien unes noves directius que fixaven l'any 2020 com a dada límit per la construcció de les infraestructures planejades als projectes prioritaris.

Amb la intenció d'afavorir l'intercanvi de persones i mercaderies Europa, va suposar que la nova Decisió de la Comissió Europea establís nous preceptes per a l'impuls de la RTE-T, com per exemple: la configuració de grans corredors comunitaris, el desenvolupament d'autopistes del mar, la introducció del concepte "projecte d'interès europeu" o el mecanisme de coordinació comunitari.

Malgrat l'ampliació del cofinançament per part de la Unió Europea, cap dels quatre projectes declarats com a prioritaris d'interès europeu en el territori espanyol afectaven plenament al conjunt del Corredor Mediterrani.

Sembla evident afirmar que les polítiques de la Unió Europea estan en constant modificació, tant pel que fa a premisses i objectius, com l'assignació dels recursos econòmics per al cofinançament de l'execució de les infraestructures. A partir del 2007 han anat elaborant-se

nous documents oficials¹³ on es publiquen les noves orientacions respecte a la Xarxa Transeuropea de Transports (RTE-T).

La integració dels principals corredors europeus, i la intermodalitat en l' utilització dels mitjans de transports per optimitzar la cadena de transports, són els principals reptes d'aquestes noves premisses per a la RTE-T. El nou Llibre Blanc de Transports de 2011 denominat "Full de ruta cap a un espai únic europeu de transport: per una política de transports competitiva i sostenible", dissenya una estratègia a llarg termini, 2030/2050. El nou marc de planificació de la Xarxa Transeuropea tractarà de teixir una xarxa bàsica o principal que deurà estar construïda per al 2030, i altra més global que s'integrarà a la primera, per conformar un espai europeu únic i totalment connectat.

8.3. La controvèrsia del Corredor de mercaderies nº6 amb el Corredor Mediterrani

En tot l'extens procés d'integració del Corredor Mediterrani en la RTE-T, s'ha donat peu a la mal interpretació d' iniciatives amb finalitats semblants, malgrat que la seva procedència no ho és. Així, cal esmentar l'acord entre els ministres de Transports d'Espanya, França, Itàlia, Eslovènia i Hongria, a Brussel·les, en el marc del Consell de Ministres de la UE, un acord sobre la implantació del **corredor ferroviari nº6**, definit en el reglament UE **Nº 913/2010** del Parlament Europeu i del Consell. Aquest Reglament es centrava en la xarxa ferroviària europea per a un transport de mercaderies competitiu.

L'esmentat reglament estableix normes per a la creació de corredors ferroviaris internacionals. L'objectiu d'aquests corredors és establir sobre les línies ferroviàries existents uns itineraris internacionals, en els quals, el transport de mercaderies compti amb majors facilitats de gestió.

Al Reglament s'estableixen 9 corredors de mercaderies inicials, dos d'ells que afecten a Espanya (corredors 4 i 6). En concret, es destacarà el corredor de mercaderies Nº 6, per resoldre la disjuntiva generada degut a la coincidència de l'itinerari entre aquest corredor de mercaderies i el Corredor Mediterrani, definit en la proposta per a la Xarxa Bàsica de les Xarxes Transeuropees de Transport. A més, els corredors de la xarxa bàsica no estan orientats

¹³ **La Comunicació de la Comissió al Consell i al Parlament Europeu (2007):** "Xarxes transeuropees: cap un enfocament integrat"; La **Decisió 2007/60/CE** de la Comissió, de 26 d'octubre de 2006, per la que es crea l'Agència executiva de la TEN-T de transport en aplicació del Reglament nº 58/2003/CE; El **Llibre Verd (2009)**, referent a una TEN-T millor integrada i al servei d'una política comú de transports; **La Comunicació de la Comissió de (2009)** "Un futur sostenible per als transports: cap a un sistema integrat, tecnològic i de fàcil ús final"; El **Reglament nº 67/2010/CE** del Parlament Europeu i del Consell (2009) on es determinen les normes generals per a la concessió d'ajudes financeres comunitàries en el àmbit de les TEN-T.

exclusivament a la promoció del transport ferroviari de mercaderies, com ocorre amb el Corredor nº6, sinó també per al transport de viatgers.

El corredor Nº 6 està compost per tres trams, que connectarà el Mediterrani occidental amb Hongria, passant per França, Itàlia i Suïssa. En definitiva, quan es desenvolupi la infraestructura i estigui en total funcionament, podrà enllaçar l'Europa més meridional (Algesires) amb els països d'Europa de l'Est. Els trams són:

- Almeria - València/ Madrid - Saragossa /Barcelona - Marsella
- Lió- Torí- Milà- Verona- Pàdua/Venècia - Trieste/ Koper
- Ljubljana - Budapest - Zahony (frontera Hongria - Ucraïna)

A l'hora de dissenyar els corredors de la xarxa principal, han de tenir-se en compte els corredors ferroviaris de mercaderies creats amb conformitat amb el Reglament (UE) Nº 913/2010. La implantació de corredors ferroviaris internacionals de mercaderies, que formin una xarxa ferroviària europea per a un transport de mercaderies competitiu ha de portar-se a terme de manera coherent amb els corredors de la Xarxa Transeuropea de Transport (RTE-T) o del Sistema de Gestió del Tràfic Ferroviari Europeu (ERTMS).

Es crea així una xarxa de transport multimodal per a Europa on s'identifiquen i desenvolupen una sèrie de corredors, que es basaran en la xarxa principal i s'adaptaran a les necessitats canviants. La implementació global dels corredors s'efectuarà sota els auspicis d'un coordinador europeu, mentre que els plans plurianuals de desenvolupament de corredors identificaran, en el marc d'un calendari, tant les inversions necessàries com les millores a curt termini.

8.4. Incorporació del Corredor Mediterrani a la xarxa bàsica de la RTE-T

Des de 1996, any en què s'estableixen les primeres directrius de la Xarxa Transeuropea de Transports (RTE-T), la UE havia sotmès en dues ocasions a aquesta Xarxa a un procés de revisió: la primera data de 2003 i altra en 2009. Al llarg d'aquests últims anys, la Comissió Europea i els Estats membres han realitzat el que probablement sigui l'exercici de planificació més important que mai abans s'ha realitzat en l'àmbit del transport a Europa.

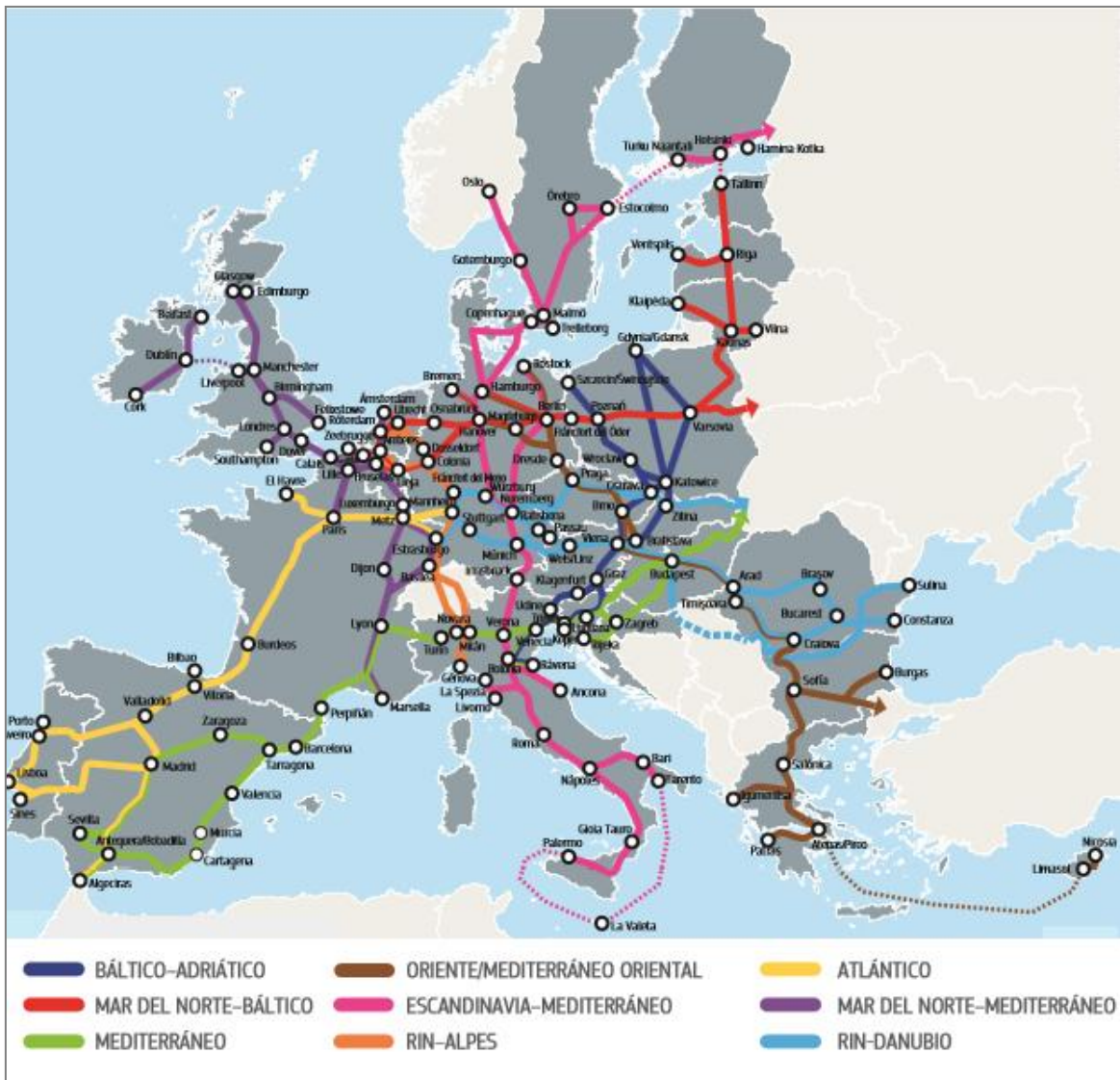
Va ser a l'octubre del 2011, quan des de la Comissió Europea s'elaborà la **Proposta de Reglament del Parlament europeu i del Consell**, per el que es creava el Mecanisme de

"Connectar Europa". D'aquesta manera s'aconseguia que des de la UE, es ratificarà l'aposta per la prioritització del Corredor Mediterrani en la Xarxa Bàsica Transeuropea de Transports (RET-T).

Els corredors, proposats per la Comissió Europea, són multimodals, és a dir, tots els ports, aeroports, nusos i plataformes logístiques, i centres de producció estaran connectats a eixos viaris i/o ferroviaris i, si escau, fluvials, de viatgers i mercaderies. El que significa la plena interoperabilitat.

En la següent imatge (veure il·lustració 19) apareixen representats els corredors que atenent als requisits tècnics i jurídics s'han considerat oportú incloure'ls en la xarxa principal. El primer que se'n pot extreure d'aquest mapa es la clara diferència entre el nivell de desenvolupament de les xarxes del centre d'Europa (Alemanya, Benelux) i el que es considera la perifèria (península ibèrica i els països de l'est). Per tant, per tal de que la RET-T sigui funcional, el paper de la xarxa global serà primordial, en el sentit que aquesta serà la que faça d'enllaç amb els territoris més distants de la xarxa bàsica.

Figura 20: Corredors principals de la RTE-T



Font: Comissió Europea.

Pel que fa al seu abast, cada corredor travessera un mínim de tres Estats membres (o dos en el cas de distàncies inferiors a 500 km) integrant-se en la gran xarxa europea de transports. A més, combinaran els tres mitjans de transport principal, carretera, ferrocarril i la respectiva connexió amb un port marítim. Fent referència al que anomenem intermodalitat de transports.

En el cas concret de l'Estat espanyol, la decisió de la Comissió Europea garanteix, en l'àmbit del transport ferroviari, que es superi el vell problema que arrossega quant a l'ample de via, que ha suposat una gran barrera comercial, ja que els corredors ferroviaris hauran de ser interoperables. És a dir, hauran de comptar amb ample internacional, sistema ERTMS i hauran d'estar electrificats.

Aquestes dues mesures, la multimodalitat i interoperabilitat, vénen a garantir un sistema eficient i sostenible. Això es tradueix en una reducció en els costos de les empreses, el què comportarà un major creixement i desenvolupament econòmic per al nostre país. A més, s'eliminaran els colls d'ampolla i s'afavorirà la sostenibilitat en potenciar la manera de transport ferroviari, el més respectuós amb el medi ambient.

Aquesta xarxa es tracta d'una infraestructura estratègica que permetrà la interconnexió amb les àrees industrials i comercials més importants d'Europa, els ports fluvials, els ports i aeroports, així com amb les terminals logístiques. La integració en aquesta xarxa a través del Corredor Ferroviari Mediterrani és vital per ser un node principal i una Gran Plataforma Logística Europea.¹⁴

Tanmateix, el Corredor Mediterrani no va ser l'únic elegit, la Comissió, en l'Annex de la seva proposta al Consell i al Parlament Europeu, recull textualment deu corredors que recorren Europa en diferents connexions, dels quals dos eixos afecten a Espanya:

- Un Corredor del Mediterrani, que engloba el que el Govern d'Espanya denomina com Corredor Mediterrani i Corredor Central, entra a Espanya per Figueres i discorre fins a Algesires i Sevilla bifurcat en dues seccions.
- Un eix Lisboa-Estrasburg, que a Espanya comprèn el denominat "Corredor Atlàntico" i que vertebrava tot l'oest espanyol, des de la frontera portuguesa fins a Irún.

La Proposta de Reglament seria corroborada per el **Reglament N° 1316/2013** del Parlament Europeu i del Consell, modificant-se el Reglament (UE) N° 913/2010 i per el que es deroguen els Reglaments (CE) N° 680/2007 i N° 67/2010.

8.5. Finançament conjunt: Unió Europea - Estats Membres

Des del moment que des de la Comissió Europea es va decidir posar en funcionament una política comú en matèria de transports, el suport econòmic, a l'hora de realitzar les infraestructures i les millores de la xarxa, va ser tant evident com variable en els distints períodes.

¹⁴ Efectes del Corredor ferroviari Mediterrani en la competitivitat de l'economia valenciana. 2012. Associació Valenciana d'Empresaris (AVE).

Els costos previstos per a completar la Xarxa Transeuropea de Transport entre 2007 i 2010 ascendien als 600.000 milions d'euros. Les inversions necessàries, únicament per als projectes prioritaris que contemplava la Decisió 884/2004/CE representen al voltant del 160.000 milions d'euros per al període 2007-2013¹⁵. Les ajudes dels fons europeus aportaven aproximadament, un 25% del cost total de la inversió.

No serà fins la publicació de la **Memòria 11/706** de la Comissió Europea, on s'afirmava que la infraestructura de transports precisa inversions considerables, i la major part d'aquestes correria a compte dels Estats membres. El paper d'Europa en matèria d'inversions i coordinació, és afegir valor mitjançant l'eliminació de colls d'ampolla i la construcció de les connexions que faltin, a més de recolzar la creació d'una veritable xarxa de transports europea.

Els percentatges de cofinançament normals dels projectes de la RTE-T a la xarxa principal o bàsica seran els següents:

- Fins al 50% de cofinançament de la UE per als estudis previs.
- Fins al 20% per a obres, per exemple, obres exploratòries amb vista d'un gran túnel.
- Existeix la possibilitat d'incrementar el cofinançament de projectes transfrontereres de ferrocarril i vies navegables interiors fins a un 40%.
- En el cas de determinats projectes Sistemes de Transport Intel·ligent (STI), com el ERTMS¹⁶, es pot proporcionar un cofinançament més alt, fins al 50%, per assistir als Estats membres que estiguin realitzant la transició al nou sistema.

Com s'ha comentat abans, les inversions per desenvolupar les infraestructures són variables, degut principalment a l'augment de la demanda de transport europeu. Per satisfer l'augment previst de la demanda de transport es calcula que es requeriran 1,5 bilions d'euros fins a 2030. Solament fins a 2020, la Comissió estima que es necessitaran al voltant de 500.000 milions d'euros per completar la xarxa transeuropea de transport i al voltant de la meitat d'aquesta quantitat per eliminar els principals embotellaments.

El nou programa de finançament de la Política Regional s'ha assignat al transport la major part de l'ajuda, prop de 26.000 milions d'euros, del mecanisme «Connectar Europa», l'instrument

¹⁵ <http://www.boe.es/doue/2007/162/L00001-00010.pdf>

¹⁶ ETRMS: *European Rail Traffic Management System*. Es un sistema europeu de gestió del tràfic ferroviari, iniciativa de la UE per garantir la interoperabilitat de les xarxes ferroviàries europees, creant un únic estàndard per a tota la xarxa comú. L'objectiu final, es que totes les línies europees formen part d'una única xarxa, i que un tren pugui circular lliurement al llarg de diferents països de la UE.

financer que s'utilitzarà en la UE durant el període de programació 2014-2020 per invertir en infraestructures de transport, energia i tecnologies de la informació i la comunicació.

TAULA RESUM

La Unió Europea, ha creat uns projectes vinculats al ferrocarril, en aquest cas la *Red Transeuropea de Transportes* (RTE-T) ha decidit incloure en esta Xarxa de Transports 10 corredors principals, entre els quals està el Corredor Mediterrani, que deuen recórrer 3 països de la UE i creuar al menys 2 fronteres

Propostes:

Es planteja el disseny d'una Xarxa principal de transports multimodal en la UE.

La nova xarxa principal eliminarà els colls de botella, modernitzarà les infraestructures i dinamitzarà les operacions de transports transfronterer per a passatgers i mercaderies.

La nova xarxa principal, es recolzarà en una xarxa global, menys prioritària des del punt de vista europeu, de línies nacionals i regionals. Aquesta unida a la xarxa principal o bàsica, més prioritària a nivell europeu, defineix la RTE-T.

El finançament assignat al projecte servirà de capital inicial per estimular més inversions dels Estats membres, amb la finalitat de completar les connexions transfrontereres difícils, que podrien no construir-se d'altre mode.

La xarxa principal o bàsica deurà estar acabada en l'any 2030, i la xarxa global per al 2050.

La xarxa principal o bàsica prioritzarà les connexions i nodes més importants de la RTE-T, per tal que estiguen operatius en el 2030. Aquesta inclourà tots els modes de transport, es a dir, transport per carretera, el ferrocarril, transport aeri, vies navegables interiors i transport marítim, així com les plataformes intermodals.

Font: Elaboració pròpia

IV - MARC DE REFERÈNCIA PER A LA PLANIFICACIÓ TERRITORIAL

9. Anàlisi de les competències del Planejament Territorial a Catalunya i el País Valencià

En aquest capítol es farà una síntesi de la situació del planejament territorial i urbanístic a Catalunya i la Comunitat Valenciana, tractant d'analitzar totes les figures de planejament per tal d'identificar les seues competències. Posteriorment, es centrarà l'anàlisi respecte aquelles figures i instruments que regulen l'Eix Tarragona - Castelló.

L'ordenació del territori implica tres tipus d'intervenció: la legislació, la planificació i l'execució dels plans aprovats. Aquestes intervencions, amb diverses seqüències en el temps, formen part del procés global per ordenar el territori.

Si la planificació territorial té com a escala de treball els àmbits d'escala regional o, en el cas de Catalunya, com a mínim comarcal, el planejament urbanístic ordena bàsicament l'àmbit municipal, excepte els plans directors urbanístics, que agrupen més d'un municipi. L'ordenació física que es deriva de l'activitat territorial i urbanística es completa amb polítiques i actuacions específiques en el paisatge, la costa i la muntanya, amb l'objectiu de vetllar per la respectiva protecció.

9.1. L'Espanya de les autonomies: l'Espanya de les desigualtats

La creació de l'Estat de les autonomies, al 1978, va suposar un impuls a la participació dels ciutadans en les decisions públiques mitjançant processos democràtics, i un canvi en els centres de decisió que ha permès que les CCAA foren responsables de la prestació de diversos i importants serveis públics. De llavors ençà, s'ha produït un fort creixement del sector públic, i també una important descentralització, des de l'administració central cap a les administracions autonòmiques, les quals són responsables aproximadament d'un 35% de la despesa pública total.

