

Port i espai urbà. Canvis i transformacions a la façana portuària de Gènova i València*

Josep Vicent Boira i Maiques

Departament de Geografia. Universitat de València

1. Les façanes marítimes i portuàries urbanes: un nou tema d'investigació geogràfica

El tema de les relacions dinàmiques entre el port i la ciutat està esdevenint un centre d'atenció entre els estudiosos, però també entre els gestors, els planificadors i els administradors de la vida pública. Dins un espai urbà quasi saturat des del punt de vista de l'ocupació del territori, els espais relativament lliures de les antigues instal·lacions portuàries ja abandonades signifiquen un patrimoni valuós per dues raons: primer, es troben estratègicament situats en el conjunt urbà, junt al centre de la ciutat (Gènova¹ i Barcelona, per exemple) o a una distància relativament reduïda i coberta per l'expansió recent de la ciutat (València²). En segon lloc, aquests espais, ben administrats, poden representar no sols noves àrees d'expansió de la vida urbana (en sentit ampli, des de zones verdes a comerç, d'habitatges a funcions terciàries i d'oci), sinó també noves vies d'ingressos per a la ciutat, derivats d'un reforçament de la seua posició (dins el mercat turístic urbà o temàtic, per exemple) en la competència amb altres urbs properes.

* Conferència donada el 20 de març de 1997 a la Societat Catalana de Geografia.

¹ Volem agrair l'ajuda inestimable dels professors de la Universitat de Gènova Mauro Palumbo i Remo Terranova, així com la col·laboració de l'Autoritat Portuària de Gènova.

² Agraïm la col·laboració de l'Ajuntament de València, així com la de l'Autoritat Portuària en la persona de Daniel García.

En aquest sentit, se'ns configura un tema important per al futur de les nostres ciutats: la renovació de la façana urbana marítima o, per utilitzar la denominació anglesa més usual: els *urban waterfronts*. Vallega (1992: 9) recull una definició senzilla d'aquest terme: «aquella part de la ciutat que fa front a un cos natural d'aigua». Roquer (1995:318 i ss.) ens ajuda a caracteritzar aquestes zones de contacte mar-terra amb una sèrie de característiques:

1. Són espais reduïts però sotmesos a una gran pressió per una forta demanda d'usos lligats amb la mar de caire tradicional (port, vies fèrries, instal·lacions militars) i també nous (turisme, habitatge, comerç, oci...).

2. Moltes vegades, aquests usos són incompatibles quan es produeix una ordenació de la zona litoral, per la qual cosa, una operació de renovació de la façana marítima urbana es fa costosa i complexa en haver de traslladar alguns d'ells.

3. Físicament, aquests espais es caracteritzen per tenir grans «espais durs», és a dir, poc atractius per a la ciutat i els ciutadans i que són autèntiques barreres per a l'accés lliure de la població a la mar.

4. Generalment, darrere la façana estricta de caràcter lúdic (platja) o econòmic-funcional (port), trobem una segona línia de construccions amb funció residencial. Aquestes zones urbanes residencials solen ser de caràcter tradicional, socialment i econòmicament, i lligades a activitats marítimes i portuàries.

5. En els últims anys, s'ha produït una revalorització de les façanes urbanes portuàries, que tenen un gran potencial lligat a operacions de renovació i que han atret inversors privats i gestors públics que, moltes vegades, tenen estratègies particulars divergents.

6. Sol ser habitual trobar a les rodalies de la façana urbana marítima, espais d'alt valor ecològic o ambiental, la qual cosa complica encara més la gestió de la zona litoral.

7. Façana urbana marítima és sinònim de convergència de diferents jurisdiccions i administracions (no sols públiques, també grans empreses semipúbliques) i de diferents propietaris. Multijurisdicció i multipropietat són dos aspectes que agreugen la complexitat d'aquesta porció de l'espai.

D'aquestes característiques, podem deduir la importància que les façanes urbanes marítimes tenen per al present i el futur de les nostres ciutats. Tanmateix, l'atenció que tradicionalment han prestat els geògrafs espanyols a la relació dinàmica port-ciutat (i concretament a la materialització d'eixa relació, és a dir, a la transformació i modificació de les façanes urbanes portuàries o, més genèricament, marítimes) ha estat relativament escassa, en part per la pròpia novetat del tema. Això no vol dir que el tema de la mar i del transport marítim haja estat negligit en la seua investigació. De fet, aquest tema –i dins d'ell, el del port–, ha configurat una quarta part de la producció científica dels geògrafs espanyols fins als anys noranta (Cano García, 1992: 192). Tot i això,

