



MODEL BARCELONA
Quaderns de gestió

13

El port de Barcelona

Alfons Bayraguet

Aula Barcelona

Model Barcelona. Quaderns de gestió

El port de Barcelona

Aula Barcelona és un espai de reflexió i de debat entre l'administració pública, la universitat i l'empresa privada sobre la gestió de les ciutats, i en especial de Barcelona i el seu entorn. Es tracta d'una iniciativa de l'Ajuntament de Barcelona, la Universitat de Barcelona, així com de les Fundacions CIDOB i Bosch i Gimpera, i que compta amb el suport de Ercros, Fomento de Construcciones y Contratas, Fundació Agbar, Fundació RACC, Grup Freixenet, Media Planning Group i Ros Roca Group.

La col·lecció **Model Barcelona. Quaderns de gestió** busca recollir el testimoni directe de protagonistes destacats en la concepció i gestió de les transformacions impulsades a Barcelona durant les darreres dècades. La col·lecció es posà en marxa l'any 1998, a proposta de Pasqual Maragall, dins de la programació d'Aula Barcelona, amb dotze títols apareguts fins el 2001. Dos anys després Aula Barcelona inicia la publicació de la segona sèrie, amb la finalitat de contribuir amb nous documents al debat sobre la metròpoli.

- | | |
|---|--|
| 1. <i>La Carta municipal</i> ,
Francisco Longo. | 8. <i>La col·laboració
publicoprivada</i> ,
Francesc Raventós. |
| 2. <i>El projecte urbanístic.
Valorar la perifèria i recuperar
el centre</i> ,
Juli Esteban. | 9. <i>Quan l'habitatge fa ciutat</i> ,
Xavier Valls. |
| 3. <i>Estratègies culturals i renovació
urbana</i> ,
Pep Subirós. | 10. <i>La gestió del deute públic</i> ,
Pilar Solans. |
| 4. <i>La recuperació del front marítim</i> ,
David Mackay. | 11. <i>La universitat i la ciutat</i> ,
Carles Carreras. |
| 5. <i>El planejament estratègic</i> ,
Francesc Santacana. | 12. <i>El paisatge urbà, un punt
de trobada</i> ,
Ferran Ferrer Viana. |
| | * * * |
| 6. <i>Un objectiu: la cohesió social</i> ,
Enric Truñó. | 13. <i>El port de Barcelona</i> ,
Alfons Bayraguet. |
| 7. <i>Tecnologies de la informació i
modernització de la ciutat</i> ,
Lluís Olivella. | 14. <i>La seguretat, un compromís
de la ciutat</i> ,
Josep M. Lahosa i Paz Molinas. |

Alfons Bayraguet

El port de Barcelona

Aula Barcelona

Revisió lingüística: Servei de Llengua Catalana de la Universitat de Barcelona
Producció editorial: Aula Barcelona
Composició: *Addenda*

Edició de la sèrie a cura de Joan Roca

© 2003, Alfons Bayraguet

© 2003, AULA BARCELONA
Fundació CIDOB
Elisabets, 12 08001 Barcelona
aulabarcelona@cidob.org

Primera edició, març de 2003

ISBN: 978-84-1050-104-1

Publicat amb el concurs de

Publicacions



Aquest document està subjecte a la llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObra-Derivada de Creative Commons, el text de la qual està disponible a: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.



Sumari

- 9 **Introducció**
- 13 **El Port, la ciutat i el territori**
 - Impacte econòmic de tràfic portuari
- 16 **El Port actual**
 - Comunicacions interiors
 - Accessos terrestres
 - Terminals de contenidors
 - Terminals de càrrega general
- 24 **Prospectiva horitzó 2015**
 - El Pla estratègic de l'Autoritat Portuària de Barcelona
 - La comunitat portuària
 - L'ampliació del Port
 - El problema de la intermodalitat marítimoterrestre
 - Els escenaris de futur
- 46 **Recapitulació**
- 49 **Annex estadístic**
 - Xifres globals del Port de Barcelona
 - Tràfic de creuers
 - Tràfic de vaixells
 - Tràfic de mercaderies
 - Resum del tràfic marítim
 - Resum del tràfic terrestre
- 56 **Glossari**
- 58 **Bibliografia i documents**
- 59 *Resumen*
- 61 *Abstract*

Introducció

El quadern comença per traçar la trajectòria dels darrers deu anys del port i continua amb la construcció d'una imatge prospectiva, en l'horitzó 2010, a partir dels escenaris d'evolució possibles d'acord amb diferents condicionants.

L'opció per aquesta reflexió limitada té un motiu doble. En primer lloc, l'anàlisi més històrica ja ha estat tractada, amb més o menys encert, per diversos autors que se citen en la bibliografia. En segon lloc, l'examen de la història recent i dels futurs possibles permet constatar el grau d'èxit dels projectes que es van perfilar a la fi dels anys vuitanta per canviar l'orientació de la gestió d'aquest gran complex de transport i fer una prospecció de quina pot ser la situació el 2010, si l'empenta i l'afany que ara anima els seus gestors i operadors i si les inversions i les actuacions de l'Estat es mantenen. Fins al final dels anys vuitanta el Port de Barcelona (PB) constituïa un entorn administratiu, empresarial i professional molt tancat, fins i tot opac, de difícil entrada des de la perspectiva de la competència, perquè estava monopolitzat per algunes empreses familiars.

Les iniciatives dels anys noranta de l'Autoritat Portuària de Barcelona (APB) i d'alguns dels grans operadors han donat lloc a una transformació important. El PB ha deixat de ser únicament una Junta d'Obres, constructora i mantenidora de dics i molls i prestadora de mitjans humans i tècnics de manutenció, i una duana recaptadora, per esdevenir un agent proactiu neutral, la qual cosa és molt més que exercir com un *land lord* que percep unes taxes per l'amarratge en els molls i per altres serveis als vaixells i que actua com a arrendador de concessions d'ús d'espais i equipaments. És impulsar i orientar les estratègies dels operadors portuaris i girar la mirada cap als clients finals, que no són altres que les mercaderies. I això en la doble vessant d'importacions i exportacions i del trànsit interportuari: la lògica del transport exigeix un equilibri d'entrades i sortides per aprofitar tota la capacitat disponible.

Així com la dècada dels vuitanta va suposar un canvi en les premisses que havien presidit fins llavors l'activitat d'un port bàsicament importador de matèries primeres (cotó, cereals, productes energètics, etc.), als noranta l'impuls exportador de la indústria catalana ha equilibrat i millorat els seus tràfics, perquè les exportacions tenen més valor afegit. És a dir que de ser un port passiu, al servei d'una indústria orientada a un mercat predominantment espanyol, un lloc d'implantació

d'una mena de colonialisme de les multinacionals industrials, ha passat a convertir-se en un port exportador, inserit en les cadenes logístiques de la distribució mundial de productes amb valor afegit.

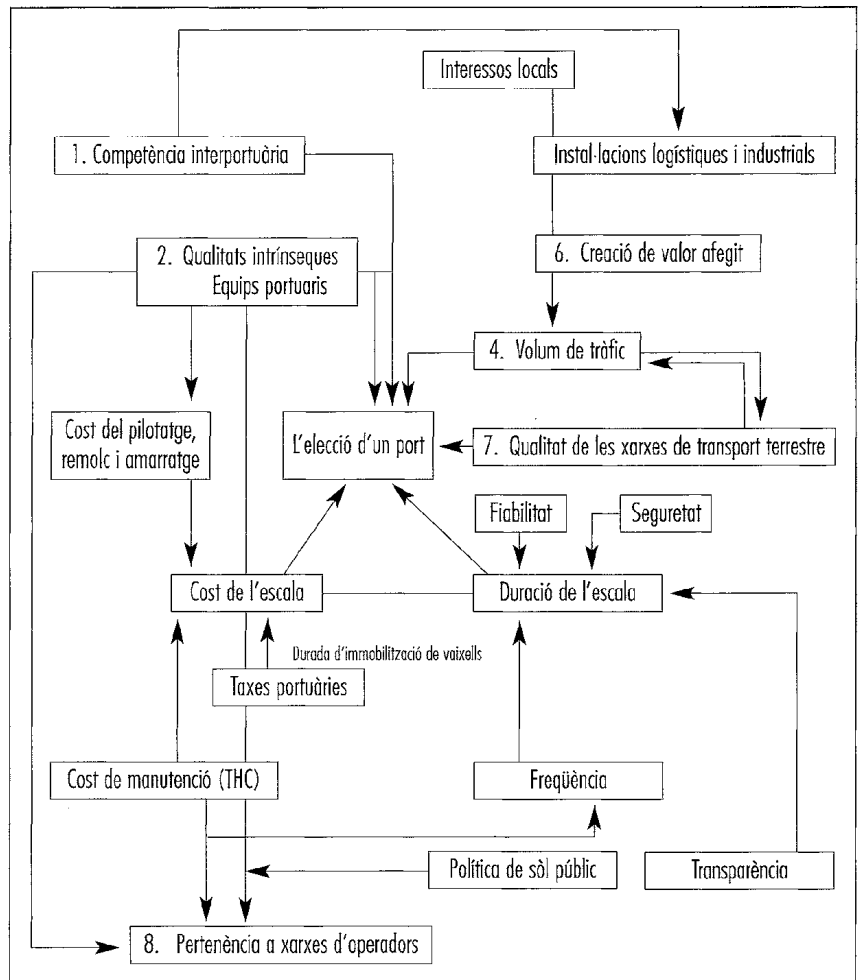
Els tres fets cabdals en el procés han estat: Primer, guanyar profunditat terrestre amb la col·laboració del Consorci de la Zona Franca. Segon, entendre la importància que adquiriria el contenidor i, en conseqüència, especialitzar d'entrada una de les terminals en el tràfic de contenidors, el moll del Príncep d'Espanya, i desdoblar-la després construint-ne una altra al moll Sud més adequada al susdit tràfic. I, tercer, crear la zona d'activitats logístiques (ZAL) dins l'àrea de serveis del port, com a resposta al desafiament de la tercera generació de canvis portuaris; es tracta d'atraure i de fidelitzar els armadors, aprofitant la ruptura de càrrega a les escales dels vaixells per efectuar operacions que proporcionin més valor afegit logístic a les mercaderies i per organitzar la distribució en un espai d'escala euroregional.

S'ha de dir que aquestes mutacions han estat esperonades per les grans transformacions geoeconòmiques —la globalització—, que han comportat un increment del comerç mundial i la conseqüent necessitat d'adaptació del negoci marítim. La baixa rendibilitat d'aquest últim obliga els armadors a augmentar la grandària dels vaixells, per assolir economies d'escala, i a limitar el nombre d'escales portuàries. D'aquí la gran competència entre ports, que en deixa pocs en el primer rang. De la inserció en la nova circulació, de ser un d'aquests pocs enclavaments, sobretot en les rutes marítimes de l'Amèrica del Sud i de l'Orient llunyà, depèn en gran manera el futur del PB com a punt d'intercanvi i de generació de riquesa i de llocs de treball.

Les limitacions del marc juridicoadministratiu vigent són un condicionant important, que s'ha procurat esquivar de la millor manera possible. La Llei de ports de 1988 era fortament centralista i constituïa un veritable handicap. La revisió que se'n va fer el 1996 ha permès, per la via dels fets més que *de iure*, guanyar un espai de decisió notable. No obstant això, s'han de concretar les expectatives d'innovacions legals veritablement liberalitzadores per poder fruir de l'autonomia de gestió necessària i poder estar en condicions d'exercir una competència cooperativa amb els altres ports de la façana mediterrània enfront dels ports del North Range.

Els criteris d'elecció d'un port per ser escala d'una línia regular.

Font: elaboració pròpia.



Actualment, la potència de l'activitat del port en fa un motor econòmic amb un pes cada cop més significatiu en el producte interior brut català i molt particularment en el de la regió metropolitana de Barcelona. I és que el PB no deixa de ser la peça clau en l'ambiciós intent que la regió metropolitana sigui un centre de distribució per al sud d'Europa. Aquest és l'afany de l'associació Barcelona Centre Logístic, en la qual estan presents els gestors dels grans equipaments de transport –APB, CLASA (Corporación Logística Aeroportuaria, SA, subsidiària d'AENA), Consorci de la

Zona Franca i CIMALSA (Centres Integrats de Mercaderies i Activitats Logístiques SA)—, les administracions duanera, autonòmica i municipal, la majoria de les grans empreses carregadores, tant industrials com comercials, i els operadors de transport.

Es pot resumir aquesta presentació dient que el PB és una gran infraestructura tecnicoeconòmica, un factor de producció essencial en tant que suport de serveis turístics i logístics. Centrant-nos en aquesta darrera funció, la més estratègica d'un port modern, es pot dir que, a més de ser una fàbrica de transbordaments, és a dir, d'operacions físiques de càrrega i descàrrega, d'estiba i de desestiba, la seva activitat s'ha d'estendre a l'estocatge, la consolidació i la desconsolidació i a la intermodalitat per carretera i ferroviària. Diguem, per acabar, que el PB, l'administració duanera i les administracions presents en el PIF (Punts d'inspecció fronterera) han estat claus en la simplificació i tramitació telemàtica de la documentació d'acompanyament de les mercaderies pels despatxos duaners i paraduaners.

El PB està immers en un procés de grans canvis que pretenen aprofitar unes indiscutibles oportunitats, però ha de superar amenaces que no són gens negligibles. Potser la més important, i ara com ara de pronòstic incert, és la manca de modes de transport eficients per als encaminaments terrestres previs i posteriors, sobretot els ferroviaris, tant d'ample ibèric com UIC, condició *sine qua non* per potenciar les relacions amb la resta de la Península i amb el nord transpirinenc.

Al llarg del text intentarem desenvolupar l'argumentació que aquí hem presentat. En primer lloc s'exposarà el que té més a veure amb l'entorn territorial del port: la ciutat i la zona d'influència. A continuació es descriurà la situació actual, tant pel que fa als elements infraestructurals i d'equipaments com les estadístiques de tràfic. I, finalment, la part més extensa de l'estudi es dedicarà a investigar els futurs possibles tant en la seva dimensió material, amb les previsions de noves obres, com en la referida a l'entramat administratiu i empresarial. La conjunció d'aquests dos plans permet estimar l'evolució previsible del tràfic que tindrà el PB en els propers anys.

El Port, la ciutat i el territori

No està desencaminada la percepció que Barcelona actualment té consciència de ser una ciutat portuària i que en els darrers temps s'ha impulsat, des de les institucions politicoadministratives i des de la societat civil, la conversió del PB en un motor econòmic de la ciutat i de tot el territori que l'envolta. Hi ha una clara determinació col·lectiva de fer-ne una punta de llança comercial, un productor de valor afegit i un catalitzador per al desenvolupament d'activitats que hi estan connectades, singularment en els sectors comercial, turístic i logístic. El posicionament en les xarxes d'escala regional, interregional i mundial requereix avui dia la sinergia necessària entre la ciutat i el port.

Es pot dir amb rotunditat que s'ha superat l'estat d'opinió d'una Barcelona que vivia d'esquena al mar i, per descomptat, d'esquena al port, de manera que aquest no era, ni de bon tros, un dinamitzador econòmic, sinó simplement un servei subaltern de la indústria implantada en un radi no superior als cent quilòmetres. A diferència d'altres ciutats portuàries de la conca mediterrània nord-occidental, com ara Marsella o Gènova, el PB no era un protagonista amb un paper hegemònic o si més no rellevant de la ciutat i la seva economia. Barcelona era –i és– la conurbació capitalina d'una extensa regió que és la més important del Mediterrani i que compta amb una base econòmica molt diversificada, però que fins a la meitat de la dècada dels setanta en l'aspecte comercial estava quasi totalment orientada cap al mercat espanyol.