Per a que els governs autonòmics disposaren de recursos per atendre les seves noves competències, es va dissenyar un nou sistema de finançament. En aquest sistema, mentre la despesa es distribuïa per les diferents autonomies, el sector públic es mantenia fiscalment centralitzat, es a dir, la recaptació fiscal la feia la hisenda central, i les hisendes autonòmiques depenien de les transferències de la hisenda central. Arribat aquest punt, sorgiran les discrepàncies entre les autonomies i l'Estat central: la insuficiència dels recursos en relació amb les necessitats de cada regió, la corresponsabilitat fiscal de les CCAA, una distribució justa de recursos i una relació equitativa amb la hisenda central.

La inversió pública en infraestructures és un dels instruments bàsics per a dur a terme polítiques de creixement econòmic i de desenvolupament regional. En termes quantitius, la principal inversió pública és la que fa anualment l'Estat espanyol mitjançant els pressupostos generals. La distribució territorial d'aquesta inversió presenta greuges comparatius, i es justifica més per criteris de solidaritat que per arguments de creixement i d'eficiència econòmica.

La descentralització política ha implicat una descentralització de la despesa pública (sanitat, ensenyament, serveis, serveis socials) entre les diferents autonomies, mentre que els ingressos continuen centralitzats i distribuïts posteriorment per la hisenda central.

Tota aquesta situació es reflexa en una manca de finançament autonòmic, sumat a una política erràtica de les inversions estatals, que ha implicat un dèficit d'inversió en infraestructures de transport.

Aquesta descoordinació s'ha traduït en l'ordenació del territori, on un dels trets que evidència l'obsolescència de l'armadura jurídica i institucional per a la gestió del territori, és el paper central que en ell exerceix el planejament de base municipal (Nel·lo, 2011).

La transformació del territori a Espanya ha sigut conseqüència de dinàmiques supralocals. Aquesta tendència a la integració territorial, perceptible a tots els nivells d'escala, global, regional o metropolitana, contrasta amb el manteniment del pla d'ordenació urbanística municipal com l'instrument bàsic d'ordenació i planificació municipal (Nel·lo, 2011). Els ajuntaments estan elaborant els seus plans amb una lògica merament local. Actuen com si la demanda immobiliària no tingués límits i fos indiferent a l'oferta de la resta de municipis (Burriel de Orueta, 2009). Per tant, no té cap sentit que cada municipi planifiqui i ordene el seu sòl sense tenir en conte els territoris veïns.

La conseqüència és que els ajuntaments no tenen definits uns criteris, unes orientacions i uns límits raonables a l'hora d'elaborar les seves propostes urbanístiques. Les Comissions Territorials d'Urbanisme, el òrgan autonòmic que aprova els plans municipals, analitzen cada cas en particular, sense tenir com a referència un marc supralocal que els permeta decidir sobre les seves dimensions amb criteris objectius (Burriel de Orueta, 2009).

9.2. Principals trets del planejament territorial i urbanístic a Catalunya

Catalunya presenta una major tradició i implicació en matèria de planificació territorial. L'ordenació del territori és una competència exclusiva del Govern de la Generalitat que, com a tal, es va recollir a l'Estatut de Catalunya de l'any 1979 i del 2006. L'any **1983** es va aprovar **la primera Llei de política territorial**, encara vigent, en què es regulen els objectius d'aquesta matèria així com els instruments que s'hauran de redactar per assegurar-ne el compliment. L'any **1995** es va aprovar per llei el **Pla territorial general de Catalunya**, que és la figura de rang superior del sistema de planificació territorial i actua com a marc de coherència i d'orientació per a la resta de figures d'aquest sistema de planificació. Així, per aprofitar les

potencialitats i fer front a les dinàmiques territorials que s'estaven produint, el Programa de Planejament territorial es proposava com a objectiu promoure instruments per a corregir les tendències a la dispersió, la especialització i la segregació urbana a escala supramunicipal mitjançant els **plans territorials parcials** i els **plans territorials sectorials** (Nel·lo, 2011).

Entre el 2004 i el 2010 s'han aprovat els diferents plans territorials parcials que comprenen els àmbits de planificació territorial definits a la Llei 1/1995 així com el de l'Alt Pirineu i Aran, àmbit que s'aprova l'any 2001. Quant als plans territorials sectorials, la situació és més diversa, ja que, la redacció d'aquestes figures de planejament depèn de l'òrgan responsable en la matèria.

Pel que fa a la **planificació urbanística** es porta a terme mitjançant el **planejament urbanístic general**, que és integrat pels **plans directors urbanístics** (PDU), pels **plans d'ordenació urbanística municipal** (POUM) i per les normes de planejament urbanístic. En aquest cas els plans directors urbanístics (PDU) són dintre del planejament urbanístic la figura en coherència amb la planificació territorial. Els PDU tenen diversos objectius, entre ells destaquen:

- Establir les directrius per coordinar l'ordenació urbanística d'un territori d'abast supramunicipal.
- Fixar les determinacions sobre el desenvolupament urbanístic sostenible, la mobilitat de les persones i mercaderies i el transport públic.
- Establir mesures de protecció del sòl no urbanitzable.
- Concretar i delimitar les reserves de sòl per a les grans infraestructures.
- Programació de polítiques supramunicipals de sòl i d'habitatge.
- Delimitació i ordenació de sectors d'interès supramunicipal per a l'execució directa d'actuacions d'especial rellevància social o econòmica.

Catalunya ha sigut un territori que tradicionalment ha tingut les mirades posades més enllà de les fronteres de la península ibèrica, i en aquesta ocasió no serà menys. Per l'any 1983 es va aprovar la Carta europea d'ordenació del territori i es van fixar uns objectius que, actualment són vàlids, encara que han experimentat adaptacions conceptuals. Els objectius tracten d'aconseguir el desenvolupament socioeconòmic i equilibrat de les regions, millorar la qualitat de vida dels ciutadans i ciutadanes, gestionar responsablement els recursos, protegir el medi ambient i utilitzar el territori de manera racional.

L'any 1992, a la Cimera de Rio es va incorporar i va prendre forma la idea de desenvolupament sostenible, que ha significat un enriquiment i nous punts de vista en els objectius territorials i que, de manera general, implica pensar accions que evitin al màxim la destrucció dels recursos naturals amb el compromís de no espatllar-los per a les generacions futures.

Un cop contextualitzat el marc normatiu, cal fer referència a aquells **instruments** que incideixen de forma directa sobre l'àmbit d'estudi que ens preocupa: el Pla Territorial Parcial de les Terres d'Ebre i el del Camp de Tarragona.

El **Pla Territorial Parcial de les Terres de l'Ebre**, realitza propostes de nous traçats i de millores a les xarxes viària i ferroviària, a més de propostes relatives a les àrees logístiques i de serveis associades a aquestes xarxes, com també a les que formen part del sistema portuari dintre de l'àmbit de les Terres de l'Ebre. El Pla té en conter a l'hora de formular les seves propostes la resta del planejament vigent tant territorial com sectorial, a banda de ser coherent amb la resta dels sistemes estructurants del territori, sistema d'espais oberts i sistema d'assentaments.

Com aspectes més significatius en el sistema d'infraestructures cal fer referència a l'oferta de sòl per a activitat econòmica amb l'impuls del LOGIS Ebre, el polígon industrial Catalunya sud i dos nous polígons supramunicipals, el de la Fatarella i el del Molló, alhora que delimita tres reserves de sòl de potencial interès estratègic, a l'Aldea-Camarles, Alcanar i Móra la Nova.

Les principals millores que proposa per la xarxa d'infraestructures són: la potenciació dels principals eixos viaris amb la substitució de la N-340 per l'autovia A-7 com via ràpida de gran capacitat, la reconversió a autovia de la C-12, la millora de la resta de carreteres secundàries, millores a la xarxa viària d'abast general, a més d'un enllaç ferroviari des de l'Aldea fins al port d'Alcacanar. Per tant, aposta pel port d'Alcanar com a port comercial amb gran potencial logístic, dotat d'accessos de qualitat, per a la qual cosa preveu el desdoblament de l'actual N-340 fins Amposta i l'enllaç ferroviari esmentat.

El **Pla Territorial Parcial del Camp de Tarragona** esmenta també una sèrie d'actuacions a realitzar per millorar les dotacions de les seves infraestructures. Una de les premisses que es vol aconseguir es millorar les comunicacions entre el litoral i l'interior. Per això, es presenten una sèrie d'actuacions que afavoririen la realització d'aquests objectius. Per la xarxa viària proposa la continuació de l'autovia A-7, per tal d'acabar amb la disfuncionalitat que presenta en aquest tram entre el nord de la Comunitat Valenciana i el sud tarragoní. També es vol

impulsar es l'Autovia A-27, l'anomenada Autovia de la Costa Daurada, carretera que connectaria Tarragona amb Lleida.

Les principals actuacions que preveu el pla per la xarxa ferroviària son:

- La nova línia d'alta velocitat al corredor Mediterrani.
- Tram Vandellós - Perafort, amb nova estació al sud de l'aeroport de Reus, el desdoblament del Corredor Mediterrani per al tram Castelló - Tarragona.
- Estudiar la viabilitat d'un intercanviador a l'alçada de l'Arboç que permeti connectar les actuals estacions de Reus, Tarragona, Torredembarra i el Vendrell amb Barcelona amb combois mixtes sobre vies convencionals i d'alta velocitat.
- Ampliació i millora de les connexions de la terminal ferroviària de mercaderies de Constantí.
- Desviament de la línia ferroviària a la façana marítima de Tarragona.
- Primera fase de la línia ferroviària prioritària entre Tarragona i Castellbisbal. Al tram tarragoní coincidirà amb la rehabilitació de la línia Reus - Roda.
- Construcció de la connexió en ample europeu del port de Tarragona i la variant de Reus.

En el cas dels ports, aeroports i infraestructures logístiques les actuacions giren al voltant de la millora i ampliació de l'aeroport de Reus amb la construcció de nous accessos, la millora del Port de Tarragona i la implantació de les plataformes logístiques del Penedès i del Camp.

9.3. L'Ordenació del Territori a la Comunitat Valenciana: exemple d'una pèssima planificació

Llei d'Ordenació del Territori i els seus instruments de Planificació 1989

L'aspecte més destacable de l'activitat urbanística a la Comunitat Valenciana en els últims deu anys té més a veure en la gestió, amb les innovacions per a l'execució del planejament, que amb l'ordenació urbanística (Gaja, 2000). Per tant, la primera dificultat derivava de la falta d'experiència, tant política com a tècnica, sobre com abordar la planificació territorial, ja que, la seva pràctica estava fins llavors inèdita en l'administració pública espanyola; els instruments establerts en la Llei del Sòl de 1975 –el Pla Nacional d'Ordenació i els Planes Directors Territorials de Coordinació- ni tan sols s'havien arribat a iniciar. Per això, resulta lògic que en

totes les Comunitats Autònomes transcorreguessin bastants anys des de la promulgació de les seves lleis d'ordenació del territori fins a l'aprovació dels seus plans d'ordenació territorial.

Des de la formulació de la llei del sòl fins que s'elaboren i s'aproven els plans d'actuació territorial a les comunitats autònomes sol passar un període entre uns 7 i 12 anys. En el cas de la Comunitat Valenciana, es va afegir l'enorme dificultat d'elaborar un pla territorial de les característiques i contingut tan ampli com el previst en la LOT de 1989. Segons el seu article 7, el Pla havia de contenir fins a 16 ítems que exigien una gran quantitat d'estudis i informació, a més d'un estudi del medi físic completíssim i molt detallat, per exemple, la "informació històrica del desenvolupament municipal o comarcal" o "l'anàlisi econòmic real i potencial de municipis o comarques". La falta d'experiència pràctica en planificació territorial més una forta càrrega doctrinal, pròpia de l'època respecte a l'abast dels plans, van portar al legislador de la LOT a un tipus de pla exigent des del punt de vista regulador i d'una dificultat elevada a l'hora de la seva realització, i per descomptat impossible en el curt termini fixat en la llei.

Altre factor que va contribuir al retard en la planificació territorial va ser la prioritat política que en aquells moments tenia l'aprovació dels plans municipals d'ordenació urbana. Malgrat l'obligatorietat establerta per la Llei del Sòl de 1975, a meitat dels '80 del passat segle XX, la majoria de municipis valencians mancaven encara de planejament urbanístic, i l'aprovació d'aquest resultava urgent perquè els ajuntaments poguessin ordenar i gestionar la creixent demanda urbanística d'aquests anys i cobrir les greus manques històriques en la dotació de serveis i infraestructures bàsics. El govern autonòmic valencià va dedicar un gran esforç de col·laboració tècnica i econòmica perquè tots els municipis –i per descomptat els més importants i/o dinàmics- poguessin disposar el més aviat possible d'un planejament adequat. La prioritat atorgada a la fi dels anys 80 a la planificació municipal, es confirma observant la concentració de l'aprovació de plans en 1988 i 1989. En aquests dos anys es van aprovar 178 documents de planejament municipal davant dels 146 en els deu anys anteriors.

A principis de la dècada dels 90, el govern autonòmic valencià es trobava davant un dilema de solució complicada: d'una banda, no veia factible elaborar el tipus de Pla d'Ordenació del Territori previst en la LOT en els tres anys que aquesta fixava, ni en un altre termini no massa llarg; i d'altra banda, no semblava políticament presentable canviar una llei que ell mateix havia aprovat amb prou feines dos anys abans.

La solució triada en 1991 va ser obviar el Pla d'Ordenació de la LOT i abordar com a alternativa un Pla d'Acció Territorial integrat en el desenvolupament urbanístic, que podria estar

disponible en un termini més curt. Aquest va ser clau en el futur de l'ordenació territorial al país valencià, ja que es va crear una figura de gestió urbanística per agilitzar la construcció: els anomenats Programes d'Actuació Integral. La finalitat no és altra que la programació de sòl urbanitzable i l'assegurament de compromisos d'inversors en els terminis assenyalats (Gaja, 2000). Amb aquests plans, els ajuntaments perdran la iniciativa sobre l'ordenació espacial del territori, que queda hipotecada a les decisions dels adjudicadors dels PAI o a actuacions molt singulars vinculades a propostes de determinades empreses (Burriel de Orueta, 2009).

Com a marc per a aquestes estratègies territorials, la Conselleria d'Obres Públiques, Urbanisme i Transports havia elaborat un documentat treball sobre el "Arc Mediterrani Espanyol com a eix europeu de desenvolupament" perquè es considerava que aquest era l'àmbit en el qual devia plantejar-se el model territorial valencià. No es tractava tan sols d'un treball teòric amb abundant aportació d'informació sobre aquest espai, la seva presentació pública al 1994 es va acompanyar amb la signatura d'un "Acord de Cooperació Interadministrativa" entre les cinc Comunitats Autònomes que conformen aquest àmbit (Andalusia, Balears, Murcia, Catalunya i València) per combinar objectius i esforços en el desenvolupament de l'Arc Mediterrani.

Amb la millora de la qualitat de vida com a objectiu de fons de tota l'ordenació territorial, el PDU entenia com a "vertebració territorial" el garantir una provisió de béns i serveis col·lectius en quantitat i qualitat suficient, i en la localització idònia per a una accessibilitat adequada i similar per a tots els ciutadans valencians. Això només seria possible amb un sistema urbà ben jerarquitzat, ben distribuït territorialment, ben equipat de serveis i solidari amb el món rural.

El PDU va realitzar un estudi per establir la jerarquia urbana dels seus municipis. Aquest estudi va servir per determinar l'estat de les infraestructures viàries, per identificar les mancances existents amb l'objectiu d'aconseguir una xarxa viària on tots els indrets de la comunitat estiguin perfectament comunicats amb els principals centres urbans corresponents. Per tant, va ser en aquest moment quan començaren a establir-se gestions en comú entre diferents institucions. Totes les carreteres autonòmiques propugnades pel PDU s'havien inclòs en el II Pla de carreteres valencià que es va aprovar com a Pla d'Acció Territorial de caràcter sectorial al març de 1995, a la vegada que el PDU. Les actuacions necessàries en carreteres de competència de les Diputacions van ser objecte de convenis específics entre la Generalitat Valenciana i les tres institucions provincials. A més, el II Pla de Carreteres proposava, i coordinava amb la pròpia xarxa autonòmica, les actuacions viàries de competència estatal que considerava necessàries per a la vertebració territorial. De la mateixa manera s'havia aprovat

uns anys abans el pla de modernització dels Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana (FGV) per a les àrees urbanes de València i d'Alacant.

Per obtenir una ordenació territorial de la Comunitat Valenciana d'acord amb el model de vertebració desitjat, el PDU culmina amb unes propostes d'estratègies, cadascuna amb diverses línies d'actuació bastant concretes, en els següents aspectes: tractament conjunt de determinades àrees d'integració urbana (o bé mitjançant l'articulació física, l'articulació funcional o només la coordinació del seu planejament municipal), equilibri territorial, articulació territorial, difusió de béns i serveis encara no existents, promoció del mitjà rural i racionalització interna de les grans àrees urbanes.

Finalment, el PDU conclou amb la necessitat de definir les estratègies per a algunes àrees que degut a la seva complexitat exigien la formulació prèvia de plans territorials específics. Aquesta planificació s'havia de concretar en set Plans Territorials urbanístics anomenats "Àrees Urbanes Integrades" i tres Planes d'Acció Territorial (d'ara endavant PAT) el PAT d'Ordenació del Litoral, el PAT del mitjà rural i el PAT de Protecció dels Espais Naturals d'Interès.

El contingut del PDU anava molt més enllà del que semblava indicar el seu títol, i de la figura escollida d'un PAT de caràcter integrat, instrument en principi concebut per la llei per a la planificació d'espais subregionals. En realitat el PDU contenia unes autèntiques directrius d'ordenació territorial de la Comunitat Valenciana. De fet, tracta amb rigor i amplitud els tres grans apartats que s'han considerat bàsics en l'ordenació del territori:

- Sistema d'assentaments o sistema urbà (base de tota l'ordenació territorial).
- Sistema d'espais naturals d'interès.
- Sistema d'infraestructures de comunicació per a la interconnexió del sistema urbà entre si i amb l'exterior.

Sobre aquesta base el PDU es constituïa en el marc de referència territorial adequat per a la formulació, desenvolupament i aplicació coordinada de les polítiques sectorials de les diferents administracions públiques, suggeria els àmbits urbans de preferent localització dels equipaments supramunicipals i permetia la coordinació del planejament urbanístic municipal. El PDU va sortir a informació pública per un termini de dos mesos a la fi d'abril de 1995, en vespres de les eleccions autonòmiques, i el seu calendari preveia la seva aprovació definitiva al maig de 1996. La Comunitat Valenciana hagués disposat així (en un termini de set anys després de la seva Llei d'Ordenació del Territori, similar al que van necessitar el País Basc, Andalusia i Catalunya) d'un instrument de planificació territorial global equiparable al que van a aprovar

en aquestes Comunitats Autònomes. El PDU era, sens dubte, un instrument que permetia decisions operatives per a l'ordenació del territori valencià i que establia les bases de la planificació de desenvolupament necessària, però mai es va aprovar.

La marginació de la planificació territorial 1995-2009

Els canvis de govern a les institucions públiques haurien de ser continuistes, al menys en les actuacions que semblen ser positives i que van per bon camí, però, malauradament a la Comunitat Valenciana l'estada al poder s'ha mal interpretat intencionadament, deixant de costat als seus principals valedors, els ciutadans.

És per això, que el PDU a l'any 1995 era ja un pla d'informació pública, i l'entrada al govern valencià del Partit Popular va aturar el procés d'aquest document planificador per a la Comunitat Valenciana. Es preveia un època conservadora, on anirien diluint-se les polítiques públiques. Una mostra ben evident és el citat aturament del PDU, document que pretenia definir les directrius de la política territorial, elaborant un model territorial per a tot el territori valencià.