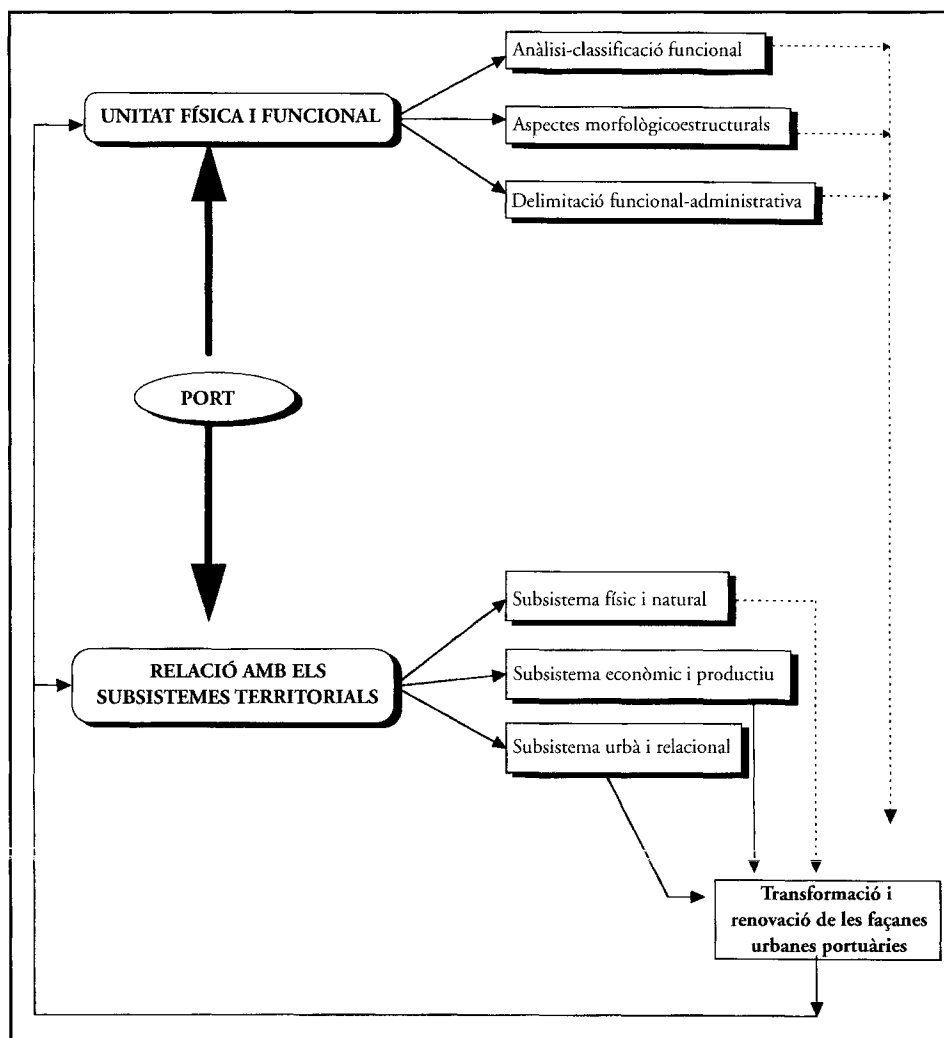
la majoria d'aquests estudis s'han centrat en el mateix port, seguint un esquema de treball clàssic: anàlisi de la seua situació, emplaçament i trànsit, per a estudiar seguidament les seues funcions, tipologia, instal·lacions, activitats pesqueres, zones d'influència, etc. Els ports són analitzats de forma individual i, moltes vegades, historicista, malgrat que noves aportacions teòriques han enriquit aquesta aproximació recentment, entre elles, la perspectiva sistèmica, les àrees d'influència, la jerarquia a diferents escales (regionals, espanyoles, internacionals...) i, fins i tot, aproximacions teòriques i metodològiques més generals.

Tampoc des del camp d'anàlisi de la ciutat s'ha generat una línia discursiva pròpia i específica al voltant de les façanes urbanes marítimes. Els estudis clàssics de geografia urbana han analitzat preferentment l'evolució morfològica i funcional de la ciutat sencera que envolta un port o bé de les zones marítimes més pròximes, però des d'una perspectiva interna a eixe espai urbà. Altres investigacions s'han centrat en les funcions dels barris marítics en relació al port, especialment en els canvis d'activitats industrials o comercials lligades al fenomen de l'exportació de determinats productes.

Més difícil de trobar són investigacions generals que tracten la dinàmica entre l'espai urbà i el port, és a dir, la interferència entre el fenomen portuari i l'urbà. Amb un afany exemplificador, podem citar algunes aportacions generals en aquesta línia com les de Barragán o Castejón, entre altres. Cal destacar l'aportació de Castejón (1991), on es fa un primer repàs de les principals aportacions internacionals al tema de la renovació de les façanes urbanes portuàries fins al moment de la seua publicació. A aquests, caldria afegir una sèrie d'estudis puntuals sobre transformacions concretes d'espais portuaris a partir dels anys vuitanta (Barcelona, Tarragona, Sevilla, Alacant, Santander, València, Gijón, Bilbao, la Corunya, Ferrol...) que, amb l'actualitat de les intervencions, comencen a créixer. La presència del tema de les façanes marítimes (amb una ponència de Roquer) a les II Jornades de Geografia Urbana de l'AGE (Alacant, 1995) i al Congrés general de l'AGE (Santiago de Compostela, 1997) poden significar, sens dubte, una espenta a aquest camp de treball.