El canvi que s'ha produït ha estat el resultat d'haver intuït l'augment del comerç internacional i les profundes mutacions del negoci marítim i d'haver entrevist que la necessitat d'equilibrar les dues façanes portuàries del continent, com a portes d'entrada del comerç exterior de la UE, polaritzaria i jerarquitzaria els ports europeus i constituiria una oportunitat excel·lent per al PB, que en potència tenia molts elements a favor per esdevenir un dels ports clau.

L'ampliació del PB és la peça fonamental del Pla delta pel que fa al desenvolupament de la logística com un factor estratègic per aconseguir que la base econòmica de la regió metropolitana de Barcelona sigui competitiva amb la dels altres pols logístics europeus. A més, el PB és un dels actors principals de l'associació Barcelona Centre logístic, lloc de trobada i cooperació de tots els agents implicats.

Ara bé, que s'hagin imbricat estretament les estructures socials i econòmiques del port i la ciutat no treu que hi hagi contradiccions. No ha estat

igualment harmònic el desenvolupament dels creuers que el logístic. És indubtable que certes instal·lacions portuàries, com ara el Morrot i els dipòsits de REPSOL al peu de Montjuïc, creen incompatibilitats amb altres desenvolupaments pel seu efecte barrera i per la seva perillositat. Però a pesar dels desajustaments, tant el creixement del tràfic de vaixells de mercaderies com el de creuers han pesat en la conjunció d'objectius econòmics entre la ciutat i el PB.

El condicionament dels molls d'Espanya i de Barcelona com a seu d'equipaments també ha reconciliat el PB amb la ciutat i ha creat relacions de bon veïnatge. En conjunt, el Port Vell s'ha configurat entorn de quatre eixos: oci, cultura, esport i negoci. El World Trade Center combina les oficines de negoci i els llocs de trobada professional i empresarial amb l'organització de congressos de primer ordre i amb el seu paper de centre de formació avançada. El Maremagnum és un dels centres més atractius de Barcelona de negoci, cultura, oci i actes socials de caràcter institucional i comercial, com les fires. L'Imax Port Vell ofereix el cinema ludicocultural més innovador. L'Aquarium presenta un vessant pedagògic i d'oci. I finalment, la Marina Port Vell potencia el món nàutic, que es refermarà quan la nova bocana estigui acabada.

En definitiva, tot aquest conjunt de noves activitats han atret una afluència de més de 16 milions de visitants al Port Vell durant l'any 2001.



El Port Vell, 2002.

Impacte econòmic de tràfic portuari

*Xifres globals del Port
de Barcelona.*

Font: APB, Memòria 2000.

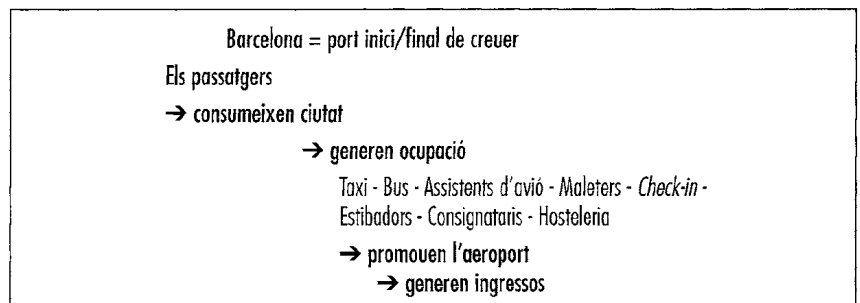
Com s'ha dit més amunt, l'activitat portuària és avui dia una peça important de l'economia de la ciutat i del seu entorn. Les dades de tràfic de l'any 2000 que figuren a l'annex estadístic reflecteixen, quan es posen en relació amb les d'altres ports, que el PB és el principal port de la Mediterrània. No en termes de tones tractades, sinó de valor afegit brut. La seva especialització en la càrrega general –contenidors– i la seva diversificació entre mercaderies i passatgers són els factors que determinen aquesta posició.

	Milions €
Vendes generals pel Port	720
VAB (valor afegit brut) del Port	400
Ingressos per l'APB	70
Vendes a Catalunya per origen / destí	350
Vendes a la resta d'Espanya per origen / destí	200
Vendes a l'exterior per origen / destí	170
Càrrega general	500
Automòbils	110
Grànels líquids	60
Grànels sòlids	50
Ingressos per trànsit de viatgers	6

Per descomptat, s'està lluny del tràfic dels ports del nord d'Europa, perquè aquests frueixen d'uns avantatges de penetració continental que no tenen els ports del Mediterrani, a excepció de Marsella, que per l'actitud conformista de la seva Comunitat Portuària no en treu profit. Però també cal posar en relleu que Barcelona s'ha convertit en la base de creuers d'Europa més important i d'aquest fet es deriva una font de riquesa gens negligible per a la ciutat.

L'impacte dels creuers.

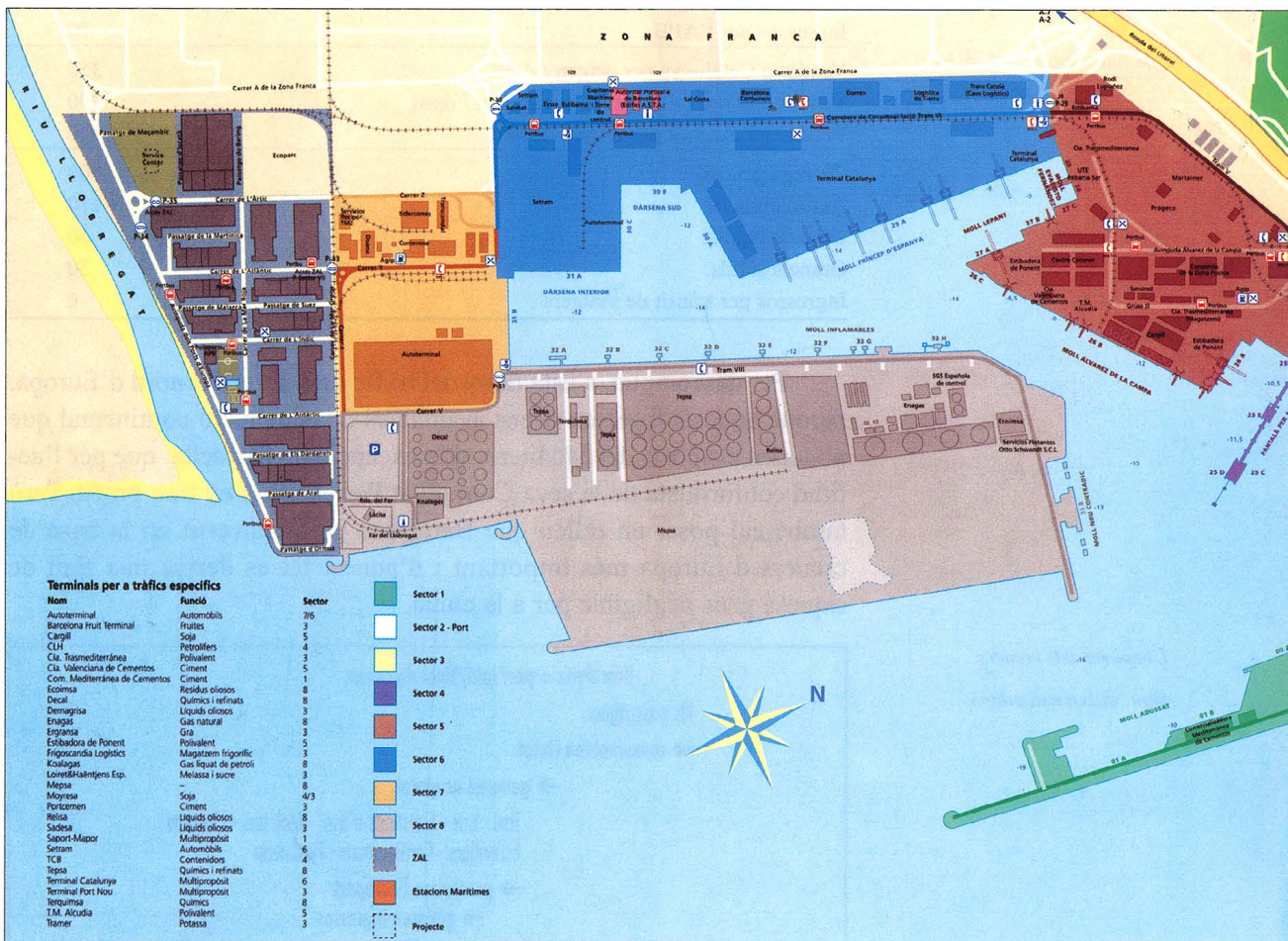
Font: elaboració pròpia.



El Port actual

El Mediterrani és un mar per on travessa un terç del tràfic de línies regulars del planeta. En conjunt, més de 13 milions de contenidors es carreguen i descarreguen als seus ports. El creixement és superior al 10% anual i cada any s'escurça la diferència amb els ports de la façana nord del continent.

Pel que fa al port de Barcelona, les xifres de tràfic assolides mostren augments superiors al 5% anual i el fet més important és que el que més creix són els contenidors i els cotxes. Dels primers, el de Barcelona és el segon port del Mediterrani després de Gènova, sense comptar els ports *hub* de mer trànsit marítim (Algesires, Malta i Joia Tauro). Dels segons, és el primer. Si la comparació es fa amb els ports del Northern



Els ports del Mediterrani, amb l'excepció de Marsella, tenen una possibilitat de creixement físic limitada i han d'augmentar la seva dimensió guanyant terra al mar: són més petits. La morfologia dels ports de les dues façanes continentals és, doncs, completament diferent: uns creixen terra endins i els altres cap al mar. Barcelona té la configuració que es mostra en el gràfic sota aquestes línies.



Des del punt de vista físic, el port actual té 374 ha de pla d'aigües abrigades, 558 ha de superfície terrestre entre terminals, espais comuns de comunicació i altres equipaments i 19.766 m de línia de molls, amb uns calats compresos entre els 6,5 m i els 16 m.

Comunicacions interiors

Vials. Una via de circumval·lació de 13 km de llarg connecta els diferents molls i zones d'emmagatzematge al llarg del contorn del PB. Aquesta carretera disposa de dos carrils en cada sentit en la major part del recorregut. A part de la xarxa perifèrica de circumval·lació, existeixen vies d'accés i de servei a cada moll, però tenen un caràcter secundari si es compara amb la via principal de circulació esmentada.

Ferrocarril. Pel que fa a les comunicacions interiors, des del moll de Ponent cap al sud tots els molls disposen d'accés ferroviari, bé amb l'ample de Renfe (1,668 m), bé amb l'ample dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (1 m), bé de tipus mixt. La xarxa ferroviària interior del PB és de 30,36 km, dels quals 15,45 km són d'ample ibèric, 5 km de l'ample mètric dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, 4,70 km d'ample mixt ibèric — mètric i 0,52 km d'ample mixt ibèric — UIC (1,435 m). Renfe serveix una variada demanda de tràfic: contenidors, càrrega general sense contenidors, sòlids i líquids a granel, i els Ferrocarrils de la Generalitat encaminen cap al moll de Contradic el tràfic de potasses que s'embarca a Barcelona. El moll del Sud disposa d'una terminal ferroviària per a contenidors i les terminals d'automòbils disposen de terminal ferroviària per a cotxes.

Accessos terrestres

El PB està situat a tocar d'un nus important d'infraestructures per al transport terrestre, amb una xarxa ferroviària i d'autopistes que apropen el PB al seu *hinterland*.

Carretera. Com que les rondes, que constitueixen una via ràpida perimetral entorn del cor de la metròpoli, passen molt a prop del PB, l'accés a la xarxa de carreteres és immediat. Les vies principals que cal destacar són:



Estació ferroviària del Morrot, 2002.

Mitjans mecànics de terra i d'ajuda a les operacions portuàries. Nombre de grues.

Font: APB, Memòria 2000.

Tipus	Del servei	De particulars	Total
De pòrtic			
De més de 12 t	4	10	14
De 12 t	3	3	6
De 6 t	-	6	6
De 3 t	-	-	-
Total de pòrtic	7	19	26
Grues pont (portacontenidors)	-	20	20
Mòbils	-	33	33
Altres grues	-	-	-
Total	7	72	79

– Autopista A-2, que enllaça el port amb Aragó i el centre d'Espanya, i, per l'A-68, amb el nord d'Espanya i la frontera francesa d'Irun.

– Autopista del Mediterrani, A-7, que l'enllaça pel sud amb el llevant i el centre d'Espanya i pel nord amb la frontera francesa de la Jonquera i la xarxa europea d'autopistes.

- Autopista A-9, que l'enllaça amb l'A-7 en direcció a la frontera francesa per la Jonquera.
- Autopista C-32, que l'enllaça amb el sud i el llevant espanyol.
- Autopista C-58 a Sabadell, Terrassa i Manresa, que l'enllaça amb l'eix del Llobregat i, a través del túnel del Cadí, amb França per Puigcerdà i el túnel del Pimorent.
- Autopista C-31, que l'enllaça amb la Nacional II cap a la frontera francesa.
- Carretera Nacional II, cap a l'oest, centre i nord d'Espanya.
- Carretera Nacional C-17, cap a la frontera francesa per Puigcerdà.
- Carretera Nacional 150, cap a Sabadell, Terrassa i Manresa.
- Carretera Nacional 340, cap al sud i el llevant.

Ferrocarril. Les vies fèrries que enllacen el PB i la rodalia amb la resta del país són les següents:

RENFE (ample ibèric)

- Cap a França per Granollers i Port-Bou.
- Cap al centre, oest i nord d'Espanya per Sant Vicenç-Lleida i Tarragona-Saragossa.
- Cap a l'oest, sud i llevant d'Espanya per Tarragona-València.

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya

- A Manresa, Súria i Berga (ample mètric).

Canonades. Les canonades serveixen els tràfics de Gas Natural i REPSOL.

Terminals de contenidors

Càrrega en règim de navegació exterior

Al moll del Sud hi ha la terminal pública de contenidors, concessió atorgada a TCB, SL. Actualment ocupa una superfície de 46,2 ha i disposa de dues línies d'atracada, una al parament nord, de 350 m de llarg i 12 m de calat, i una altra al parament est, de 1.012 m de llarg i un calat d'entre 14 i 16 m. Aquesta terminal disposa de nou grues portac contenidors, quatre de les quals són de tipus postpanamax.

Al moll 29 del Príncep d'Espanya, l'empresa Terminal Catalunya, SA és titular de la concessió d'una terminal multipropòsit, amb una superfície de 32,3 ha, una línia d'atracada de 1.448 m i un calat d'entre 8,7 i 14 m. La terminal disposa de dues rampes *ro-ro* i de magatzems coberts amb una superfície de 21.750 m². Així mateix, l'empresa és pro-

pietària de vuit grues portacontenidors, sis de les quals són del tipus post-panamax.

Als molls 01 Adossat, 20 de Ponent i 21 de la Costa hi ha dues terminals multipropòsit que exploten, respectivament, les empreses Saport-Mapor, SA i Terminal Port-Nou, SA. Aquestes terminals ocupen conjuntament una superfície de 8,56 ha, amb un calat de fins a 12 m i una línia d'atracada de 2.100 m. Així mateix disposen en conjunt de vuit rampes *ro-ro* i d'una superfície de magatzems coberts de 37.700 m².

*Càrrega en règim
de navegació de
cabotatge*

Als molls 26 d'Álvarez de la Campa i 27 de Lepant (atracadors núm. 2 i 3) es troba repartida la superfície que ocupa l'empresa Estibadora de Ponent, SA per a la manipulació de contenidors. Aquesta instal·lació té una superfície de 52.252 m² i 48.300 m², respectivament, a cada moll, amb calats d'entre 6,5 m i 11,8 m i una línia d'atracada de 870 m, amb tres atracadors *ro-ro*. Així mateix, disposa de quatre grues de pòrtic de 28 t i dues grues portacontenidors de 33,5 t i 41 t. Aquesta terminal, a més de tràfic de cabotatge, també manipula tràfic exterior amb origen i destí al nord d'Àfrica.