Una de les decisions més transcendents en l'entrada al poder d' Eduardo Zaplana i el seu equip de govern en matèria de política territorial, va ser l'aturada del PDU per comptar amb una empresa privada externa perquè formulés un model territorial i unes directrius de la planejament noves.

Aquesta situació que produïda a l'any 1996 mostra (Burriel de Orueta, 2009) una evident inactivitat en la política territorial i una passivitat davant els incompliments de l'assistència tècnica. És una prova ben eloqüent que amb el rebuig del PDU i l'encàrrec d'un nou model territorial, el nou govern valencià només pretenia donar l'aparença de seguir interessat en la planificació territorial, però no tenia voluntat d'abordar una ordenació del territori realment operativa.

Bases per al Consens de l'any 2000

Un dels primers resultats de l'encàrrec de planejament territorial, va ser una enquesta a un gran nombre d'institucions, organismes públic i privats, empreses, sindicats etc. amb la finalitat de detectar les opinions i les previsions d'agents influents en el territori. Malgrat que, és un bon mètode per conèixer la visió que tenen els principals agents del territori identificant les seves previsions i necessitats futures amb l'objectiu de retenir-los per formar un teixit

empresarial consolidat, aquesta enquesta no va tenir ninguna continuïtat planificadora, simplement es va quedar en informació sense cap repercussió sobre el territori.

No obstant, si es prenen els resultats obtinguts a hores d'ara, es podrien extreure una sèrie de conclusions molt útils. Primerament, s'hauria de tenir en compte l'any que va ser aprovada a l'any 2000 en ple procés de boom immobiliari. Posteriorment s'hauria d'analitzar els motius que ens han dut a la situació actual de recessió econòmica. Així, com bé es mostra a l'article de Eugenio Burriel (2009), on analitza els resultats de les enquestes, identifica com la majoria dels ajuntaments aposten per la continuïtat del creixement urbanístic (fins i tot la meitat d'ells per un creixement fort) veuen el planejament com un obstacle per al seu desenvolupament i els semblen problemes menors els excessos de sòl residencial o industrial. Per tant, veient les opinions i les perspectives que es tenien de l'Administració Pública no pot semblar tant estrany totes les barrabassades que s'han produït en tot el territori valencià.

L'escàs respecte al territori per part dels ajuntaments, no resulta estrany que des d'una posició política ultraliberal i populista s'hagi optat per marginar la planificació territorial, que suposa sempre limitacions al creixement i posa en valor factors qualitius com a estratègia de futur enfront dels quantitius del benefici a curt termini.

Les hipòtesis del model territorial de 2002

Al 2002, la Conselleria d'Obres Públiques i transport elaborà un llibre titulat "Hipòtesis del model territorial de la Comunitat Valenciana", on l'estructuració del mateix era més coherent i consistent per al que s'espera d'un pla territorial. L'obra s'estructurava en tres grans blocs: el sistema urbà, el sistema d'espais naturals i les infraestructures. Malgrat les noves intencions per ordenar el territori, és quedà en un catàleg de propostes, ben presentades formalment, però que no van acompanyades d'un estudi rigorós que les justifiqui, ni tan sols d'un anàlisi de la seva viabilitat, ni de compromisos institucionals per abordar-les. Tampoc s'estableix una valoració i jerarquització de les propostes que pogués portar a programar unes prioritats i uns terminis, atès que, només seria possible plantejar-se unes quantes d'elles en els terminis d'una planificació mínimament realista.

Plans d'Acció territorial, però sols sobre el paper (2005-2009)

L'any 2004 el govern autonòmic valencià va aprovar una nova normativa d'ordenació del territori, la Llei 4/2004 de 30 de juny de la Generalitat d'Ordenació del Territori i Protecció del Paisatge (d'ara endavant LOTPP). Aquesta llei estableix un nou instrument d'ordenació global, la "Estratègia Territorial de la Comunitat Valenciana", en substitució del Pla d'Ordenació del

Territori de la Comunitat Valenciana de la LOT de 1989, mantenint els Plans d'Acció Territorial de caràcter integrat com a instruments per a l'ordenació d'espais supramunicipals.

L'Estratègia territorial Valenciana

La LOTPP, va proposar al 2004 com a instrument de planificació territorial l'Estratègia Territorial de la Comunitat Valenciana, reemplaçant al Pla d'Ordenació Territorial vigent en Llei d'Ordenació del Territori (LOT) del 1989.

El nou instrument, que pretenia ser un marc de referència per al territori valencià va ser aprovat al 2011. Malauradament, es tracta d'un document que presenta mancances. Identifica objectius massa genèrics i accions estratègiques del territori valencià en el context espanyol i europeu. A més, tractava de definir una estructura territorial mitjançant la proposta d'unes àrees funcionals a les quals se li aplicarien polítiques sectorials comunes, proporcionant referències per a l'ordenació territorial a escala subregional.

Aquest nou document no afegeix res significatiu al ja previst al PDU. Per què sigui un document operatiu i funcional necessitaria anar més enllà, es a dir, emprendre una ordenació territorial a escala subregional mitjançant la concreció d'uns Plans d'Acció Territorial (PAT). Els PAT que estan presentats no han sigut aprovats fins a la data present, han quedat aturats i no pareixen tindre la intenció de regular amb fermesa el territori valencià.

Després de vint-i-cinc anys de govern autonòmic, la Comunitat Valenciana encara no té cap planificació territorial vigent, ni directrius globals per al conjunt del territori. A més, no és concebible que el desenvolupament urbanístic és plantejgi únicament a escala local, sinó dintre d'uns límits establerts en un marc supramunicipal. Les comunitats autònomes han d'exercir decididament les seves competències urbanístiques i d'ordenació del territori si desitgen assegurar un urbanisme sostenible (Burriel de Orueta, 2009). Aquesta manca de planificació ha estat voluntària. Malgrat, es pot considerar que en els inicis de la nova etapa governamental, existia una aparent voluntat d'intervenir en l'ordenació del territori. Aquesta intenció no es plasmà en plans amb vigència i amb una certa concreció, exceptuant les Normes de Coordinació de 1988 per a l'àmbit metropolità de València. Fins i tot, quan es disposà del PDU amb unes directrius territorials per a la Comunitat Valenciana aquest va quedar totalment oblidat ja que no es va fer cap ús.

Des de meitats de la dècada dels '90 amb el govern autonòmic conservador no es va aprovar cap instrument de planificació territorial. L'escassa planificació territorial no es casualitat sinó resultat d'una opció política pensada i meditada. L'ordenació del territori implica unes normes

i certes restriccions per tal que es faça un ús sostenible del territori, atorgant-li a cada porció del territori la classificació i qualificació idònia. En aquesta regió, on el sòl es un recurs amb molta demanda, especialment a la costa, s'ha optat per deixar al territori a la sort dels grans especuladors mercantils. Encara que sigui cert que es van produir intents d'elaboració de documents i plans, tot queda en una simple aparença per tal de no despertar la impaciència del poble valencià, ja que com s'ha vist cap ha acabat aprovant-se ni molt menys executant-se.

9.4. Competències portuàries

D'especial importància serà resoldre tot l'entramat que gira al voltat de les competències per gestionar els ports de l'Estat. Per començar, és necessari fer referència a la llei que regula els ports, concretament parlem del Reial Decret Legislatiu 2/2011, 5 de setembre, per el que s'aprova el Text Refós de la **Llei de Ports de l'Estat i de la Marina Mercant** (Vigent fins els 25 de setembre de 2014).

Als efectes de la aplicació de la legislació portuària estatal, el port marítim es definit en l'article 2 del TRLPEMM¹⁷ com el conjunt dels espais terrestres, aigües marítimes i instal·lacions que, localitzats en la ribera del mar o de les rieres, reuneixi les condicions físiques (naturals o artificials) i d'organització que permeteixi la realització de les operacions de tràfic portuari i hagin sigut autoritzades per al desenvolupament d'estes activitats per l'Administració territorial competent.

Com bé afirmen Fernández-Quirós, i López, (2012) de la definició legal de port marítim es pot deduir la funció econòmica que en l'actualitat els hi atribueix. En efecte, els ports han passat de ser espais on els bucs estaven resguardats de la mar a ser llocs on es desenvolupen intercanvis modals, sent autèntics nodes o centres d'activitat econòmica d'un abast territorial que supera els perímetres portuaris.

És important tindre en compte que, els ports marítimes es classifiquen, segons la seva finalitat: **ports comercials i no comercials**. Per al primer cas, segons l'article 3 del TRLPEMM, són aquells ports que, per les seves característiques del seu tràfic, reuneixen les condicions tècniques de seguretat i de control administratiu que permeten desenvolupar activitats comercials portuàries (càrrega estiba, desestiba, descàrrega, transbord i emmagatzematge, sempre que es necessita la utilització de mitjans mecànics o instal·lacions especialitzades), tràfic de passatgers, avituallament i reparació de bucs. Per al segon cas, són els ports pesquers, els esportius i aquells que serveixen per salvaguardar als bucs en cas únicament temporal.

¹⁷ TRLPEMM: Text Refós de la Llei de Ports de l'Estat i de la Marina Mercant

Malgrat això, res impedeix que el fet que siguin ports comercials d'interès general, dependents de l'Estat, puguen gestionar els espais i les dàrsenes pesqueres o destinades al amarrament de les embarcacions esportives i de recreació situades dintre de la seva zona de servei (article 3.6 del TRLPEMM).

Prenent com a referència la importància dels ports dintre del sistema portuari espanyol, els ports poden qualificar-se com ports **d'interès general**, i són aquells als quals se li aplica la normativa portuària estatal. A l'article 4 apareixen els requisits que ha de complir els ports, sense exigència que es complisquen tots, per tal de ser d'interès general de l'Estat:

- Que es realitzin activitats comercials marítimes internacionals.
- Que la seva zona d'influència comercial afecti a més d'una Comunitat Autònoma.
- Que serveixin a un sector o establiment d'importància estratègica per a l'economia nacional.
- Per la rellevància del volum anual i de les característiques de les seves activitats comercials marítimes.
- Que per les seves condicions tècniques o geogràfiques, constitueixin enclavaments essencials per a la seguretat del tràfic marítim.

En l'Annex I del TRLPEMM, apareix el llistat de tots els ports d'interès general. Per al cas que ens interessa estan presents els següents: Barcelona i Tarragona (Catalunya), Alacant, Gandia, València, Sagunt i Castelló (Comunitat Valenciana).

Distribució de competències en matèria portuària

La distinció entre ports d'interès general, i aquells que no ho són, esdevé essencial. I això perquè l'article 149.1.20ª de la Constitució atribueix a l'Estat la competència exclusiva sobre els ports d'interès general (article 11 del TRLPEMM). Per contra, l'article 148.1.6ª de la Constitució, disposa que les Comunitats Autònomes podran assumir competències, entre unes altres, en matèria de ports de refugi, els ports esportius i, en general, els que no desenvolupin activitats comercials.

En els Estatuts d'Autonomia apareixen les lleis per les quals cada comunitat assumeix les competències en matèria de ports. Per a Catalunya la Llei Orgànica 6/2006, de 19 de juliol (article 140.1) on afirma que assumeix la competència dels "ports en el territori de Catalunya que no tinguin la qualificació legal d'interès general". A la Comunitat Valenciana a la Llei Orgànica 5/1982, de 1 de juliol, modificada per la Llei Orgànica 1/2006, de 10 d'abril (article

49.1.15) on confirma la competència dels ports de la Comunitat Valenciana, sense perjudici del que disposen el nombres 20 i 21 del apartat 1 del article 149 de la Constitució.

Finalment, assenyalar que, conforme a l'article 4 del TRLPEMM, el canvi de classificació d'un port (tant la seva declaració com la pèrdua de la seva consideració com a port de interès general) competeix al Govern, mitjançant Reial Decret, prèvia tramitació del corresponent expedient pel Ministeri de Foment. Aquells ports que perdessin la condició de port d'interès general, passaran a ser titularitat de la Comunitat Autònoma on estigués situat, sempre que aquesta hagués assumit les necessàries competències per resultar titular d'aquest port.

Organització administrativa del Sistema Portuari estatal

Segons els articles 12 i 13 del TRLPEMM, la competència dels ports de interès general recauen sobre l'Administració General de l'Estat, mitjançant el Ministeri de Foment, on les Autoritats Portuàries, encarregades de la gestió directa dels ports d'interès general en règim d'autonomia i Ports de l'Estat s'encomana la coordinació i control d'eficiència del sistema portuari.

Competències de Ports de l'Estat

Segons l'article 17 del TRLPEMM, les competències són:

- Execució de la política portuària del Govern i la coordinació i el control d'eficiència del sistema portuari de titularitat estatal.
- La coordinació dels diferents òrgans de l'Administració General de l'Estat que exerceixen les competències en l'àmbit portuari.
- La planificació, coordinació i control del sistema de senyalització marítima espanyol.

Funcions de Ports de l'Estat

Per a la consecució dels objectius enunciats, l'article 18 del TRLPEMM atribueix a Ports de l'Estat, entre unes altres, les següents funcions:

1. Aprovar i definir els objectius del conjunt del sistema portuari estatal i controlar el compliment d'aquests, establerts en els Plans d'empresa de les Autoritats Portuàries (article 40 del TRLPEMM).
2. Aprovar la programació financera i d'inversions de les Autoritats Portuàries.
3. Proposar les aportacions que poguessin assignar-se als Pressupostos Generals de l'Estat per a inversions de les Autoritats Portuàries en obres i infraestructures.
4. Definir els criteris per a l'aplicació de les disposicions generals en matèria de seguretat (en coordinació amb el Ministeri de l'Interior i, si escau, amb les Comunitats Autònomes), d'obres i adquisicions i de relacions econòmiques i comercials amb els usuaris.
5. Autoritzar la participació de les Autoritats Portuàries en societats mercantils i l'adquisició o alienació de les seves accions.
6. Inspeccionar i controlar i, si escau, prestar, el servei de senyalització marítima.
7. A falta del vist i plau del Ministeri de Foment, representar a l'Administració General de l'Estat en matèria portuària i de senyalització marítima en organismes i comissions internacionals.
8. Impulsar mesures de coordinació en la política comercial (particularment, internacional) de les Autoritats Portuàries.
9. Sotmetre a l'aprovació del Ministeri de Foment el Reglament d'Explotació i Policia dels ports.
10. Coordinar i supervisar les actuacions dels diferents òrgans de l'Administració General de l'Estat amb competències en matèria d'intermodalitat, logística i transport, que es refereixin

als ports d'interès general.

11. Dictar recomanacions per fixar objectius i línies comunes d'actuació en tot el sistema portuari d'interès general.
12. Elaborar les estadístiques de tràfic i d'altres matèries d'interès per al sistema portuari.
13. Elaborar un informe anual, per a la seva remissió a les Corts Generals, relatiu a l'execució de la política portuària.

Competències Autoritats Portuàries

Les competències que l'article 25 del TRLPEMM atribueix a les Autoritats Portuàries (i que s'estenen, respecte de cadascuna d'elles, dins dels límits de la zona de servei del port i els espais afectes al servei de senyalització marítima) són, entre altres, les següents:

- La prestació dels serveis generals i la gestió i control dels serveis portuaris.
- L'ordenació de la zona de servei del port i dels usos portuaris.
- La projecció, construcció, conservació i explotació de les obres i serveis del port i dels senyals marítics que se'ls encomanin.
- La gestió del domini públic portuari i de senyals marítics que els siguin adscrites.
- El foment de les activitats industrials i comercials relacionades amb el tràfic marítim o portuari.
- La coordinació de les operacions de les diferents maneres de transport en l'espai portuari i del tràfic portuari.

Funcions Autoritats Portuàries

Tenint en compte el principi d'autonomia funcional i de gestió que apareix a l'article 24.3 del TRLPEMM, les Autoritats Portuàries s'encomanen a les següents funcions (article 26 del TRLPEMM):

1. Aprovar els projectes de pressupostos d'explotació i capital i el programa d'actuació plurianual.
2. Gestionar els serveis comuns i els de senyalització marítima, i autoritzar i controlar els serveis portuaris i comercials.
3. Coordinar l'actuació dels òrgans administratius que exerceixin activitats en el port.
4. Ordenar i planificar els usos de la zona de servei del port.
5. Redactar els plans especials d'ordenació urbanística de la zona de servei del port.
6. Projectar i construir les obres necessàries programades.
7. Aprovar les corresponents Ordenances Portuàries.
8. Controlar en l'àmbit portuari el compliment de la normativa relativa a les mercaderies perilloses, als sistemes de seguretat i de protecció davant accions terroristes i antisocials, i contra incendis i de prevenció i control d'emergències.
9. Aprovar lliurement les tarifes pels serveis comercials que prestis.
10. Atorgar les concessions i autoritzacions d'ús del domini públic portuari i atorgar les llicències de prestació de serveis portuaris.
11. Vigilar el compliment de les concessions i autoritzacions demaniales.
12. Gestionar la seva política comercial internacional.
13. Autoritzar la participació de l'Autoritat Portuària en societats.
14. Instal·lar i mantenir la senyalització, abalisament i altres ajudes a la navegació que serveixin d'aproximació i accés als ports.
15. Promoure que les infraestructures i serveis portuaris responguin a una adequada intermodalitat marítime-terrestre.
16. Administrar les infraestructures ferroviàries de la seva titularitat.

Podrà atribuir-se a una Autoritat Portuària la gestió de diferents ports situats en la mateixa Comunitat Autònoma. També mitjançant Reial Decret es podrà crear una nova Autoritat

Portuària a fi de que gestionés un port de nova creació, sense perjudici de que, alternativament, la gestió d'aquest nou port pugui atribuir-se, mitjançant ordre del Ministeri de Foment, a la competència d'una Autoritat Portuària ja existent en la Comunitat Autònoma corresponent (article 24.5 del TRLPEMM).

La planificació portuària

L'estratègia del sistema general portuari és defineix mitjançant el Marc Estratègic del sistema portuari d'Interès General, regulat a l'article 52 del TRLPEMM, s'estableix el model de desenvolupament estratègic, els criteris d'actuació, i els objectius generals de gestió tècnics, econòmics, financers i de recursos humans del conjunt del sistema portuari estatal. Aquest Marc Estratègic serà aprovat per el Ministeri de Foment, si be la seva elaboració competeix als Ports de l'Estat en col·laboració de les Autoritats Portuàries.

Amb el fi d'executar el nomenat Marc Estratègic, cada Autoritat Portuària contempla tres tipus d'instruments de planificació: el Pla Estratègic, el Pla Director d'Infraestructures del Port i el Pla d'Empresa.

Pla Estratègic

Si el Marc Estratègic estableix els criteris estratègics per la totalitat del sistema portuari d'interès general, el Pla Estratègic és l'instrument on les Autoritats Portuàries fixen els seus objectius estratègics, criteris d'actuació i el pla d'acció que resulta aplicable per als ports que gestionen (article 52 del TRLPEMM). Dit Pla Estratègic està sotmès a revisió davant qualsevol modificació del Marc Estratègic.

Pla Director d'Infraestructures del Port

Aquest deurà considerar, al menys:

- L'avaluació de la situació inicial del port en el moment de la seva redacció
- Les necessitats de desenvolupament del port amb un horitzó temporal de, al menys, deu anys.
- Les diferents opcions de desenvolupament, l'anàlisi de cada una d'elles i la selecció de la més adequada.
- Els estudis d'avaluació d'impacte ambiental necessaris.
- Previsió de tràfics.
- Capacitat d'infraestructures i les instal·lacions i el seu grau d'utilització en cadascuna de les fases de desenvolupament.
- Valoració econòmica de les inversions i els recursos.
- L'anàlisi financer i de rendibilitat.
- La definició de la xarxa viària i ferroviària de la zona de servei, en coherència amb els accessos terrestres actuals previstos.

El projecte del Pla Director d'Infraestructures del Port s'elabora per cadascuna de les Autoritats Portuàries, havent de consensuar el seu contingut (que ha d'ajustar-se a l'establert en l'article 54 del TRLPEMM) amb Ports de l'Estat (prèvia audiència de l'Administració autonòmica amb competències en matèria d'ordenació del territori). L'aprovació del Pla Director d'Infraestructures del Port competeix, en conseqüència, tant al Consell d'Administració de la corresponent Autoritat Portuària

com al Consell Rector de Ports de l'Estat (article 52.3 del TRLPEMM). No obstant això, la preceptiva aprovació del Pla Director d'Infraestructures corresponent a la construcció d'un nou port serà competència del Ministre de Foment (article 54.1 del TRLPEMM).