En resum, desenvolupant una figura creada per Barragán (1994: 9), davant el port i des d'una perspectiva geogràfica, podem optar per una anàlisi que subratlle la seua unitat física i funcional o bé que el tracte en la seua relació amb altres sistemes territorials on resta inserit (figura 1). Aquesta figura ens dona peu també a introduir un primer comentari temàtic: la renovació i transformació de les façanes urbanes portuàries és producte fonamental dels canvis en els subsistemes economicoproductius i urbanorelacionals (representats a la figura amb línia contínua) i, en menor mesura, dels canvis interns del port com a unitat funcional i física (relacions en línia descontínua). Al seu torn, els canvis en els ports i en les seues façanes urbanes portuàries afecta tant als sistemes territorials com a les pròpies instal·lacions portuàries.

Figura 1
Aproximacions a la realitat portuària i repercussions en les transformacions de les façanes urbanes portuàries



Basat en: Barragán, 1994:9.

2. L'evolució de les relacions port-ciutat en la història

Dins la relació ciutat-port, les façanes urbanes portuàries són els espais on es materialitzen les tensions i els beneficis d'aquesta interacció. Així, podem dir que s'endinsen en un espai complex, un espai de convergència de molts interessos i de molts temes d'anàlisi. Perquè els fronts urbans marítics (i especialment els portuaris) són punts on es produeix la intersecció de, si més no,

les infraestructures del transport marítim, les variables de l'economia regional i urbana, la xàrcia terrestre de transport, les bases de l'ordenació del territori, els efectes de l'alteració mediambiental de fons marins i de litorals, les dinàmiques de creixement i renovació urbanes, les noves formes d'oci i les demandes i ofertes lligades al turisme. Significativament, des de cadascun d'aquests prismes, les façanes urbanes portuàries i marítimes poden ser analitzades amb aportacions interessants. Això és així, en gran mesura, perquè en tractar del port i de les seues infraestructures portuàries, les repercussions geogràfiques i territorials es magnifiquen. Segons Barragán (1994:61), les obres portuàries es caracteritzen, entre altres coses, per tenir una gran capacitat estructurant del territori, afectar de forma directa a gairebé tots els subsistemes territorials existents (del físic-ambiental, a l'econòmic-productiu, passant per l'urbà), prevaler sobre altres consideracions (socials, ecològiques, històriques, ambientals...) per la seua importància en l'economia regional o nacional, dependre de forma creixent de factors aliens als estrictament locals o regionals i ser espais complexos des del punt de vista de la seua gestió i titularitat (caràcter públic-privat).

Però junt amb la complexitat, cal fer una altra afirmació prèvia: les relacions ciutat-port poden ser analitzades dins d'un procés general d'evolució, on la transformació de les infraestructures portuàries obsoletes en espais urbans d'ús públic és la darrera etapa, fins al moment. No podem desvincular els fenòmens actuals que pateixen les façanes urbanes portuàries (FUP) i marítimes d'un procés general que ha estat formalitzat, entre altres, per Hoyle (1994:24), en una figura que està esdevenint clàssica en la literatura geogràfica internacional sobre el tema (figura 2).

Aquesta esquematització de Hoyle recull encertadament les cinc etapes fonamentals en la relació port-ciutat al llarg de la història i té el mèrit de situar les transformacions actuals dins un procés general on explicar millor aquests canvis. Cots (1990) per a Barcelona, tot i que molt esquemàticament, i Barragán (1995) per a Cadis molt més detalladament, han proposat des de l'estudi local, un *tempus* per a cadascun dels dos casos que, en línies generals, coincideix amb la formulació global de Hoyle.

3. La darrera etapa en aquesta relació: la renovació de les façanes urbanes portuàries

Gràcies a l'esquema de Hoyle, podem dir que a partir dels anys setanta (i més generalment, als vuitanta), es produeixen una sèrie de canvis en la relació entre el port i la ciutat que donen, com a conseqüència, la reutilització d'amplis espais portuaris coincidents amb el seu nucli originari. Tot i que aquest és el resultat més fàcil d'apreciar pels ciutadans, no cal oblidar que aquest es produeix gràcies, entre altres coses, a la construcció i ús de noves i modernitzades infraestructures portuàries allunyades del port vell i que serveixen a les noves necessitats del transport marítim. Aquesta concepció dual dels canvis (renovació del port vell i construcció d'un port nou) no cal oblidar-la.

Figura 2
Etales en l'evolució de la relació port-ciutat

Etapa	Símbol		Període	Característiques
	Ciutat	Port		
1. Nucli de la ciutat-port			De l'origen al segle	Estreta dependència espacial i funcional entre ciutat i port.
2. Expansió de la ciutat-port.			Del segle XIX a inici del segle XX.	La ràpida expansió comercial i industrial espanta el port a desenvolupar-se més enllà dels límits urbans, amb molls lineals i indústries de primera transformació
3. Moderna ciutat-port industrial			Meitat del segle XX.	L'expansió industrial (especialment les refineries) i la introducció d'infraestructures per als contenidors i ro/ro, per la seua exigència d'amplis espais, ocasiona en la separació entre el port i la ciutat
4. Abandonament de la FUP			1960-1980.	Els canvis en la tecnologia marítima determinen l'expansió de les àrees marítimes industrials separades del port.
5. Reestructuració de la FUP			1970-1990	El gran port modern ocupa grans espais terrestres i espills d'aigua. Es produeix la renovació urbana al port vell.

Font: Hoyle, 1994: 24.

