

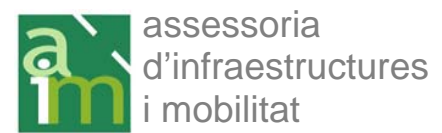
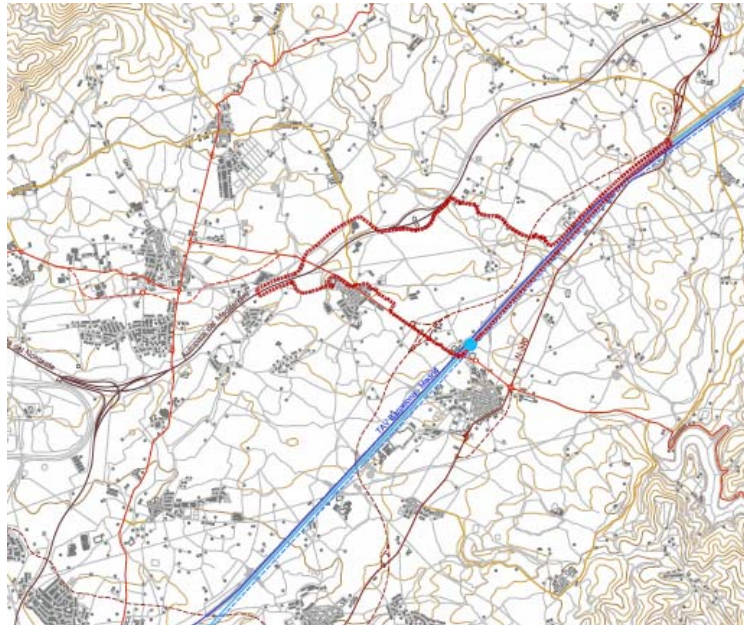


ESTUDI DE VALORACIÓ DE LA DIMENSIÓ DEL
CENTRE LOGÍSTIC



Realització del treball:

Estudi de valoració de la dimensió del Centre Intermodal del Penedès



Maig de 2010

INDEX

1 ANTECEDENTS I OBJECTIU	3
2 METODOLOGIA	3
2.1 MARC TERRITORIAL I COMPETÈNCIA DEL CENTRE INTERMODAL DEL PENEDÈS	3
2.2 OFERTA DE SÒL LOGÍSTIC	3
2.3 OFERTA DE SÒL PER A ACTIVITAT INTERMODAL	4
2.4 CONCLUSIONS.....	4
3 MARC TERRITORIAL I ENTORN	5
3.1 PLANIFICACIÓ EUROPEA.....	5
3.2 PLANIFICACIÓ ESTATAL	7
3.3 PLANIFICACIÓ CATALANA.....	8
3.4 ENTORN.....	9
4 OFERTA DE SÒL LOGÍSTIC	10
5 OFERTA DE SÒL PER A ACTIVITAT INTERMODAL	13
6 CONCLUSIONS.....	17

1 ANTECEDENTS I OBJECTIU

En data 24 de juliol de 2009 s'aporta per part de CIMALSA (el promotor) al Departament de Medi Ambient i Habitatge l'Avanç del Pla director urbanístic per al desenvolupament d'infraestructures viàries, ferroviàries i logístiques al Penedès, juntament amb l'Informe de sostenibilitat ambiental preliminar.

En data 17 de novembre de 2009 la Direcció General de Polítiques Ambientals i Sostenibilitat del Departament de Medi Ambient i Habitatge emet el Document de Referència per a l'avaluació ambiental de l'esmentat Pla. En aquest document es fan unes observacions, entre d'altres aspectes, en referència a la justificació de la proposta pel que fa a la dimensió de l'àmbit d'actuació, en el sentit de voler disposar d'una justificació més detallada.

L'informe ambiental preliminar presentat contempla un apartat de *Justificació funcional de la iniciativa*, on realitza una primera aproximació a la justificació argumental sobre les dimensions del centre d'activitat logística intermodal, on s'exposen diferents actuacions intermodals arreu d'Europa. Aquesta justificació cal ampliar-la i complementar-la, sobretot amb dades quantitatives de demanda i d'adequació oferta/demanda al respecte, per tal de poder valorar les necessitats de sòl i elements infraestructurals (oferta), que justifiquen la dimensió de l'àmbit.

A aquest respecte, el present informe té com a objecte argumentar i justificar la dimensió considerada per al Centre Intermodal del Penedès, de manera que doni resposta a les observacions del document de referència i pugui acompanyar com a estudi complementari al Pla director urbanístic per al desenvolupament d'infraestructures viàries, ferroviàries i logístiques al Penedès.

2 METODOLOGIA

Per tal d'assolir l'objectiu, l'informe ha seguit la següent línia argumental:

2.1 Marc territorial i competència del Centre Intermodal del Penedès

El Centre Intermodal del Penedès s'emmarca dintre dels corredors que integren els esquemes viaris i ferroviaris previstos als diferents documents de planificació: Llibre Blanc, PEIT, PITC, amb especial referència al corredor mediterrani (i en particular fent esment de l'aposta pel desenvolupament del transport ferroviari de mercaderies al corredor).

Es posa de relleu la competitivitat del Centre Intermodal del Penedès i la seva potencialitat logística davant de les àrees de l'entorn (terminals a l'àrea de Barcelona, Tarragona, Saragossa, València) per tal de poder oferir serveis logístics que s'ajustin als requeriments tècnics i econòmics dels clients (operadors i clients finals). Es parla de la bondat de la localització geogràfica del centre (cruïlla del corredor mediterrani AP-7 amb l'eix de l'AP-2), i de la seva inserció territorial respecte altres grans centres logístics de les àrees de l'entorn (per tal de valorar la dimensió prevista del centre logístic del Penedès respecte altres centres com Plaza, etc.).

En aquest sentit, en els propers apartats s'identifiquen els arguments que justifiquen el paper i dimensió del Centre Intermodal del Penedès en el futur model català de transport de mercaderies dins del context europeu, basant-se en particular en els següents dos aspectes:

- Oferta de sòl logístic (per satisfer la demanda de sòl logístic derivada de la demanda de transport de mercaderies de pas i amb origen o destinació a la zona d'influència)
- Oferta de sòl per activitat intermodal (considerant la possibilitat d'intermodalitat ferrocarril-carretera).

Aquests dos aspectes es desenvolupen respectivament en els següents dos apartats.

2.2 Oferta de sòl logístic

En base a les dades existents i disponibles s'avalua la demanda actual (en tots els modes de transport, i principalment la que es vehicula actualment per carretera) que són de pas o que són d'origen o destinació a l'àmbit català.

Les dades de sèries històriques de volums de fluxos de mercaderia recopilats permeten establir l'evolució del transport de mercaderia en els darrers temps. Aquesta tendència permet fer una prognosi sobre la previsible evolució en els propers anys.

De manera paral·lela, la quantificació dels fluxos de mobilitat previstos al sector i l'ocupació o tonatge mitjà previst dels vehicles pesants permeten determinar el volum de mercaderies satisfet amb el nou centre.

El volum de mercaderies mogut al centre es posa en relació a la previsió de volum de mercaderies transportades en els propers anys, obtenint el pes relatiu del Centre Intermodal del Penedès dintre del conjunt de mercaderies general global.

Aquesta relació de dimensió del centre es posa en relació amb el volum global mogut, valorant el pes relatiu del Centre Intermodal del Penedès respecte el total de necessitats logístiques globals de superfície logística en l'escenari horitzó.

De manera complementària, s'han recopilat dades d'intensitat de trànsit a l'entorn, i es compara amb el trànsit generat al sector.

Finalment, s'han recopilat valors de plataformes logístiques, la seva dimensió i volum de mercaderia moguda, en països de referència com Alemanya i Itàlia, per tal de poder fer una comparativa sobre consum de sòl en aquestes plataformes logístiques i en el centre logístic del Penedès.

2.3 Oferta de sòl per a activitat intermodal

De manera particular, el Centre Intermodal del Penedès es concep per possibilitar la intermodalitat ferrocarril-carretera. Cal tenir en compte que els corredors de transport necessiten infraestructura que permeti, de manera eficient, la intermodalitat, dotant-se de plataformes logístiques que operin amb suficient capacitat i qualitat (com la que es preveu al Penedès). El mode ferroviari necessita d'una massa crítica mínima significativa per tal d'operar de manera eficient.

A aquest respecte, es realitza una anàlisi dels centres intermodals a països del nostre entorn, les seves característiques i localització en cruïlles de la xarxa bàsica del país, com és el cas del Centre Intermodal del Penedès. També es fa una anàlisi de les necessitats, en relació al PIB i en relació al

volum de mercaderia moguda, del nombre de centres existents, i de la conveniència de què a Catalunya, hi hagi a aquest respecte centres d'aquestes dimensions.

Així mateix, es realitza una prognosi del transport ferroviari de mercaderies, en base a les dades existents i disponibles sobre el transport ferroviari de mercaderies (Estudi del transport ferroviari de mercaderies de la Cambra de Comerç), i que poden ser potencialment captables per al ferrocarril.