Pla d'Empresa

És l'instrument d'execució del Marc Estratègic, que segons l'article 55 del TRLPEMM preveu que cada Autoritat Portuària ha d'elaborar anualment. Cada Pla d'Empresa ha de ser aprovat pel Consell d'Administració de la corresponent Autoritat Portuària i per el Consell Rector de Ports de l'Estat (article 52.3 del TRLPEMM). Ports de l'Estat té la competència del control i compliment dels objectius establerts en el Pla d'Empresa i aprovar la programació financera de les inversions, estan legitimat per recórrer aquells actes de l'Autoritat Portuària contraris a dit Pla d'Empresa (article 35 del TRLPEMM).

9.5. Competències ferroviàries

Resulta important especificar i entendre com estan distribuïdes les competències i la gestió de l'entramat ferroviari a l'Estat. Aquest entramat presenta, per una banda, una empresa pública (ADIF), dependent del Ministeri de Foment, que té com a objectiu la construcció de les vies de ferrocarril i la gestió de la seua explotació. Per altra banda, Renfe Operadora, empresa pública dependent també del Ministeri de Foment, i és l'encarregada d'operar amb els trens.

La *Llei del Sector Ferroviari*, que sorgeix de la transposició de les Directives europees¹⁸, va obligar a les institucions ferroviàries nacionals europees gestionaren de forma independent la infraestructura i els trens que circulen. Per tant, es té Adif com a responsable de la infraestructura i a Renfe Operadora, la que fa ús de les vies i es propietària dels trens.

Els serveis de mercaderies estan liberalitzats des de 2005, el que significa que, a banda de Renfe Mercaderies, sobre la xarxa ferroviària d'interès general operen trens de mercaderies d'altres companyies privades: Comsa, Contiental Rail (ACS), Acciona Rail etc. Pel que fa al transport de viatgers, la situació esta procés d'alliberament, que no privatització. Fins al juny del 2014, Renfe tenia el privilegi de ser l'única empresa amb capacitat que operava amb viatgers. Des del juny de 2014, s'ha obert un període de set anys per a que una empresa puga competir amb Renfe, deixant a un operador privat operar en el corredor del AVE Madrid - Llevant. Això sí, reservant-se Renfe la joia de la corona, el tram Madrid - Barcelona. L'objectiu no és altre que anar pas a pas en la total liberalització del sector, prenent com a principal experiència el fracàs de Margareth Thatcher en la empresa de privatització del sector ferroviari de viatgers.

¹⁸ Directives europees: és una disposició de Dret comunitari que vincula als Estats de la Unió.

V - ANÀLISI DE LA PLANIFICACIÓ EXISTENT

10. Plans de referència al País Valencià i a Catalunya

En aquest punt es prendrà com a referència als organismes estatals i autonòmics competents en matèria d'infraestructures, planificació i gestió del sòl logístic per tal d'elaborar un estat de la qüestió on es presenten les previsions en matèria d' infraestructures i plataformes logístiques del territori estudiat.

Tant l'administració central de l'Estat com els respectius organismes encarregats de gestionar i promocionar les infraestructures i el sòl logístic a Catalunya i el País Valencià, tracten d'elaborar, dissenyar i programar tot l'entramat d'infraestructures de transport i de sòl per a les diferents activitats econòmiques, atenent a les necessitats i les mancances existents. Ara bé, com s'ha comentat anteriorment, lluny d'haver-hi un consens i un diàleg fluït entre administracions centrals i autonòmiques per abordar actuacions que beneficien als ciutadans, empresaris i, en definitiva, al conjunt de la població, el que es produeixen són entrebancs i dificultats degut a la postura adoptada per l'Estat.

No és pot obviar que a l'Estat espanyol hi ha dos grans àrees logístiques, la primera d'elles és Catalunya, en quant al stock d'instal·lacions i infraestructures logístiques a notable distància respecte a la resta ubicada en Madrid i la seva àrea metropolitana. En Catalunya es concentra el 25% de tota la superfície útil d'emmagatzematge de tota Espanya, a més del segon aeroport més important del país, i tota una xarxa d'autopistes i terminals ferroviàries d'indiscutible rellevància. L'altra part de l'Eix, la província de Castelló, malgrat que no posseeix l'entitat que disposa el Camp de Tarragona i les Terres de l'Ebre, en quant a infraestructures, sòl i activitats logístiques, presenta grans potencialitats que cal estudiar-les per veure el grau de desenvolupament que pot assolir aquesta regió en un futur.

A continuació es tractarà d'elaborar un buidatge de tots aquells organismes i institucions que tenen la tasca de planificar les infraestructures a l'Eix, amb l'objectiu de plantejar-nos quin escenari s'esdevé amb les propostes presentades.

10.1. Planificació i propostes per part d'organismes o institucions estatals

En el capítol relatiu a les competències a les competències en matèria de planificació la complexitat i el solapament que és produeix entre les diferents administracions. Per aquesta raó, l'Estat juga un paper fonamental a l'hora de gestionar, crear i planificar les futures infraestructures de comunicacions. Per tant, en primer lloc s'analitza el "*Estudio del Corredor*

Mediterráneo" elaborat pel Ministeri de Foment amb la col·laboració d'Adif, en el qual es realitza una detallada anàlisi de les diferents infraestructures i mitjans de transport tant de mercaderies com de viatgers. Als efectes que ens interessin per al present treball, és farà ressò de les actuacions a les següents infraestructures:

- L'entramat ferroviari a l'Eix analitzant-lo pels diferents trams
- Principals nodes i centres d'activitat de transport de mercaderies

Entramat ferroviari a l'Eix

- **Tram Barcelona - Tarragona:**
 - a) *LAV Barcelona - Camp de Tarragona:*

Actualment està en execució un tram de 12 km de longitud de connexió entre la LAV Frontera Francesa - Barcelona - Tarragona i el Corredor Mediterrani, que inclou la construcció d'una nova Estació Central de Tarragona (construcció, ara aturada i sense data prevista per a la seva realització) i un intercanviador al sud de la mateixa. La finalització i la posada en funcionament d'aquest tram millorarà les comunicacions al llarg del Corredor Mediterrani (finalització prevista al 2016 però ja s'han incomplert els terminis anteriorment fixats pel Ministeri de Foment).

- **Àrea de Tarragona:**

Pel que fa a les previsions en matèria de noves infraestructures per aquesta àrea, cal destacar que la prioritat des del Ministeri de Foment és acabar el tram del Corredor Mediterrani entre Tarragona i Vandellós (tram de via única, el que representa un autèntic coll d'ampolla pel corredor), el que suposaria que s'executessin la resta d'obres previstes:

- La construcció de l'Estació Central de Tarragona (al sud de l'Aeroport de Reus) per a la que es van dissenyar sis vies, quatre andanes, un aparcament amb una capacitat per a 653 vehicles i 65 motos i una superfície de 7.500 m².
- La construcció de les estacions de L'Hospitalet de l'Infant, el nucli turístic de Miami Platja (Mont-roig), Cambrils i Salou degut al desmantellament de la via actual que travessa dites poblacions (es preveu un nou traçat tangencial al nucli urbà).

La solució més factible, en tant que el ministeri no aporti el pressupost suficient per a les citades obres, es que s'ajorni el desmantellament de l'actual traçat optant, simplement per la

posada en funcionament d'un tercer carril, el que permet circular trens d'ample UIC, però no augment la capacitat de la línia.

Quant a les Terminals de Mercaderies a l'Àrea de Tarragona, es troben la terminal Tarragona Classificació, que dóna servei al port, i la Terminal de Constantí, a l'est de Reus, que ha quedat en fons de sac en quedar fora de servei la línia ferroviària abans existent per les afeccions de la LAV.

- **Tram Tarragona - Castelló - València:**

Es troba en construcció la doble via entre el canviador d'ample de via, situat al sud de l'Estació Central de Tarragona, i Vandellós, que eliminarà el coll d'ampolla existent en aquest tram, l'únic que queda entre Barcelona i València de via única.

A banda de les línies ja existents hi ha una sèrie d'actuacions per aquest tram, com per exemple, la construcció d'una nova LAV entre Castelló i València, actualment amb els projectes ja redactats. D'aquesta forma, el Corredor Mediterrani disposarà entre València i Castelló de dues línies amb doble via cadascuna: una d'ample ibèric, dedicada exclusivament per a serveis de mercaderies i regionals, i l'altra d'ample UIC, per a serveis de viatgers d'alta velocitat (per tant, el problema continua sent la connexió entre Castelló i Tarragona).

10.2. Planificació i propostes per part dels governs regionals i altres organismes

Continuant amb l'anàlisi de les propostes de les diferents administracions públiques, resulta necessari tenir present la planificació i les propostes que realitzen els diferents documents estratègics de les administracions regionals en matèria d'infraestructures i de sòl logístic.

- **Sector meridional de l'Eix: Castelló**

Després de diversos plans i documents estratègics que han tractat de planificar propostes al voltant de l'activitat logística al País Valencià, es tractarà d'establir quina és la situació actual. El fet d'anar succeint-se diversos instruments degut a canvis d'estratègies, l'escàs compliment, ha significat dut a entendre a l'activitat logística com un sector econòmic a l'alça.

Un d'ells és **l'Estratègia Territorial de la Comunitat Valenciana 2030**. Concretament en l'apartat dedicat a la logística, s'ha fet ressò tant de les directrius plantejades des d'Europa, com des del Ministeri de Foment per a planificar un escenari logístic en relació a les necessitats del sector.

És per això, que des dels instruments planificadors s'han identificat els punts forts que fan del País Valencià un territori amb potencial pel sector logístic.

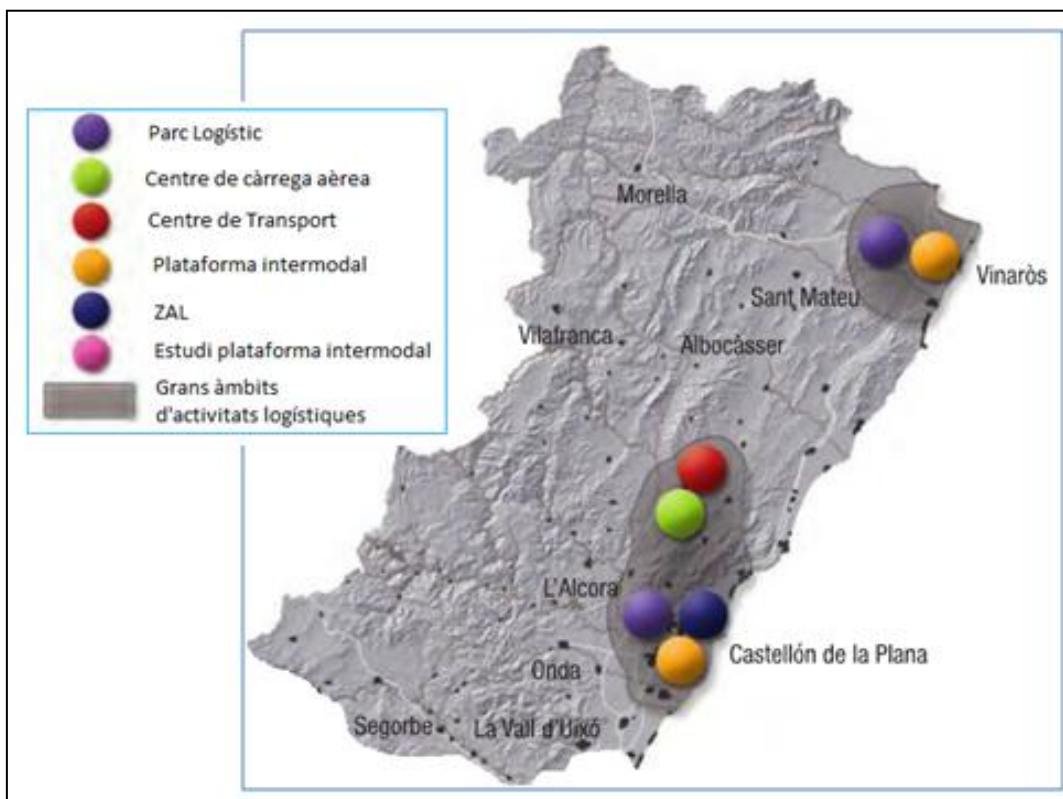
- Una localització privilegiada com a porta sud d'Europa en el Mediterrani.
- La planificació d'una completa xarxa d'infraestructures logístiques.
- L'existència d'una estructura empresarial amb forta tradició logística, en la qual conviuen grans operadors internacionals amb empreses locals modernes totalment consolidades.
- La configuració d'una xarxa del coneixement en la qual participen Universitats i Centres Tecnològics que, en contacte directe amb les empreses, garanteixen la incorporació dels últims avanços i la formació completa dels professionals.

A banda de la xarxa d'infraestructures de transport existents, el País Valencià compta amb més de 6 milions de metres quadrats de zones logístiques (ZAL en marxa, Parcs logístics, centres de transport, etc.) ja construïdes o en execució. Destaquen la ZAL del port de València, la del port d'Alacant, Parc Castelló, Parc Sagunt, Parc Logístic de Riba-roja de Túria, Terminal Intermodal Font de Sant Luís, Centre de Transport d'Utiel, PALCO d'Ontinyent i el Centre de Transport de Massalavés. Com a dada rellevant, és convenient conèixer que per cada 1.000 m² de plataforma logística es creen 10 ocupacions.

En relació al sector septentrional de la Comunitat Valenciana, cal fer referència a l'escàs desenvolupament logístic. Així, llevat del Port de Castelló i el seu hinterland més pròxim, la resta del territori no presenta sòl logístic com a tal. Malgrat això, no significa que no hi hagi territori potencialment apte per a ser desenvolupat, simplement que no s'ha dut a terme.

A la figura 21 és poden identificar els tres nodes industrials a la província de Castelló, susceptibles de desenvolupar actuacions per promocionar i construir sòl per a l'ús logístic. Dos d'aquests nodes presenten un cert desenvolupament. Per tant, es diferencien dues àrees industrials ben definides, idònies per desenvolupar en les seves immediacions activitats de tipus logístic; parlem del clúster industrial ceràmic (Vila-real Castelló, Onda, Almassora etc.) i de la zona de Benicarló - Vinaròs on la indústria agroalimentària té una notòria implantació. La tercera àrea on es preveu un desenvolupament de l'activitat logística, és la immediació de l'aeroport de Castelló (Benlloch). De fet, l'ETCV 2030 proposa aquí un centre de transport i un centre de càrrega aèria.

Figura 21: Propostes de sòl logístic de l'ETCV

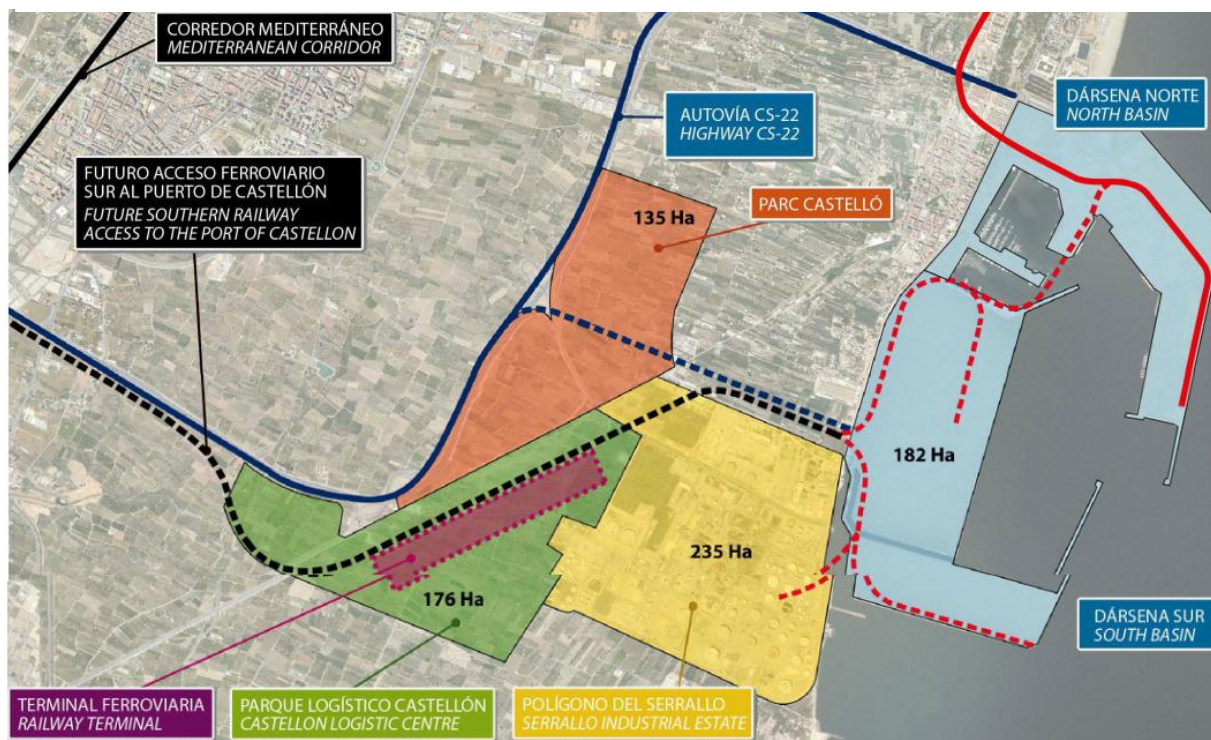


Font: Estratègia Territorial de la Comunitat Valenciana 2030. Logística.

A banda de l'ETCV 2030, s'han elaborat altres instruments que preveuen escenaris on planifiquen actuacions per millorar l'oferta logística del territori. A l'**Estratègia Logística de la Comunitat Valenciana**, elaborada entre el 2009 i el 2010, on es recullen les línies d'actuació per millorar les infraestructures logístiques. Per a la província de Castelló es preveuen dos actuacions que suposaran un total de 180 ha de sòl logístic, 130 per al Port de Castelló i 50 ha per a la Benicarló - Vinaròs.

A la figura 22 es mostren les actuacions que es preveuen, que es poden resumir en: actuacions per millorar l'accessibilitat al port, via terrestre i via ferrocarril i increment de la superfície destinada a sòl logístic.

Figura 22: Proposta de noves infraestructures al Port de Castelló



Font: Estratègia Logística de la Comunitat Valenciana. Infraestructures Logístiques de la Generalitat Valenciana. 2009.

Cal citar també, als successius plans estratègics del Port de Castelló que han anat complint-se per millorar el seu funcionament. Si el primer pla 2005/2011 apostava per el desenvolupament de les infraestructures i les capacitats del port, el segon 2010/2011, va tractar de diversificar les mercaderies per augmentar el tràfic al port. Doncs bé, el pla vigent en l'actualitat 2013/2017 tractarà d'incrementar la competitivitat al port. Entre els objectius que proposa el pla per tal d'aconseguir les seves proposicions destaquen:

- Optimitzar els processos i serveis
- Desenvolupar la intermodalitat
- Posada en valor dels actius del port
- Equilibri i diversificació de tràfics

A més, l'últim pla de creixement del Port de Castelló, que va arrencar amb el nou segle, projectat fins a 2027, va tenir lloc a l'abril de 2009 amb la inauguració de la nova Dàrsena Sud (subvencionada per Fons FEDER 07-13 i Fons de Cohesió en la seva primera fase), l'obra més important de la seva història amb 1.000 milions d'euros d'inversió (entre l'Autoritat Portuària, Fons de Cohesió i la iniciativa privada).

Després de cinc anys de treballs, s'aconseguien guanyar al mar 217 hectàrees de superfície logística, 3.870 metres lineals de molls i 16 metres de calat. Dos milions de metres quadrats enfront del Polígon del Serrallo, que multipliquen per deu la superfície del port per albergar plantes i centres logístics dels sectors petroquímic i ceràmic.