Al mateix moll 26 d'Álvarez de la Campa, l'empresa Transportes Marítimos Alcudia té l'autorització per treballar amb mercaderia conte-



*Moll de la TBC (Terminal de
Contenidors de Barcelona, SL),
2002.*

nitzada en una esplanada d'una superfície d'1,7 ha i 2.484,2 m² de magatzems, amb una línia d'atrada de 150 m i 8,5 m de calat. Disposa de dues grues de pòrtic de 28 t.

Al moll de Sant Bertran, l'empresa Cía. Trasmediterrànea, SA disposa d'una superfície de 32.083 m² per a la manipulació de mercaderia contenitzada.

Terminals de càrrega general

Terminals d'automòbils: als molls 30 de la Dàrsena Sud i 31 de la Dàrsena Interior hi ha les dues terminals d'automòbils, Autoterminal, SA i Setram, SA. La línia d'atrada d'aquests molls és de 800 m, amb un calat màxim de 12 m. Autoterminal disposa d'una superfície en concessió de 29,2 ha, amb dues sitges verticals que li permeten ampliar la superfície d'emmagatzematge en 254.000 m². La capacitat de la terminal és de 41.500 vehicles, 21.500 dels quals corresponen a places descobertes i els restants 20.000, a places cobertes. També disposa d'un centre d'acabats de vehicles i d'un túnel per eliminar la capa protectora de parafina. Setram ocupa una superfície en concessió de 5 ha.

Terminal receptora de grans i llavors a granel: al moll 22B de Contradic Est hi ha la terminal Ergransa, especialitzada en la recepció de grans i llavors a granel. Disposa de sitges multicel·lulars amb una capacitat d'emmagatzematge de fins a 170.000 tones. A la terminal s'aconsegueix un rendiment pràctic de descàrrega pneumàtica de 900 tones per hora.

Terminals destinades a la mòlta de fava de soja: als molls 26B d'Álvarez de la Campa, 22C de Contradic i 23A de l'Oest hi ha les indústries Cargill España, SA i Moyresa, que estan especialitzades en el tràfic de fava de soja. Disposen de plantes de mòlta amb una capacitat d'1.200.000 t.

Terminal de recepció i embarcament de ciment a granel: als molls 01 Adossat, 22C de Contradic i 26B d'Álvarez de la Campa hi ha les terminals de ciment Comercializadora Mediterrànea de Cementos, SA, Portcemen, SA, i Cía. Valenciana de Cementos, SA, respectivament. Aquestes terminals disposen de sitges amb una capacitat per a 104.800 t.

Terminal dedicada a l'embarcament de potassa: al moll 22A de Contradic hi ha Tramer, SA, terminal que es dedica a l'embarcament de potassa. Disposa d'una capacitat màxima d'emmagatzematge de 80.000 t

i està equipada amb dos pòrtics de càrrega amb rendiments d'entre 400 i 700 t/h.

Terminals per a descàrrega, càrrega i emmagatzematge de gasos líquats i líquids: al PB hi ha les terminals següents, especialitzades en aquest segment del tràfic: Enagas, SA (gas natural), Relisa (líquids olíosos), Tepsa (químics i refinatges), Terquimsa (químics líquids), Decal (químics i refinatges), Koalagas, SA (gas líquat de petroli), CLH, SA (refinatges), Sadesa (líquids olíosos), Demagrisa (líquids olíosos) i Loiret & Haëntjens España, SA (melassa). Aquestes terminals estan situades als molls 32 d'Inflamables, 19 de Sant Bertran, 22 de Contradic i Tram IV. Ocupen una superfície de 65,5 ha amb una línia d'atrada de 2.390 m exclusius i un calat de fins a 12 m. La capacitat total d'emmagatzematge és de 1.200.000 m³.

Terminal de fruita: al moll 20C de Ponent hi ha Barcelona Fruit Terminal. Disposa de 5.556 m² de magatzem frigorífic, en tres cambres de temperatura independent, amb emmagatzematge simultani de fins a 6.000 paletes, sistema informatitzat de control per codi de barres i plataforma de càrrega de fins a 150 camions diaris.

Terminal de cafè i cacau: al moll 26 d'Álvarez de la Campa hi ha la terminal BIT, SA amb una superfície d'11.000 m² i una capacitat d'emmagatzematge de cafè i cacau de 14.000 t. La terminal es troba en règim de zona franca i disposa de l'homologació del LIFFE (London International Financial Futures and Options Exchange), necessària per al lliurament i la subhasta de cafè.

Terminal de metalls no fèrrics: al moll 30 de la Dàrsena Sud està situada la terminal de metalls no fèrrics, Barcelona Metals, SA, especialitzada en la manipulació, emmagatzematge i distribució de metalls i els seus aliatges: alumini, coure, níquel, plom, estany i zenc. Està homologada per l'LME (London Metals Exchange).

Magatzem frigorífic: al moll 19 de Sant Bertran hi ha Frigoscandia Logistics. La terminal disposa d'un magatzem frigorífic, situat en una parcel·la de 8.609 m² per a l'emmagatzematge de productes peribles, les cambres del qual tenen una capacitat de 75.000 m³, i d'un túnel de congelació. Aquesta terminal està homologada per a l'emmagatzematge intracomunitari.

Prospectiva horitzó 2015

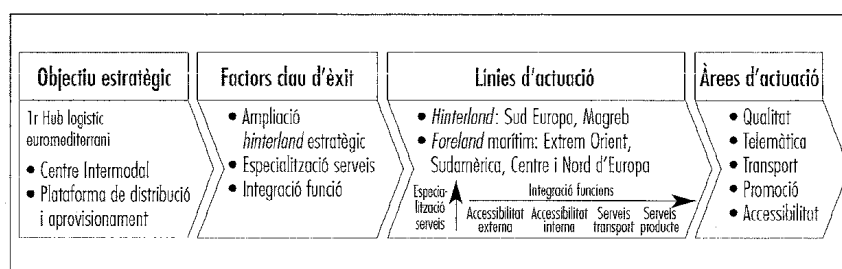
El Pla estratègic de l'Autoritat Portuària de Barcelona

Construir una prospectiva plausible de l'evolució del PB en els propers deu o quinze anys requereix coordinar diversos elements: uns de materials i uns altres, sens dubte els més determinants, referits a la voluntat dels actors implicats, és a dir l'Autoritat Portuària de Barcelona i els operadors. A continuació intentarem desenvolupar en quatre apartats l'exercici de prefigurar el que pot passar, per donar pas en el darrer capítol a una quantificació de les previsions de tràfics.

El PEPB 1998-2010 (Pla estratègic del Port de Barcelona) és el marc de referència de les pràctiques i estratègies de les diferents empreses que centren la seva activitat en el PB. El PEPB és una eina que ha permès identificar els objectius estratègics de tota la comunitat portuària davant dels reptes que el PB està encarant en l'horitzó 2010.

Objectius del Pla estratègic del Port de Barcelona.

Font: PEPB.



La consecució d'aquests objectius està molt relacionada amb la competitivitat global del PB, que depèn de tres vectors fonamentals i de tres nivells d'actuació distints (vegi's el gràfic de pàgina següent).

La prospectiva sobre el procés de canvi que es pot produir d'aquí al 2015 en el PB intenta preveure el teatre infraestructural en el qual es podran desenvolupar les operacions físiques per a cada fita temporal sobre la qual hi ha previsions raonablement plausibles, d'acord amb programes d'obres establerts, partint del supòsit que s'hauran fet efectius els compromisos de tercers, en aquest cas el Ministeri de Foment i la Generalitat.

Quan el PEPB detalla certes propostes físiques d'actuació amb el propòsit d'estendre el *hinterland* estratègic, condició necessària tot i que no suficient per esdevenir el *hub logístic* del sud d'Europa –objectiu principal de Barcelona Centre Logístic–, també indica que les qüestions més determinants seran, sens dubte, les que tenen a veure amb l'accessibilitat interna i externa del PB.

Vectors i nivells d'actuació contemplats pel Pla estratègic del Port de Barcelona.

Font: Ministeri de Foment, 1996.

		Nivell d'actuació		
		 Empreses	 Col·lectiu	 Comunitat portuària
Vectors fonamentals de la comunitat portuària	Comercialització	– Màrketig – Nous productes – Nous clients	– Associacions comercials	– Definició de negoci col·lectiu – Claredat sistema de tarifes – Garanties qualitat servei
	Integració	– Flexibilitats als canvis – Eficiència productiva – Eficiència administrativa – Capacitat financera	– Actors que en formen part i les seves funcions – Relacions amb l'entorn empresarial, polític i ambiental – Professió dominant – Plans de formació professional	– Capacitat de les infraestructures
	Cooperació	– Condicions per a impulsar / assumir cooperació	– Existència d'un arbitratge – Relacions entre associacions professionals – Clima professional – Desenvolupament de xarxes conjuntes de transport i logística – Codi conducta – Sistemes de informació compartits	– Articulació comunitat portuària enfront l'exterior

Aquest argument encara té més força perquè es tracta d'actuacions congruents amb la voluntat d'ampliar el PB manifestada en el document Actualització del Pla director. Aquest pla posa en relleu la necessitat que es produeixi un desenvolupament proporcionat i sincrònic entre les obres d'ampliació de les plataformes portuàries, l'augment de la fluïdesa en la circulació viària i ferroviària interior i l'obertura exterior del PB amb les vies d'encaminament de mercaderies cap al nord transpirinenc i l'interior peninsular. Es podria comentar que l'actual Pla director segurament subestima les necessitats financeres per a l'habilitació de les infraestructures, dubtosament generadores de recursos, i per al sistema de circulacions internes, sobretot les ferroviàries. Però això és gairebé irrellevant en relació amb la immensa tasca de remodelació d'usos i de reenginyeria organitzativa que hi ha per fer.

En definitiva, el PB ha de tenir garantida, primer, una intermodalitat maritimoterrestre compensada, la qual cosa comporta la possibilitat

de construir cadenes de transport de fluxos massius que es puguin encaminar cap al *hinterland* remot (ibèric i transpirinenc). I, segon, una solució a l'escanyament de l'accessibilitat al *hinterland* natural (bàsicament uns 100 km al seu entorn).

Fins ara, el PB s'està ampliant a un ritme molt viu. I podria succeir el que no es desitja, i és que el PB sigui, si més no transitòriament, ineficient. És a dir, que disposi d'unes terminals portuàries d'una gran capacitat que no estiguin articulades amb un grau suficient d'accessibilitat i encaminament exteriors, problema que no és, malauradament, de competència portuària. Si l'evolució no és paral·lela, la situació podria ser la mateixa d'alguns ports del Mediterrani, amb infraestructures d'abric i terminals subutilitzades.

Per prevenir aquestes amenaces cal fer —com es deia al començament— un raonament prospectiu construint uns retrats temporals d'acord amb les previsions d'evolució de les actuacions previstes i d'aquelles que també són necessàries però que el PB no pot controlar. Aquestes imatges temporals han de contemplar els mitjans necessaris per aconseguir augments significatius en el tràfic de contenidors i en el d'altres mercaderies, singularment de càrrega general i de cotxes acabats. En altres paraules, les imatges prospectives sorgeixen d'una reflexió sobre l'evolució de diverses actuacions en curs o a punt d'iniciar-se, que si es conjuguen sincrònicament han de permetre evitar o reduir al mínim els períodes temporals de subutilització. Es tracta, en definitiva, d'analitzar com fer efectives les actuacions necessàries per aconseguir que el sistema portuari vist com un tot no estigui desequilibrat i no presenti colls d'ampolla que puguin impedir d'extreure la màxima capacitat a tots i cadascun dels components del sistema.

Les referències quant als objectius de tràfic per al període 2003-2015 són les extretes de les xifres que es fixen en les previsions del Pla director i d'altres estudis complementaris com els del Pla director ferroviari del PB.

A l'hora d'elaborar aquest retrat també cal tenir en compte que s'està teixint una xarxa d'acords amb altres ports del *foreland* relacionats amb aquelles rutes transoceàniques on la situació geoestratègica del PB dóna opcions de tenir-hi un paper rellevant, i que s'estan impulsant les iniciatives dels gestors de les terminals per fidelitzar els armadors així com les iniciatives dels transitaris per captar càrrega, que és el que realment donarà substància a aquests acords interportuaris. Les campanyes

promocionals del port han d'ajudar a aconseguir aquests acords. Una primera impressió és que els objectius de tràfic es poden assolir si cristal·litzen les accions de promoció i les inversions a l'Orient Llunyà (la Xina, sobretot), Pròxim Orient i Mar Negre, i Amèrica del Sud. Es tracta d'impulsar el que se'n diu *port-xarxa*.

L'altra cara de la moneda ha estat la formulació l'any 2001 d'un Pla d'acció orientat a potenciar el vessant terra. La previsió d'un creixement significatiu per al 2003, d'arribar als 3 milions de TEU el 2007 i d'obtenir-ne els 5 milions el 2015 comporta aconseguir que aquests volums de tràfic siguin absorbibles pels diferents *hinterlands*, d'acord amb les possibilitats d'intercanvis amb el *foreland* marítim. En aquest sentit, cal aprofitar la tendència a la deslocalització d'una part del tràfic marítim cap als ports de la Mediterrània, explícitament encoratjada per la Unió Europea en el *Green Paper on Sea Ports and Maritime Infrastructure* de 1997. Val a dir que aquesta qüestió ja s'havia posat de manifest en un estudi elaborat per l'Autoritat Portuària de Barcelona el 1999. El tràfic de l'est i la congestió ferroviària a l'àrea central d'Europa comporten problemes difícilment superables per als ports del mar del Nord. És, per tant, el moment de recuperar tràfic desviat i de conquerir els mercats del centre d'Europa. És una gran oportunitat. No pensem tan sols en el PB, sinó també en els altres dos o tres grans ports de la Mediterrània occidental, sobretot els de Marsella i Gènova, que miren d'acomplir la funció de *gate ports* o de potents *interline relay ports* dels grans armadors dominants a escala mundial (Maerks-Sea Land, Evergreen) i a l'àrea asiàtica (NYK, MOL, K Line, OOCL) i també d'armadors de menor capacitat, com els *outsiders* occidentals MSC, P&O-Nedlloyd i ZIM. Aquesta situació també pot atraure inversions dels grans gestors de terminals portuàries que més interessen al Port de Barcelona: ECT, HHLA, Eurokai, Heseltine i Urbaser, entre altres.