D'aquesta manera queda definit un primer escenari de demanda (potencial i captable), que permet determinar aquelles necessitats de sòl i infraestructurals per part dels operadors o clients finals.

D'acord amb les funcions contemplades, es tenen en consideració valors de demanda i de superfície ocupada d'altres grans centres logístics intermodals arreu d'Europa (obtenint ràtios de superfície/demanda al respecte), valorant així les necessitats d'espai previstes.

Així es determinen les condicions que han de complir les infraestructures i les instal·lacions a desenvolupar per tal de poder oferir en condicions eficients els serveis ferroviaris i logístics associats, demandats en el mitjà i llarg termini.

2.4 Conclusions

D'acord amb les dades anteriors, amb els escenaris d'oferta i de demanda contemplats, i el dimensionament previst per al Centre Intermodal, es conclou la idoneïtat del dimensionament previst, donant resposta a les observacions que, en relació a aquesta qüestió, planteja el document de referència.

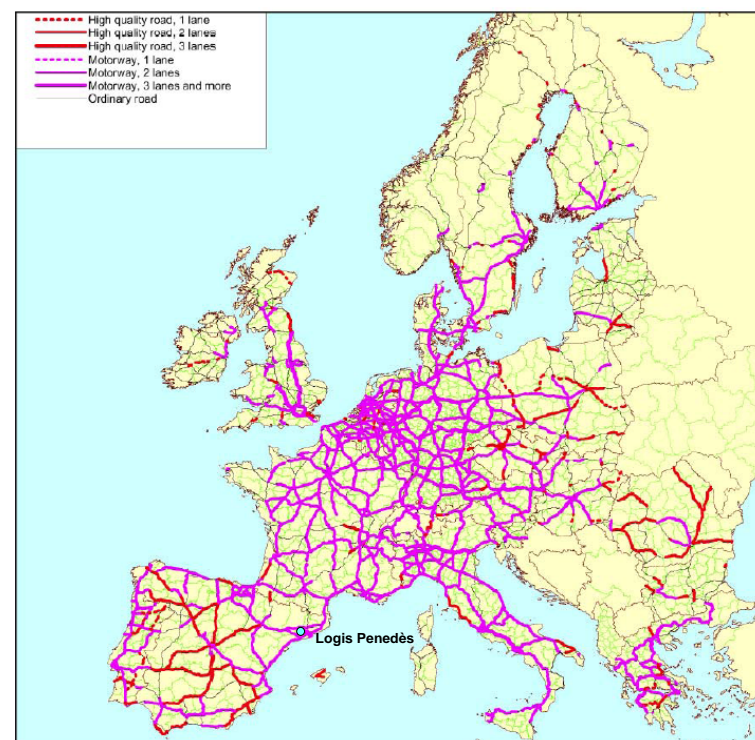
3 MARC TERRITORIAL I ENTORN

Els documents de planificació d'infraestructures logístiques a nivell català, estatal i europeu es fan especialment ressò de la importància del corredor mediterrani com a eix vertebrador i vehiculador de un flux de mercaderies tradicionalment significatiu a nivell europeu, i evidentment principal a nivell de la península ibèrica i en particular de Catalunya.

3.1 Planificació europea

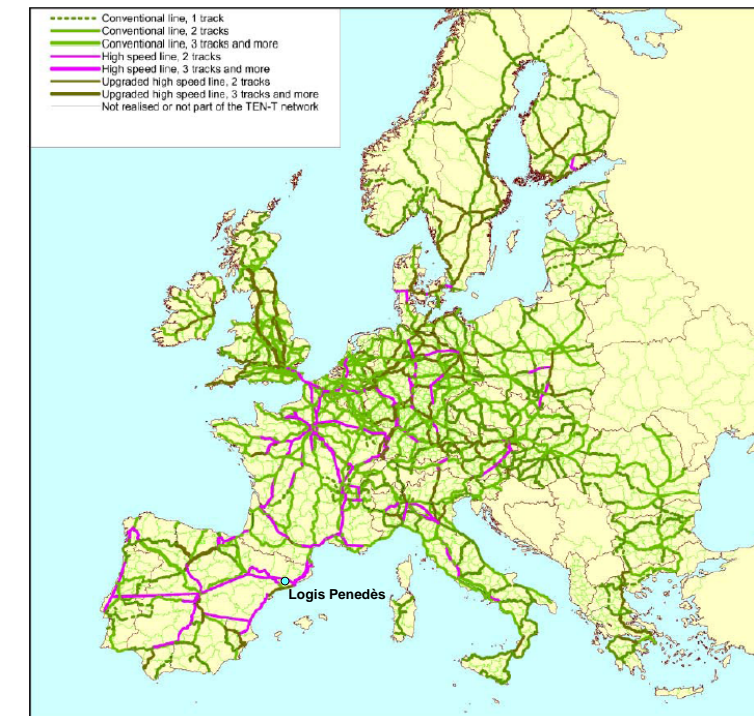
El Llibre Blanc sobre el Transport (aprovat per la Comissió Europea el 12 de setembre de 2001), sota el títol "La política europea de transports de cara al 2010: l'hora de la veritat", estableix les mesures necessàries per tal d'orientar Europa cap a una mobilitat sostenible. El document inclou mesures concretes encaminades, entre altres, a fer realitat la intermodalitat i a revitalitzar el ferrocarril.

Figura 1 Xarxa transeuropea de carreteres a l'horitzó 2010



Font: Ministerio de Fomento

Figura 2 Xarxa transeuropea de ferrocarril a l'horitzó 2010



Font: Ministerio de Fomento

El Llibre Blanc considera un ritme de creixement del 3,4% anual per al transport de mercaderies de manera global (mitjana de creixement anual dels darrers 12 anys), moderant el creixement de la carretera (2,7% anual) i considerant un increment molt important del transport per ferrocarril (passant d'una quota ferroviària del 8,5% al 15% el 2020).

Per a assolir aquests objectius de la planificació europea són necessàries actuacions en noves infraestructures logístiques de caire intermodal, com la prevista al Centre Intermodal del Penedès.

A aquest respecte, la localització del mateix queda perfectament inserida en la Xarxa Transeuropea de carreteres i de ferrocarril considerada al Llibre Blanc en l'horitzó de l'any 2010.

Tot aquest cos conceptual definit al Llibre Blanc s'ha anat consolidant al llarg d'aquesta darrera dècada en el marc de la Unió Europea, i que configuraran el proper Llibre Blanc 2010. A aquest respecte, cal esmentar la Comunicació de la Comissió COM(2009) 279 final, amb data de juny de 2009, amb títol "Un futur sostenible per als transports: cap a un sistema integrat, tecnològic i de fàcil ús". Dintre dels objectius polítics cap a un transport sostenible, quant al transport de mercaderies, considera que "un sistema logístic intel·ligent i integrat ha de fer-se realitat, amb el desenvolupament dels ports i de les terminals intermodals com a element fonamental". A les polítiques en pro d'un transport sostenible, la mateixa Comunicació detalla que "el funcionament òptim del sistema de transport requereix la integració i la interoperabilitat dels diferents components de la xarxa, així com la plena interconnexió de les diverses xarxes (modals). Resulten crucials per a aconseguir aquest resultat els punts nodals, que són els centres logístics de la xarxa i brinden connectivitat i opcions per al transport tant de mercaderies com de passatgers. Han de fomentar-se les plataformes intermodals i de transbordament on existeixi un potencial de consolidació i optimització dels fluxos de passatgers i mercaderies, el que passarà en general en zones amb un transport molt actiu de passatgers i mercaderies, això és, les àrees urbanes i allà on es creuin corredors d'un alt volum de trànsit".

Val a dir que, un cop més, la localització del centre logístic del Penedès es troba en el creuament del corredors de l'Ebre i Corredor mediterrani, en una cruïlla amb un alt volum de trànsit de mercaderies, com més endavant quedarà reflectit.

Figura 3 Xarxa Transeuropea del Transport (TEN-T)



Font: Cimalsa

Figura 4 Projectes prioritaris de la Xarxa Transeuropea de transport (TEN-T)



Font: Ten-t, Comissió Europea

També des d'un punt de vista europeu, l'associació multisectorial FERRMED, constituïda l'any 2004, impulsa l'eix ferroviari de mercaderies Escandinàvia-Rhin-Roïne-Mediterrani Occidental, que connecta els principals ports marítims i fluvials europeus, i les principals àrees econòmiques de l'Europa Occidental, des del Helsinki fins a Algeciras, contribuint al desenvolupament sostenible facilitant un nou repartiment modal on es transporti més volum de mercaderies en ferrocarril. Entre les mesures a considerar, preveu una xarxa de terminals intermodals als ports i als nodes logístics.