Taula 3 Distribució del sòl en la nova proposta d'ampliació del Port de Castelló.

Sistemes	Superfície (ha)	%
Ús nàutic	3.5	0.8
Ús terciari	38	9.5
Polivalent	9	2.3
Instal·lacions logístiques	226	56.5
Sòlid a orri	40	10
Líquid a orri	36	9
Mercaderia general	40	10
Ús pesquer	7.3	1.8
Total	399.8	100

Font: Estratègia logística de la CV.

- **Sector septentrional de l'Eix: Tarragona**

A Catalunya la situació del sòl logístic presenta una gestió que comparada amb la del País Valencià presenta importants diferències. En aquest cas la Generalitat de Catalunya ha delegat en **CIMALSA** (Centrals i Infraestructures per a la Mobilitat i les Activitats Logístiques), una empresa pública encarregada de la promoció, el desenvolupament i la gestió d'infraestructures i centrals per al transport de mercaderies i la logística.

Té com a missió oferir als sectors del transport i la logística els millors emplaçaments per a la seva competitivitat. El seu objectiu no és altre que fer de la logística un sector estratègic aprofitant la resta d'infraestructures de l'àmbit.

CIMALSA dissenya els seus centres específicament per a les activitats logístiques i de transport, oferint els màxims estàndards d'accessibilitat, qualitat i serveis per a empreses i treballadors. Així mateix, en coherència amb les directrius europees de transport i amb la política de promoció de transport de mercaderies per ferrocarril, de la Generalitat de Catalunya, CIMALSA incorpora la intermodalitat com a eix dels nous projectes de futur.

Per a les Terres de l'Ebre i el Camp de Tarragona, a banda dels CIM ja existents, CIMALSA en proposa d'altres:

LOGIS Intermodal Montblanc

Aquest centre d'activitats logístiques i de valor afegit, s'ubicarà a Montblanc, pròxim a l'accés de l'autopista AP-2. També disposarà d'accés a la futura autovia A-27 (Tarragona - Montblanc - Lleida) així com amb la carretera C-14 (Reus - Montblanc-Tàrrrega). Es preveu un accés ferroviari a la via d'ample ibèric Barcelona - Saragossa-Madrid.

El centre tindrà un total de 81,19 ha, de les quals 37,3 seran destinades exclusivament per a ús logístic. A continuació es presenta una taula amb la distribució de les hectàrees segons el seu ús:

Taula 4: Distribució del sòl al Logis Intermodal Montblanc

	Superfície (ha)	%
Sistemes		
Sistema general ferroviari	5,64	6,95
Zona Verda	12,58	14,99
Zona Verda no computable	1,95	2,40
Equipaments	4,06	5,01
Protecció de sistemes	5,25	6,47
Sistema viari	8,77	10,80
Serveis Tècnics d'infraestructures	1,18	1,45
Zones		
Logístic industrial	37,34	46
Logístic industrial específic	1,68	2,07
Logístic industrial terciari	2,72	3,35
Total	81,19	100

Font: CIMALSA

Actualment està aprovada definitivament la modificació de "Pla General d'Ordenació de Montblanc" i està en tràmit el "Pla Parcial LOGIS Intermodal Montblanc", aprovat provisionalment en data 28/05/2014.

LOGIS Intermodal Penedès

Situat entre l'AP-7, la futura A-7 i el corredor ferroviari mediterrani, esdevindrà un centre per a activitats logístiques i de valor afegit. Actualment s'està tramitant el Pla Director Urbanístic que ha de definir les infraestructures i les característiques urbanístiques que disposarà l'àmbit del Pla Director que avarca part dels termes municipals de l'Alborç, Banyeres del Penedès, Sant Jaume dels Domenys, Castellet i la Gornal i Santa Margarida i els Monjos.

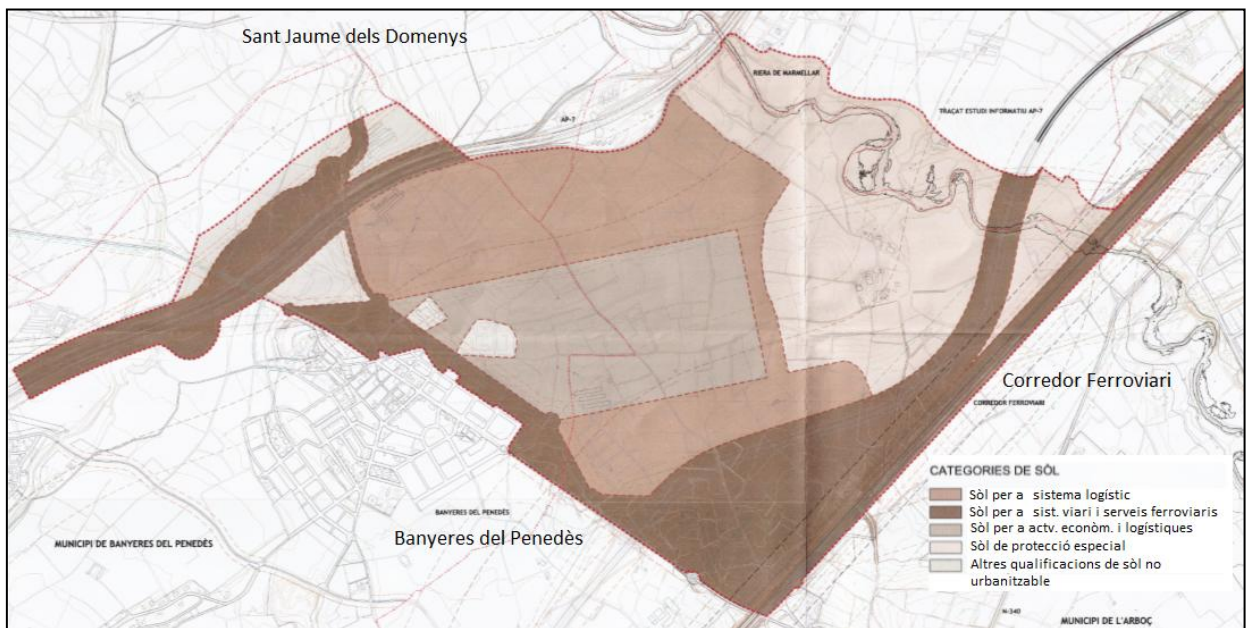
A la taula 5, es pot identificar la distribució de la superfície destinada a cada ús. Les 128 ha destinades a sòl viari i ferroviari, es correspon a l'estació intermodal proposada i a les vies ferroviàries.

Taula 5: Distribució del sòl al Logis Penedès

	Superfície (ha)	%
Sistemes		
Viari i ferroviari	128,91	31,86
Sòl de protecció especial	96,41	23,83
Altres qualificacions de SNU	29,26	7,23
Zones		
Sòl logístic	93,66	23,15
Activitats logístiques i econòmiques	56,33	13,92
Total	404,57	100

Font: PDU per al desenvolupament d'infraestructures viàries, ferroviàries i logístiques a l'Alt i Baix Penedès.

Figura 23: Distribució del sòl al Logis Penedès



Font: Generalitat de Catalunya. Departament de Territori i Sostenibilitat.

CIM El Camp (est)

Amb el desenvolupament d'aquest sector que (comptarà amb 39 hectàrees brutes situades en el terme municipal de Tarragona) completarà el sector oest del CIM el Camp. Aquest sector oest presenta 42 hectàrees ja urbanitzades situades al terme municipal de Reus, i en una petita part al terme municipal de la Canonja. L'execució d'aquest sector pretén afavorir el desenvolupament i l'adequació de les activitats de transport, emmagatzematge, sistemes de comunicacions i equipaments en favor de l'interès general, amb la finalitat d'evitar trànsits pesats dins dels nuclis habitats (CIMALSA, 2015).

Tot plegat, esdevindrà en un dels centres logístics més grans de Catalunya. En l'actualitat, l'Ajuntament de Tarragona està tramitant la modificació puntual del POUM per a poder desenvolupar dita infraestructura.

A la taula 6 apareixen desagregades les hectàrees atinent a l'ús del sòl. De la distribució de la superfície és pot determinar que aquesta actuació té com a finalitat incrementar les hectàrees destinades a sòl logístic.

Taula 6: Distribució del sòl al CIM El Camp

	Superfície (ha)	%
Sòl logístic	18,5	47,4
Activitats terciàries	6,4	16,4
Zones verdes	4,7	12,1
Equipaments	2	5,1
Altres	7,4	18,9
Total	39	100

Font: ICIL

Figura 24: Sòl reservat per a l'ampliació del CIM El Camp



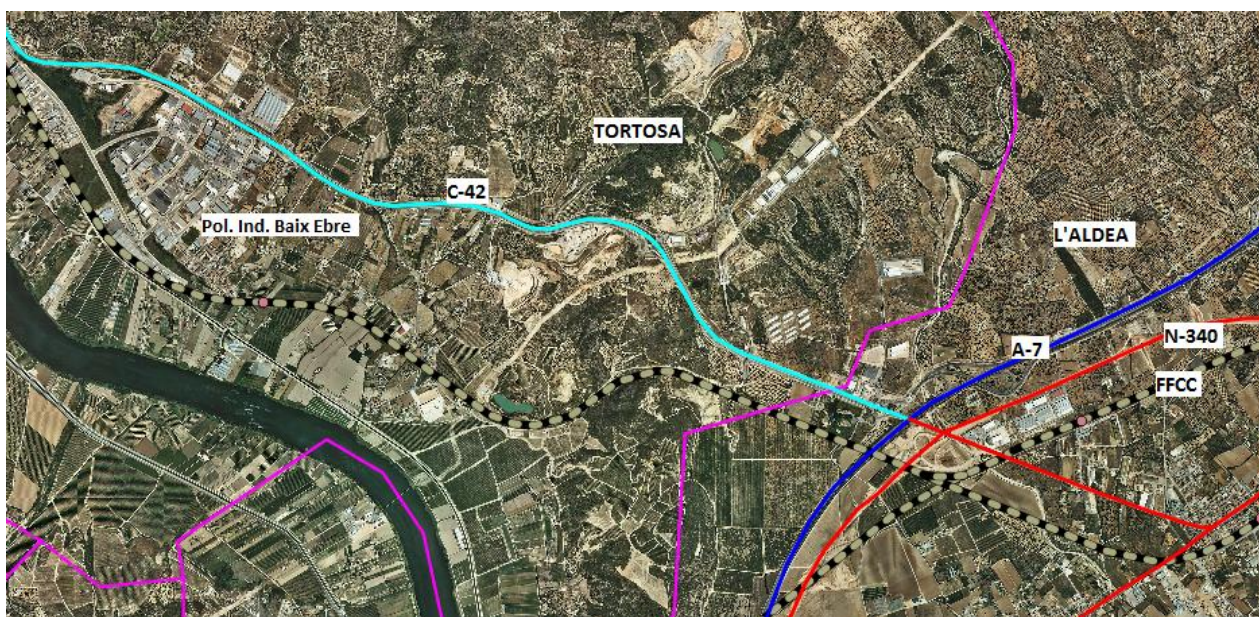
Font: CIMALSA.

La resta de polígons logístics estan en una fase més avançada, mentre que el Logis Ebre està en fase de proposta d'estudi. Al 2006 es proposà el projecte promogut pel Departament de Política Territorial i Obres Públiques on es plantejava una central integrada de mercaderies (CIM) que agrupés en un emplaçament estratègic amb bones connexions les diverses instal·lacions, serveis i funcions que requereixen les activitats del sector (consolidació, friccionament i emmagatzematge de càrregues, acolliment de vehicles i tripulacions) i que oferís serveis adreçats a les empreses de transport i logística. Actualment el projecte es troba en punt mort.

El sector, que tenia una superfície total de 40,7 ha ampliables amb 46 ha més, estava dividit en dues fases d'actuació: una inicial d'11,7 ha, que ja tenia totes les parcel·les exhaurides i la segona, de 29 ha que es destinarien a l'activitat logística i formarien el Logis Ebre. Aquesta última incloïa el nou centre econòmic i logístic de les Terres de l'Ebre, on es construiria la estació intermodal, en un espai de 3,7 ha. La resta es destinaria a indústria aïllada i polivalent (Sánchez, 2006).

La ubicació per al centre intermodal, que disposaria d'un apartador ferroviari, dependrà del nou traçat ferroviari entre Tarragona i Castelló. La previsió inicial situava el Logis Ebre a l'estació de mercaderies de l'Aldea i responia al doble objectiu del govern de la Generalitat d'impulsar el transport ferroviari de mercaderies i potencial el creixement econòmic de l'Ebre.

Figura 25: Àmbit elegit per localitzar el Logis Intermodal Ebre



Font: PNOA. Elaboració pròpia.

ZAL Tarragona

Pel que fa a les actuacions en l'àrea portuària, hi ha tota una sèrie de documents que s'encarreguen de regular i gestionar la seva activitat amb diferent grau d'incidència. El Pla Territorial Parcial del Camp de Tarragona, com a document d'abast territorial més ampli, fa una diagnosi de la infraestructura i assumeix les propostes i actuacions tant del Pla de Ports de Catalunya i el Pla Estratègic del Port de Tarragona.

El Pla de Ports de Catalunya 2007 - 2015 diagnostica les problemàtiques existents amb la diferència que, disposa de potestat per elaborar determinacions de caràcter normatiu, elaborar propostes d'actuació, els respectius seguiments d'execució de les obres. Així mateix, algunes de les actuacions immediates proposades per Pla Estratègic del Port de Tarragona són:

- Ampliació del Moll de la Química de 18 a 36 hectàrees.
- La finalització del Moll d'Andalusia (terminal de contenidors) i la nova terminal de càrrega general. Es preveu una estació intermodal per al Port i el territori amb 240.000 TEUS de capacitat, amb ample mixt i que permetria trens de 750 metres de llargada.
- La potenciació de la sortida ferroviària de les mercaderies, amb dotació d'accés ferroviari a tots els molls i mercaderies i prioritització de la connexió per Casp amb el Corredor de l'Henares.
- La ZAL, centre logístic en contacte amb la Pineda fruit de la participació pública-privada.
- El contradic dels Prats, a l'oest, que permetrà deixar el planta de Repsol en aigües abrigades.
- Finalització de l'A-27 (Tarragona - Lleida) i el tercer fil ferroviari fins a Castellbisbal. (Mesa socioeconòmica del Camp de Tarragona, 2014).

El projecte estrella no és altre que la construcció de la futura ZAL del Port de Tarragona. Quasi 100 ha destinades a empreses de transport, emmagatzematge i distribució permetran a les empreses que operen en el port obtindre economies d'escala i una important reducció dels costos. La ZAL, ubicada en una zona privilegiada junt al port, disposarà d'accessos directes per via terrestre, tant per carretera com per ferrocarril, amb les connexions a les principals autopistes i línies ferroviàries. També, es contempla la instal·lació d'una estació intermodal en els molls d'Andalusia i Cantabria que permetrà la transferència de la mercaderia entre el

transport marítim i terrestre d'una manera fàcil i eficient, facilitant l'accés de mercaderies fins a l'interior peninsular en ferrocarril.

Figura 26: Ubicació de la ZAL al Port de Tarragona



Font: Imatge PNOA. Elaboració pròpia.

VI - CARACTERITZACIÓ I CLASSIFICACIÓ DE LES RESERVES DE SÒL LOGÍSTIC PREVISTES

11. Quantificació i distribució territorial del sòl en ús i previst

Una vegada identificades les previsions i propostes de sòl logístic realitzades per les diferents administracions, els **objectius** d'aquest apartat seran tenir una **visió de la distribució de sòl logístic que es preveu a curt termini, conèixer quina es la localització del sòl logístic en ús i finalment, obtenir una classificació de les actuacions dels centres logístics proposats mitjançant un anàlisi qualitativa de la idoneïtat i potencialitats del sòl dintre de l'àmbit d'estudi.**

11.1. Quantificació i localització del sòl logístic en ús a l'Eix

Per a identificar el sòl en ús s'ha realitzat una tasca de foto interpretació a partir de ortofotomapes a escala 1:50.000, on tenint en compte les característiques que presenta el sòl

logístic i comprovant-ho sobre el terreny amb el software de google earth, s'han identificat les parcel·les on es desenvolupen activitats logístiques.

A continuació, es presenten unes graelles on es mostraran les hectàrees identificades de sòl logístic, així com el municipi on es localitzen:

Taula 7: Sòl logístic en ús a l'Eix.

Municipi	Hectàrees
Montblanc	11,70
Montblanc	16,20
Montblanc	4,53
Pla Sta. Maria	9,13
Pla Sta. Maria	0,31
Pla Sta. Maria	6,85
Pla Sta. Maria	6,44
Pla Sta. Maria	1,66
Villaverd	1,60
Valls	7,19

Municipi	Hectàrees
Valls	4,23
Valls	22,35
Valls	0,68
Valls	11,65
Valls	1,84
Valls	7,38
Puigpelat	5,96
Vila-rodona	20,87
Alcover	0,26
Alcover	4,14

Municipi	Hectàrees
L'arboç	2,35
Reus	1,21
Port Tarragona	279,11
Port Tarragona	59,47
Port Tarragona	84,92
Tarragona	143,18
Reus	7,19
Reus	6,65
Tortosa	62,18
Total	1.037,5 ha

Municipi	Hectàrees
Onda	0,63
Betxí	3,11
Almassora	2,31
Almassora	0,59
Almassora	1,42
Castelló	101,13
Castelló	82,01
Castelló	38,58
Castelló	121,68
Castelló	2,64
Almenara	3,31
Total	357,5 ha

Font: Elaboració pròpia a partir d'ortofotomapes del CNIG.

A mode de resum d'aquestes dades, cal dir que, el 75% del sòl logístic identificat es localitza a la província de Tarragona, on es diferencien 3 grans zones: la primera és el Port de Tarragona i el seu hinterland més pròxim (Reus, Constantí), la segona a Valls i finalment a Montblanc.

Figura 27 Sòl logístic a l'àrea de Tarragona



Font: Imatge PNOA. Elaboració pròpia.

La resta de sòl logístic s'ubica al sector meridional de l'Eix, suposa un 25% del total, el que indica la menor presència d'aquest tipus de sòl. És un sector amb una concentració de sòl menor si ho comparem amb el Tarragonès o el Baix Penedès, per tant, aquest pot ser un punt favorable per aquest àmbit ja que presenta espai disponible. La distribució del sòl d'aquesta regió està determinada per l'elevat nombre d'empreses dedicades a l'activitat ceràmica. En canvi, no hi ha gaire sòl dedicat a fins logístics, únicament al port de Castelló i els seus terrenys annexes desenvolupen activitats logístiques.

11.2. Quantificació i localització del sòl logístic previst

Per quantificar el sòl previst es farà ús d'una taula resum on es recolliran tots els projectes que han planificat els diferents organismes competents dels territoris de l'Eix.