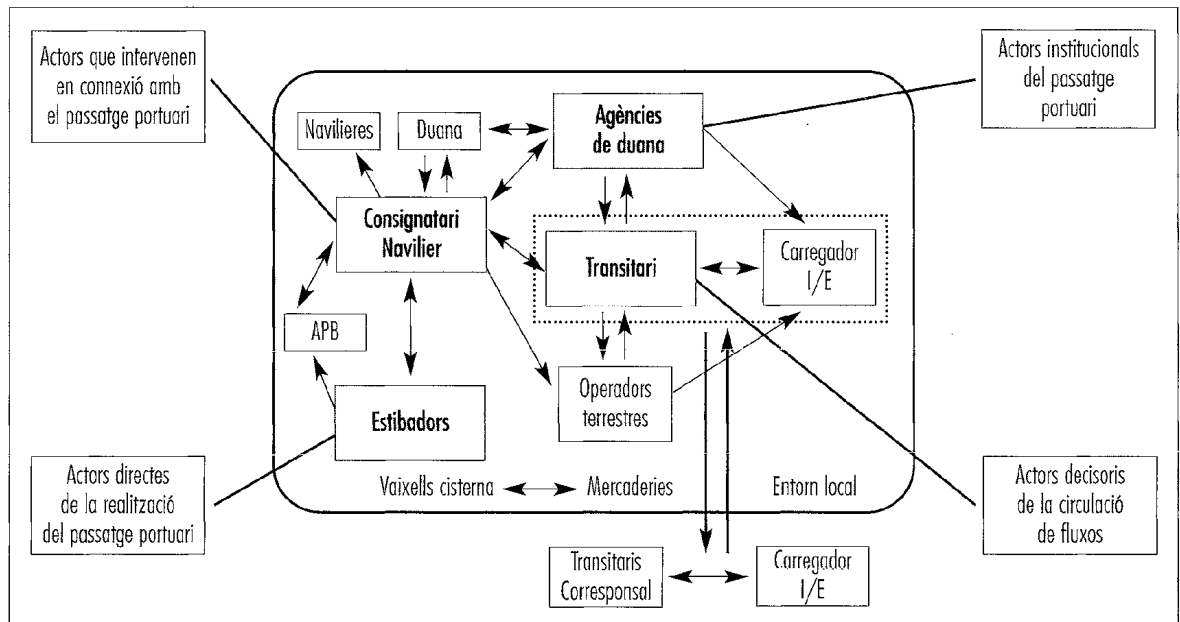
La comunitat portuària

Es pot definir la comunitat portuària com el conjunt d'actors implicats en el món portuari que tenen un interès comú. Molts dels seus membres formen també part d'altres comunitats, com per exemple l'aeropor-tuària. De fet, Barcelona disposa de totes les opcions modals, és un pol logístic multimodal.

Esquema de les relacions entre les diferents administracions i agents implicats en l'activitat portuària.

Font: PEPB.

Tornant a la comunitat portuària en sentit estricte, cal dir que se centra en els quatre actors principals de la comunitat d'acció: consignataris, transitaris, estibadors i agents de duanes. Però hi ha més actors implicats, com mostra el gràfic.



L'entorn empresarial ha canviat significativament en l'última dècada, amb una disminució significativa de l'opacitat portuària i l'increment consegüent de la pau social interior. També s'ha produït una disminució del nombre d'empreses, una menor imbricació d'activitats, una pràctica desaparició de la figura de l'agent de duanes que tenia la seva activitat com a única i la irrupció dels operadors logístics.

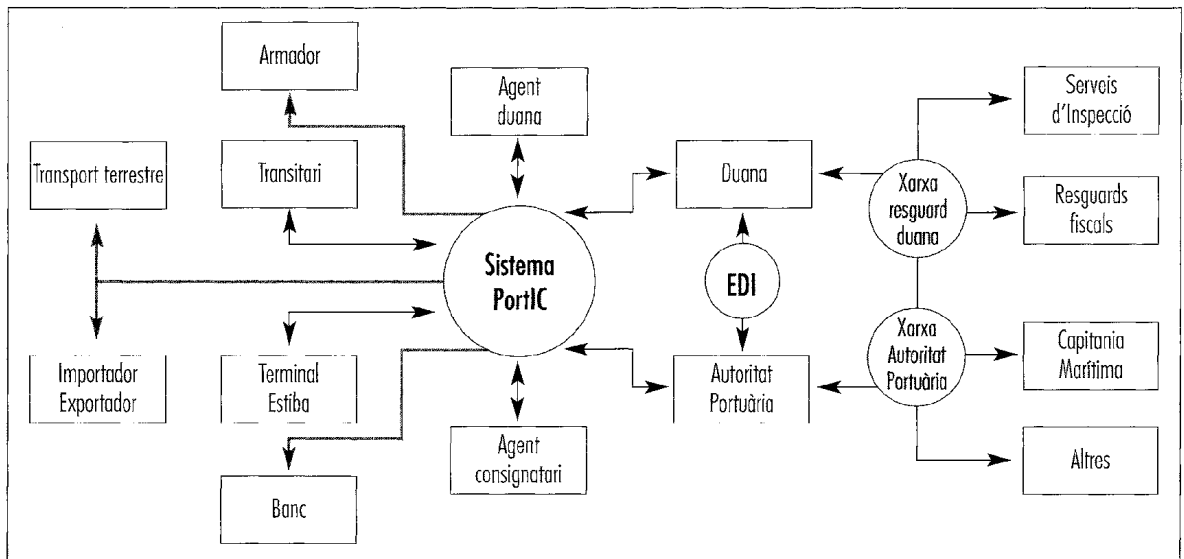
Per fer-se una idea de les operacions de tramitació de documents d'un port només cal examinar l'esquema dels circuits informatius.

En cooperació amb la resta de la comunitat portuària, l'Autoritat Portuària de Barcelona ha engegat un Pla de qualitat i una Comissió per a la Garantia de la Informació. Cal destacar en aquest sentit l'activitat de PortIC com a prestador de teleserveis d'intermediació que garanteix la transmissió fiable i que estableix i conserva proves del consentiment i de

la comprovació de l'autenticació. Proporciona, a més, una oferta de serveis de valor afegit, com ara assessorament i desenvolupament d'aplicacions a la carta i *hostatge (hosting)* d'Internet. És una plataforma de comerç electrònic i d'intercanvi de documents de transport, mercantils i de fons. La banda tecnològica és de l'Autoritat Portuària de Barcelona, amb un sistema de transmissió via Internet que garanteix la privadesa de la informació dels usuaris.

Tramitació de documents.

Font: APB.



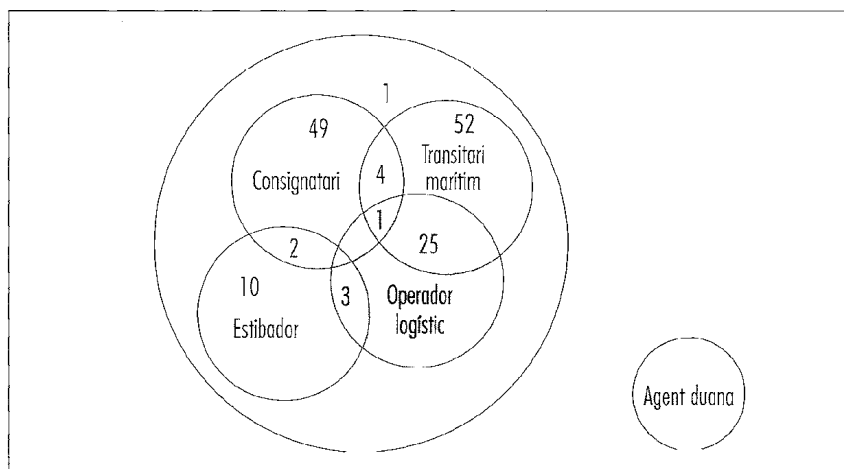
Les mutacions de la comunitat portuària en els darrers deu anys han estat marcades per l'emergència dels gestors de terminals i els transitaris (*forwarders*), que són els que aconseguixen les càrregues perquè són els qui mantenen la relació amb el client final. Com ja s'ha dit, un port se la juga terra endins, en el *hinterland*, i mar enfora, en el *foreland*, amb la constitució d'associacions amb altres ports transcontinentals amb els quals s'estableixin relacions complementàries i equilibrades: és el que s'ha anomenat *port-xarxa*. L'esquema que mostra el gràfic següent, que correspon a l'any 1996, s'ha trastocat completament. Ara hi ha menys actors i estan menys encavalcats, perquè han tendit a especialitzar-se i a concentrar-se en el seu negoci principal o *core business*.

El grup dels consignataris mostra un perfil en el qual destaquen tres

grups clarament diferenciats: autoconsignataris (armadors), consignataris multicentres i consignataris locals.

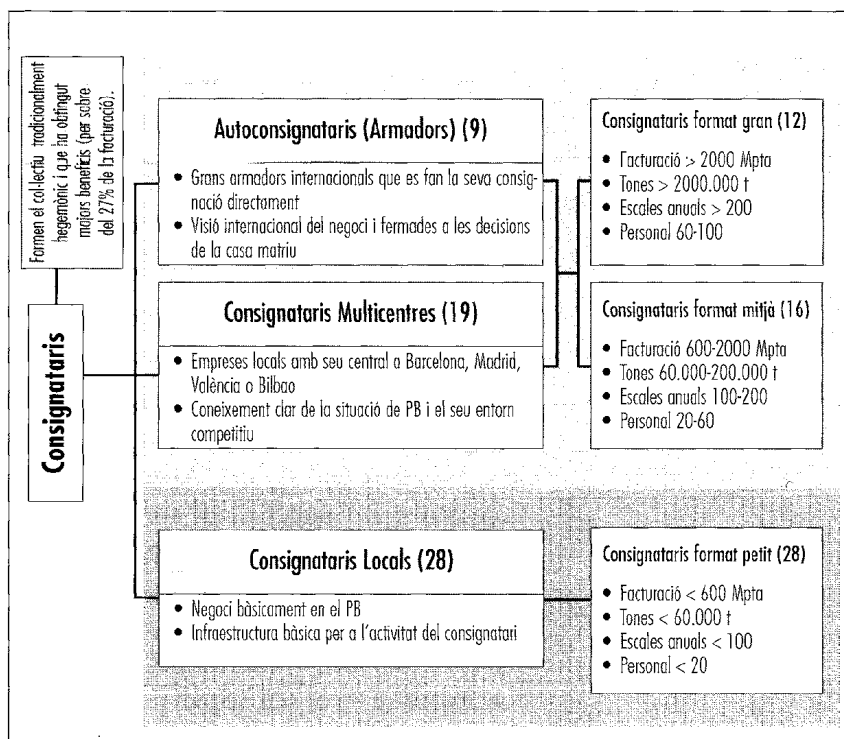
Interrelacions entre empreses del negoci marítim, 1996.

Font: Llibre verd del Port de Barcelona, 1997.



Els consignataris l'any 1999.

Font: elaboració pròpia.



Els principals consignataris, que suposen el 85% de la càrrega total del PB, tenen presència en la meitat dels mercats i són predominants en dos o tres *forelands* distints. Entre els consignataris que dominen el mercat, hi ha tres consignataris-armadors i nou empreses d'àmbit local. Aquesta situació pot variar de manera important amb l'ampliació del PB.

*Rànkig dels consignataris,
1999.*

Font: elaboració pròpia.

Posició en el rànkig	Àrees en què és present*	Àrees en què és dominant	Quota de mercat en les àrees en què és dominant, considerades en conjunt
1	4	4	100%
2	2	1	50%
3	6	1	15%
4	2	2	50%
5	5	1	20%
6	5	-	-
7	6	3	40%
8	3	1	12%
9	3	2	20%
10	4	2	20%
11	5	3	27%
12	3	-	25%

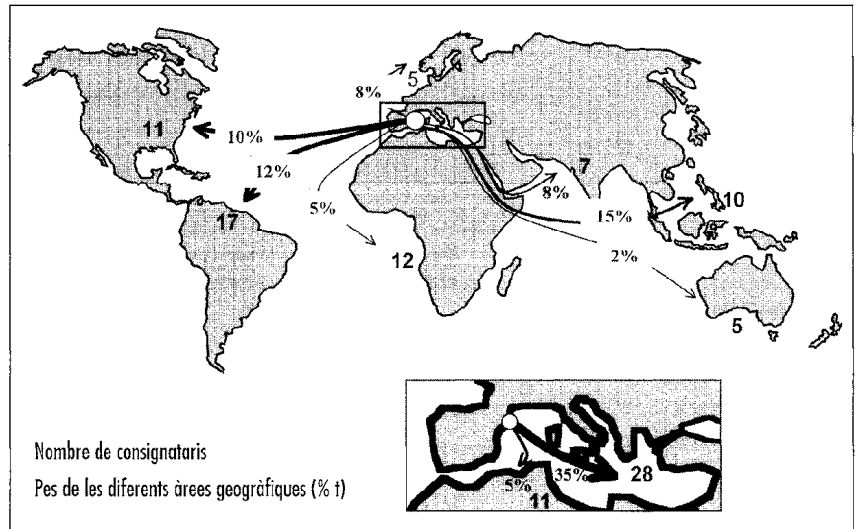
* Ili ha 11 àrees: Mediterrània occidental; Mediterrània oriental i Mar Negra; costa occidental africana; Àfrica del sud i oriental; Mar Roig i Golf Pèrsic; Índia, Paquistán i Sri Lanka; Extrem orient i Japó; Austràlia i costa occidental d'Amèrica; costa oriental de Nord-amèrica i Centreamèrica; Sud-amèrica atlàntica; Europa atlàntica, Mar del Nord i Mar Bàltica.

El servei de consignació és nombrós per a cada àrca geogràfica. En un mercat en què tendeixen a concentrar-se navilières i rutes, això només pot indicar que es produirà una reducció del nombre de consignataris.

El PB té 330 línies regulars que estan molt dedicades als tràfics consolidats, els quals comporten un gran valor afegit perquè són agrupatges LCL (*less container load*) i signifiquen molts clients i petites i mitjanes empreses, que és el que domina a Catalunya. Cal ser conscient que volum no és igual a valor. El valor en termes de valor afegit el proporciona la càrrega general i contenitzada. També és important que el port constitueixi una interfície marítimoterrestre i no un mer *hub* com el d'Algesires, que és un port de trànsit mar-mar.

Consignataris per àrea geogràfica (linies regulars), 1999.

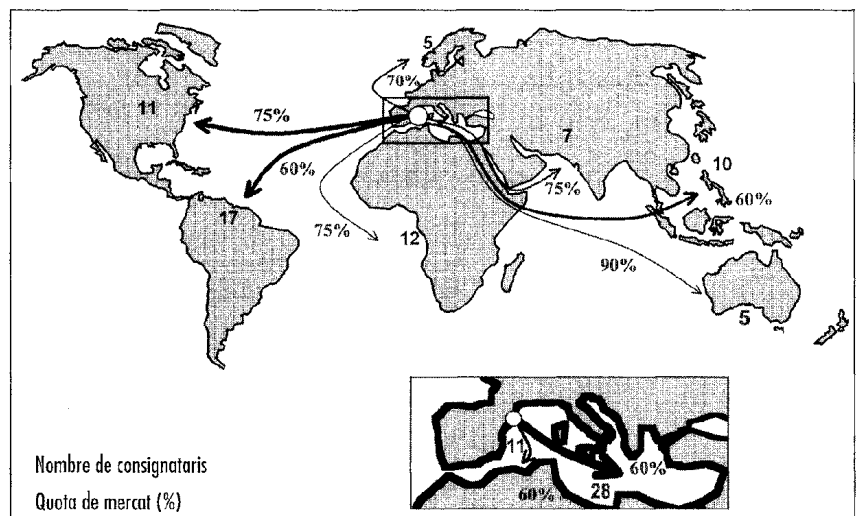
Font: elaboració pròpia a partir de dades d'APB i Men-car.



Quan es vol homogeneïtzar la comparació entre ports cal considerar, de manera resumida, que la càrrega general suposa en termes de valor afegit brut deu vegades més que els grànells líquids i cinc vegades més que els sòlids. Si s'hi afegeix el pes de la interfície marítim-terrestre en relació amb el trànsit marítim-marítim, el resultat anterior s'ha de multiplicar per 1,33.

Quota de mercat (en tones contenitzades transportades) dels 3 principals consignataris per àrees geogràfiques (linies regulars), 1999.

Font: elaboració pròpia a partir de dades d'APB i Men-car.