Per la Península Ibèrica, l'eix ferroviari de mercaderies FERRMED segueix el corredor mediterrani, on la cruïlla amb el corredor de l'Ebre permet considerar un node logístic, on es situa el Centre Intermodal del Penedès. En aquest sentit, dotar a aquest eix, impulsat per l'associació Ferrmed, d'una plataforma intermodal permet aportar les infraestructures logístiques nodals de suport necessàries per desenvolupar un eix ferroviari de mercaderies eficient i competitiu.

Figura 5 Eix ferroviari de mercaderies Escandinàvia - Rin - Roine - Mediterrània Occidental impulsat per l'associació FERRMED



Font: FERRMED

Tanmateix, l'anàlisi de reserves de capacitat per a infraestructures per al transport combinat (Study on Infrastructure Capacity Reserves for Combined Transport by 2015, Final report May 2004, per MVA-KombiConsult-Kessel Partner Transport Consultants), realitzat l'any 2004, identifica manca de capacitat ferroviària per a mercaderies entre Barcelona i Tarragona, i la necessitat de més capacitat per a l'àrea de transport de Barcelona, entre d'altres europees. En aquest sentit, el desenvolupament del Centre Intermodal del Penedès reforça l'oferta d'infraestructures logístiques adients per al transport combinat a Catalunya.

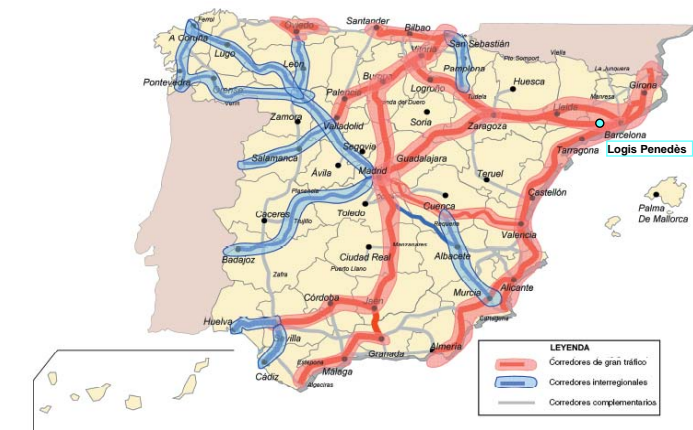
3.2 Planificació estatal

Per la seva part, des d'una òptica estatal, el *Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte* (PEIT) considera com a corredors multimodals *tradicionals* de transport de mercaderies, a més dels radials, **l'eix Mediterrani i el Corredor de l'Ebre**, cruïlla que coincideix amb la localització del Centre Intermodal del Penedès. El propi PEIT, en les seves directrius d'actuacions, assenyala "*la millora del sistema de transport de mercaderies i de la seva inserció internacional*", on inclou:

- l'estructuració del conjunt del sistema logístic i de transport de mercaderies al voltant d'una xarxa de nodes regionals, plenament integrats en el seu territori i que constitueixen els centres d'articulació logística dels seus hinterlands.
- El desenvolupament de les infraestructures complementàries de suport al transport intermodal mitjançant, entre altres, de la consolidació de la xarxa intermodal de plataformes logístiques i centres de mercaderies

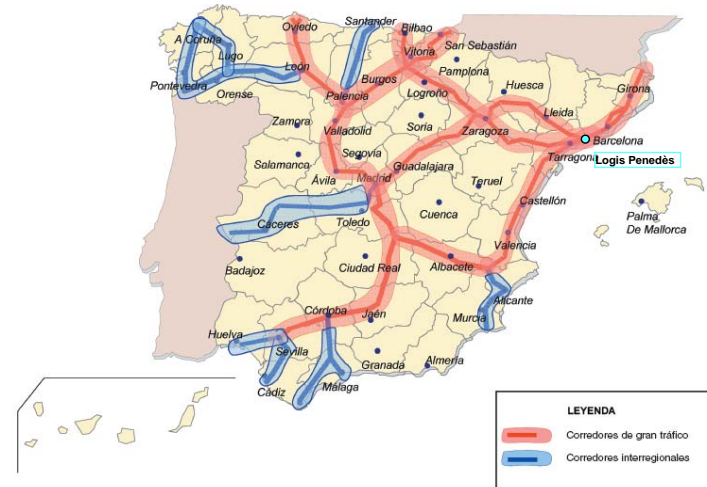
En ambdós aspectes esmentats s'insereix el desenvolupament del Centre Intermodal del Penedès, per donar resposta a les pròpies directrius del PEIT.

Figura 6 Principals corredors de transport de mercaderies per carretera



Font: PEIT

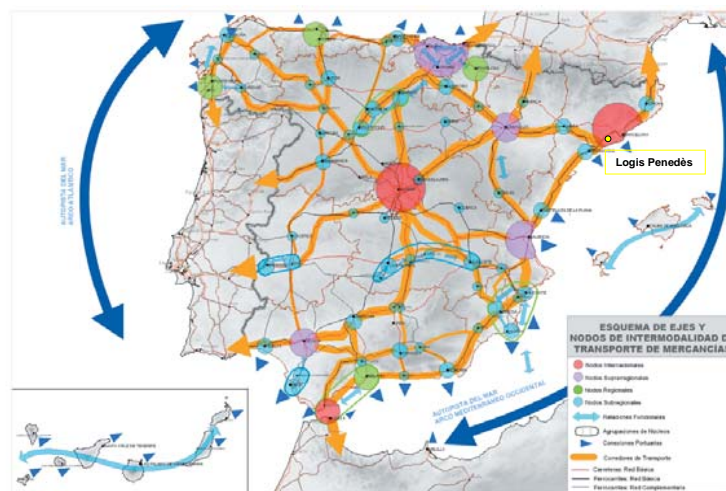
Figura 7 Principals corredors de transport de mercaderies per ferrocarril



Font: PEIT

En aquest sentit, la localització i desenvolupament del Centre Intermodal del Penedès des del punt de vista de la planificació estatal, d'acord amb la identificació dels principals corredors de mercaderies (per carretera i per ferrocarril) com d'inserció als nodes logístics és absolutament coherent amb la planificació estatal.

Figura 8 Esquema d'eixos i nodes d'intermodalitat de transport de mercaderies



Font: PEIT

3.3 Planificació catalana

Pel que respecta a la planificació catalana, entre les Directrius Nacionals de Mobilitat hi figura la de “dotar Catalunya d'un sistema de plataformes logístiques intermodals adaptades a les necessitats dels àmbits territorials”, on s'inclou:

- Dissenyar les terminals seguint els requeriments de competitivitat del transport ferroviari de mercaderies que maximitzin l'agilitat de les operacions
- Garantir la disponibilitat de sòl per a infraestructures logístiques intermodals
- Augmentar la qualitat de servei (balanç servei-cost) a les terminals intermodals

Així mateix, dintre de la directriu 10 (Col·locar el transport ferroviari en situació competitiva en relació amb altres alternatives menys sostenibles), el punt 10.8 explicita “desenvolupar els corredors ferroviaris de la zona mediterrània i de l'Ebre per tal de millorar la relació amb la resta de la Península”.

A aquest respecte, el desenvolupament del Centre Intermodal del Penedès s'escau per respondre a les Directrius Nacionals de Mobilitat.

El Pla d'Infraestructures del Transport de Catalunya (PITC) recull com a Directriu que les mercaderies transportades per ferrocarril han de poder augmentar en un 8,5% anual per poder assolir una quota modal superior al 10% l'any 2026 (actualment és del 4%). Per a assolir aquest objectiu, entre altres mesures, el PITC inclou una relació de les plataformes logístiques d'iniciativa pública que es consideren estratègiques per al desenvolupament del sistema logístic. Entre elles, es considera la *Plataforma Logística del Penedès*, com a gran centre de consolidació/desconsolidació, manipulació i distribució de mercaderies procedents dels ports de Barcelona i Tarragona, per via fèrria i pel corredor del Mediterrani, i on en cap cas ha de fer funcions de dipòsit o d'emmagatzematge de contenidors ni de camps de vehicles.

Així mateix, el propi PITC inclou dintre de la proposta de xarxa ferroviària, l'ampliació de capacitat del corredor Sant Vicenç-Castellbisbal, considerant una línia d'altres prestacions amb una vocació de servir les mercaderies d'aquest corredor.

D'aquesta manera, s'ha pogut observar com la localització del Centre Intermodal del Penedès és absolutament coherent amb la planificació europea, estatal i catalana al respecte de les infraestructures logístiques nodals a considerar per tal de promoure el transport de mercaderies d'una manera sostenible i eficient.

I en particular, el PITC incorpora tant el desenvolupament del Centre Intermodal del Penedès com una nova línia ferroviària d'altres prestacions amb una vocació de servir les mercaderies en aquest corredor, donant coherència a l'emplaçament i funcionalitat del centre intermodal.

3.4 Entorn

Seguidament s'emmarca el desenvolupament del Centre Intermodal del Penedès, en relació a altres plataformes logístiques que en els darrers cinc anys s'han desenvolupat en els territoris veïns de la Comunitat Valenciana i l'Aragó.