Taula 8: Resum de totes les actuacions previstes a l'Eix

	Superfície (Ha)
Castelló	399.8
Benicarló - Vinaròs	50
Logis Intermodal Montblanc	81.19

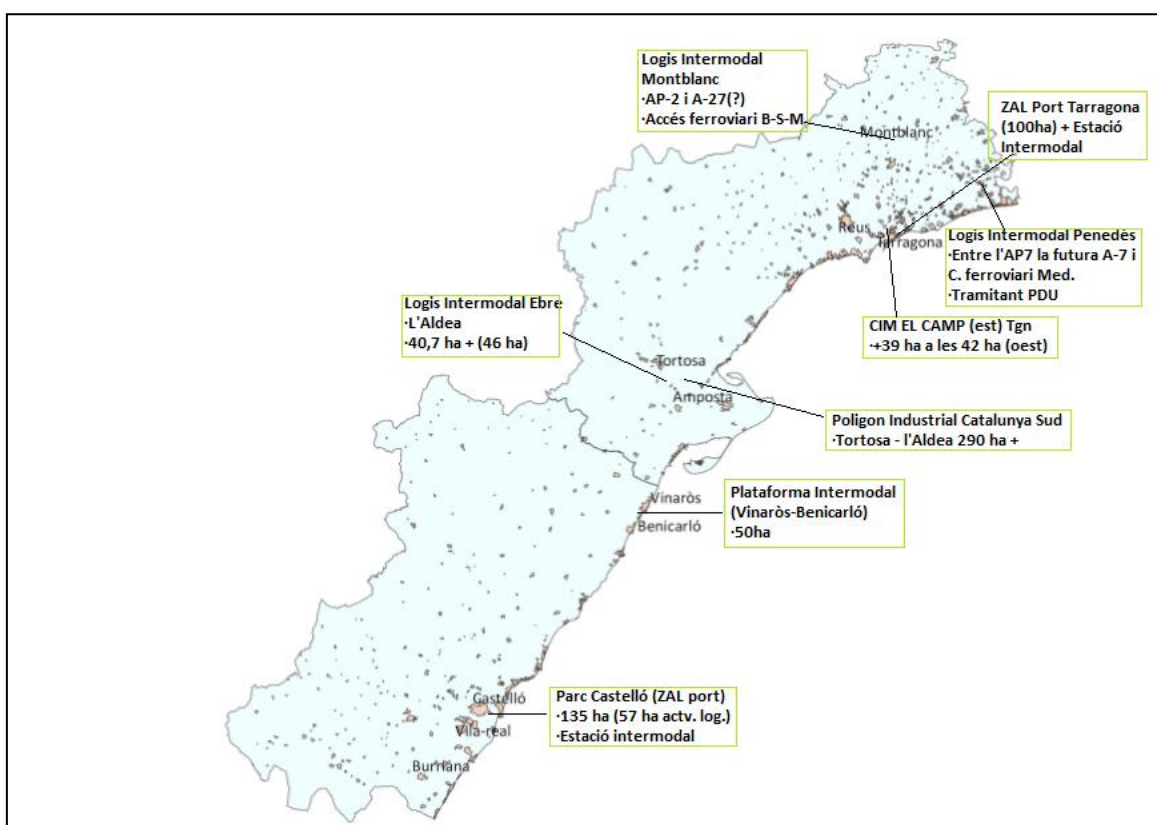
Logis Intermodal Penedès	404.57
CIM El Camp Est	39
Logis Intermodal Ebre	86.7
ZAL Tarragona	100
Total	1.161,26

Font: Elaboració pròpia.

A la taula 8 apareixen quantificades les actuacions i les hectàrees previstes destinades a sòl d'activitats logístiques. La majoria d'aquestes actuacions, bàsicament les del sector català de l'Eix, estan pendents de ser aprovades pels respectius plans per poder ser executades. El projecte que pareix estar més endarrerit i sembla estar més en l'aire és el proposat per l'Estratègia Territorial de la Comunitat Valenciana a Benicarló i Vinaròs, on es planifica un parc logístic i una plataforma intermodal.

Si abans s'ha comentat que la presència de sòl dedicat a activitats logístiques a Tarragona era molt més significant que a Castelló, ocorre el mateix amb les actuacions previstes, on més del 60% del sòl previst es localitza a la província de Tarragona. La presència d'un organisme com CIMALSA, encarregat de promocionar i gestionar el sòl logístic a Catalunya, ha ajudat a impulsar el sector logístic com una activitat econòmica més, generant una gestió pensada i planificada sobre el territori. També, el fet de gaudir d'un teixit empresarial que ha apostat per què es desenvolupin aquestes infraestructures, a més de, la posició geoestratègica que li ha permès ser una regió econòmicament potent degut a la proximitat a la frontera francesa, a banda de, formar part de dos corredors clau com son el del Mediterrani i el de l'Ebre. Aquests motius han fet de Catalunya un dels territoris amb un desenvolupament logístic més avançat de tot el territori espanyol.

Figura 28 Distribució de les propostes d'actuació de sòl logístic a l'Eix



Font: Elaboració pròpia.

11.3. Qualificació del territori: Indicators que determinaran la capacitat d'escollida

L'objectiu final de l'estudi serà obtenir una classificació on es prioritzen les actuacions dels centres logístics proposats per les diferents administracions i organismes de l'Eix. És per això que, s'elaboraran uns indicadors que tractaran d'identificar la idoneïtat i la aptitud del territori per acollir els polígons d'activitats logístiques.

La finalitat no serà elaborar un manual de disseny de projectes de planejament d'urbanització de centres logístics, sinó que, pretén ser una eina que permeti a les persones implicades en la presa de decisions, avaluar correctament les actuacions necessàries a realitzar prèviament a la construcció d'un centre d'activitat logística.

Establir l'espai òptim per al desenvolupament de centres d'aquestes característiques suposa un estudi complex i detallat en el què s'ha de tenir presents diversos aspectes de caràcter econòmic, social, accessibilitat, medi ambient i infraestructures. En aquest cas, considerant que l'Eix és l'espai geogràficament idoni on impulsar el desenvolupament de l'activitat logística es valoraran els següents aspectes:

- **Orografia del terreny:**

És un condicionant bàsic a l'hora d'emprendre qualsevol construcció. S'ha de tenir en compte la seva repercussió econòmica ja que a més pendent més seran les dificultats i els costos per dur endavant la construcció d'un centre d'activitats logístiques. A més, aquest factor pren més força si en una activitat com aquesta, on una estructura viària amb vials el suficientment amples amb bones condicions i pendent quasi inexistent es transcendental per al bon funcionament de les activitats que es desenvolupen.

Per consegüent, es considerarà el terreny amb un percentatge inferior al 5% de pendent com el apte perquè es pugui construir un polígon d'activitats logístiques. La resta del territori quedaria exclòs degut a la inconveniència del terreny i a totes les repercussions que suposaria tant funcionals com de tipus econòmic.

- **Infraestructures de comunicació:**

Són imprescindibles per a quasi totes les activitats econòmiques, però, més en un centre d'activitats logístiques. Una activitat basada en el tràfic i l'emmagatzematge de mercaderies suposa la utilització de diferents mitjans de transport que requeriran unes dotacions en infraestructures lo suficientment desenvolupades com per a que sigui eficient dita activitat.

Al llarg del treball s'ha posat en relleu la immillorable situació geoestratègica que presenta l'Eix Tarragona - Castelló per estar al mig de dos dels pols d'atracció econòmica més potents de la conca del Mediterrani com són València i Barcelona, el que suposa que al llarg de l'Eix hi passa un flux important de mercaderies, a banda de l'activitat generada dintre del propi Eix.

Per tot això, cal tenir en compte per on travessen les infraestructures de l'Eix, ja que, de la seva ubicació dependrà en bona mesura la ubicació dels centres d'activitats logístiques previstos.

- **Autopistes, autovies i carreteres secundaries:**

És convenient que un centre logístic tingui accessos el més directes possibles a un o diversos eixos de comunicació d'alta capacitat. En moltes ocasions els accessos d'autopistes i autovies a un centre logístic suposen costos molt més elevats que els de carreteres de inferior nivell com pugin ser les carreteres nacionals o autonòmiques.

Perquè, un centre d'aquestes dimensions disposi d'un accés a una via d'aquest tipus, ha de tenir una autorització per part de l'administració titular d'una carretera, autovia o autopista, és a dir, Estat, comunitats autònomes o diputacions. El promotor deu justificar el nou accés, a

més que, el tràfic generat pel centre projectat no congestioni ni perjudiqui la fluïdesa del tràfic a la carretera en qüestió (Ragàs, 2012).

En centres d'activitats logístiques de dimensions superiors a 40 hectàrees, el més recomanable és que disposen de més d'un accés, tant per raons de fluïdesa a les entrades i sortides com per evitar la congestió del centre en cas de possibles incidències que puguin afectar a la circulació interior com: accidents, congestió vies d'accés etc. Per aquest motiu, es un indicador clau a l'hora de valorar el territori, i es valoraran com a òptims aquells indrets que estiguin com a màxim a 10.000 metres de distància de qualsevol punt de l'autovia o autopista.

- **Ferrocarril:**

El transport ferroviari de mercaderies suposa un factor afegit de gran valor per a un centre d'activitat logística. El transport per ferrocarril requereix un elevat cost d'infraestructures: terminals, locomotores grues etc. Per això, necessita de grans volums de càrrega i corredors amb elevats fluxos d'intercanvi de mercaderies.

El fet que necessiti del transport per carretera per a realitzar la distribució capil·lar, suposa que, la distància dels centres logístics de les terminals ferroviàries ha de ser quasi inexistent, ja que, l' utilització del transport de carretera per a la carrega des de, o cap, a la terminal generarà un increment en els costos del transport. Així, la distància màxima entre un centre logístic i una terminal ferroviària serà de 20 kilòmetres.

- **Ports i aeroports:**

Els ports i aeroports representen també punts de ruptura de càrrega importants en el cicle del transport de mercaderies. A l'Eix Tarragona - Castelló, els ports tenen una repercussió rellevant.

En primer lloc, el transport marítim és un canal de transport de mercaderies a mitja i llarga distància, on en els seus terrenys annexes s'ubiquen les conegudes ZAL, centres d'activitats logístiques que donen suport en segona línia a les activitats del transport marítim del port. Aquestes tracten de crear vincles amb les rutes dels grans bucs oferint sòl per a la consolidació i desconsolidació de les mercaderies, a més, d'altres activitats de valor afegit. Són infraestructures necessàries per a les empreses estibadores i operadors marítics.

Els ports del mediterrani són dels més importants en quant a mercaderia i a tràfic de contenidors. L'Eix presenta dos ports importants com són el de Tarragona i el de Castelló, a més, de la possibilitat de beneficiar-se de les sinèrgies degut a la proximitat del Port de

València i Barcelona. Per aquest motiu, la proximitat dels centres logístics a les plataformes de carrega portuàries i s'esdevé primordial. És cert, que no requereix d'una proximitat tant estricta com les terminals ferroviàries, per tant, és considerarà una distància màxima al port de 20 kilòmetres.

En segon lloc, els aeroports representen altra opció de transport de mercaderies, malgrat que, la quota de transport aeri de mercaderies es quasi inexistent, menys de l'1% respecte al total de mercaderies. Per aquest motiu, es permetrà que els centres logístics estiguin a una distància màxima de més de 30 kilòmetres.

- **Activitats productives:**

Cal també, identificar sobre el territori quines són les principals àrees productives, així com, els principals aspectes que diferencien a l'Eix de la resta de territoris. Per tant, és important conèixer la magnitud que l'activitat econòmica aconsegueix a l'Eix per saber quina és la capacitat d'importar i exportar mercaderies.

Pel que fa al sector industrial, en totes les unitats territorials el pes més gran el tenen les manufactures estrictes, exceptuant a Castelló, on les empreses dedicades a la indústria química i de la ceràmica són un dels principals motors econòmics del sector més meridional de l'Eix.

En definitiva, la indústria castellonenca és prou diversa en relació amb les vegueries i el País Valencià. Bona part és una indústria de grans volums, que pot necessitar l'adequació de les infraestructures ferroviàries per mantenir la competitivitat. En canvi, la indústria tarragonina malgrat que no presenta una oferta industrial tant variada, al Camp de Tarragona la indústria química suposa uns dels pols químics més importants del Mediterrani.

A banda de la indústria, les terres de l'Eix són de les més productives de l'estat espanyol quant a generació de productes agroalimentaris amb una gran capacitat exportadora cap al centre d'Europa.

Com es pot observar, al llarg de l'Eix hi ha una oferta variada en quant a activitats econòmiques, així que, resulta important establir una distància màxima a la qual deuriem estar situades respecte a una hipotètica instal·lació d'un centre d'activitats econòmiques. Observant l'oferta en infraestructures actual i les dimensions del territori, s'establirà una distància màxima de 30 kilòmetres.

11.4. Resultats obtinguts

Una vegada posats en relleu els condicionants que s'han considerat oportuns, l'objectiu serà posar-los en comú per diferenciar la idoneïtat que presenta el territori per acollir sòl logístic.

Els indicadors s'han aplicat pensant en desenvolupar una proposta realista, per això, s'ha tingut en conte els principals requisits que suposa la instal·lació de sòl d'aquestes característiques. És per això que, es tracten d'excloure aquells espais que bé sigui per l'incompliment d'un factor o altre, no poden considerar-se òptims per a desenvolupar aquest tipus d'activitat. També, s'ha de tenir present, amb el nivell d'ocupació del sòl actual, la dificultat que suposa que un determinat espai compleixi totes les restriccions dels indicadors proposats. En canvi, es tractarà d'identificar i classificar els espais més adequats tenint present la ocupació del sòl vigent.

Analitzant els resultats i, començant per les inconveniències que suposa l'orografia del terreny, el mapa de pendents ja proporciona els primers aspectes claus a l'hora d'excloure bona part del territori. El mapa tracta d'identificar els espais que presenten una pendent inferior al 5%, considerada aquesta cota, com al límit màxim on es permetria construir.

Les zones color verd i groc clar són les que presenten un terreny òptim per poder dur a terme la possible instal·lació del centre logístic. Començant pel sector més septentrional de l'Eix s'aprecia com el Tarragonès, el Alt i el Baix Camp disposen de bona part del territori amb pendents inferiors al 5%. La transició cap a l'interior presenta realitats diferents, ja que, l'interior del Baix Camp i el Priorat són espais no aptes per la seva complexitat geogràfica. En canvi, la Conca de Barberà en tot el seu sector central i nord, direcció cap a la província de Lleida, destaquen municipis com Montblanc, Sarral, Barberà de la Conca amb un territori apte.

Les comarques interiors de la Ribera d'Ebre i la Terra Alta responen a realitats semblants. La Terra Alta està condicionada pel sud i sud-est per l'orografia de les muntanyes dels Ports del Beseit, sent el punt on conflueixen la Prelitoral Catalana i el Sistema Ibèric. Però, municipis com Batea, Gandesa o Vilalba dels Arcs posseeixen d'un terme municipal extens i òptim des del punt de vista orogràfic. Pel que fa a la Ribera d'Ebre, els municipis que ofereixen territoris amb condicions adequades són: Ginestar, Mora d'Ebre o Rasquera (est).

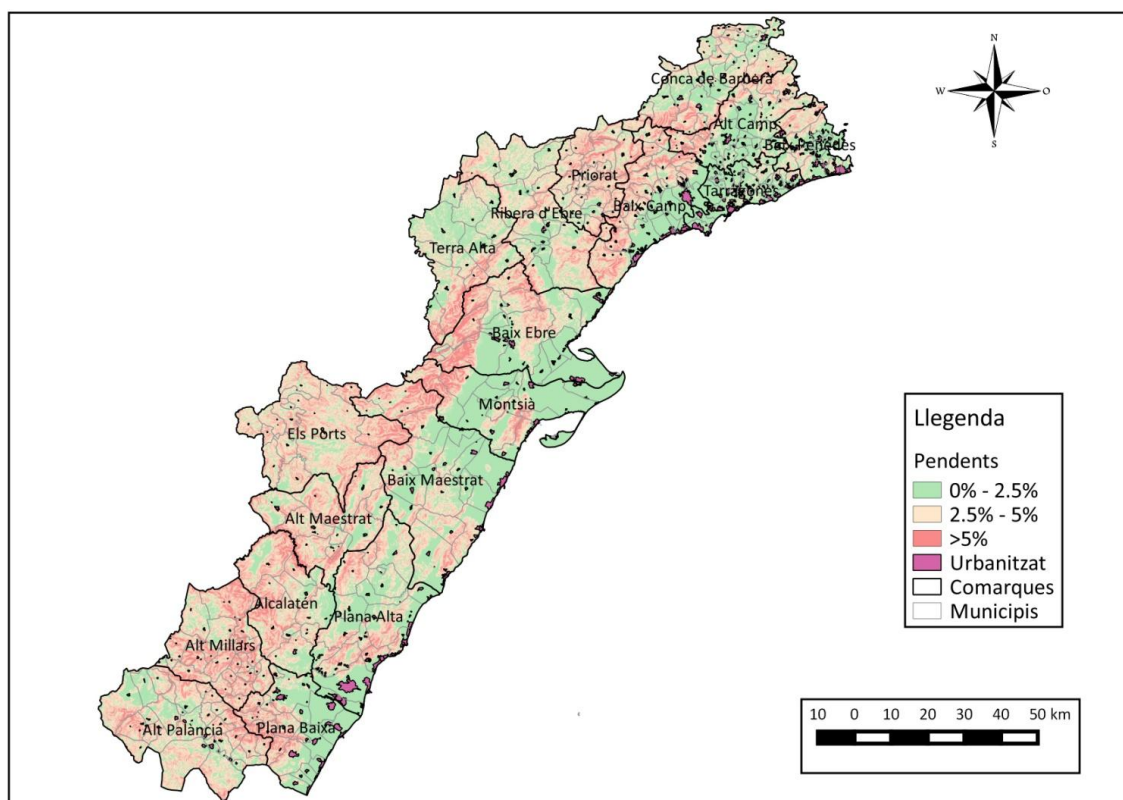
Per acabar amb el sector septentrional de l'Eix, les comarques deltaïques del Baix Ebre i Montsià estan formades per territoris plans degut a l'acció del riu Ebre. Malgrat la disponibilitat de territoris aptes per a la construcció, la gran majoria dels territoris d'aquestos

municipis deltaics són terres destinades a la producció d'arròs. Encara que, al sector interior del Baix Ebre i el Montsià hi ha municipis com la Sènia, Ulldecona, Alcanar i Roquetes que disposen d'espai suficient i adequat per albergar centres d'activitat logística.

El sector meridional de l'Eix està format per les comarques de Castelló. Les comarques interiors estan condicionades per un relleu abrupte, únicament alguns municipis dels Ports, Alt Maestrat i l'Alcalatén conserven espais amb una pendent inferior al 5% com per exemple: Albocàsser, Les Useres, l'Alcora. El cas de l'Alt Palància es diferent, ja que, la planura del riu Palància, que travessa d'oest a est la comarca, suavitza el terreny provocant que tots els municipis localitzats en les proximitats del riu com puguin ser: Viver, Jérica o Segorbe els resten espais òptims.

La situació canvia a les comarques costaneres. La Plana de Castelló i el Baix Maestrat, el nord, gaudeixen d'un territori amb unes condicions immillorables per albergar una instal·lació de les característiques que es plantegen. Especialment els municipis de la Plana Alta i Baixa com: Castelló, Borriana, Onda, Vila-real etc. Aquestos es caracteritzen per la concentració de l'activitat ceràmica i serien un espai idoni per disposar d'un centre logístic, degut a la proximitat d'un àrea industrial potent i a la idoneïtat del territori. Finalment, al nord de la província, la comarca del Baix Maestrat, a municipis com Vinaròs o Benicarló, gaudeixen d'un espai extens amb unes condicions adequades des del punt de vista del relleu.

Figura 29 Discriminació del territori segons l'orografia



Font: Elaboració pròpia.

Una vegada definides quines són les àrees prioritàries i les que quedarien excloses per les inconveniències que suposa el relleu, és el moment d'aplicar la resta de afeccions que s'han valorat anteriorment.

S'han considerat les autovies i autopistes com a vies ràpides de comunicació per carretera. Sabent que, el transport de mercaderies per carretera mou més d'un 80% del total a l'Estat espanyol, sembla evident que aquesta infraestructura és la que més va a tenir-se en conte a l'hora de valorar el territori. Per aquest motiu, és consideren com a aptes aquells territoris que estan dintre d'una única àrea d'influència de 10 quilòmetres.