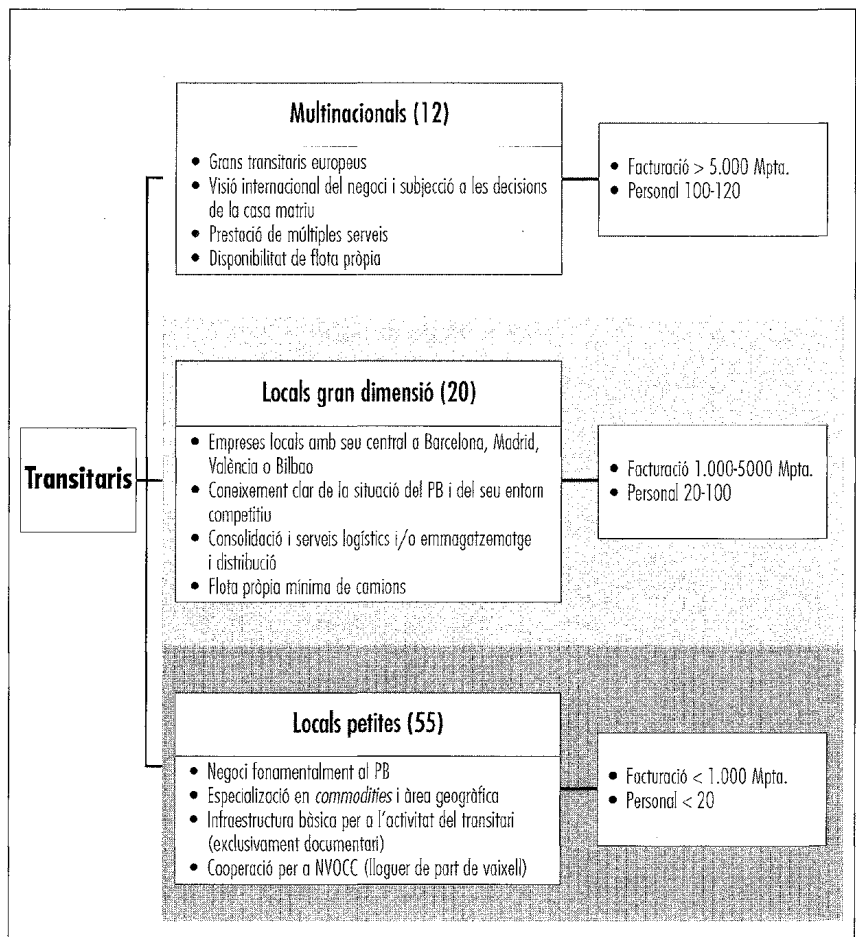
La concentració de les rutes per uns quants consignataris facilita que aquestes rutes siguin les que puguin sobreviure a la reducció d'ingressos que volen imposar les navilieres.

El mercat ibèric i transpirinenc es cobreix principalment a través de la via terrestre amb camions; el ferrocarril representa un percentatge reduït. Aquests, juntament amb el Magrib, són els mercats objectiu per fer créixer el *hinterland*.

Els transitaris marítims estan augmentant les seves activitats d'agrupatge i consolidació i migren cap a la logística, amb l'objectiu d'afegir més valor a les expedicions de mercaderies.

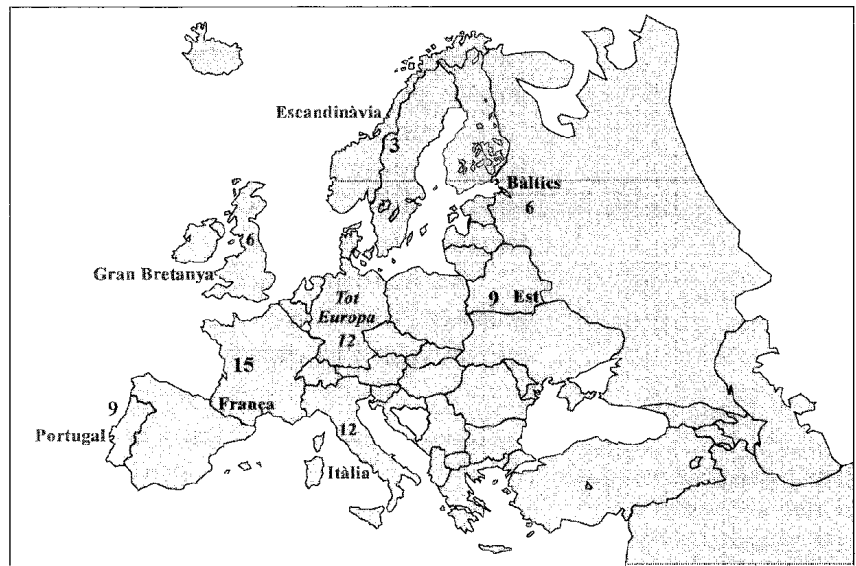
Entre els transitaris que operen al PB es distingeixen 3 categories en funció de l'amplitud de les activitats que realitzen: multinacionals, locals de gran dimensió i locals petites, 1999.

Font: elaboració pròpia.



Nombre de transitaris que cobreixen els mercats europeus, directament o a través de corresponents, 1999.

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de Men-car.

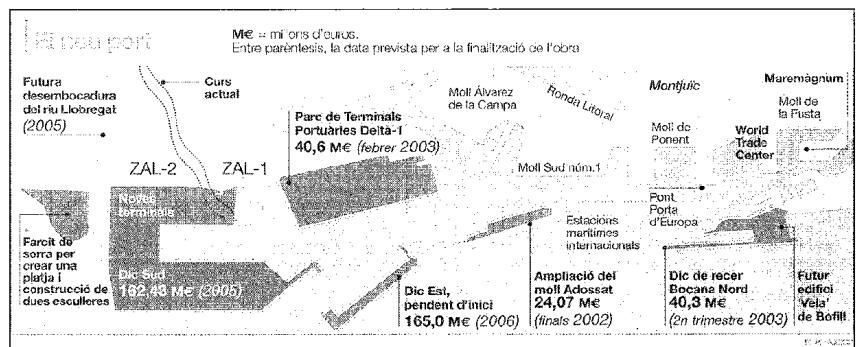


L'ampliació del port

En els gràfics adjunts es mostren les determinacions del Pla director 1997-2011, així com el cost i el finançament. Amb 786 ha, la superfície marítima passarà a doblar l'actual, mentre que la superfície terrestre s'haurà multiplicat per 2,3 i arribarà a 1.265 ha; la línia de moll haurà crescut 10.000 m.

Volum d'inversió.

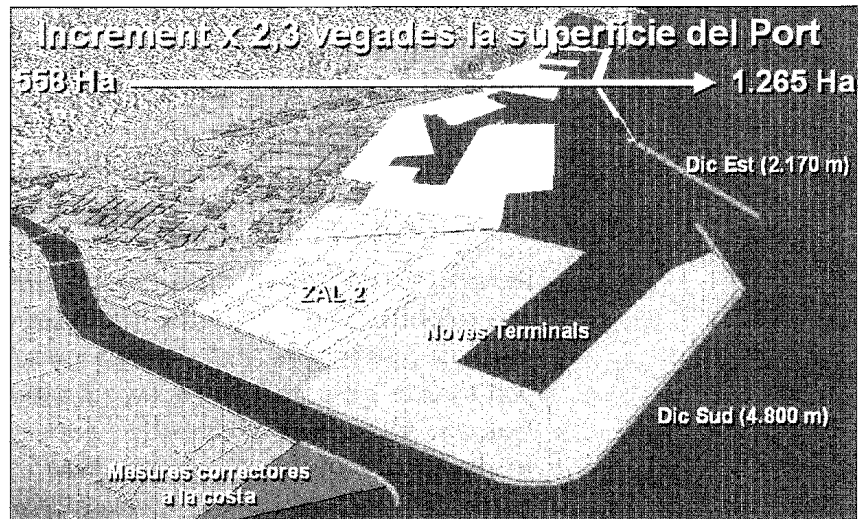
Font: El periòdic.



Les magnituds econòmiques del total de les obres d'ampliació del PB previstes en el Pla director durant el període 1999-2011 signifiquen, en euros de l'any 2000, una inversió total d'uns 1.800 milions, destinats a inversions tant en infraestructures com en superestructures (equips

Ampliació de la superfície
del Port.

Font: APB.



Ampliació de la ZAL.

Font APB.



de manteniment, com grues i *portainers*), instal·lacions i equips de manipulació.

El model de finançament actual del sistema portuari estatal, que està basat en l'autofinançament de les autoritat portuàries, és a dir, en els recursos que generen les mateixes autoritats portuàries (*cash flow*) i l'endeutament bancari, s'ha revelat insuficient per assegurar que l'Autoritat

Portuària de Barcelona compti amb els fons necessaris per tirar endavant l'ampliació. Com que l'Autoritat Portuària no disposa d'una capacitat financera suficient addicional a la generació de recursos propis i a l'endeutament bancari, s'ha aconseguit una subvenció del Fons de Cohesió de la Unió Europea i s'ha buscat la complicitat del sector privat, tant en el desenvolupament de la infraestructura com de la superestructura.

Del volum d'inversió global d'uns 1.800 milions d'euros, totes les inversions en superestructura, instal·lacions i equips de manipulació, generadors d'ingressos directes, han de ser assumides pel sector privat a través de concessions. Això suposarà aproximadament un 70% de l'import total, és a dir, uns 1.260 milions d'euros. Es preveu que el 30% restant, uns 540 milions d'euros, que corresponen en la seva totalitat a inversions en infraestructura pròpiament dita, seran assumits pel sector públic. Més enllà de l'esforç inversor que es materialitzarà al llarg dels propers anys, l'ampliació del PB significarà una injecció considerable de recursos a l'economia i al teixit productiu català.

S'ha quantificat que l'ampliació farà participar el PB en el producte interior brut català en un 1,37% i en l'espanyol en un 0,31%. El conjunt de rendes que generarà l'ampliació en si mateixa –o el seu valor afegit brut (VAB)– serà d'uns 2.034 milions d'euros, és a dir, que per cada euro d'inversió, la creació de riquesa o generació de VAB per al conjunt de l'economia catalana i espanyola serà d'1,13 euros. A més, s'ha estimat que l'ampliació suposarà més de 50.000 llocs de treball, 23.000 dels quals seran d'ocupació directa.

El problema de la intermodalitat marítimoterrestre

Cal reiterar la necessitat de trobar solucions que millorin la interfície entre el PB i el seu entorn, no tant perquè aquest augmenti la seva capacitat de captació com perquè sigui més permeable.

A efectes pràctics el *hinterland* natural –el d'un radi d'uns 100 km– ha estat històricament el destí i l'origen de les mercaderies que transiten pel PB, sobretot pel que fa a les entrades, és a dir, a la importació. Amb poc risc d'equivocar-se, es pot aventurar que serà difícil que aquest *hinterland* creixi. Més aviat pot passar el contrari. La regió metropolitana de Barcelona està estabilitzada demogràficament i la seva base econòmica tendeix a terciaritzar-se. Com ja s'ha dit, en relació amb aquest *hinterland*

el PB ha complert històricament un paper passiu de servei a l'activitat industrial, que era –i continua sent, encara que més matisadament– l'essencial de la base econòmica de la regió metropolitana. Un element que afecta molt negativament la competitivitat d'aquest teixit industrial –el qual, d'altra banda, busca deslocalitzar part dels seus processos de transformació– i també la competitivitat de la distribució comercial, és la manca d'una logística ajustada, a causa de les baixes freqüències del transport marítim i de l'encariment dels serveis de proximitat provocat per la congestió circulatoria, que implica un nivell baix de rotació de les expedicions de lliurament i recollida. Un altre element negatiu dels darrers temps és que l'augment de tràfic amaga un increment del nombre de contenidors buits, la qual cosa, lligada a la manca de *dépôts* suficients a causa del preu del sòl, fa que s'encareixi el conjunt de l'explotació. Els costos a les terminals estan gravats pel fet d'haver de treballar enmig de la congestió i d'haver de situar més lluny els contenidors buits.

L'esquema ferroviari actual és l'expressió de l'articulació inadequada que, des dels anys seixanta, hi ha hagut entre les terminals del PB i aquest mitjà de transport. Els intercanvis terrestres es fan amb camió i això explica que, en la pràctica, només se serveixi un *hinterland* reduït.

L'execució de les primeres fases de les determinacions del Pla director del PB suposarà un augment important de la capacitat de transbordament. En canvi, no hi haurà de moment un enllaç fàcil amb el *hinterland* remot del nord. Així les coses, l'opció per la qual cal esforçar-se és la de ser la primera porta marítima i *hub* logístic de la península Ibèrica i les illes Balears, mantenir els encaminaments ferroviaris actuals i consolidar la penetració en el mercat del sud de França amb serveis regulars de camió (el repte és l'agrupatge) i temptejar els mercats més endinsats en el continent.

Hi ha tres programes d'actuació en curs que han de produir resultats intermedis el més coincidents possible en el temps per reduir les indesitjables subutilitzacions transitòries esmentades:

- L'inici de la construcció de la infraestructura portuària amb la tècnica dels blocs a l'escullera i amb els terraplenaments a la part sud, al ritme de les obres de desviació del riu.
- L'execució, a càrrec del Ministeri de Foment o del GIF, de la part del Pla director ferroviari que es relaciona amb les línies de connexió del port amb la xarxa ferroviària general.

– L'increment de la fluïdesa circulatoria amb la construcció d'un nou accés viari i la remodelació de trams dels actuals.

Per treure tot el partit de la ZAL –que el 2010 haurà arribat al seu sostre de creixement, triplicant l'espai actual– cal fomentar la interfície marítimoterrestre amb ruptura de contenidor per afegir valor logístic a la mercaderia i organitzar el seu reencaminament per a la distribució euro-regional o el trànsit marítim. El mateix en sentit contrari. És a la ZAL on s'hauria de tractar el tràfic per embarcar o desembarcar (*export/import*) procedent o destinat a les corones intermèdies ibèriques i una part de les més remotes (això sense perjudici de les possibles ZAL interiors promogudes per la Comunitat Portuària del PB, sola o amb aliances locals i amb altres ports). En qualsevol cas, el punt d'entrada/sortida del PB, a més del trànsit pur, ha de comportar una contundent funció de *hub* logístic euroregional. I aquí, una vegada més, s'ha de reiterar la missió de la ZAL, que és ser la peça clau del PB, com a *hub* logístic.

La primera corona d'expansió del *hinterland* ha de ser pel cantó ibèric cap a l'Aragó, la Rioja i Navarra, i pel cantó francès cap a la regió de Midi Pyrenées. Són, de moment, tràfics petits, més aptes per al camió que per al ferrocarril. La fórmula del *cargo sprinter* sembla poc realista, però potser resulti indefugible a causa de la congestió viària.

En contraposició, en el cas del trànsit sense ruptura de càrrega –el que només canvia de mode de transport–, el passatge portuari hauria de donar lloc a una distribució cap al centre i occident de la península Ibèrica i cap al centre d'Europa. Això només es pot fer amb un mitjà de transport que massifiqui la càrrega com és el ferrocarril. Aquí és pertinent apuntar que si es comparen els costos del camió i dels trens *block o shuttle* el resultat és clarament favorable a aquests últims quan la distància és superior a 500 km. El cost del camió de 40 t de pes màxim autoritzat oscil·la entre 1 euro i 1,20 euros UTI/km. El del tren és de 0,7 euros UTI/km i 150 euros de transbordaments per cada UTI i cal afegir després el transport de proximitat, és a dir, el transport del contenidor des del seu destí ferroviari al magatzem del client.

Això significa que Madrid (670 km, amb molts solcs diürns i nocturns) és un mercat assolible en tren (a diferència de la distància entre València i Madrid, que s'adequa més al transport per carretera, que pot fer l'anada i tornada en un sol dia). El problema de Madrid pel que fa al nivell baix de càrrega de retorn és comú per als dos modes de transport.

Però no es pot oblidar el rerepaís de Madrid, és a dir, l'Espanya sud-occidental i Lisboa i Porto: això justifica que Madrid sigui el *hub* de transport terrestre de la Península.