L'origen de les operacions de canviament

L'origen d'aquesta cinquena etapa en la relació històrica port-ciutat sembla clar. Per a Hall (1992:30), la crisi de l'àrea portuària urbana tradicional es deu a factors de naturalesa econòmica, però d'origen tecnològic. Entre ells, Hall destaca l'expansió dels avions intercontinentals en detriment de les grans naus (el cas genovès és un bon exemple) i els seus molls de passatgers, el protagonisme del transport de contenidors per sobre de qualsevol altre tipus, la dimensió creixent dels vaixells i els nous tipus d'embarcament (sistema ro/ro, per exemple) que necessiten bones comunicacions terrestres amb els centres productors. A aquestes raons relacionades amb el declivi de les funcions convencionals de càrrega de mercaderia i de passatgers dels ports, Vallega (1992:10) afegeix una altra: el declivi de les activitats industrials basades en producció primària situades dins o a les proximitats dels ports. Aquests dos fenòmens han provocat, per una part, noves necessitats d'espai. El molls longitudinals i estrets

de les dàrsenes interiors i els dipòsits coberts on situar mercaderies generals han cedit pas a grans explanades obertes i a molls de gran calat on dipositar els contenidors, així com a zones d'activitat logística on manipular el seu contingut. En conseqüència, s'ha produït també l'abandonament de les velles instal·lacions històriques.

Tot i aquest procés general vàlid per a la gran majoria de casos de renovació de les FUP, Vallega (1992), buscant cobrir totes les possibilitats, afegeix un altre cas aliè al nostre àmbit geogràfic estricte: es tractaria d'aquells fronts urbans portuaris (per exemple Sidney o alguns ports del Pacífic occidental) que es remodelen sense necessitat d'una obsolescència prèvia de les seues instal·lacions i on el procés de transformació és degut a la creació de noves activitats junt a les anteriors ja consolidades i en funcionament. D'aquesta forma, i per abastar totes les possibilitats, trobaríem que la cinquena etapa de Hoyle es caracteritza per quatre possibles situacions (figura 3):

Figura 3
Possibles models de transformació dels ports en època actual

Models possibles	FUP tradicional	FUP nova	Estratègia seguida a la FUP tradicional
Model 1	Declivi	Creació	Renovació
Model 2	Declivi	—	Renovació
Model 3	Expansió	—	Implementació
Model 4	Expansió	Creació	Implementació

Font: Vallega, 1992:48.

Com és ben conegut, aquests processos de canvi s'iniciaren a Amèrica del Nord als anys seixanta, especialment amb els casos de Baltimore, Boston i Toronto. A partir d'ací, es crearen dues línies «filials» (Chaline, 1988:699) que desenvoluparen camins paral·lels: la via americana i l'europea.

Abast de les operacions de renovació de les FUP

L'experiència internacional en renovació de façanes portuàries urbanes comença a ser abundant. És per això que no sembla senzill obtenir un únic model de canviament per a tots els casos estudiats. De fet, les variacions són moltes i el factor local molt important. Així (Law, 1994:152), trobem àrees molt extenses renovades (com als *Docklands* de Londres) o àrees molt més reduïdes (Manchester), així com operacions que comprenen tota una dàrsena interior o tan sols uns molls. Ens podem trobar també davant façanes portuàries urbanes veïnes al centre de l'espai urbà o al seu límit construït. Una altra situació diferencial ve establida pel dinamisme de la ciutat implicada. Si les àrees a

renovar es troben dins un context econòmic de fort dinamisme i una demanda d'espai igualment forta, l'operació serà més ràpida i eficaç que en una altra ciutat on hi ha abundància d'espai lliure o l'economia urbana i regional no és tan dinàmica. En alguns casos, el sòl portuari a renovar apareix en el mercat a poc a poc, en lots reduïts, la qual cosa no permet una planificació conjunta, a diferència d'operacions on el sòl és cedit o reutilitzat de forma global. També les motivacions de les autoritats públiques poden ser diverses i, al seu torn, influir en les pròpies renovacions. Si bé en tots els casos l'objectiu final sembla ser el mateix, inserir la reorganització de la façana urbana portuària dins els processos de revitalització urbana, les actituds poden anar des de pretendre una rendabilització immediata de l'operació fins a planificar a llarg termini la renovació, des de primar els continguts comercials fins prioritzar els socials, des de mantenir i rehabilitar els edificis històrics fins a construir-ne de nous.

Tot i aquestes variacions, sí és possible obtenir algunes característiques que trobem en gairebé totes les operacions. Com assenyalen Pinder, Hoyle i Husain (1994:248), el model clàssic és el d'una operació compartida per la iniciativa pública i privada –en aquest sentit, Hall (1992:25) parla encertadament d'una «planificació subordinada a la demanda»– que comprèn nous elements funcionals per a la zona portuària renovada, com ara ports turístics, activitats per al temps lliure lligades a l'element aquàtic, museus, rehabilitació d'edificis de valor històric, restaurants, construcció d'habitatges de preu elevat i possiblement un hotel i un centre de congressos, especialment en els projectes de gran escala. A més caldria esmentar que, amb el pas del temps, s'ha produït una incorporació creixent de l'element comercial, a conseqüència precisament de la pressió del sector privat en aquest tipus d'operacions.