La localització del Centre Intermodal del Penedès queda determinat pel node logístic que conforma el corredor Mediterrani (AP-7, A-7 i ferrocarril) amb l'eix de l'Ebre (AP-2).

Des d'un punt de vista territorial, aquest node logístic permet donar resposta a les necessitats del corredor mediterrani (en un punt equidistant de l'àrea de Barcelona i l'àrea de Tarragona), i aprofitar la situació estratègica de convergència del propi corredor mediterrani (trànsits de mercaderies d'Andalucía Oriental, Múrcia i Comunitat Valenciana) amb el corredor de l'Ebre (Zaragoza, amb bifurcació a Madrid i País Basc).

Respecte a la Comunitat Valenciana, la Generalitat Valenciana planteja una estratègia logística que inclou la construcció de vuit nodes logístics, associats tant al corredor mediterrani i als ports (Benicarló-Vinarós, Castelló-la Plana, Sagunt, València i Alacant) com més interiors (Utiel, Villena i la Costera). Dintre d'aquests nodes s'inclou tant parcs logístics vinculats al transport per carretera (com ara el Parc Ribarroja) com terminals ferroviàries (com ara l'estació Fuente San Luis). La Xarxa Logística valenciana prevista contempla un total de 1.500 hectàrees de sòl logístic. D'elles, el Parc Logístic de Riba-roja, ja en funcionament, que no contempla accés ferroviari, compta amb una superfície total de 112,14 hectàrees.

Pel que respecte a l'Aragó, la Plataforma Logística – Zaragoza (PLAZA), que sí compta amb intermodalitat ferroviària, ocupa una superfície total de 1.282,69 hectàrees. D'elles, per a àrees

d'activitat econòmica es destinen 501,55 hectàrees, que inclou 323,38 ha d'Àrea Logística Industrial, 66,57 ha d'Àrea Logística Intermodal Ferroviària i 44,24 ha d'Àrea Comercial.

Aquestes dades de superfície permeten posar de relleu l'existència, en els eixos del corredor Mediterrani i de l'Ebre, en les regions properes, de plataformes logístiques amb unes dimensions iguals o més grans que la prevista per al Centre Intermodal del Penedès, per a entorns on tant el volum de mercaderia de pas com el propi generat o atret pel territori, presenten valors inferiors al cas de Catalunya.

4 OFERTA DE SÒL LOGÍSTIC

La definició del marc territorial en el qual s'insereix el Centre Intermodal del Penedès determina també el propi paper i dimensió del Centre, tant per satisfer la demanda de sòl logístic (derivada de la demanda de transport de mercaderies de pas i amb origen o destinació a la zona d'influència), com per oferta de sòl per activitat intermodal.

Respecte a l'oferta de sòl logístic, en primer lloc es fa una valoració del que representa aquest centre en el context català, i el que suposa en relació a garantir una oferta d'infraestructures logístiques amb estàndards de qualitat per a les necessitats futures de la logística a Catalunya.

A la taula següent s'acompanyen els volums de fluxos de mercaderia (en milers de tones/any) transportats per carretera, amb vehicles espanyols, a l'àmbit català, en els darrers 10 anys en què es disposen actualment de dades (període 1998-2008).

Figura 9 Fluxos de mercaderia transportats per carretera

ANY	Intern a CAT	Generat CAT a resta de l'Estat	Generat CAT cap a l'estranger	Total generat	Atret CAT de la resta de l'Estat	Atret CAT de l'estranger	Total atret	Total
1998	100.427	21.862	2.655	24.518	19.196	4.386	23.583	148.528
1999	118.786	22.661	3.138	25.799	20.176	5.028	25.203	169.788
2000	140.829	23.949	3.257	27.206	21.696	4.863	26.559	194.594
2001	160.531	27.337	4.432	31.769	23.389	6.063	29.452	221.752
2002	227.696	31.448	5.421	36.869	25.395	7.797	33.192	297.758
2003	237.634	30.407	5.580	35.987	28.215	6.378	34.593	308.214
2004	257.475	34.125	7.087	41.212	29.530	8.659	38.188	336.876
2005	289.114	35.188	6.312	41.500	30.166	9.955	40.120	370.734
2006	290.794	39.393	6.341	45.734	32.692	8.456	41.148	377.677
2007	305.475	40.879	6.731	47.611	36.235	8.468	44.703	397.788
2008	268.339	40.385	7.541	47.926	35.057	8.112	43.169	359.434

Font: Encuesta permanente del transporte de mercancías por carretera (EPTMC) (milers de tones/any)

L'increment mitjà anual del volum del total de mercaderies per carretera (amb vehicles espanyols, que són els considerats a l'EPTMC) ha estat en els darrers 10 anys del 9,24%. Si es consideren els darrers 8 anys, increment anual mitjà és del 7,97% i en els darrers 4 anys ha estat del 1,63%.

Les dades provinents de l'EPTMC (Ministerio de Fomento) només contempen vehicles espanyols (vehicles autoritzats per la Direcció General del Transporte por Carretera del Ministerio de Fomento per a realitzar transport de mercaderies per carretera, amb capacitat de càrrega útil superior a 3,5 t i un pes màxim autoritzat superior a 6 t). Per tant, a les dades anteriors de l'EPTMC cal afegir els valors de trànsit de pas i amb origen o destinació l'estranger.

Atenent als valors de vehicles observats per l'Enquête de Transit, l'any 2004, per al trànsit transpirinenc, i comparant amb els valors de l'EPTMC, s'estima un factor de correcció de 1,5927, obtenint per a l'any 2008:

- Trànsit de pas real per Catalunya de 38.084 mt/any (23.911 mt/any de vehicles espanyols i 14.173 mt/any de vehicles no espanyols)
- Trànsit generat/atret des de/a Catalunya amb l'estranger de 24.931 mt/any (15.653 mt/any de vehicles espanyols i 9.278 mt/any de vehicles no espanyols).

Respecte a la distribució de vehicle pesants, l'estudi de mobilitat considera que un 50% tindran origen o destinació a l'àmbit català i un 50% fora de Catalunya (30% a la resta de la península i 20% a la resta d'Europa).

D'acord amb aquestes xifres, l'any 2008 es mouen a Catalunya per carretera, considerant només el trànsit amb origen o destinació Catalunya (s'exclou el trànsit intern a Catalunya i el trànsit de pas) un total de 100.372,7 mt/any, repartits de la següent manera (Font: Observatori de la Logística. Indicadors de Competitivitat del Sistema Logístic Català 2009) :

- Trànsit generat a Catalunya (vehicles espanyols): 47.926,0 mt/any
- Trànsit atret a Catalunya (vehicles espanyols): 43.168,7 mt/any
- Trànsit generat o atret a Catalunya (vehicles estrangers): 9.278,0 mt/any

Les fases de desenvolupament del sector contempnen dos sexennis (a partir de l'aprovació definitiva del Pla Director Urbanístic) a la finalització dels quals es preveu totalment desenvolupat el Centre Intermodal del Penedès. Per a la present valoració sobre el que significa el centre dintre de les infraestructures logístiques catalanes, i per tal de poder estimar els fluxos futurs, es suposa que l'aprovació definitiva del PDU sigui l'any 2011, i per tant es considera un escenari temporal de 12 anys (any 2023) a partir del qual es posaria en servei la totalitat del sector.

Respecte l'any 2008 (100,373 milions de tones per carretera, amb origen o destinació Catalunya), considerant un increment anual del 1,63% (mitjana anual dels darrers 4 anys), s'arribaria a l'any 2023 amb un total de 127,99 milions de tones anuals, és a dir, un increment respecte l'any 2008 de 27,617 milions de tones/any (un 27,5% respecte el valor de volum de mercaderies transportat l'any 2008).

L'estudi de mobilitat quantifica en la seva hipòtesi mitja un volum total de 2.288 vehicles pesants per dia i sentit, i es considera un total de 250 dies feiners l'any. D'aquests, un 50% són vehicles amb origen o destinació fora de Catalunya.

El valor del tonatge mitjà dels vehicles s'estableix en una càrrega de 16,35 tones/vehicle, determinat com a valor mitjà ponderat de les dades de l'estació de pesatge HESTIA ubicades a la frontera dels estats espanyol i francès a l'eix de l'AP-7/A-9 (Font: Observatorio hispano-francés de los Pirineos. Document 5 – desembre 2008, editat pel Ministerio de Fomento).

Amb aquests valors de mobilitat de vehicles pesants, anualment al centre es gestionaria un total de 9,35 milions de tones anuals, dels quals un 50% (4,68 milions de tones anuals) corresponen a vehicles amb origen o destinació fora de Catalunya. La xifra de 4,68 milions de tones anuals representa el 16,9% del total d'increment de volum de mercaderies previst per l'any 2023 quant al trànsit generat o atret a Catalunya (s'exclou el trànsit intern i el trànsit de pas).