Per descomptat, s'haurà de fer una prospecció del nombre de soles de la línia convencional ibèrica en direcció a Madrid. Cal conèixer els gàlils de pendents i quines mides de tren són possibles. Sortosament, un cop funcioni la línia d'alta velocitat, la pràctica afectació d'aquestes línies al tràfic de mercaderies evitarà els apartadors i els trens podran ser més llargs. Queda la incògnita de la tracció. L'enllaç amb Madrid és clau per exercir un paper marítim en el comerç exterior de la península Ibèrica. Sines-Lisboa volen enllaçar-se amb Madrid per la línia convencional de Càceres. Porto ho té més difícil llevat que la línia de l'AVE que volen construir per enllaçar els dos pols portuguesos amb Madrid sigui mixta.

També hi ha una part de l'increment del tràfic que serà de trànsit marítim, però això no hauria de significar que el PB tingués un fort paper de *hub* de transport marítim. No cal perdre de vista que els *hubs* marítims són poc interessants econòmicament i financerament; tanmateix, no es pot descartar, a part del tràfic amb les Illes, el tràfic *short sea* i el tràfic maritimofluvial de barcases, com el que s'ha establert amb Lió.

És d'una evidència absoluta que el punt feble del PB són els accessos de què disposa i els encaminaments ferroviaris cap al sud i el nord. L'única seguretat al respecte és que a curt termini sols es comptarà amb l'encaminament cap al sud amb l'ample ibèric. Les potents millores en matèria ferroviària, la realització de les quals es comença a entreveure, són la condició essencial per aspirar a conquerir *hinterlands* remots, i també per contribuir a servir espais econòmics situats a distàncies intermèdies.

Cap al nord les incerteses són totals i és difícil fer previsions. Tot i això, es sabut que a principis de juliol de 2002 el TGV va arribar a Nîmes i que quatre circulacions diàries continuaran fins a Perpinyà per la via convencional.

Els indicis obtinguts dels contactes amb el GEIE (Grup Europeu d'Interès Econòmic) no donen peu a l'optimisme. Certament, el fet d'indagar per enèsima vegada les previsions de demanda només significa que estan en ple desconcert o, el més probable, que la part francesa està "marejant la perdiu". De tota manera, cal tenir en compte que el GEIE no és un operador ferroviari, sinó el promotor de la contrucció; el seu paper és construir en règim de concessió el túnel de connexió interna-

cional. Qui ha de parlar de preus i de requeriments de *servuació* (producció estandarditzada de serveis) són els operadors ferroviaris: és amb aquesta informació que l'Autoritat Portuària de Barcelona haurà d'informar les terminals per a les seves negociacions amb els armadors, perquè aquests sàpiguin si es poden augmentar la freqüència de les escales i el volum de càrrega/descàrrega de contenidors que s'hi operen. També és possible que els armadors ja comptin amb la informació dels encaminaments terrestres perquè molts d'ells, a l'igual que els grans transitaris, tenen participacions en les empreses operadores intermodals.

A la tardor de 2002 encara no hi havia decisions precises sobre la nova línia del cantó francès. Se sap que el Govern francès vol retardar fins al 2008 l'enllaç Nîmes-Perpinyà, però, en canvi, els esdeveniments s'han precipitat pel que fa al finançament del túnel internacional i s'ha arribat a un acord. Tot i que és del domini públic que el Govern francès té altres prioritats —una de les quals és contribuir a millorar la posició del port de Marsella—, comprometre's en la construcció del túnel internacional suposa un immens pas endavant. Això és molt positiu, per bé que no es poden ignorar els inconvenients de la feixuga interoperativitat derivada de les diferències en l'electrificació, la senyalització i els sistemes de frenada i enganxada.

D'altra banda, el GIF —o qui sigui— tampoc no facilita les coses amb el supòsit d'una freqüència de circulacions de viatgers Barcelona - frontera francesa que és poc creïble quant a la seva comercialització, perquè la demanda latent és més petita del que es creu (com que la majoria són trens regionals *intercity express* i aquests es poden subvencionar, es pot crear una sobre capacitat de servei sense risc). L'efecte pervers és que aquestes idees (segurament inspirades pels francesos) poden reduir els solcs disponibles per a les mercaderies. S'estima una capacitat assignable a les mercaderies de 30 trens diaris en cada sentit que, comptant els buits, suposaria al voltant d'1.200.000 tones. És insuficient per al tràfic portuari de contenidors i cotxes, perquè s'ha de considerar el tràfic químic de Tarragona i el de caixes mòbils i càrregues generals terrestres.

A més, a partir de Narbona, la línia ferroviària del Llenguadoc disposa de pocs solcs diürns. Encara que es construis la línia d'alta velocitat francesa Perpinyà-Nîmes abans del 2008, cal tenir en compte que serà només per a viatgers i que anirà pràcticament des de Narbona a Lió sense cap aturada (només a Montpeller per a algunes circulacions). Això suposa que la línia Languedocienne continuarà tenint un tràfic intens i molts pocs

solcs disponibles per a trens de mercaderies. Per augmentar-los s'ha d'haver acabat la construcció de la variant en el tram Nîmes-Montpellier d'aquesta línia convencional.

Els escenaris de futur

A continuació presentem les imatges futures del PB. Se n'han considerat quatre de significatives, que depenen del compliment dels plans d'actuació i de la continuïtat en el dinamisme de la comunitat portuària.

En aquest context, els propòsits prioritaris que encoratgen la política de l'Autoritat Portuària de Barcelona són:

a) Optimitzar en cada fita temporal la profunditat del *hinterland* i la competitivitat del PB i fer-ho sobretot actuant dràsticament en el transport terrestre de proximitat i atraient mitjançant el transport intermodal la demanda del *hinterland* remot.

b) Aconseguir que l'execució del Pla director se sincronitzi amb la dels accessos viaris i ferroviaris al port i amb la millora de les línies ferroviàries fins a la seva interconnexió i interoperativitat amb la xarxa europea. D'acord amb el ritme que imposi la disponibilitat de fons públics que es poden destinar a les inversions no generadores de recursos, s'ha de preveure un teatre d'operacions en el qual, malauradament, només s'hauran construït fragments de la línia d'alta velocitat francesa. Això vol dir que els encaminaments hauran d'utilitzar una línia totalment sobresaturada. El nivell crític de tràfic per assegurar la rendibilitat serà la condició que imposarà el sector privat per participar en la construcció del túnel internacional i en els concursos de les noves terminals portuàries, que són les que generen recursos. En relació amb el túnel internacional, el GEIE està treballant amb una hipòtesi de tarifa que equivalgui als costos que tenen les dues tècniques de transbordament que existeixen (canvi d'eixos i transbordament de les UTI), la ruptura de composició de trens i els temps d'immobilització a Portbou-Cervera.

Dit això, les incerteses se situen en tres fronts:

- La interfície terrestre portuària de primera línia.
- L'ampliació del *hinterland* de mitjana distància.
- Els encaminaments ferroviaris cap al nord.

Els encaminaments ferroviaris cap al sud són més previsibles, perquè la línia d'alta velocitat alliberarà la línia d'ample ibèric Barcelona-Madrid, que estarà gairebé totalment disponible per a les mercaderies.

Així mateix, cal aprofundir en tota la política a seguir d'acord amb una segmentació que distingeixi el *hinterland* natural i els *hinterlands* intermedis i remots. Partim de la situació actual o, més ben dit, de la del 2004:

- Línies d'ample ibèric i d'ample UIC del marge esquerre del Llobregat, que moren a Can Tunis.

- Ponts i guals sobre l'actual llera del Llobregat per habilitar *dépôts* provisionals, amb una fórmula contractual que doni garanties absolutes a l'APB per disposar dels terrenys en el moment en què es desenvolupi un nou projecte de polígon de naus logístiques.

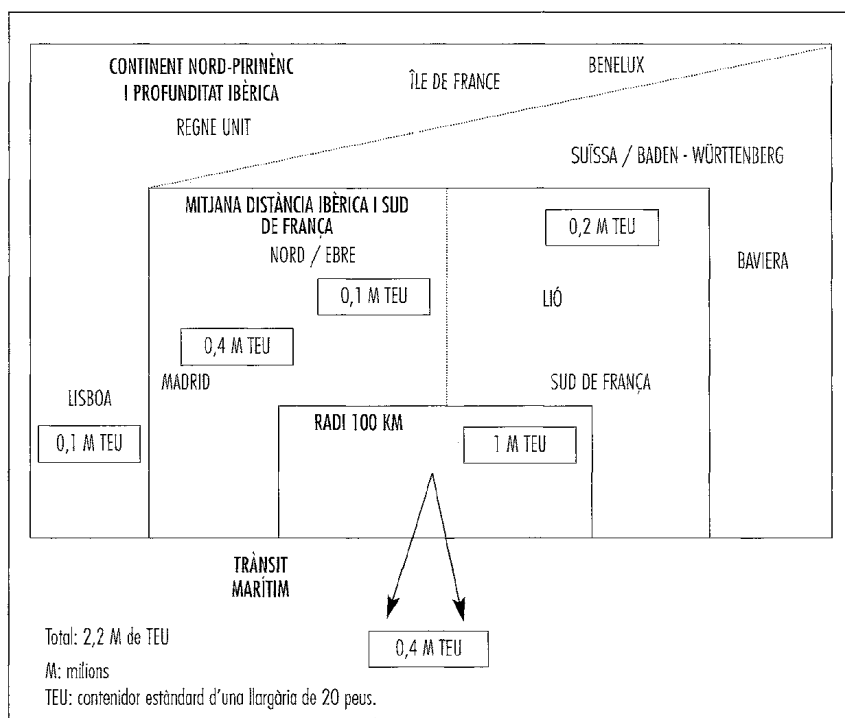
- Accés viari directe des de Sant Boi o desdoblament del cinturó litoral des de Cornellà.

- Penetració al PB de la línia ferroviària d'ample ibèric al costat de la dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya i enllaç amb l'estació de Can Tunis.

- Enllaç de TCB amb Can Tunis.

Tràfic esperat per al 2004.

Font: elaboració pròpia.

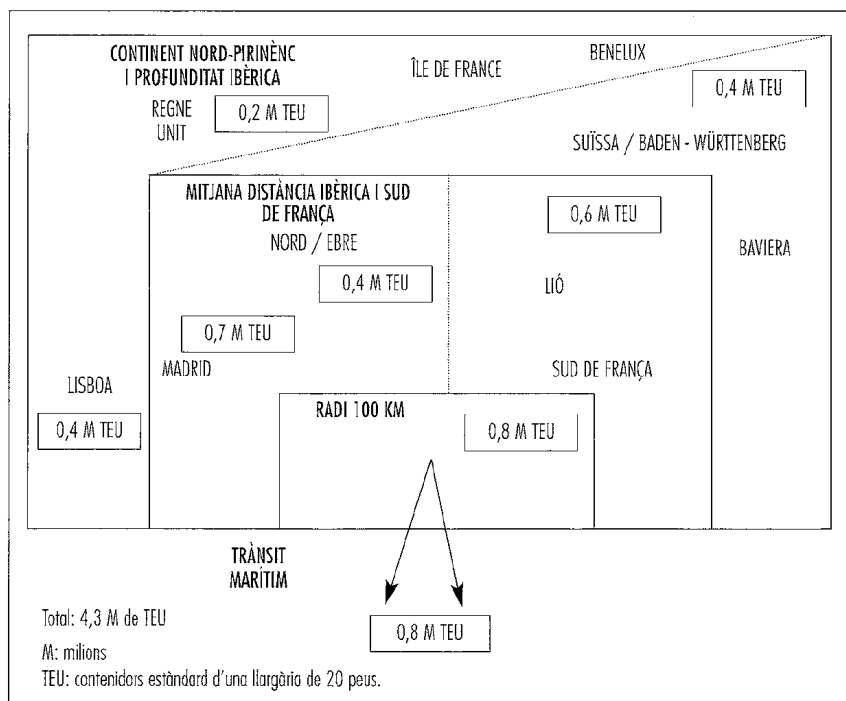


aquests trens no caldrà utilitzar la terminal de Can Tunis, llevat que les composicions dels trens *block* punt a punt ho requereixin, en aquest cas els trens haurien de seguir el camí invers per la línia del marge esquerre de l'actual llit fluvial; el mateix cal dir en el cas del trens d'Autoterminal, Setram i la terminal d'inflamables, que mai són complets. La qüestió ja no és tan clara en el cas de Tercat.

– L'ample UIC arriba fins a Figueres i si no està fet el túnel internacional es compta amb una travessa dual de tres carrils cap a Portbou, que només seria estació de trànsit. Vilamallà-El Far pot ser una ZAL avançada i integrada funcionalment amb la de Saint Charles de Perpinyà. El tràfic creix a tots els *hinterlands* remots del port, però pot passar que disminueixi en el *hinterland* natural per les raons apuntades més amunt. Les previsions de tràfic en aquesta fita temporal poden ser les indicades al gràfic de la pàgina anterior.

*Fites de tràfic portuari
per al 2010*

Font: elaboració pròpia.



Imatge 2010

El Pla director gairebé s'ha complert, encara sense el terraplenament de l'escullera, i el TGV ja està connectat a la frontera. Els tràfics podrien ser, en aquest probable supòsit, els que mostra el gràfic de la pàgina anterior.

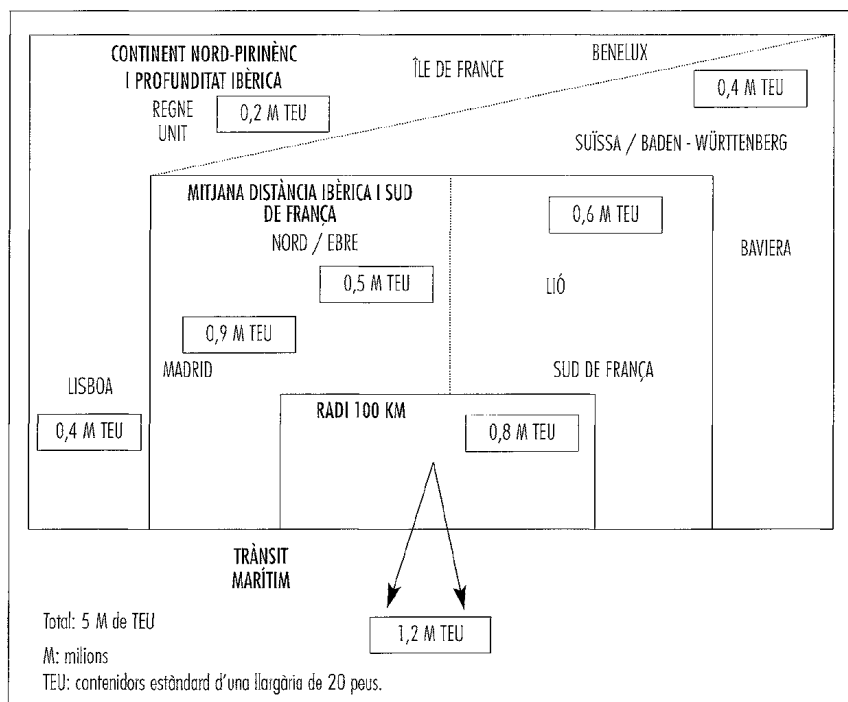
Imatge 2015

Els elements seran els previstos en el Pla director i l'encaminament nord-pirinenc estarà acabat. En aquest darrer punt subsisteix el dubte de la capacitat de les línies convencionals franceses, que, com s'ha vist anteriorment, estan molt saturades. En qualsevol cas, l'objectiu del PB és fer arribar el màxim nombre de trens TEN al *hub* ferroviari de Lió.

D'altra banda, estarà construïda la doble terminal de recepció/expedició de tràfic marítim i terrestre a la llera del riu, fet que suposarà una gran flexibilitat per tractar trens *blocks* i *shuttles* homogenis pel que fa al punt a punt. El tràfic terrestre de la ZAL tindrà l'opció de la terminal de tràfic combinat de la part superior de la llera desviada.