De forma concreta, una operació completa de renovació de les façanes urbanes portuàries hauria de contemplar (i així ho fa en la majoria de casos), els següents elements (Torre, 1989, Navarro, 1994a i Brenn i Rigby, 1994):

1. Atendre al context espacial i temporal. El moment d'inici d'una operació de transformació s'ha demostrat important per al seu èxit o, si més no, per a la seua configuració final. El context econòmic, la conjuntura comercial i inversora, però també el marc geogràfic determinen les fases i l'abast del projecte.

2. L'accés públic total a les zones renovades.

3. Treballar amb sensibilitat ecològica. Les operacions de renovació són una bona ocasió per a solucionar els problemes mediambientals que els ports han creat en les dàrsenes i en les zones pròximes.

4. Mantenir, fins on siga possible, el *working waterfront*, és a dir, aquelles activitats econòmiques compatibles amb l'ús ciutadà que ja són presents i que contribueixen al reforçament de l'economia local.

5. Des d'un punt de vista formal, la renovació hauria de guiar-se per un tema, una imatge, un caràcter propi que diferenciara l'operació d'altres. És tractaria d'enllaçar amb alguna particularitat local i marítima que impregnara temàticament l'operació i que fóra insígnia de la mateixa. Lligar, en resum, el pas-

sat de la zona amb el futur renovat, no repetint dissenys internacionals idèntics i sense personalitat. En aquest sentit, seria recomanable mantenir una sèrie d'elements com a herència de la imatge literària dels ports (visió unitària, com a mínim, de la dàrsena interior i el seu gran espill d'aigua, rigor geomètric de la línia dels molls, recorreguts lliures per dics i molls, conservació de l'arquitectura portuària, etc.).

6. Assegurar la presència d'espais públics oberts i de reunió o passejada, com places, zones verdes de passeig, anfiteatres...

7. Vetllar per un correcte *spatial envelope*, és a dir, que aquestes funcions comercials, d'oci, econòmiques, siguin assegurades per un correcte accés interurbà i extraurbà, facilitats de circulació i aparcament, accés de transport públic, etc.

8. Establir una correcta i efectiva administració i gestió de l'àrea, en coordinació amb els departaments de l'administració municipal i l'autoritat portuària.

Resultat de les operacions: avaluació i crítiques

Encara que sembla massa prompte per a poder fer una autèntica avaluació dels resultats obtinguts per aquestes operacions de reforma de les façanes urbanes portuàries, sí que destaquen alguns trets que, per la seua repetició en operacions ja finalitzades, ens poden assenyalar algunes conclusions interessants.

Desfor, Goldrick i Merrens (1994:104) proposen, tot i que per al cas nord-americà, que qualsevol avaluació dels resultats s'ha de basar en l'anàlisi de dues dimensions: la temporal i l'espacial. La temporal ens retornaria a l'esquema ja comentat de Hoyle sobre les cinc fases de transformació de les relacions portuàries. Si comparem les relativament llargues fases prèvies amb l'actual, podem concloure que encara estem lluny de poder fer una anàlisi final sobre l'èxit o no de les operacions de canviament. Per altra part, una correcta avaluació hauria de tenir en compte també altres espais litorals i metropolitans a més de les dàrsenes interiors o ports vells sotmesos a renovació. Però caldria parlar també d'un tercer criteri d'avaluació (Clark, 1994:220): les oportunitats perdudes. Usualment, per a qualificar d'èxit una operació es parla de resultats concrets: extensió del sòl rehabilitat, injecció econòmica, aprofitaments immobiliaris, creació de nous llocs de treball, noves oportunitats d'activitat, atracció de nous residents i clients, construcció d'hotels, presència d'equipaments lligats a l'oci urbà... Però, a més d'això, haurem de contemplar factors d'altre estil, com ara si les propietats públiques han estat venudes o privatitzades correctament, el paper jugat pels especuladors locals, els possibles aspectes negatius derivats envers la població local, les oportunitats perdudes en favor d'altres prioritats, la falta o no de planificació global, etc. Així, Clark (1994:223) assenyala tres criteris per a avaluar la bondat o no d'un projecte: proporció entre costos i beneficis, respecte pels interessos i les aspiracions de la col·lectivitat i no exclusió de determinats grups socials.

Sens dubte són criteris que caldrà sumar als estrictament econòmics i urbanístics per analitzar qualsevol operació d'aquest tipus que es desenvolupi en l'actualitat.

Respecte els resultats generals aconseguits per les operacions de renovació de les façanes urbanes portuàries, podem seguir a Chaline (1988) i Vallega (1991) quan assenyalen les següents com un resum de la qüestió:

1. Transformació del sòl industrial-portuari en sòl dominat per activitats terciàries, residencials i recreatives. Així, es produeix un rejuveniment del paisatge portuari.

2. Terciarització, també en termes d'ocupació.

3. Reforçament i extensió del CBD i multiplicació d'activitats «centrals» (congressos, temps lliure, oci, turisme...).

4. Augment del número d'habitants dels barris pròxims a les zones reformades o fins i tot allí on no hi havia cap tipus d'estructura d'allotjament prèvia.

5. De forma correlacionada, aquesta nova població es caracteritza per un nivell de renda i una qualificació superior a la tradicional, ocasionant-se, de vegades, processos de *gentrificació*.