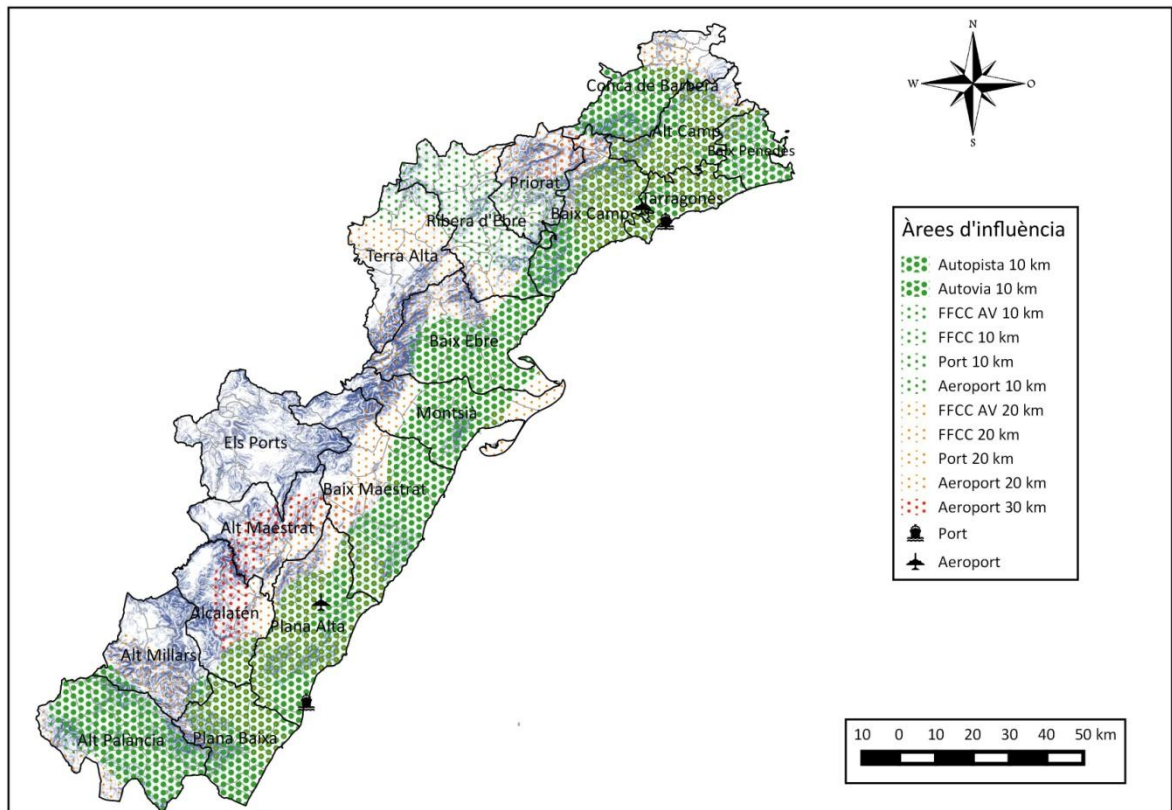
Si al llarg de l'estudi s'ha insistit amb la importància de la intermodalitat per al desenvolupament d'àrees logístiques, el ferrocarril serà una infraestructura que li afegirà o li restarà valor afegit al territori. A diferència de les autopistes i autovies, s'han considerat dues àrees d'influència de 10 quilòmetres cadascuna. El fet que, es consideren com a vàlids terrenys més allunyats que en les carreteres d'alta capacitat, és degut a la menor importància que representa el transport de mercaderies per ferrocarril.

Amb el port i l'aeroport s'ha seguit un plantejament similar que al del ferrocarril, amb l'única diferència que per a l'aeroport s'ha considerat un àrea d'influència més àmplia degut a la menor representativitat que suposa el transport de mercaderies amb avió. La situació que quedaria per aquest dos mitjans de transport seria: per una banda, es consideraria per al port un àrea d'influència més pròxima de 10 quilòmetres i un altra més llunyana de 10 quilòmetres, i, per altra banda, la distància màxima que un territori deu estar del port seria de 30 quilòmetres, representats amb tres àrees d'influència de 10 quilòmetres.

Per què, sigui representatiu al mapa s'ha realitzat una combinació de colors i grossor del puntejat que ens indicarà els àmbits més i menys òptims. Pel que fa als colors, diferenciarien inicialment els territoris que no els afecta cap àrea d'influència de ninguna de les infraestructures i són descartables, i els territoris que si són afectats per algun tipus d'infraestructura. Per a estos últims, s'utilitzarà una gradació, on el verd representa als territoris més adequats, els taronja una situació intermèdia i els rojos els territoris menys recomanables.

S'ha de tenir present, que un determinat territori pot rebre la influència de més d'una afecció, per tant, s'ha optat per dotar-li diferent grossor al puntejat segons la importància que tingui la infraestructura en qüestió. És per això, que el puntejat verd amb més grossor representarà l'àrea d'influència de les carreteres, el puntejat verd més fi a les àrees d'influència més pròximes (10 quilòmetres) de la resta d'infraestructures. Finalment, per què no queden desapercebudes les afeccions dels ports i aeroports per estar sota la influència de les autopistes i autovies s'assenyalen els ports i aeroports a l'Eix.

Figura 30 Abast de les àrees d'influència dels indicadors

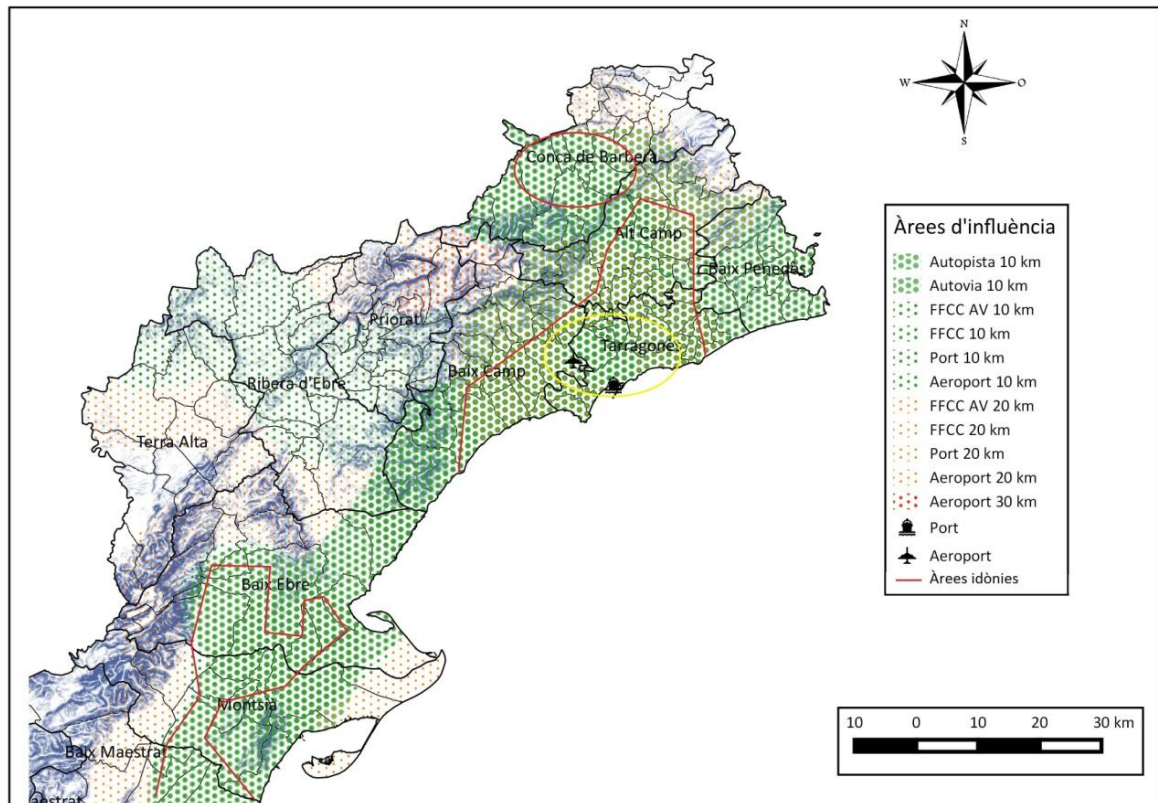


Font: Elaboració pròpia.

Una vegada detallat el significat del mapa, es tractarà de sintetitzar quins són els territoris que compleixen els requisits per ser considerats candidats i, acollir qualsevol de les propostes de centres logístics que han sigut proposades per als territoris de l'Eix. Per aconseguir el citat objectiu, es combinaran els dos grans factors que s'han detallat anteriorment; per una banda, es considerarà la afecció del relleu, on es descarta bona part del territori, i per altra banda, es tindran en compte totes aquelles afeccions que deriven de les àrees d'influència dels indicadors proposats. Tot plegat, permetrà discernir quines àrees presenten un major potencial per acollir centres d'activitats logístiques.

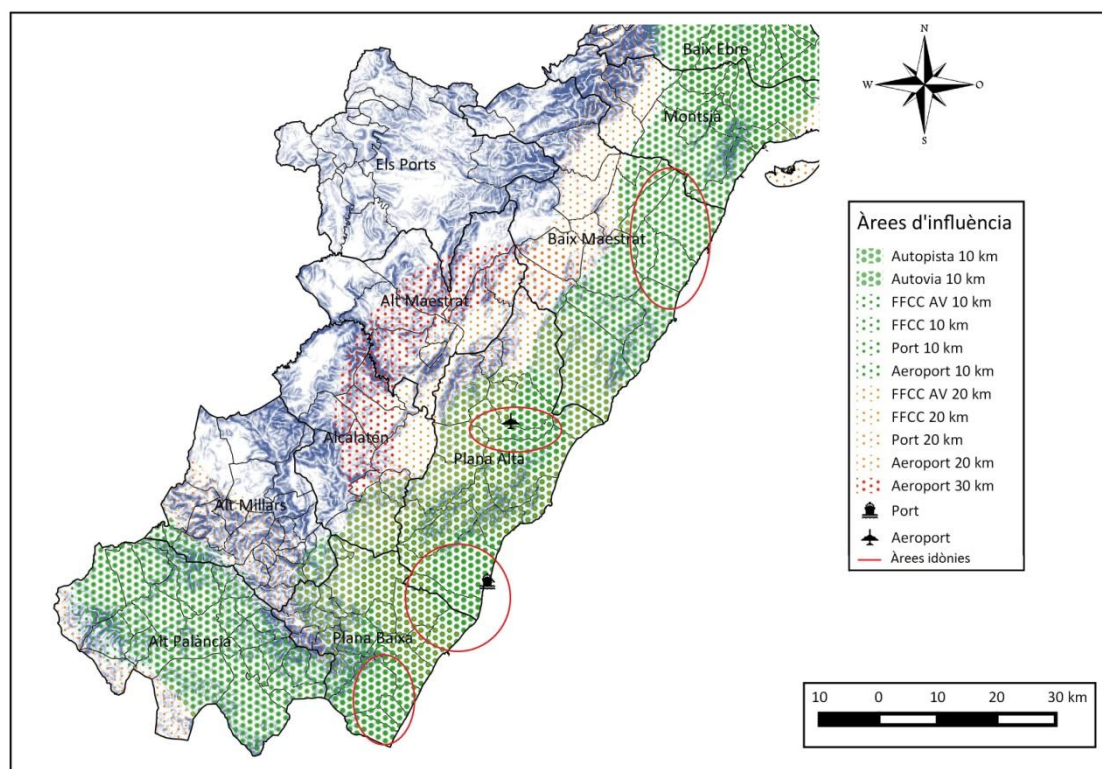
Les grans àrees que es consideren idònies apareixen representades a les següents imatges:

Figura 31 Àrees amb més potencial territorial on desenvolupar sòl logístic



Font: Elaboració pròpia.

Figura 32 Àrees amb més potencial territorial on desenvolupar sòl logístic



Font: Elaboració pròpia.

Al mapa s'han representat una sèrie de zones però per sintetitzar-ho es diferenciarien quatre grans àrees:

- **Conca de Barberà:** pràcticament és l'única zona d'interior de tot l'Eix que disposa de les potencialitats suficients per poder ser tinguda en compte. Els municipis de Montblanc, Barberà de la Conca i l'Espluga de Francolí estan en un emplaçament estratègic, ja que, estan sota la influència de la AP-2 o E-90, autopista provinent de Madrid que enllaça directament amb l'AP-7 (l'Autopista del Mediterrani), a més, està també afectada per la influència del ferrocarril convencional i d'Alta Velocitat. Finalment, a banda de les més que acceptables connexions amb la xarxa viària i ferroviària, es troba a tan sols 30 km de l'aeroport de Reus.
- **El Camp i el Tarragonès:** aquestes tres comarques presenten unes condicions, a priori, excel·lents per acollir qualsevol activitat, i més si cap, per a sòl logístic. Especialment a municipis del Tarragonès i del Baix Camp (representats en cercle groc) conflueixen la totalitat de les infraestructures que s'han considerat als indicadors. Municipis com Tarragona, Constantí, Perafort, la Pobla de Mafumet, Salou i Vila-seca del Tarragonès o

Reus i la Selva del Camp del Baix Camp, són els que, tenint present únicament els indicadors, serien els més idonis, no sols del sector septentrional de l'Eix, sinó de tot el seu conjunt.

Malgrat que, aquestos municipis siguin els més indicats, també cal destacar d'altres que, independentment que no compleixquen al nivell dels seus veïns tots els paràmetres, també gaudeixen d'un elevat potencial. Concretament, els municipis de l'est del Tarragonès en direcció al Baix Penedès, i cap al nord en direcció a l'Alt Camp. La Secuita, el Catllar, Altafulla o Torredembarra gaudeixen d'unes condicions òptimes, si bé es localitzen en un àrea d'influència més llunyana d'algunes infraestructures, com puguin ser el port o el aeroport, poden presentar certes avantatges respecte al grup anterior de municipis, com per exemple: el major percentatge d'ocupació del sòl de l'àrea de Tarragona i Reus, el major preu del sòl etc.

L'última de les àrees d'aquesta gran zona serien els municipis de l'Alt Camp com Valls, Alcover, el Pla de Santa Maria, el Milà, la Masò, El Rourell o Vallmoll amb unes condicions molt similars a la dels municipis perifèrics del Baix Camp i Tarragonès.

- **Baix Ebre i Montsià:** aquesta es un àrea que disposa d' una ocupació del sòl amb una realitat ben diferenciada de les dues àrees anteriors. És una zona plana amb una orografia favorable per a la construcció, propera de importants zones d'activitats econòmiques amb tradició exportadora i amb sòl disponible, cal dir també que, hi han municipis com Amposta o Sant Carles de la Ràpita, que veuen com es redueix el seu sòl apte degut a les figures de protecció territorial de la zona deltaica i dels seus voltants.

Així i tot, municipis com Tortosa, El Perelló, l'Aldea ó Aldover al Baix Ebre i Ulldecona, Freginals, Godall i Santa Bàrbara al Montsià, representen un grup de municipis amb unes característiques per a tenir en conte a l'hora d'emprendre qualsevol actuació. Malgrat que, queden a més distància, comparant amb la resta de municipis de les àrees d'influència del port o aeroport, són territoris que el seu potencial prové del sòl disponible que posseeixen, de la proximitat a la AP-7, que és la infraestructura més important, i a les vies de ferroviàries que uneixen València amb Barcelona i les sinèrgies que puguin sortir dels territoris del Baix Maestrat.

- **Baix Maestrat:** el sud de l'Eix, representat per la província de Castelló, respon a una realitat diferenciada respecte a la zona catalana. És una regió més muntanyosa, amb menys sòl disponible, en definitiva, un àrea amb més restriccions.

El Baix Maestrat és l'àrea de transició entre dues regions veïnes ben diferenciades. Malgrat això, el nord castellanenc, municipis com Vinaròs i Benicarló gaudeixen d'un bon emplaçament, degut a la proximitat a les principals vies de carretera i ferrocarril, a més, de tenir una de les zones productives hortofructícoles exportadores més potents del mediterrani. També, el fet de ser una zona fronterera amb el Montsià pot beneficiar-se de les sinèrgies amb aquestos territoris.

- **La Plana:** es considerarà la Plana al conjunt de comarques que formen La Plana Alta i la Plana Baixa. Degut a les intenses relacions socioeconòmiques d'ambdues comarques s'analitzarà com una única peça territorial.

De la Plana s'han assenyalat a la imatge les diferents zones amb municipis els afectats pels indicadors. De totes les àrees, la localitzada al sud de la Plana Alta i al nord de la Plana Baixa és la que disposa d'unes condicions més adequades per a rebre l'instal·lació d'un centre d'activitats logístiques. Municipis com Castelló, Almassora, Borriana, Vila-real, Betxí, Onda o Nules conformen tota un àrea amb uns recursos aptes per ser posats en valor. Començant per la presència del port de Castelló, la proximitat a les vies d'alta capacitat per carretera AP-7 i A-7, les vies ferroviàries, i l'enorme activitat econòmica generada pel clúster de la ceràmica.

L'altra zona, a la qual es feia menció anteriorment, esta localitzada al nord de la Plana Alta, concretament conformada pels municipis de Benlloch, Vilanova d'Alcolea i Borriol. Una zona que, si bé no presenta l'activitat econòmica de l'anterior, si que es veu beneficiada per la proximitat del nou aeroport i de la resta d'infraestructures.

VII - CONCLUSIONS I PROPOSTES

12. Conclusions

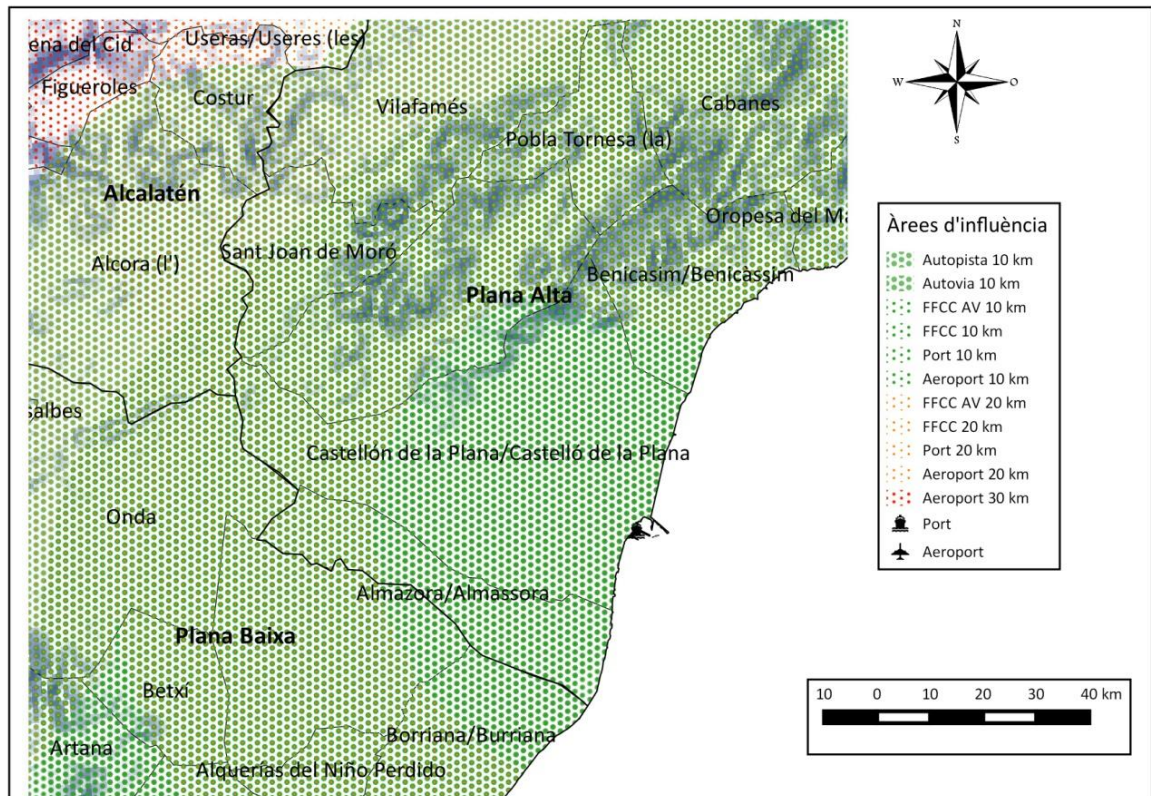
Una vegada arribats aquest punt, per una part, s'han recollit totes les propostes d'actuació per construir sòl logístic al territori de l'Eix, i per altra, s'ha valorat la idoneïtat del territori. Tot

plegat, l'objectiu és valorar quines actuacions seran prioritàries segons les possibilitats que ofereixi cada territori, basant-se en els indicadors als quals ha sigut sotmès.