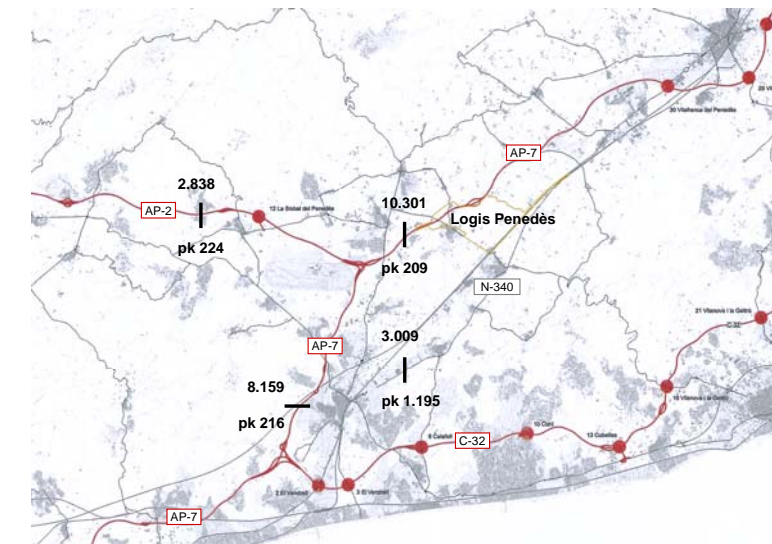
Es tracta, doncs, d'aportar una oferta infraestructural, amb paràmetres de qualitat, que permeti poder recollir una part significativa de la nova demanda prevista en el trànsit amb origen o destinació Catalunya (entorn del 17% de la nova demanda que es generarà).

Per tant, l'oferta de sòl logístic que representa el desenvolupament del Centre Intermodal del Penedès, és important des del punt de vista d'oferir una oferta de sòl logístic de qualitat, adaptat a les necessitats dels clients i usuaris, així com per donar resposta a les necessitats futures catalanes per gestionar el creixement de volum de mercaderies que genera o atrau Catalunya des de l'exterior.

Els valors de trànsit de vehicles pesants previstos en el desenvolupament de la plataforma logística (2.288 vehicles pesants per dia i sentit) comporta, tal com es refereix a l'Estudi de Mobilitat (Estudi complementari número 3), un impacte limitat sobre la xarxa viària de l'entorn.

Tal com s'observa a la figura següent, en el pk 209 de l'AP-7 (aforament més proper al centre), la IMD de vehicles pesants de l'any 2008 és de 10.301 vehicles pesants en els dos sentits, i al pk 1.195 de la N-340 la IMD és de 3.009 vehicles pesants/dia.

Figura 10 Intensitat de trànsit a l'any 2008 a l'entorn de la ubicació de la Logis Penedès



Font: Elaboració pròpia a partir de la informació del Ministerio de Fomento

L'horitzó temporal de desenvolupament del Centre Intermodal permet considerar el desenvolupament de la nova autovia A-7 (inclosa al Pacte Nacional d'Infraestructures, octubre de 2009).

En un escenari sense enllaç a l'AP-7, el trànsit generat pel Centre Intermodal del Penedès suposa un 17% del trànsit total i un 29% del trànsit de vehicles pesants, en el tram entre el Centre i Vilafranca.

A l'escenari amb enllaç a l'AP-7, el trànsit generat pel Logis suposa aproximadament el 8% de la IMD total de l'autopista i el 20% dels vehicles pesants en aquest punt.

Respecte la superfície logística del centre (176,83 ha), els 9,35 milions de tones suposen una ocupació al voltant de 52.875 tones anuals per hectàrea (5,3 tones per m² de superfície logística, és a dir 0,19 m² per tona anual moguda).

Aquests valors suposen una activitat de trànsit més elevada que altres valors de grans terminals interiors, sense arribar però a centres d'alta rotació (com podria ser la CIM Vallès).

En efecte, les plataformes logístiques alemanyes consideren necessàries (Font: Ministeri per al desenvolupament local i el transport de la regió de Nordrhine-Westfalia. Hannover 1991. Extret de "Guía para el Desarrollo de Zonas de Actividades Logísticas Portuarias". Ente Público Puertos del Estado. Any 2002):

- una superfície de 27,2 m² per cada t diària recepcionada, més
- una superfície de 33,9 m² per cada t diària recepcionada i expedida, més
- una superfície bàsica de 37.950 m² a 88.500 m²

Aplicant aquestes ratios, la demanda prevista del centre (9,35 milions de tones anuals; és a dir, unes 37.420 tones/dia) necessitaria al voltant de 235 ha. A aquest respecte, per a la configuració del Centre Intermodal del Penedès s'han ajustat les superfícies, d'acord amb el trànsit previst, optimitzant les seccions de vials i altres usos, de manera que la superfície considerada (176,83 ha) és inferior a aquests paràmetres mitjans de plataformes logístiques alemanyes.

En particular, el cas de la plataforma de Nuremberg, amb 337 hectàrees de superfície, mou un total de 14,0 milions de tones anuals, el que representa una ratio de 0,24 m² per cada tona anual moguda al centre.

Per la seva part, la taula següent reflecteix la relació superfície-trànsit en els Interporti italians.

Figura 11 Relació superfície-trànsit als Interporti

Centre intermodal	Superfície (ha)	Fluxos de mercaderies (milers tn/any)	Ràtio ocupació (m ² /tn anuals)
Verona	250	7.200	0,35
Bologna	200	4.574	0,44
Trento	100	2.750	0,36

Font: Elaboració pròpia a partir de les webs dels centres intermodals i de l'associació de centres intermodals d'Itàlia

Els valors mitjans es troben entre 0,24 m² per tona anual (cas de Nuremberg) i 0,44 m² per tona anual (cas de Bologna). Cal recordar que al Centre Intermodal del Penedès, l'ocupació del sòl és al voltant de 0,2 m² per cada tona anual moguda, i per tant en la banda baixa respecte a altres plataformes logístiques.

Atenent a aquest valors, per tant, es pot observar com:

- els volums de mercaderia moguda anualment representen una proporció del 17% respecte l'increment de volum transportat previst a l'escenari de l'any 2023, pel que fa al trànsit amb origen o destinació Catalunya.
- els valors absoluts de trànsit considerats representen valors al voltant del 15% del trànsit futur a les vies d'alta capacitat del corredor.
- la dimensió per a superfície logística no es troba sobreestimada en la seva intensitat d'ús (amb valors de superfície relativament menors que els considerats a Alemanya i a Itàlia)

5 OFERTA DE SÒL PER A ACTIVITAT INTERMODAL

S'ha realitzat una anàlisi dels centres intermodals a Alemanya, Itàlia i França, per tal de tenir un coneixement de les principals característiques d'aquests punts d'intercanvi modal en diversos països europeus.

Per cada un d'aquests països s'ha tractat d'identificar els centres intermodals amb una superfície no inferior a les 100 ha. Els principals factors analitzats han estat la superfície i els mitjans de transport qui hi operen. S'han recollit altres aspectes com són la superfície de la terminal ferroviària o la superfície coberta que han permès tenir un millor coneixement d'aquests centres logístics. Aquesta informació es reflecteix a la figura 12.

La identificació d'aquests grans centres intermodals de més de 100 ha ha estat a partir del contingut de les webs de les respectives associacions de centres intermodals d'Alemanya, Itàlia i França. Per tant, es tracta d'un llistat no limitatiu ni exhaustiu, ja que poden existir en aquests països altres plataformes logístiques de grans dimensions que no estiguin estructurades de manera unitària, o que simplement no pertanyin a les associacions de centres intermodals més representatives, i que per tant en aquest estudi no s'hagin identificat. En aquest sentit, els valors que s'aporten tenen un caràcter informatiu i no exhaustiu, si bé reflecteixen la presència arreu d'Europa d'altres grans plataformes logístiques de més de 100 ha que es configuren de manera específica com a centres intermodals.

Figura 12 Principals característiques dels centres intermodals d'Alemanya, Itàlia i França identificats amb una superfície igual o superior a les 100 ha.