Fites de tràfic portuari per al 2015.

Font: elaboració pròpia.



Recapitulació

La successió de fites i imatges amb els seus objectius de tràfic queda reflectida en el quadre resum. Que es facin realitat és sens dubte difícil, és possible que no s'assoleixi del tot una evolució òptima, perquè no és fàcil articular les actuacions amb la sincronia desitjable.

Volum de tràfic esperat.

	TRÀFIC TEU	ALTRES TRÀFICS (en milions de tones)	PASSATGERS (en milers)
2004	2,2	10	650
2007	3,1	8	750
2010	4,3	7	1.000
2015	5	6	1.000

Hi ha moltes incerteses en aquest moment per emetre un judici absolutament segur i favorable. Hi ha moltes coses per fer que no tenen, per desgràcia, ni els estudis informatius redactats; d'altres estan en fase d'informació pública i tramitació de l'estudi d'impacte ambiental. Ara bé, mirant-ho pel costat positiu, el fet de preveure aquests problemes ajuda a supervisar l'execució parcial de les actuacions que pot controlar el PB i a seguir les que no depenen del PB. Sempre amb visió de conjunt, per intentar aconseguir l'harmonització temporal en l'acabament dels elements que han de conformar l'operació completa.

Per reiterar el que s'ha exposat més amunt, esmentarem novament, totes juntes, les accions que s'han d'emprendre:

- millorar l'accessibilitat ferroviària (tren d'alta velocitat i amplada UIC, a partir de 2006);
- construcció del quart cinturó;
- augment de la capacitat del cinturó litoral;
- aconseguir que el Pla director d'infraestructures de transport col·lectiu de l'ATM descongestioni el trànsit. L'efecte conjunt d'intercanviadors, integració tarifària i vigilància rigorosa de l'estacionament durador de la càrrega i descàrrega ha de fer possible el trànsit dels vehicles comercials i, molt particularment, dels vehicles portacontenidors;
- millores de capacitat en la C-246 i la N-340;
- autovia de connexió directa aeroport-port;
- connexió ferroviària directa entre port i aeroport;

- prolongació de l'autovia del Baix Llobregat fins al port i l'aeroport (segregació de fluxos d'accés per a camions);
- creació de nous centres d'intercanvi modal (CIM d'Abrera, ports secs d'Azucarque de Henares i Coslada a Madrid i de Plaza a Saragossa);
- establir un pla estratègic de localització de plataformes logístiques i centres de mercaderies per als propers deu anys;
- promoure l'obertura i extensió del sistema PortIC a tots els operadors de transports i logístics, amb una dimensió que en garanteixi la viabilitat;
- potenciar la infraestructura de cable de banda ampla;
- agilitzar els tràmits duaners, amb disponibilitat per a les 24 hores del dia;
- aprofitar el potencial multimodal de BCL;
- crear nous nodes multimodals (vaixell-tren, camió-tren, etc.);
- impulsar la creació del concepte d'espai logístic en els instruments de planejament;
- consensuar un mapa d'espais d'interès preferent per a les activitats logístiques;
- impulsar el projecte de ronda de mercaderies, amb l'establiment d'una tarifa integrada per als vehicles de càrrega que circulen en els trams de peatge existents a les immediacions de Barcelona;
- afavorir la creació de relacions terrestres interports (*land bridges* ferroviaris) Barcelona-Lisboa-Algesires, Barcelona-Bilbao i Barcelona-Lió;
- desenvolupar el SSS (*short sea shipping*) amb Itàlia.

En definitiva, si les imatges futures que s'han construït com a teatres possibles es compleixen, el PB haurà assolit l'objectiu de pertànyer a l'última generació de ports i formarà part dels capdavanters del món que són, com es mostra al quadre de la pàgina següent, els de cinquena generació.

El repte plantejat es basa en la convicció que els ports se la juguen terra endins, abastant el màxim del comerç remot (intercontinental) del sud i centre d'Europa, que es troba més enllà dels límits del *hinterland* actual i al qual cal accedir amb modes de transport massificat com és el ferrocarril. I això en un marc de concurrència-cooperació amb els altres ports importants de la Mediterrània que formen part de l'associació Inted-Med: Marsella, Gènova, Barcelona i València.

*Característiques dels ports
de quarta i cinquena generació.*

Font: elaboració pròpia.

	Quarta generació portuària Port - xarxa	Cinquena generació portuària Plataformes portuàries logístiques en xarxa
Estratègia de desenvolupament	Internacional	— Dinàmica portuària — Integració de la xarxa portuària amb els operadors mundials — Aliances potents amb els actors locals, les regions
Serveis a les mercaderies	Prestacions logístiques per als carregadors	— Prestacions logístiques per als carregadors especialitzats — Plataforma multimodal
Zona d'influència	Cooperació internacional entre comunitats portuàries — Acció entre ports — Presa de posicions	— Acord, cooperació internacional entre els enclaus portuaris — Relacions entre zones logístiques
Sistemes d'informació	— Xarxes EDI (<i>electronic data interchange</i>) entre enclaus portuaris	— Xarxes EDI Internet

Els vaixells només vindran amb més regularitat si hi ha càrrega. El client privilegiat del port és el carregador o el seu representant, el transitari, i també, però consecutivament, els armadors.

Si tot es compleix com està previst, Barcelona Centre Logístic no haurà estat una operació política d'encantament, sinó més aviat al contrari, l'estratègia victoriosa que farà assolir l'objectiu d'aconseguir, juntament amb les altres grans infraestructures de transport com l'aeroport, l'AVE i les plataformes logístiques i intermodals, un dispositiu multimodal que haurà transformat Barcelona i Catalunya en una de les portes comercials d'Europa.

Annex estadístic

Xifres globals del Port de Barcelona

	Milions €
Vendes generals del Port	720.00
VAB (valor afegit brut) del Port	400.00
Ingressos per l'APB	70.00
Vendes a Catalunya per origen / destí	350.00
Vendes a la resta d'Espanya per origen / destí	200.00
Vendes a l'exterior per origen / destí	170.00
Càrrega general	500.00
Automòbils	110.00
Grànels líquids	60.00
Grànels sòlids	50.00
Ingressos per trànsit de viatgers	6.00

Font: APB, Memòria 2000.

El tràfic de creuers

Escales		447
Passatgers		466.288
Trànsit		123.714
Port Base		227.554
Arriben i marxen el mateix dia	55%	125.147
Estància pre / post creuer	45%	102.399

Ingressos al Port per passatger	Passatgers	€
APB	6,01 € / pax	466.288
Maletes	6,01 € / pax	227.554
Estiba		480.809,68
Check-in		204.344,12
Consignataris		300.506,05
Botigues		601.012,10
Provisions		300.506,05
Total €		6.057.252,41

Font: APB, Memòria 2000.

Despeses per creuerista a la ciutat	€	Passatgers	Total
Pax en trànsit	90,15	238.714	21.520.500,52
Pax Port base mateix dia	90,15	147.910	13.334.355,05
Pax Port base estància 1 nit	180,30	40.959	7.385.056,44
Pax Port base estància 2 nits	450,76	30.719	13.846.868,13
Pax Port base estància 3 nits	661,11	15.612*	10.321.249,32*
Total €			66.408.029,46*

* Estimacions de l'autor.

Font: Dades de 1999 presentades a les Jornades de la Comunitat Portuària de l'any 2000, a partir d'estimacions de Turisme de Barcelona i de l'APB.

Tràfic de vaixells

Classe de Navegació	Total	Fins a 3.000 GT	De 3.001 a 5.000 GT	De 5.001 a 10.000 GT	De 10.001 a 25.000 GT	De 25.001 a 50.000 GT	Més de 50.000 GT
ESPANYOLS							
Cabotatge							
Nombre	2.715	135	351	1.106	1.123	0	0
GT	21.853.315	221.167	1.289.776	7.071.833	13.270.539	0	0
Exterior							
Nombre	203	18	51	45	89	0	0
GT	1.601.075	34.589	226.141	279.274	1.061.071	0	0
TOTAL ESPANYOLS							
Nombre	2.918	153	402	1.151	1.212	0	0
GT	23.454.390	255.756	1.515.917	7.351.107	14.331.610	0	0
ESTRANGERS							
Cabotatge							
Nombre	321	15	23	19	264	0	0
GT	6.788.322	29.042	91.585	138.698	6.528.997	0	0
Exterior							
Nombre	5.899	774	920	1.267	1.516	1.184	238
GT	98.915.714	1.692.910	3.745.896	9.623.927	26.075.043	43.031.868	14.746.070
TOTAL ESTRANGERS							
Nombre	6.220	789	943	1.286	1.780	1.184	238
GT	105.704.036	1.721.952	3.837.481	9.762.625	32.604.040	43.031.868	14.746.070
TOTALS							
Cabotatge							
Nombre	3.036	150	374	1.125	1.387	0	0
GT	28.641.637	250.209	1.381.361	7.210.531	19.799.536	0	0
Exterior							
Nombre	6.102	792	971	1.312	1.605	1.184	238
GT	100.516.789	1.727.499	3.972.037	9.903.201	27.136.114	43.031.868	14.746.070
TOTAL GENERAL							
Nombre	9.138	942	1.345	2.437	2.992	1.184	238
GT	129.158.426	1.977.708	5.353.398	17.113.732	46.935.650	43.031.868	14.746.070
Percentatge sobre el total %							
Nombre	100,00	10,31	14,72	26,67	32,74	12,96	2,60
GT	100,00	1,53	4,14	13,25	36,34	33,32	11,42

Inclou els creuers. No s'inclouen els vaixells entrats per a desballestament ni els vaixells de nova construcció avarats al llarg de l'any.
GT: *gross tonnage*, tonatge brut.

Font: APB, Memòria 2000.

Tipus de vaixells		Nacionals	Estrangers	Totals
Tancs	Nombre	60	705	765
	GT	416.274	9.521.762	9.938.036
Granelers	Nombre	37	130	167
	GT	180.973	2.915.886	3.096.859
Càrrega General (lo-lo)	Nombre	324	1.462	1.786
	GT	1.214.029	7.672.160	8.886.189
Frigorífics	Nombre		49	49
	GT		589.751	589.751
Ro-ro de mercaderies	Nombre	470	732	1.202
	GT	3.382.613	9.455.717	12.838.330
Passatge (únicament)	Nombre		491	491
	GT		15.454.678	15.454.678
Ro-ro (mercaderies i passatge)	Nombre	1.661	531	2.192
	GT	15.196.448	13.644.533	28.840.981
Portacontenidors	Nombre	280	1.474	1.754
	GT	2.269.222	29.908.434	32.177.656
Petroliers	Nombre	41	101	142
	GT	547.027	2.623.354	3.170.381
Car-carriers	Nombre	45	545	590
	GT	247.804	13.917.761	14.165.565
Totals	Nombre	2.918	6.220	9.138
	GT	23.454.390	105.704.036	129.158.426

GT: *gross tonnage*, tonatge brut.

Font: APB, Memòria 2000.

Tràfic de mercaderies

	Total		Cabotatge (t)	Exterior (t)
	Tones	%		
Total de descàrrega i càrrega	29.804.892	100,00	5.540.735	24.264.157
Líquids a granel				
TOTAL	8.965.673	30,08	971.340	7.994.333
Sòlids a granel per instal·lació especial				
TOTAL	2.736.777	9,18	346.841	2.389.936
Sòlids a granel sense instal·lació especial				
TOTAL	495.930	1,66	51.061	466.400
Mercaderia general				
TOTAL	17.584.980	59,00	4.171.493	13.413.487

Tràfic roll on / roll off	Cabotatge (t)	Exterior (t)	Total (t)
Mercaderies embarcades			
En contenidors	357.863	500.525	858.389
En altres mitjans	1.509.881	851.363	2.361.244
TOTAL	1.867.744	1.351.888	3.219.633
Mercaderies desembarcades			
En contenidors	83.465	268.391	351.856
En altres mitjans	561.709	684.706	1.243.415
TOTAL	645.174	953.097	1.598.271
Mercaderies embarcades més desembarcades			
En contenidors	441.329	768.916	1.210.244
En altres mitjans	2.071.590	1.536.070	3.607.659
TOTAL	2.512.918	2.304.985	4.817.904

Font: APB, Memòria 2000.

Contenidors	Interior		Exterior		Total	
	Nombre	Tones	Nombre	Tones	Nombre	Tones
EMBARCATS						
Plens	289	4.867	88.616	1.753.844	88.905	1.758.711
Buits	1.189	2.733	5.593	15.515	6.782	18.248
TOTAL	1.478	7.600	94.209	1.769.359	95.687	1.776.959
DESEMBARCATS						
Plens	409	4.882	91.092	1.777.248	91.501	1.782.130
Buits	13	34	6.107	21.385	6.120	21.419
TOTAL	422	4.916	97.199	1.798.633	97.621	1.803.549
EMBARCATS I DESEMBARCATS						
Plens	698	9.748	179.708	3.531.092	180.406	3.540.840
Buits	1.202	2.767	11.700	36.900	12.902	39.667
TOTAL	1.900	12.515	191.408	3.567.992	193.308	3.580.507

Contenidors equivalents a 20 peus	Interior		Exterior		Total	
	Nombre	Tones	Nombre	Tones	Nombre	Tones
EMBARCATS						
Plens	146.365	1.564.866	434.202	5.404.922	580.567	6.969.788
Buits	14.110	27.635	94.377	180.733	108.487	208.368
TOTAL	160.475	1.592.502	528.579	5.585.655	689.054	7.178.157
DESEMBARCATS						
Plens	31.792	241.051	421.908	5.072.584	453.700	5.313.634
Buits	119.171	238.047	125.645	258.800	244.816	496.847
TOTAL	150.963	479.097	547.553	5.331.384	698.516	5.810.481
EMBARCATS I DESEMBARCATS						
Plens	178.157	1.805.917	856.110	10.477.506	1.034.267	12.283.423
Buits	133.281	265.682	220.022	439.533	353.303	705.215
TOTAL	311.438	2.071.599	1.076.132	10.917.038	1.387.570	12.988.637

Font: APB, Memòria 2000.

Resum del tràfic marítim

Conceptes	Tones
Mercaderies embarcades	11.365.007
Mercaderies desembarcades	18.795.372
Mercaderies transbordades	0
TOTAL	30.160.379

Conceptes	Tones	
	Parcials	Totals
COMERÇ EXTERIOR		24.264.156
Importació	16.761.287	
Exportació	7.502.869	
Transbordament	0	
CABOTATGE	5.540.735	5.540.735
PESCA, AVITUALLAMENT I TRÀFIC LOCAL	355.488	355.488
TOTAL	30.160.379	30.160.379

Conceptes	Tones
Productes petrolífers (1)	7.806.534
Sòlids a granel	3.254.239
Mercaderia general	17.584.980
Reste (2)	1.514.626
TOTAL	30.160.379

(1) Inclouent-hi avituallament de productes petrolífers.

(2) Comprén líquids a granel no petrolífers, tràfic local, pesca i avituallament no petrolífers.

Classe de tràfic	Tones			
	Totals	Carregades	Descarregades	Transbordades
Mercaderies en cabotatge i exterior	29.804.891	11.015.245	18.789.646	0
Tràfic local o de riu	0	0	0	0
Avituallament	349.762	349.762	0	0
Pesca	5.726	0	5.725	0
TOTAL	30.160.379	11.365.007	18.795.372	0

Font: APB, Memòria 2000.

***Resum del tràfic
terrestre***

Mitjà de transport per a l'entrada o sortida de la zona de servei del port	Tones		
	Totals	Descarregades de vaixell	Carregades en vaixell
Ferrocarril	2.236.201	963.628	1.272.573
Carretera	19.842.436	11.985.548	7.856.888
Oleoducte	4.000.779	3.983.855	16.924
Altres mitjans	0	0	0
Subtotal	26.079.416	16.933.031	9.146.385
Sense transport terrestre	3.725.475	1.856.615	1.868.860
TOTAL	29.804.891	18.789.646	11.015.245

Font: APB, Memòria 2000.