6. Allà on ha estat possible, rehabilitació de les velles instal·lacions o infraestructures industrials i portuàries. Això significa la reconversió d'usos respectant una arquitectura original i lligar la nova façana urbana portuària amb la vella a través de símbols ben evidents.

7. Problemes derivats de la presència en aquestes zones de les originàries empreses i activitats que es neguen a participar en les operacions de reconversió (Chaline assenyalava la importància del Port Autònom i dels ferrocarrils).

8. Revalorització de la propietat immobiliària.

En resum, les operacions de renovació de les façanes urbanes portuàries han comportat elements negatius i positius a les ciutats. Moltes vegades es tracten d'efectes contradictoris i les particularitats locals són les que espanten la relació en un sentí o en un altre. Així, el fet de que les infraestructures portuàries (i amb elles les funcions i activitats desenvolupades al port) s'hagen allunyat de la ciutat en etapes anteriors i més encara en l'actual dins les relacions porturbs (segons l'esquema de Hoyle) pot crear dos efectes contraris (Vallega, 1992: 46 i 55). Per una part, debilitar les relacions entre aquests dos subjectes territorials, de tal manera que la ciutat que fa de rerapaís al port no reconega la importància econòmica d'aquest, en gran part perquè no és capaç d'apreciar ni físicament ni funcionalment la seua activitat. El port resta menys present a la vida urbana que en etapes anteriors. Per altra part, però, aquest procés de reconversió de la façana urbana portuària pot generar també efectes positius d'estretament dels llaços entre port i ciutat, gràcies a la reconversió de les infraestructures portuàries històriques (*docks, tinglados, molls...*) en espais i edificis amb funcions extraportuàries.

Les crítiques generades a aquest tipus d'operació de renovació han estat basades en alguns dels criteris que acabem d'exposar. De fet, podem comentar algunes:

1. Repetitivitat en els models elegits per a la renovació de les FUP, mitjançant operacions estereotipades que utilitzen de forma clònica elements arquitectònics i funcionals derivats de les primeres operacions nord-americanes. Aquesta repetició junt a l'intent de rendibilitzar de forma immediata l'operació de reconversió, condueix al que Navarro (1994b) critica com banalització i pèrdua d'imatge tradicional de les dàrsenes interiors dels ports, amb unes intervencions arquitectòniques cada vegada més allunyades de la imatge clàssica i de la sensació de conjunt d'aquest espai de frontera entre terra i aigua. Les opinions de Bohigas (recollida a *Barcelona, Metròpolis Mediterrània*, n.30, 1996:11) sobre el to de parc temàtic d'algunes intervencions fetes a Barcelona són ben il·lustratives. Si nosaltres podem fer servir el concepte d'«americanització» de les operacions, els nord-americans, al seu torn, utilitzen un altre concepte, el de «rouseficació» (de *Rouse Company*, una de les empreses que més transformacions ha realitzat als Estats Units d'Amèrica i que, per tant, més vegades ha repetit el model de transformació).

2. Excessiu desenvolupament constructiu. En el cas de Barcelona, les crítiques a l'operació del Port Vell són ben conegudes. Font (1996:32) critica la colmatació d'edificis i instal·lacions lúdiques i de serveis de l'operació, mentre destaca la falta d'espais lliures, de possibilitat de contacte amb la mar i de percepció de la pròpia façana urbana. Pozueta (1996) assenyala el mateix per a Toronto.

3. Desaparició d'allò que Desfor, Goldrick i Merrens (1994:103) qualifiquen del *waterfront* actiu (activitats econòmiques tradicionals dels ports vells), front a la pressió de les activitats d'oci i turístiques.

4. Subordinació als interessos especulatius dels drets dels residents, del lliure accés i dels interessos de la població local. Aquest fenomen ha afavorit la *gentrificació* d'amplis espais pròxims a les façanes rehabilitades, afavorida, fins i tot, amb inversions públiques.

5. Excessiu pes dels aspectes comercials en detriment dels socials. De fet, com ja hem assenyalat, els aspectes comercials han anat guanyant protagonisme en aquest tipus d'operació. D'estar pràcticament absents de les transformacions del moment inicial (anys 50 i 60), quan les reformes de les façanes urbanes portuàries es limitaven a construir zones verdes i espais recreatius (Chaline, 1988:703), hui seria difícil pensar en una operació de renovació sense la participació de l'activitat comercial.

6. Escassa planificació global i conjunta, afavorida per l'alliberament parcial i progressiu de sòl que realitzen els propietaris implicats. En no disposar de tot el sòl susceptible de participar en l'operació, la planificació global és impossible. De fet, aquest alliberament parcial i progressiu del sòl fa que, de vegades, no es tinga suficient massa crítica fins a un determinat moment per a començar les reformes (Pozueta, 1996:10).

A aquestes crítiques caldria afegir la preocupació ecològica que algunes vegades apareix entre els ciutadans, que veuen supeditar els aspectes mediambientals als interessos de la renovació, com ara en el cas de la badia de Cardiff

(Jauhiainen, 1993:31). Tanmateix, no cal oblidar que una de les millores ocasionades per operacions de reforma de façanes urbanes portuàries és, justament, l'eliminació d'activitats ecològicament negatives situades als ports vells.