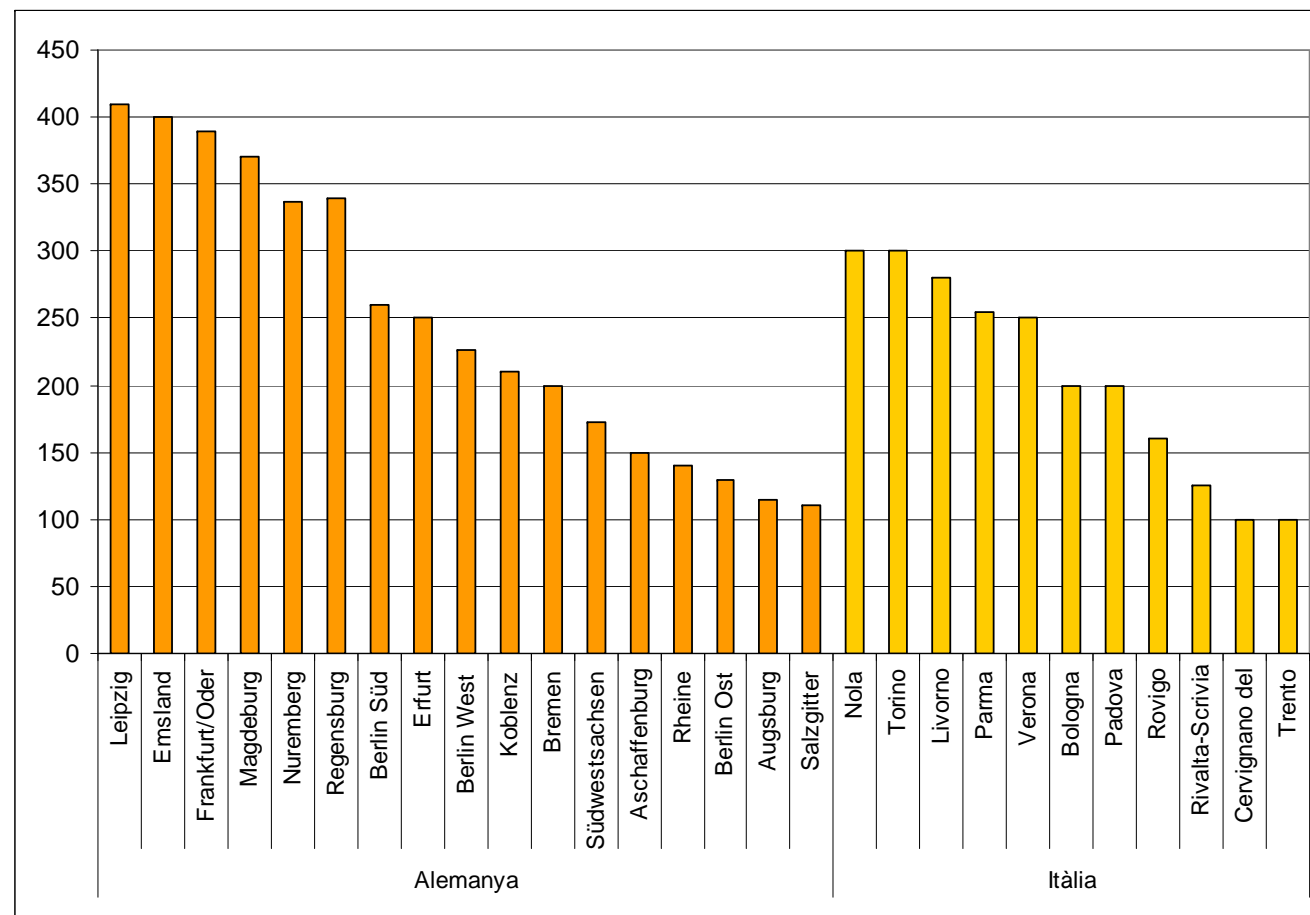
Estat	Centre intermodal	Superfície total (ha)	Mitjà de transport		
			Carretera	Ferrocarril	Fluvial
Alemanya	Leipzig	410	sí	sí	no
	Emsland	400	sí	sí	no
	Frankfurt/Oder	390	sí	sí	no
	Magdeburg	370	sí	sí	sí
	Nuremberg	337	sí	sí	sí
	Regensburg	340	sí	sí	no
	Berlin Süd Großbeeren	260	sí	sí	no
	Erfurt	250	sí	sí	no
	Berlin West Wustermark	226	sí	sí	sí
	Koblenz	210	sí	sí	sí
	Bremen	200	sí	sí	no
	Südwestsachsen	172	sí	sí	no
	Aschaffenburg	150	sí	sí	sí
	Rheine	140	sí	sí	sí
	Berlin Ost Freienbrink	130	sí	sí	sí
	Augsburg	115	sí	sí	no
Salzgitter	110	sí	sí	no	
	mitjana	248			
Itàlia	Nola	300	sí	sí	no
	Torino	300	sí	sí	no
	Livorno	280	sí	sí	no
	Parma	254	sí	sí	no
	Verona	250	sí	sí	no
	Bologna	200	sí	sí	no
	Padova	200	sí	sí	no
	Rovigo	160	sí	sí	sí
	Rivalta-Scrvia	125	sí	sí	no
	Cervignano del Friuli	100	sí	sí	no
	Trento	100	sí	sí	no
	mitjana	206			
França	Perpinyà	430	sí	sí	no
	Lille	300	sí	sí	no
	Toulouse	300	sí	sí	no
	Noirt	280	sí	sí	no
	Chalindrey Grand Est	100	sí	sí	no

- sense dades

Font: Elaboració pròpia a partir de les webs dels centres intermodals i de les associacions de centres intermodals d'Alemanya, Itàlia i França

La distribució de les superfícies mostra com els centres intermodals tenen una extensió que es situa entre les 100 ha (cota mínima escollida) i les 410 hectàrees. A Alemanya tenen una superfície més gran que no pas a Itàlia, de mitjana disposen de 248 ha mentre a Itàlia aquest valor es situa en les 206 ha.

Figura 13 Distribució de la superfície dels centres intermodals d'Alemanya i Itàlia identificats amb una superfície igual o superior a les 100 ha.



Font: Elaboració pròpia a partir de les webs dels centres i de les associacions de centres intermodals d'Alemanya i d'Itàlia

La localització d'aquests centres intermodals es troba, de manera anàloga al cas del centre logístic del Penedès, en les cruïlles de les grans artèries viàries del país. A la figura 14 s'adjunta la localització dels centres intermodals alemanys respecte al mapa d'autopistes alemanes. Igualment, la figura 15 representa la localització dels centres intermodals italians.