Glossari

Agència de duanes: és la constituïda per una persona autoritzada expressament per formalitzar per compte de tercers la importació, l'exportació o el trànsit de mercaderies a través de la duana.

Agència marítima: sucursal d'una empresa naviliera.

Agrupatge: sistema de transport internacional consistent en l'expedició de partides de diferent pes, volum o classe insuficients per elles mateixes per omplir la capacitat d'una unitat de transport.

Armador: persona, en general jurídica, que condiciona un vaixell per a la seva explotació.

Arqueig: mesura de la capacitat d'un vaixell.

Cabotatge: navegació que té lloc entre ports del mateix país. També es refereix a l'SSS (*short sea shipping*) i a viatges curts respecte als transcontinentals (*deep sea*).

Calat: mesura de la vertical des de la línia de flotació fins al punt més profund de la quilla.

Cargo sprinter: servei ferroviari de transport intermodal a una distància inferior als 500 km.

Carregador: el que per si mateix o a través d'un altre, del qual declara el nom, fa lliurament de les mercaderies al transportista marítim o al seu representant.

Concixement d'embarcament: document que acredita que una mercaderia ha estat efectivament carregada en un vaixell o rebuda amb aquesta finalitat amb destí al punt final que es declara.

Consignatari: persona encarregada de l'atenció i representació de vaixells per compte de l'empresa naviliera.

Contenidor: equip de transport d'una capacitat interior no menor d'1 m³, de construcció resistent, capaç d'assegurar un ús permanent o repetit, sense ruptura de càrrega en cas de transbordament a modes diferents al llarg d'un viatge o desplaçament. N'hi ha de quatre mides, però els més corrents són els de 20 i 40 peus de longitud i 8 peus d'amplitud i altura.

Dépôt: esplanada on s'apilen i es reparen els contenidors buits.

DUA: document duaner únic per al despatx Import/Export.

Estiba i desestiba: operacions de disposició dintre del vaixell de les mercaderies per assegurar-ne l'estabilitat i facilitar-ne la càrrega i la descàrrega.

Estibador: membre d'una firma o persona que executa les operacions descrites en el punt anterior.

FCL: *full container load*, contenidor ple amb un únic expedidor.

Foreland: és el conjunt de ports transcontinentals amb els quals el PB manté relacions bàsicament regulars.

GIF: Gestor d'Infraestructures Ferroviàries, dedicat exclusivament a les infraestructures d'alta velocitat.

Granel: mercaderies en qualsevol estat físic que es transporten en massa sense envasos ni embalatges.

Hinterland: és el territori del rerepaís d'on surt i on arriba el comerç que fa el passatge portuari.

Hub: lloc de consolidació, desconsolidació i recomposició de càrregues per afectar-les a vaixells de diferent capacitat.

Incoterms: regles internacionals per a la interpretació dels contractes comercials de diferents tipus entre el venedor i el comprador en els quals s'especifiquen les responsabilitats del transport. Els més corrents són el FOB (*free on board*) i el CIF (*cost, insurance freight*).

Intermodal: transport combinat en què intervé més d'un mode de transport (marítim, ferroviari, aeri o per carretera) en un desplaçament de la mercaderia.

LCL: *less container load*, contenidor d'agrupatge amb diversos expedidors.

Lo - lo: *lift on - lift off*, manutenció vertical (grues, *portainers*, *reach-stackers*, etc.)

Línia regular: servei amb calendaris fixos d'escala portuària. En general, són els que fan serveis transcontinentals o *feeders* d'aportació i dispersió des dels ports *hub* (on es fa el transbordament dels contenidors dels vaixells grans als petits, i a la inversa).

Manifest: relació de tota la mercaderia a bord d'un vaixell o d'un altre mode de transport.

Nòlit: retribució que el transportista rep pel transport i el lliurament de mercaderies.

Paleta: dispositius sobre els quals es pot agrupar certa quantitat de mercaderia susceptible de ser transportada, remoguda i apilada amb aparells mecànics. Les mides normalitzades són, en mil·límetres, 800×1.000 i 800×1.200 .

PIF: Pla d'inspecció fronterera, encarregat del control de qüestions no fiscals: aspectes fitosanitaris, sanitat animal i homologació SOIVRE dels productes manufacturats.

Pla Delta: acord entre el Ministeri de Foment, la Generalitat, l'Ajuntament de Barcelona i l'Ajuntament del Prat de Llobregat per a l'execució de totes les infraestructures de Barcelona Centre Logístic.

Ro - ro: *roll on - roll off*, sistema de manutenció horitzontal.

Solc: franja horària d'ús de la infraestructura ferroviària.

TEU: unitat de mesura linial de la llargària dels contenidors, equivalent a 20 peus.

TEN: trens del Trans European Network, xarxa europea bàsica de connectivitat viària i ferroviària.

Transitari: el que sense ser transportista s'ocupa de fer arribar les mercaderies al punt indicat pel seu client, que és el carregador.

Tren block: tren de transport intermodal de contenidors, caixes mòbils i semiremolcs, indeformable de punt a punt i de composició variable segons la càrrega.

Tren shuttle: tren de transport intermodal de contenidors, caixes mòbils i semiremolcs, indeformable de punt a punt, llançadora i de composició fixa.

UIC: Union Internationale des Chemins de Fer, que propugna la normalització tècnica i operativa de les xarxes ferroviàries.

UTI: unitat de transport intermodal (contenidor, caixa mòbil o semiremolc).

Vaixell: embarcació utilitzada per transportar mercaderies d'un port a un altre. N'hi ha de diversos tipus. Els més corrents són els de càrrega general, els petroliers, els portacontenidors i els *roll on - roll off* de manutenció horitzontal, per contrast amb els *lift on - lift off*, que són de càrrega-descàrrega vertical mitjançant grues.

Bibliografia i documents

- ALEMANY LLOBERA, Joan: *El Puerto de Barcelona. Historia y actualidad*, Barcelona, Puerto Autónomo de Barcelona i L'Avenç, 1984, 247 pàg.
- BAUDOUIN, Thierry; COLLIN, Michèle; ASSOCIATION INTERNATIONALE VILLES ET PORTS: *Villes portuaires et nouveaux enjeux internationaux, séminaire*, Caen, Paradigme (Collection Transports et communication), 1991, 214 p., [Seminari realitzat l'any 1991].
- BARCELONA CENTRE LOGÍSTIC; MOLBAY: *Actualització del Pla Estratègic de BCL*, 2001, 85 pàg., [estudi encarregat per l'Associació Barcelona Centre Logístic].
- Barcelona Port. 2000 Guía de Servicios del Puerto*, Barcelona, Men-Car, 1999.
- Barcelona Port. 2001 Guía de Servicios del Puerto*, Barcelona, Men-Car, 2000.
- Barcelona Port. 2002 Guía de Servicios del Puerto*, Barcelona, Men-Car, 2001.
- BOURRIÈRES, PAUL et al.: *Ports et navigation modernes*, Paris, Eyrolles, 1997, 275 pàg.
- CLAVERA, Joan et al.: *Economía e historia del puerto de Barcelona: tres estudios*, Madrid, Civitas (Colección Economía, Serie estudios y monografías, 5), 1992, 237 pàg.
- CONFÉRENCE EUROPÉENNE DES MINISTRES DES TRANSPORTS: *La desserte terrestre des ports maritimes, rapport de la cent treizième Table ronde d'économie des transports, tenue à Paris les 10 et 11 décembre 1998*, Paris, CEMT, 2001, 206 pàg.
- IBÁÑEZ FERNÁNDEZ, María del Mar: *Los puertos de la mar en la era intermodal*, Vitoria, Gobierno Vasco, 1993, 103 pàg.
- INFRAES; ALG; MOLBAY: *Plan ferropuertoario para el puerto de Barcelona. Horizonte 2010. Estudio informativo*, 2001, 180 pàg. i 900 pàg. d'annexos, [encàrrec de l'APB].
- MOLBAY: *Estudio de desarrollo de estrategias de sostenibilidad del Puerto*, 2001, 37 pàg., [estudi encarregat per l'Autoritat Portuària de Barcelona].
- MOLBAY: *Estudio del tráfico de mercancías en la nueva línea UIC entre el puerto de Barcelona al centro-sur de España y centro de Europa*, 1999, 130 pàg., [encàrrec de l'APB].
- Pla Estratègic del Port de Barcelona 1998-2010*, Barcelona, Port de Barcelona i Comunitat Portuària, 1998, 37 pàg.
- Ports et mers, Mélanges maritimes offerts à André Vigarie*, Caen, Paradigme (Transports et communication), 1986.
- PORT DE BARCELONA; AUTORITAT PORTUÀRIA DE BARCELONA: *Actualització del Pla Director. Determinació de les necessitats de finançament, 1997-2011*, Barcelona, Puerto de Barcelona, 1998.
- PORT DE BARCELONA: *Memòria anual 2000*, Barcelona, Port de Barcelona, 2001.
- PORT DE BARCELONA: *Memòria anual 2001*, Barcelona, Port de Barcelona, 2002.

Resumen

En el balance de la situación del Puerto de Barcelona hay que tener en cuenta a grandes rasgos tres aspectos: primero, los elementos materiales (infraestructura y equipamientos), segundo, las estadísticas de los servicios (el tráfico de viajeros y mercancías) y tercero, la gestión y estrategias de los miembros de la Comunidad Portuaria, tanto los públicos —la Autoridad Portuaria sobre todo— como los privados: singularmente los consignatarios de los armadores, las empresas estibadoras concesionarias de plataformas y los transitarios que mueven mercancías por este puerto.

De este examen se desprende que el puerto ha experimentado una profunda transformación en los años noventa: por un lado, se ha reconciliado con el urbanismo de la ciudad con la creación del área del Port Vell; por otro, ha pasado de ser un puerto pasivo de simple apoyo a la industria de la región metropolitana a ser un puerto activo que presta servicios y extiende su influencia tierra adentro. El Puerto se ha convertido en una baza económica importante que puede serlo todavía más: este es el reto estratégico de la Associació Barcelona Centre Logístic (BCL).

El futuro presenta oportunidades y también riesgos. Las oportunidades surgen de la voluntad de la Unión Europea de equilibrar los tráficos de los puertos del norte con los del Mediterráneo. El principal riesgo radica en la escasa eficiencia de esta política si no va acompañada de una decidida actuación en materia ferroviaria: es de sobras conocido el problema de la deficiente interconexión e interoperatividad entre las redes ibéricas y las del resto del continente. Las grandes infraestructuras cuya ejecución y financiación depende de la Administración Central del Estado, como las del Plan Delta, dentro del cual se incluye la ampliación del Puerto, y las del AVE, no cumplen los plazos pactados, con repercusiones muy negativas, porque en estos momentos se está configurando la geografía logística de Europa. El proyecto de tren de alta velocidad Madrid-Barcelona-frontera francesa y su prolongación hasta enlazar con el TGV en Nîmes han sufrido retrasos que ponen en peligro la meta de ser puerta y centro de distribución del sur de Europa. Todo ello es especialmente lamentable porque los proyectos que se controlan desde Cataluña se ejecutan a buen ritmo y porque la actividad logística se expande y los componentes de la Comunidad Portuaria no desmayan en su ambición.

Así las cosas, las empresas del sector han optado, según su dimensión, bien por recentrarse en su actividad principal, bien por entrar en

una política de alianzas o de absorción por parte de los grandes operadores logísticos europeos. Estos últimos ven en la economía de la región metropolitana de Barcelona un valioso *front office* comercial, pero no consideran todavía el Puerto de Barcelona como una base para la toma de las decisiones estratégicas.

Los obstáculos para conseguir las metas que BCL se ha fijado para el período 2010-2015 son, pues, de consideración. Pero se mantiene la esperanza de que una renovada voluntad política de las Administraciones confluya con los afanes del sector privado para hacer realidad la proyección que se ha intentado detallar en nuestro análisis, manteniendo el ritmo de crecimiento y desarrollo de la década de los noventa.

Abstract

The analysis of the situation of the Port of Barcelona should broadly take three aspects into account: material elements (infrastructure and equipment), service statistics (basically passenger and goods traffic) and the management and strategies of the members of the port community, both public (especially the Port Authority) and private (especially consignees of ship owners, stevedore companies with licenses for platforms and freight forwarders moving goods through the port).

This analysis shows that the port underwent a profound transformation during the 1990s. It became reconciled with the urban development of the city to create the Port Vell area and changed from being a passive port that simply supported industry in the metropolitan region into an active port that provided services and extended its influence inland. The port has become an important economic basis which can become even more significant: this is the strategic challenge of the Barcelona Logistic Centre Association (BCL).

The future presents opportunities and risks. The opportunities arise from the European Union's wish to balance port traffic in the North with that of the Mediterranean. The main risk would be the lack of efficiency of this policy unless it were to go hand in hand with strong actions in the rail area: the problem of a lack of interconnection and interoperability between Iberian networks and those of the rest of the continent are already well known. Big infrastructure, where execution and funding depends on the central government in Madrid and includes the Delta Plan, which includes the extension of the Port, and the AVE high-speed train, do not meet the agreed upon time limits, with very negative repercussions at a time when the geographic logistics of Europe are being decided. The high-speed train project between Madrid, Barcelona and the French border and its extension to meet up with the TGV high-speed train in Nîmes has suffered delays that threaten the challenge of becoming a port and distribution centre for the south of Europe. All of this is particularly unfortunate because the projects controlled from Catalonia are going ahead on time and because logistics activity is expanding and the members of the Port Community are not discouraged in their ambitions.

According to their size, sector companies have thus chosen either to concentrate on their main activity or to begin a policy of alliances or absorption by the big European logistics operators. These operators see the economy of the Metropolitan Region of Barcelona as a valuable

commercial front office, but they still don't see the Port of Barcelona as a basis for strategic decision-making.

The obstacles to reaching the targets BCL has set for the 2010-2015 period are therefore worth taking into consideration. However, we still have the hope that a renewed political will by the administrations can meet the desires of the private sector and achieve the projection we have attempted to describe in our analysis, maintaining the rate of growth and development of the decade of the 90s.



El port de Barcelona ha experimentat una notable transformació en els anys noranta: s'ha reconciliat urbanísticament amb la ciutat gràcies a la remodelació del Port Vell i ha passat de ser un port passiu, de suport a la indústria metropolitana, a ser un port actiu que presta serveis i estén la seva influència terra endins. En un moment decisiu, en què es configura una nova geografia logística europea, el futur presenta oportunitats i riscos. Les oportunitats sorgeixen de la voluntat de la Unió Europea d'equilibrar el tràfic dels saturats ports del nord amb el dels mediterranis. Els riscos deriven dels retards en l'ampliació de les infraestructures portuàries (Pla Delta) i en la renovació de les grans connexions exteriors, especialment les ferroviàries.

Alfons Bayraquet (Barcelona, 1941) és enginyer industrial, ha efectuat estudis d'economia i treballa en els camps de l'urbanisme, els transports i la logística. Ha estat subdirector de l'Institut Provincial d'Urbanisme de Barcelona, cap del Servei de Planificació i Promoció dels Transports de la Generalitat de Catalunya, director del Centre d'Études des Transports pour la Méditerranée Occidentale (organisme de les Nacions Unides), responsable de transports i logística del COOB'92 i membre del consell d'administració de Transports Metropolitans de Barcelona. Com a consultor privat ha rebut encàrrecs de diferents administracions catalanes, del Ministeri de Foment i de la Unió Europea. També ha exercit la docència i ha publicat nombrosos articles.

Aula Barcelona