4. Dues ciutats portuàries mediterrànies amb processos de canviament: Gènova i València

Les dues ciutats elegides per a contrastar algunes de les afirmacions ací realitzades, Gènova i València, presenten una sèrie d'elements comuns històrics, geogràfics i demogràfics que fan aconsellable un estudi comparatiu. En primer lloc, totes dues ciutats comparteixen un passat lligat al comerç marítim mediterrani. En segon lloc, ambdues urbs són d'una grandària semblant (659.116 habitants el 1995 a Gènova, per 763.299 de València), entre les seues activitats econòmiques destaquen dos ports dinàmics, tenen façanes portuàries urbanes envoltades per espais habitats i comparteixen una sèrie de problemes de creixement de les seues infraestructures portuàries a conseqüència d'un espai o rerapais limitat (en el cas italià per la presència de les elevacions litorals dels Apenins lígurs i en el valencià per un territori urbanitzat i ocupat i per la presència d'espais naturals d'alt valor ecològic, cas de l'Albufera o el Saler). Per això, totes dues ciutats han desenvolupat les seues infraestructures portuàries al llarg de l'orla litoral i sobre la mar: cap al sud en el cas valencià, cap a l'oest en el genovès. En els dos casos, aquesta prolongació ha significat la substitució de platges i cases de bany, balnearis i habitatge tradicional per instal·lacions portuàries i d'altre tipus. Els ports de Gènova i València se semblen especialment per l'existència d'una dàrsena interior quasi tancada —origen de les infraestructures modernes—, tot i que de grandària diferent (la longitud dels eixos màxims circumscrits és gairebé el doble en el cas italià), i de construccions funcionals però sense valor històric i sense ús. Tant en el cas italià com valencià, aquesta dàrsena resta envoltada (en major o menor grau) per barreres al trànsit ciutat-mar (ferrocarril, vials, reixats), ocasionant greus problemes d'accessibilitat ciutadana al port. Per últim, totes dues —malgrat que la italiana vaja per davant un bon troç—, s'han plantejat l'abandonament funcional i la reconversió per a ús ciutadà d'aquesta vella dàrsena interior.

Amb tot, també hi ha diferències clares entre ambdues urbs, diferències històriques i geogràfiques. Entre les primeres, cal parlar del seu origen. La fundació de València pels romans el 138 a.C. no va ser acompanyada de cap tipus d'infraestructura portuària que haurà d'esperar més de cinc segles per a ser realitat, tot i que mínimament. La creació el segle XIII de la Vilanova de la Mar per Jaume I (Boira i Serra, 1994) és el primer pas per a desenvolupar una autèntica ciutat portuària que, en qualsevol cas, no s'aconseguirà fins que les infraestructures portuàries modernes es bastisquen (finals del segle XIX i principis del XX) i la connexió física dels barris marítims amb l'expansió urbana des del nucli històric de la ciutat siguen realitat (anys trenta d'aquest segle). Gènova,

en canvi, té una història més dilatada, amb un origen situat en el segle VI a.C. sobre el turó de Castello (Terranova, 1995). Tot i això, cal esperar fins el segon mil·lenni per a que el port de la ciutat es desenvolupe, ajudat per les croades, sobretot impulsat per les rutes comercials vers l'orient.

Una segona diferència és la configuració geogràfica del litoral. En Gènova, el port aprofita un golf natural molt favorable que és la base física de l'actual dàrsena, que és, per això, en part natural. Els seus dos extrems són obres humanes que aprofiten l'obra natural: el *Molo Vecchio*, a l'est, resta sobre una península del mateix nom, i el lloc on s'alça el far, la famosa *Lanterna* del 1543, és en realitat un promontori natural que s'endinsa en la mar. A València, el litoral rectilini i arenós ha fet que el port siga una obra totalment humana.

A més, també hi ha diferències actuals: en primer lloc, si bé Gènova i València resten envoltades per espais urbanitzats de la pròpia ciutat, en el cas italià (com a Marsella, Nàpols o, tot i que amb algunes diferències, Barcelona) la contigüitat física entre el centre històric i el port és un fet evident. En el cas valencià aquesta contigüitat és més funcional que no física. Tot i això, l'estreta relació de la ciutat de València amb el seu port i les funcions comercials i de contacte internacional desenvolupades a través d'ell la fan semblar-se a aquelles altres ciutats portuàries «clàssiques», tot i que el centre fundacional de la capital valenciana es trobe a uns tres kilòmetres del seu port.

Altra diferència important es capta quan descendim a una escala més detallada d'anàlisi. De forma diversa de Gènova (i també de Barcelona), l'activitat marítima estricta (càrrega, dipòsits, magatzems...) no ha abandonat la meitat nord (est en el cas genovès) del port de València. Tot i el progrés de les instal·lacions portuàries cap al sud (on es concentren la major part de les infraestructures modernes), l'activitat portuària ha continuat en els molls i superfícies al nord del port vell. D'ací la complexitat afegida al cas valencià: la dàrsena interior és, hui, lloc de pas i comunicació entre les dues meitats funcionals del port de València.

Per últim, una darrera diferència és la construcció d'un nou port (a Voltri) uns kilòmetres a l'oest del port antic i separat d'ell per altres infraestructures (l'aeroport C.Colombo, per exemple), mentre a València, les noves superfícies en construcció es troben dins del propi recinte portuari, com una expansió més del mateix. Vejam a continuació amb més detall els dos casos analitzats.