Figura 14 Localització de grans centres intermodals alemanys identificats

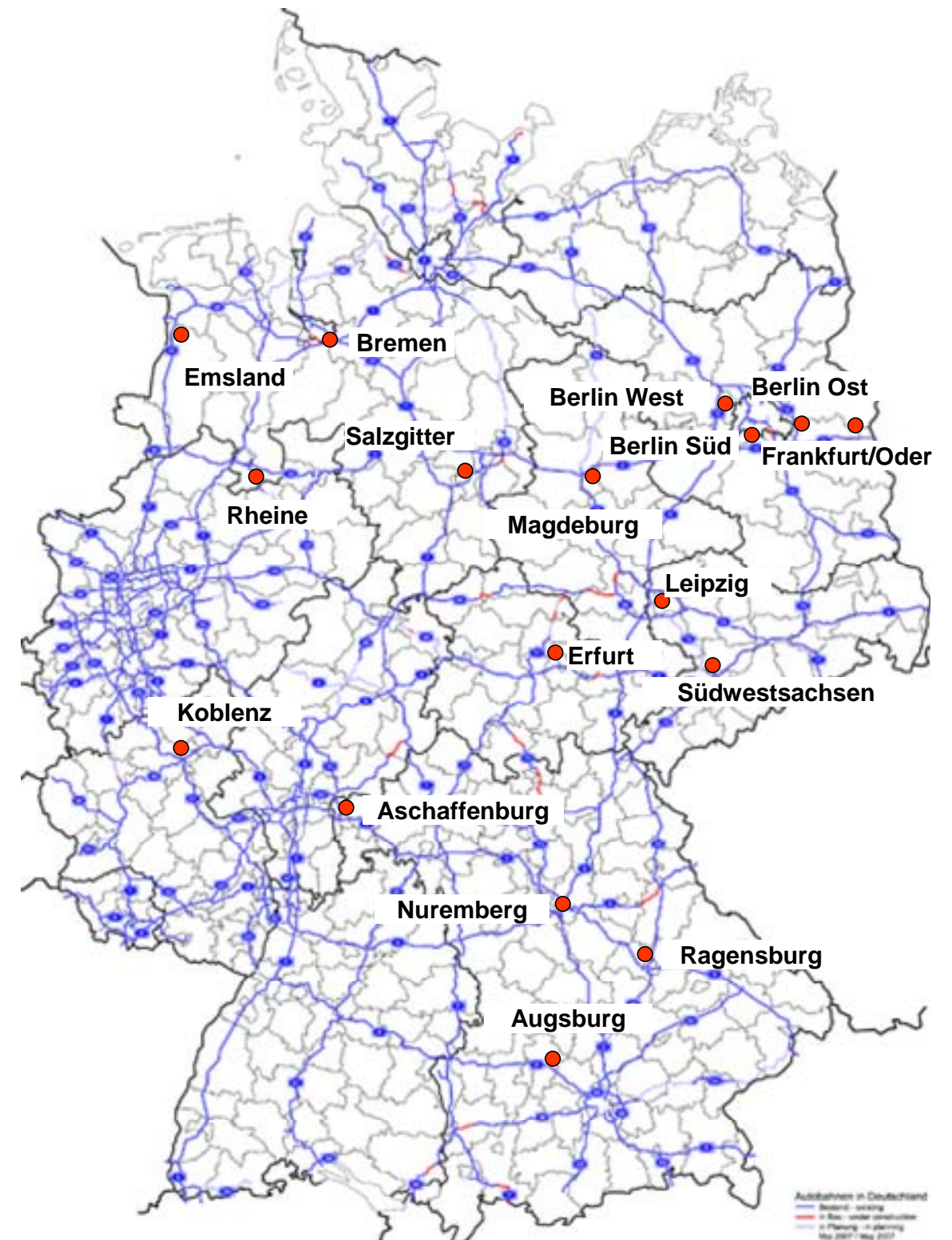
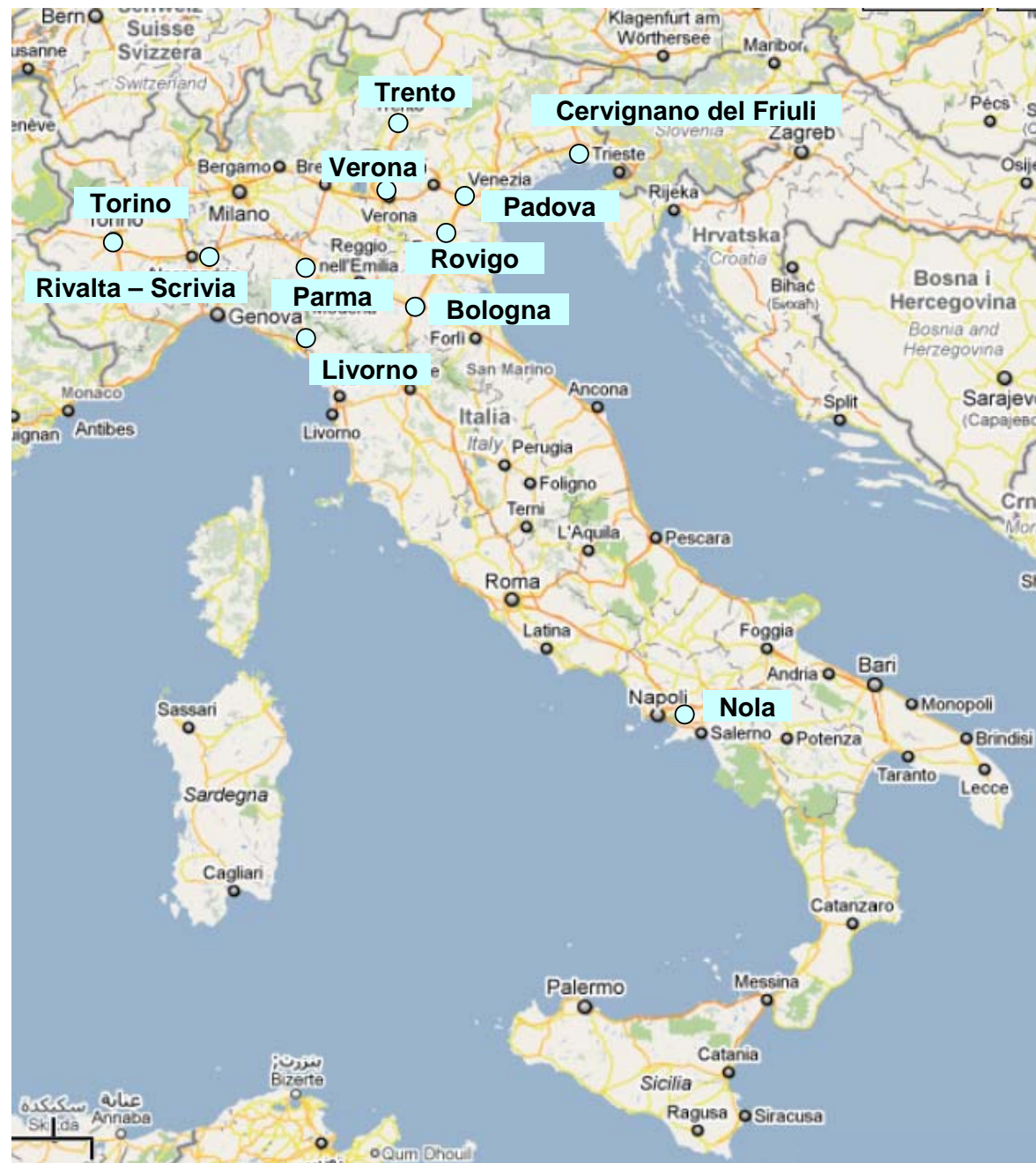


Figura 15 Localització de grans centres intermodals italians identificats



Les artèries viàries on es localitzen aquests grans centres intermodals tenen valors d'intensitat de trànsit de vehicles pesants d'ordres de magnitud semblants als que es produeixen a l'AP-7 (i a la via paral·lela N-340) en la seva cruïlla amb l'AP-2. Per tant, la localització d'un centre intermodal al Penedès és anàloga a la resta de centres intermodals europeus.

El nombre de grans centres intermodals de cada país en relació amb el seu PIB o la mercaderia transportada permet contextualitzar aquestes infraestructures respecte a l'economia del país o respecte a la mercaderia que s'hi mou. La mercaderia transportada que s'ha considerat ha estat tota aquella que transita per un país per via terrestre (carretera i ferrocarril) i fluvial (canals i rius) tant si té l'origen i/o la destinació en el propi país com si és de pas.

Figura 16 Principals característiques de centres intermodals d'Alemanya i Itàlia identificats amb una superfície igual o superior a les 100 ha.

	nº centres intermodals amb 100 o més hectàrees	PIB 2008 (milions euros)	ràtio PIB (milions €) / centre intermodal	milers tn totals (2008)	ràtio milers tn / centre intermodal
Alemanya	17	2.495.800	146.812	3.695.319	217.372
Itàlia	11	1.572.243	142.931	1.592.688	144.790

Font: Elaboració pròpia a partir d'informació de l'Eurostat.

D'acord amb aquesta mostra (no exhaustiva) de centres identificats, els resultats mostren com a Alemanya existiria un centre intermodal de més de 100 ha al menys per cada 146.812 milions de PIB i un centre intermodal de més de 100 ha per cada 217.372 milers de tn mogudes. A Itàlia aquestes ràtios són similars a les d'Alemanya i presentaria un centre intermodal per cada 142.931 milions PIB i un per cada 144.790 tones que es mouen per via terrestre.

A Catalunya, l'any 2008 té un PIB de 216.923 milions d'euros i el volum gestionat pel seu sistema logístic és de 414.364 milers de tones totals, que inclou els modes carretera i ferrocarril (Font: Idescat i Observatori de la Logística. Indicadors de competitivitat del sistema Logístic Català 2009).

En el cas d'aplicar aquestes ràtios per Catalunya el nombre de centres intermodals que hi hauria d'haver a Catalunya es situaria en al menys al voltant de 2 grans centres intermodals interiors, tenint en compte que s'han identificat a Alemanya i a Itàlia només els centres associats i poden existir altres desenvolupaments logístics de grans dimensions que no s'identifiquen clarament com a centres logístics.

Figura 17 Nombre de centres intermodals iguals o superiors a les 100 ha que hi hauria d'haver a Catalunya d'acord amb les ràtios considerades.

PIB 2008 Catalunya (milions euros)	país	ràtio PIB (milions €) / centre intermodal	nº centres intermodals amb 100 o més hectàrees que hi hauria d'haver a Catalunya d'acord amb la ràtio
216.923	Alemanya	146.812	1,5
	Itàlia	142.931	1,5

Mercaderia 2008 Catalunya (milers Tn)	país	ràtio mercaderies (milers Tn) / centre intermodal	nº centres intermodals amb 100 o més hectàrees que hi hauria d'haver a Catalunya d'acord amb la ràtio
414.364	Alemanya	217.372	1,9
	Itàlia	144.790	2,9

Font: Elaboració pròpia a partir d'informació de l'Eurostat, Idescat i Cimalsa

D'acord amb aquests valors, considerar un gran centre intermodal interior al Penedès resulta del tot apropiat per al pes econòmic i logístic de Catalunya.

Més encara quan el corredor mediterrani presenta una gran potencialitat pel que es refereix al transport ferroviari de mercaderies, incorporat recentment a la Xarxa Transeuropea de Transport (TEN-T), i de fet el Ministeri de Foment està en procés de redacció d'un Estudi Informatiu del nou corredor d'Alta Velocitat entre Castelló i Tarragona, que dona continuïtat i prestacions homogènies al corredor mediterrani entre València i la frontera amb França.

La quota ferroviària del transport de mercaderies a Catalunya es situa al 2% (mentre que a Alemanya és del 21,9%) el que suposa un gran potencial de creixement per al ferrocarril, que ha d'estar suportat per una bona oferta d'infraestructures logístiques intermodals.

El PITC, per assolir l'objectiu d'aconseguir una quota modal del 11% en el transport ferroviari de mercaderies, estableix un creixement del mode ferroviari del 8,5% davant del 3,1% de la carretera.