Si s'observen totes les actuacions de sòl logístic que se'n proposen per les diferents administracions, es pot dir que, hi ha una sobre oferta de sòl d'aquestes característiques, per tant, s'ha de seleccionar. Moltes de les actuacions estan subordinades a futures infraestructures que ni tan sols es preveuen a curt termini, a més, algunes d'elles duen temps sent promeses sense complir. És per això, que s'ha de valorar la distribució de centres logístics actual, avaluar les infraestructures presents, les que es preveuen i la aptitud del territori.

Valorant tot l'indicat, es considera com **l'actuació de més prioritat a la ZAL del Port de Castelló junt a l'estació intermodal i a les, quasi, 60 hectàrees destinades a ús exclusivament logístic.** L'equilibri territorial és l'argument que ha provocat que es consideri aquesta actuació com a prioritària. Si bé és cert, que al llarg de l'Eix no hi ha una presència excessiva de centres d'aquestes característiques, el nord de l'Eix, al Tarragonès i al Baix Camp, és localitza el CIM El Camp, així com els voltants del Port de Tarragona on també es produeixen activitats d'aquest tipus. Per tant, és convenient revitalitzar aquest sector sud on no hi ha cap centre d'activitats logístiques. Concretament la zona sud de la Plana Baixa i el nord de la Plana Alta, com abans s'ha comentat, presenta municipis amb condicions aptes per albergar una actuació d'aquest tipus.

Figura 33 Municipis de la Plana Alta i Baixa amb major potencial segons els indicadors

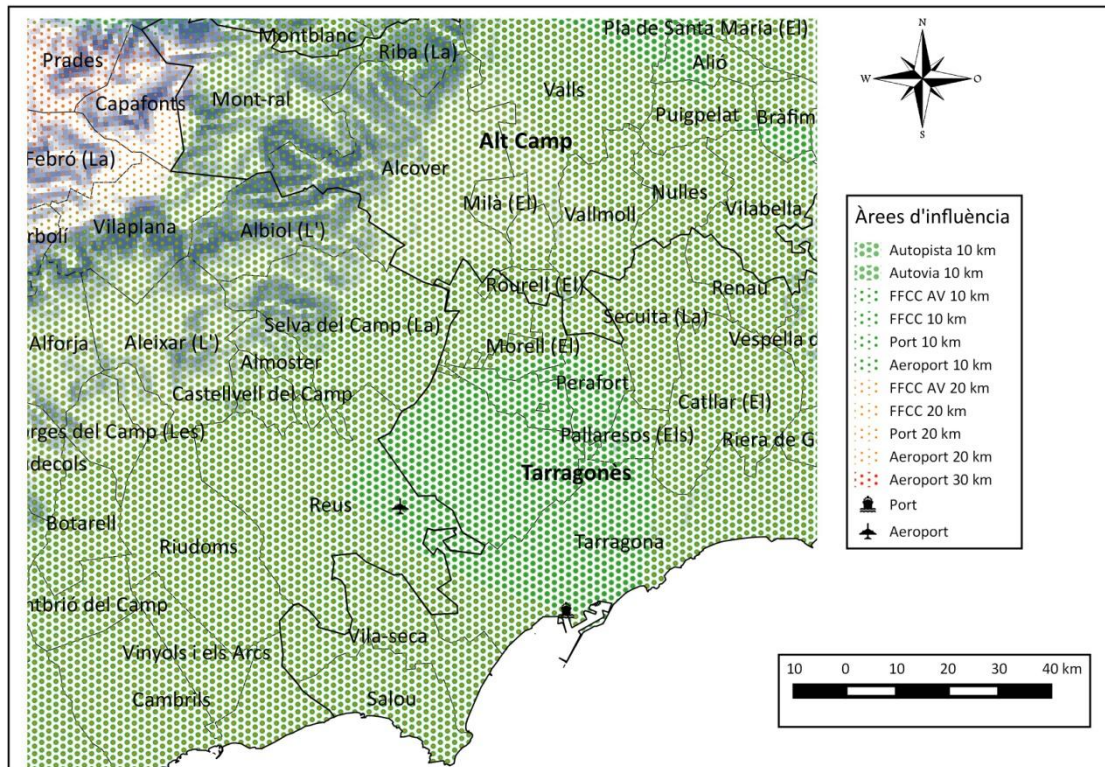


Font: Elaboració pròpia.

La **segona actuació** que deuria portar-se a terme seria la que afecta al **Tarragonès i al Baix Camp**, tant la ZAL del Port de Tarragona i la corresponent estació intermodal com l'ampliació del CIM El Camp que es proposa. Hi han diverses raons, entre les quals destaquen:

- És la zona més òptima segons els indicadors proposats.
- És l'àrea amb més activitat econòmica (binomi Tarragona-Reus) i per la qual conflueixen la major part de les mercaderies que passen per l'Eix.
- Són actuacions proposades des de temps enrere, planificades, coherents i viables a curt termini.

Figura 34 Municipis del Tarragonès, l'Alt i el Baix Camp amb major potencial segons els indicadors

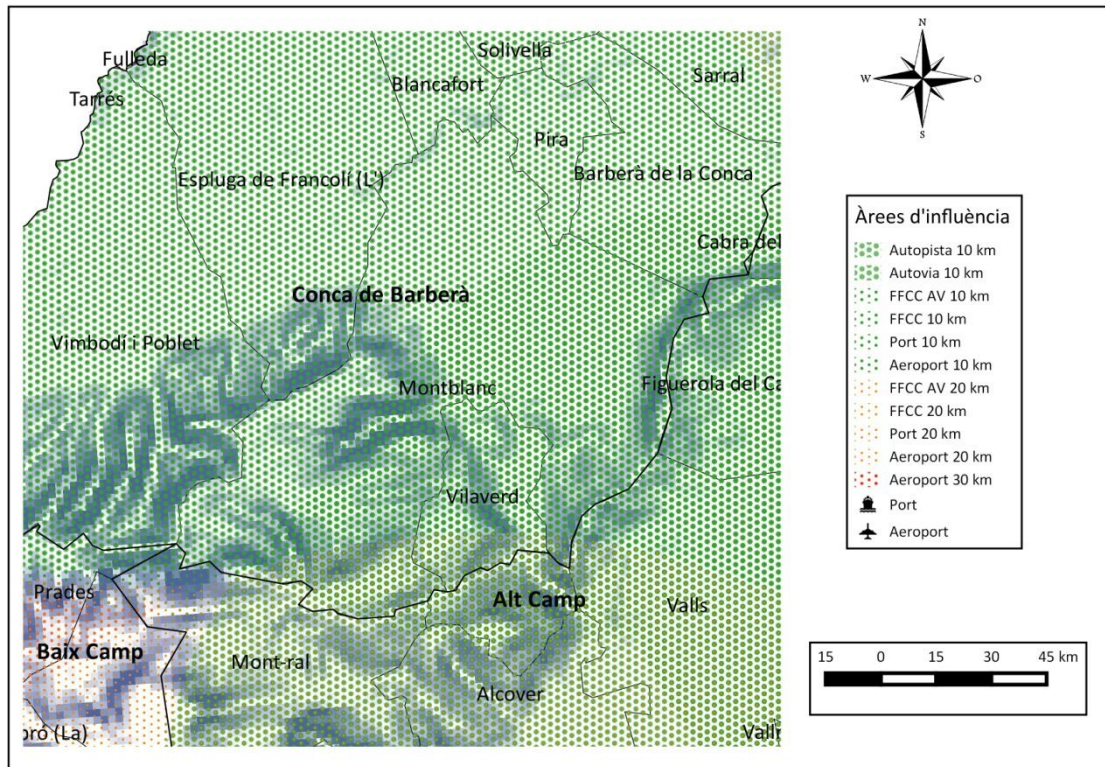


Font: Elaboració pròpia.

La **tercera de les àrees prioritàries** seria el **Logis Intermodal Montblanc**, a tota la zona de Montblanc i els municipis veïns més pròxim com són l'Espluga de Francolí o Barberà de la Conca. Un projecte avançat i ja redactat amb el corresponent Pla Parcial aprovat des del maig del 2014. A la figura 35, on es mostren les àrees més aptes segons els indicadors, es marca a esta zona de la Conca de Barberà com una de les principals.

Entre les potencialitats destaquen la proximitat a l'accés a l'autopista AP-2, també disposarà d'accés a la futura autovia A-27 (Tarragona-Montblanc-Lleida) així com a la carretera C-14 (Reus-Montblanc-Tàrrrega). A més es preveu un accés ferroviari a la via d'ample ibèric Barcelona-Saragossa-Madrid. La importància d'aquesta actuació radica en l'oportunitat que pot generar una activitat com aquesta per potenciar aquesta zona d'interior econòmicament en quant activitats econòmiques i a llocs de treballs derivats.

Figura 35 Municipis de la Conca de Barberà amb major potencial segons els indicadors



Font: Elaboració pròpia.

Finalment, les **últimes actuacions** que es proposarien serien les que afecten al **Baix Maestrat i al Baix Ebre - Montsià**. És un àrea intermedia entre Castelló i Tarragona que presenta elevades potencialitats territorials per la seva localització geogràfica però actualment roman molt condicionada a les millores infraestructurals que afecten aquest territori. Per aquests motius, les propostes que es realitzen per aquest sector de l'Eix estarien lluny de dur-se a terme.

Entre els inconvenients que se'n presenten destaca l'estat de construcció de la doble via entre el canviador d'ample de via, situat al sud de l'Estació Central de Tarragona, i Vandellòs, que eliminarà el coll d'ampolla existent en aquest tram, l'únic que queda entre Barcelona i València de via única. També està pendent la construcció d'una nova LAV entre Castelló i València. Açò en lo referent a la xarxa ferroviària, però també cal destacar l'inconvenient que suposa la discontinuïtat de la autovia A-7 des de Betxí fins a l'Hospitalet de l'Infant - Vandellòs.

Totes aquestes actuacions que resulten primordials per dur a terme qualsevol actuació d'un centre logístic provocarien que aquest sector estigués a la espera degut a l'avançat estat en el que estan la resta.

Per concloure, resulta convenient que quedin clars els objectius que s'han plantejat al llarg d'aquest estudi. A grans trets s'ha considerat oportú fer ressò de la importància que deuen representar les activitats logístiques en l'economia d'un territori. Hi han pocs estudis que determinen la importància dels costos logístics degut la dificultat que suposa i a l'existència d'una interrelació entre múltiples variables amb interessos contraposats. S'estima que els costos logístics a Europa s'aproximen al 21% del PIB i suposen el 14% del preu final de venda del producte. A més, si s'especifica el cost de les variables bàsiques que conformen el sistema (stock, gestió, processos de comandes, emmagatzematge i transport i distribució) respecte al cost total, el transport i distribució poder suposar fins a un 49% .

Aquest, és un dels motius que han provocat que s'analitzen totes les propostes de sòl logístic per als territoris de l'Eix. Posteriorment, s'han posat en relleu tots els elements més representatius que poden afectar la instal·lació d'un centre d'aquestes característiques i finalment, el resultat ha estat una combinació entre el que proposaven els indicadors elegits i la lògica territorial.

L'ordre de les actuacions han estat pensades primer que tot, des d'un punt de vista d'equilibri territorial. Però tanmateix, plantejar propostes que resultin interessants per la seva funcionalitat, racionals per la seva dimensió i costos i competitives econòmicament. Tot això, sense deixar de banda les àrees que gaudeixen actualment d'una major activitat econòmica i tenen tots els components necessaris per poder albergar una instal·lació com la que es presenta. Ja que els sectors claus actuals han de ser la base i el motor dels possibles desenvolupaments, sense plantejar opcions de desenvolupament sobredimensionades i desajustades amb el teixit econòmic ja en funcionament.

13. Bibliografia i fonts consultades

13. 1. Bibliografia

Andrés, C. i Ballester, O. (2010). Catalunya Intermodal. Infraestructuras y logística. Barcelona: Publicaciones de los puertos de España.

Añó, C., Pascual, A. i Sánchez, J.(2005). Capacidad de uso y sellado antropogénico del suelo en la franja litoral de la provincia de Castellón. Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Valencia). Departamento de Planificación Territorial. Centro de Investigaciones sobre Desertificación.

Autoridad Portuaria de Tarragona (2007). ABC de la intermodalidad. *Publicaciones de los puertos de España*.

- Beneyto, R. (2012). El finançament dels valencians. Una insuficiència històrica. Fundació Nexe.
- Boira, J.V. (2009). L'Eix Mediterrani: entre les dinàmiques locals i la perspectiva megaregional. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*. Vol. 56, Núm, p. 91 - 109.
- Boix, R. i Galleto, V. (2006) Sistemas locales de trabajo y distritos industriales marshallianos en España. Universidad Autónoma de Barcelona. Departamento de Economía Aplicada.
- Budí, V. (2008). El Distrito de la Cerámica de Castellón. *Colección Mediterraneo Económico: "Los distritos industriales"*. vol. 13 pp. 383-407.
- Burriel de Orueta, E. (2009). La planificación territorial en la Comunidad Valenciana (1986-2009). *Scripta Nova*.
- Burriel de Orueta, E. (2009). Los límites del planeamiento urbanístico municipal. El ejemplo valenciano. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*. nº 54, pp 33 - 54.
- Caparrós, P. (2013), *L'eix Castelló - Tortosa - Tarragona. Economia, població i infraestructures al node central de l'arc mediterrani*. València. Institut Ignasi Villalonga.
- Climent, V. i Carreras, L. (2012). Situación económica y financiera de las cooperativas hortofrutícolas catalanas. Estudio empírico aplicado a la provincia de Tarragona. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, nº74, pp. 149 - 176.
- Comisión de las Comunidades Europeas (1997). *Intermodalidad y transporte intermodal de mercancías en la Unión Europea*. Bruselas.
- Comisión Europea (2011). Conectar Europa: la nueva red principal de transportes de la UE. Memo/11/706.
- Fermed (2009) *Fermed Global Study*. Brussels.
- Gaja, F. (2000). La producción de suelo urbanizado como objetivo de la actuación urbanística.
- Generalitat de Catalunya, Departament de Política Territorial i Obres Públiques (2007). Pla de Ports Catalunya: determinacions i recomanacions per a la implantació del pla de port.
- Giddens, A. (2003) *Un mundo desbocado. Los efectos de la globalización en nuestras vidas*. Taurus.
- González, F. i Oliveras, J. (2006) Ordenació del territori i sostenibilitat al Camp de Tarragona. *Reus: Fundació d'Estudis Socials i Nacionals Josep Recasens i Mercadé*.
- González, F.(2005) Puertos y transporte marítimo: ejes de una nueva articulación global. *Revista Economía Mundial*. 12, 123-148.
- Handfield, R.B., Nichols, E.L. (1999). *Introductions to Supply Chain Management*. Prentice-Hall, New Jersey.
- Instituto Valenciano de la Competitividad Empresarial (2013). Cítricos de la Comunidad Valenciana.

- Ministerio de Fomento (2011). Estudio del corredor ferroviario mediterráneo.
- Ministerio de Fomento (2013). Estrategia logística de España.
- Ministerio de Fomento (2013). Plan de infraestructuras, transporte y vivienda. PITVI (2012 - 2014).
- Ministerio de Fomento, (2014). *Análisis, información y divulgación sobre la aportación del transporte por carretera a la intermodalidad.*
- Mitxéo, J., Idigoras, I., i Vicente, A. (2003). Los clusters como fuente de competitividad: el caso de la Comunidad Autónoma del País Vasco. *Cuadernos de Gestión*. Vol.4. Nº 1, pp. 55-67.
- Morales, A. (2010) Las superficies logísticas y la organización espacial de redes de transporte de mercancías en España. *Papeles de Geografía*. 51 - 52; pp. 211 - 222.
- Muñoz, C. (2012). La red transeuropea de transportes y el corredor Mediterráneo.
- Nel-lo, O. (2011). El planeamiento territorial en Cataluña. *Cuadernos Geográficos*, nº47 pp. 131 - 167.
- Pérez, J. M. Camarero, A. Albors, E. Galán, J.J. Yagüe, L. i Fanlo, J. (2005). *Libro verde de intermodalidad*. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Comisión de Transportes. (2005). Madrid. España. Cyan, Proyectos y Producciones Editoriales, S.A.
- Porter, M. (1990). The competitive advantage of nations.
- Ragàs, I. (2012) *Centros logísticos*. Barcelona: Marge.
- Sánchez, S. Arévalo, P. (2006). Globalización, industria tradicional y territorio en Castilla-La Mancha. *Anales de la Geografía*, vol 1.
- Serrano, J. M. (2012). *Del arco al eje mediterráneo en España hacia la consolidación de un corredor de transportes*. Finisterra, XLVII, 93, pp. 85 85 - 107.
- Tremosa, R. (2007). *Catalunya serà logística o no serà*. València. Tres i Quatre.
- Unión Europea. Comunicado (97) 243 de 29 de mayo de 1997, sobre la Intermodalidad y transporte intermodal de mercancías en la Unión Europea.
- Val, S., Royo, J.A., Chocarro, D., Bordetas, B., Artigot, D. (2010). La logística en Aragón. Recuperado de: http://www.zlc.edu.es/content/files/monografico_logistica.pdf

13. 2. Pàgines web consultades

AFI Informe Semanal (2011). *Logística y transportes internacionales*. Recuperat en: <http://goo.gl/bNYuqv>

Autoritat Portuària de Castelló: <http://www.portcastello.com/>

Autoritat Portuària de Tarragona: <http://www.porttarragona.cat/ca/>

Business Facilities (2013). *Racing To Be Ready – U.S. Ports Prepare for Post Panamax Era*. Recuperat de: <http://businessfacilities.com/2013/09/feature-story-racing-to-be-ready-u-s-ports-prepare-for-post-panamax-era/>

Conejo, J. y Duch, E. (1995): La creación de ventaja competitiva a nivel de microcluster. *Economía Industrial*. n.º 303.

Consejo Superior de Cámaras de España (2015). *Plan Cameral de las Exportaciones*. Recuperat de: <http://www.plancameral.org/web/portal-internacional/preguntas-comercio-exterior/-/preguntas-comercio-exterior/90f51add-1e4d-46ff-8306-dcf0c8b4e590>

El País (2012). *El cambio climático abre una nueva ruta comercial para China*. Recuperat de: http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/08/12/actualidad/1376323504_756460.html

Europlatforms (2015). *Europlatforms*. Recuperat de: <http://www.europlatforms.eu/logistic-center-definition/>

Eurostat (2012). *Dades de la mercaderia continentalitzada*. Recuperat de: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

Generalitat de Catalunya, Departament de Territori i Sostenibilitat. Plans Territorials Parcial: de les Terres de l'Ebre i del Camp de Tarragona: http://territori.gencat.cat/ca/01_departament/05_plans/01_planificacio_territorial/plans_territorials_nou/

Generalitat de Catalunya: <http://www.cimalsa.cat/>

Ingeniería Industrial (2015). *Transporte multimodal*. <http://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/medios-y-gesti%C3%B3n-del-transporte/transporte-multimodal/>

Ministerio de Fomento (2011). Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante. Recuperat de: http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/rdleg2-2011.html

Montsià Actiu (coords.) (2012). Diagnosi socioeconòmica de la comarca del Montsià. Recuperat de: <http://actiu.montsia.cat/wp-content/uploads/2012/12/Diagnosi-socioecon%C3%B2mica-del-Montsi%C3%A0-2014.pdf>

Palau, A. i Tarragona, E. (2013). Estudi per a la realització de planificació estratègica de dinamització del sector agroalimentari al Baix Ebre. Recuperat de: http://baixebre.cat/sites/default/files/pagina/491/documents/estudi_sector_agroalimentari_baix_ebre.pdf

Ports de l'Estat: <http://www.puertos.es/>

13. 3. Cartografía

Ministerio de agricultura alimentación y medio ambiente:

<http://www.magrama.gob.es/es/cartografia-y-sig/>

Natural Earth:

<http://www.naturalearthdata.com/downloads/10m-cultural-vectors/>

Centro Nacional de Información Geográfica:

<http://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/>