Les previsions del transport ferroviari, d'acord amb l'Estudi "El transport de mercaderies per ferrocarril a Catalunya. Estudi Llotja" preveuen un trànsit entre Catalunya i la resta de la península de 19.714.945 tones l'any 2020 i de 30.367.055 tones l'any 2030. Aquest volum de mercaderies significa arribar, a l'eix ferroviari del Penedès, a les 171 circulacions ferroviàries diàries (en els dos sentits) l'any 2030.

En aquest sentit, el Centre Intermodal del Penedès es crea per atendre aquesta demanda creixent del mode ferroviari, que necessita d'oferta intermodal anàloga a la present en altres països europeus, on existeixen centres intermodals d'aquestes dimensions.

És en aquest escenari de demanda (potencial i captable), on hi circulen més de 170 circulacions ferroviàries de mercaderies per sentit, amb un flux total de més de 30 milions de tones en ferrocarril entre Catalunya i la resta de la península, on esdevé important considerar una infraestructura logística competitiva, d'estàndards europeus, que respongui a les necessitats dels operadors i dels carregadors (clients finals), amb bones condicions operatives i comercials.

En aquest context, la dimensió de 176,83 ha per al centre intermodal situa al centre del Penedès en valors encara inferiors a la mitjana dels grans centres intermodals europeus, però en condicions de poder disposar de suficient superfície per a les diferents funcions del transport intermodal: manipulacions de la unitat de càrrega (UTIs), transbordament ferroviari, ferroutage, etc., quedant explícitament excloses, d'acord amb el PITC, les funcions de camps de vehicles i de dipòsit o emmagatzematge de contenidors.

D'aquesta manera, l'aposta per un transport de mercaderies més sostenible passa per dotar al mode ferroviari d'infraestructures logístiques amb les dimensions i capacitats adequades a les previsions de trànsit ferroviari, i amb els serveis i funcions anàlogues als principals centres intermodals europeus, com ha quedat referit prèviament.

6 CONCLUSIONS

D'acord amb els capítols anteriors, la dimensió contemplada per al Centre Intermodal del Penedès és la convenient donat, tant la seva localització estratègica, com per respondre als increments previstos quant a moviment de mercaderies i en particular quant a transport ferroviari de mercaderies.

A continuació s'esmenten les principals conclusions de l'Estudi:

1. El Centre Intermodal del Penedès es localitza en una de les principals cruïlles de les xarxes de transport a escala catalana, estatal i europea

El Centre Intermodal del Penedès es localitza en un dels principals corredors de transport de mercaderies, com és el corredor Mediterrani (AP-7 i A-7/N-340), i en la cruïlla amb una artèria principal de connexió cap a l'interior de la península ibèrica (AP-2).

2. El desenvolupament del Centre Intermodal del Penedès és coherent amb la planificació europea, estatal i catalana

Tots els documents de planificació a escala europea, estatal i catalana són coherents en realitzar una aposta decidida per un augment de l'oferta d'infraestructures logístiques de qualitat, sobretot intermodals (com el Centre Intermodal del Penedès) i sobretot localitzades en les principals cruïlles quant al transport de mercaderies (com és la localització del Centre Intermodal del Penedès).

El Centre Intermodal del Penedès queda perfectament inserit, per la seva localització, en la Xarxa Transeuropea de carreteres i ferrocarril (TEN-T), en l'esquema d'eixos i principals corredors definits a la planificació estatal del *Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte* (PEIT) i en els documents de la planificació catalana.

Igualment, el Centre Intermodal del Penedès és coherent amb la planificació prèvia pel seu contingut de millora de l'oferta d'infraestructures logístiques nodals de qualitat, que potencien a més el transport intermodal, promovent el transport de mercaderies de manera més sostenible i eficient.

3. La dimensió del Centre Intermodal del Penedès permet gestionar un 17% dels nous fluxos generats o atrets per Catalunya l'any horitzó 2023, garantint una oferta de sòl logístic de qualitat.

Pel que respecta al volum de mercaderies, considerant l'evolució dels darrers anys, els volums de mercaderia moguda anualment al Centre Intermodal del Penedès representen una proporció del 17% respecte l'increment de volum transportat previst a l'escenari de l'any 2023 (fluxos generats o atrets per Catalunya).

Es tracta, doncs, d'aportar una oferta infraestructural, amb paràmetres de qualitat, que permeti poder recollir una part significativa de la nova demanda prevista en el trànsit amb origen o destinació Catalunya (entorn del 17% de la nova demanda que es generarà).

Així, l'oferta de sòl logístic que representa el desenvolupament del Centre Intermodal del Penedès, és important des del punt de vista d'oferir una oferta de sòl logístic de qualitat, adaptat a les necessitats dels clients i usuaris, així com per donar resposta a les necessitats futures catalanes per gestionar el creixement de volum de mercaderies que genera o atrau Catalunya des de l'exterior.

4. L'ocupació de sòl respecte a mercaderia gestionada es troba dintre dels paràmetres habituals de grans plataformes logístiques en els països del nostre entorn, amb un nivell d'eficiència en la seva explotació més gran que la mitjana d'altres plataformes logístiques europees.

Fent una comparativa amb altres valors de consum de sòl de plataformes logístiques (com és el cas d'Alemanya i d'Itàlia), la dimensió per a superfície logística considerada al Centre Intermodal del Penedès no es troba sobreestimada en la seva intensitat d'ús, i preveu, en aquest sentit, un nivell d'eficiència en la seva explotació més gran que la mitjana d'altres plataformes logístiques europees.

Aplicant valors relatius (respecte la mercaderia moguda) presents a Alemanya, el centre hauria de tenir 235 ha (en lloc de les 176,83 ha previstes). La relació superfície-trànsit té uns valors mitjans a Europa que es troben entre 0,24 m² per tona anual (cas de Nuremberg) i 0,44 m² per tona anual (cas de Bologna). A aquest respecte, l'ocupació de sòl al Centre Intermodal del Penedès és al voltant de 0,2 m² per cada tona anual moguda, i per tant en la banda baixa d'ocupació de sòl respecte a altres plataformes logístiques.

5. *L'activitat econòmica i volum de mercaderies que gestiona el Sistema Logístic Català justifica l'existència de grans plataformes logístiques intermodals interiors.*

Quant a la seva voluntat de servir als trànsits intermodals, la dimensió considerada per al Centre Intermodal del Penedès (176,8 ha) es comparable amb altres centres logístics intermodals europeus. A Alemanya s'han identificat 17 grans centres intermodals a l'interior del país, i a Itàlia 11 grans centres (de més de 100 ha). La proporció relativa, per PIB i per volum de mercaderia mogut al país, justifica la existència d'almenys al voltant de 2 centres d'aquestes característiques a l'àmbit català, per la qual cosa l'aposta pel Centre Intermodal del Penedès, donada la seva localització estratègica comentada abans, resulta evident.

6. *El desenvolupament del Centre Intermodal del Penedès permet potenciar el transport intermodal, promovent el transport de mercaderies de manera més sostenible i eficient.*

Actualment els fluxos de transport de mercaderia per ferrocarril són molt dèbils, però cal crear les condicions necessàries per tal de complir les previsions que al respecte situen en l'escenari de l'any 2030 un total de més de 170 circulacions ferroviàries per sentit al corredor mediterrani a l'alçada del Penedès. En aquest sentit, el Centre Intermodal del Penedès es crea per atendre aquesta demanda creixent del mode ferroviari, i per garantir d'aquesta manera l'existència d'infraestructura logística nodal al corredor de característiques similars a les presents en altres països del nostre entorn.

En aquest context, com s'ha esmentat, la dimensió de 176,83 ha per al centre intermodal situa al centre del Penedès en valors encara inferiors a la mitjana dels grans centres intermodals europeus, però en condicions de poder disposar de suficient superfície per a les diferents funcions del transport intermodal: manipulacions de la unitat de càrrega (UTIs), transbordament ferroviari, ferroutage, etc., quedant explícitament excloses les funcions de camps de vehicles i dipòsit o emmagatzematge de contenidors.

D'aquesta manera, l'aposta per un transport de mercaderies més sostenible passa per dotar al mode ferroviari d'infraestructures logístiques amb les dimensions i capacitats adequades a les previsions de trànsit ferroviari, i amb els serveis i funcions anàlogues als principals centres intermodals europeus, com ha quedat referit prèviament.

Finalment, i en aquest context, d'acord amb el seu posicionament quant a activitat econòmica i volum de mercaderia mogut, Catalunya ha de dotar-se d'infraestructures logístiques nodals de referència, de dimensions i capacitat anàloga a altres plataformes logístiques intermodals d'arreu d'Europa, com la prevista al Centre Intermodal del Penedès.

12 de maig de 2010

Sgt. José Antonio Malo Gaona
Enginyer de camins. Col·legiat núm. 11.000
Director d'Assessoria d'infraestructures i mobilitat, si