Gènova

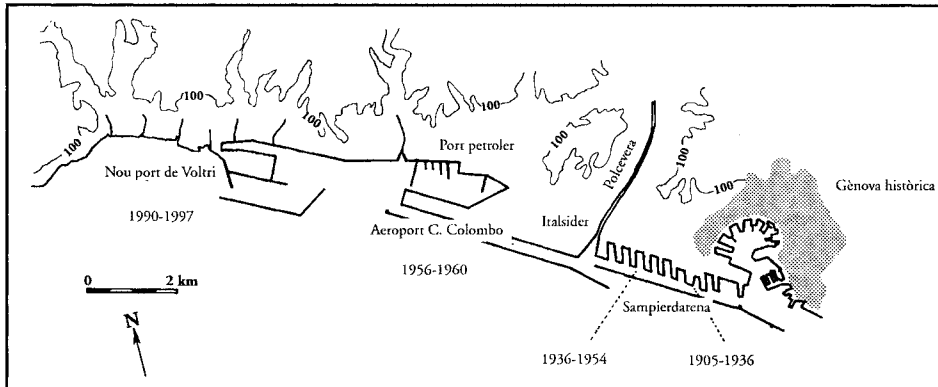
No és el moment de fer una història del port de Gènova, ni tan sols de la mateixa ciutat. Però sí cal dir que les primeres infraestructures portuàries, uns ponts de fusta utilitzats al llarg dels segles XI fins al XIV per embarcar i desembarcar mercaderies, foren substituïts per ponts d'obra (tot i que han estat trobades restes d'aquest tipus ja del segle XII) i molls de pedra que s'estengueren cap a l'oest des del *Molo Vecchio* i fins el promontori de San Benigno, formant

així la dàrsena vella de Gènova. A partir d'eixe moment i lligat al comerç de l'Orient Mitjà, foren construïts nous ponts que reberen el nom de les famílies mercantils genoveses que els utilitzaven de forma monopolística (Embriaco, Grimaldi, Cattaneo, Spinola, Calvi...). Ja al segle XVI, totes les infraestructures portuàries eren d'obra i a partir d'eixe moment, les obres de reforma se succeïran (Cabona i Terranova, 1992). Així, al segle XVII, es crea un dipòsit franc sobre antics ponts i molls reomplerts i els deu magatzems existents són tancats per murs i utilitzats per a dipositar mercaderies riques (espècies, cafè...). La següent gran reforma del port vell és ja del segle XIX (1877-1889), quan es construeixen gairebé 6.000 metres d'atracament i una superfície útil de més de 240.000 metres quadrats.

A partir d'ací, el port de Gènova s'ha estès fonamentalment cap a l'oest. Així, a finals del segle XIX es projecten dics exempts i foranis (dic de *Levante* i *Molo Galliera*), necessaris per a protegir les noves zones portuàries occidentals que el *Molo Vecchio* no cobria. La vella *Lanterna* del segle XVI continuava sent, però, el límit del port de Gènova. Tot i això, les necessitats comercials del port i les noves formes de transport (vaixells a vapor) feren obsoletes les velles instal·lacions medievals i començà la carrera per l'ocupació de l'espai occidental de l'arc lligur. Així, s'impulsà la creació, a la dècada dels anys trenta d'aquest segle, d'una nova àrea portuària a Sampierdarena (després de destruir un turó sencer), sempre a l'oest de la dàrsena històrica. Els mil metres de platja existents (i les velles cases, balnearis i jardins) varen desaparèixer per a ser substituïdes per set nous ponts i molls que reberen el nom de les colònies italianes en Àfrica (Etiòpia, Eritrea, Somàlia...). El 1969 va entrar en servei la darrera zona reformada d'aquest port de Sampierdarena (originàriament, de Mussolini), coincidint amb l'arribada dels primers contenidors al port de Gènova.

A partir d'eixe moment, el creixement occidental portuari ha estat impossible d'aturar (figura 4). Platges, llogarets, cases d'estiu i de banys, balnearis i tantes altres testimonis d'una forma distinta d'utilitzar el litoral han desaparegut en poc més de seixanta anys substituïts per infraestructures de comunicació (ports, dàrsenes i aeroports) i complexos industrials. Així, creuant la desembocadura de la rambla Polcevera (límit oest de l'àrea de Sampierdarena), trobem la històrica aceria Italsider (projecte dissenyat el 1939) amb el vell poble de Cornigliano al darrere i les instal·lacions de l'aeroport C.Colombo (1954-1961 i modernitzat el 1986). Més a l'oest encara, una dàrsena de productes petrolífers (Multedo, del 1963) i, per fi, el nou port de contenidors de Voltri (projectat el 1964, modificat el 1968 i revisat altre cop el 1979). Pràcticament finalitzat hui, el port de Voltri disposarà de dos milions de metres quadrats per a gestionar més de 750.000 teus. En definitiva, més de vuit kilòmetres de substitució d'usos que sumar al front marítim portuari estricte de Gènova, d'altres tres kilòmetres de longitud, en una operació de reconversió litoral de les més fortes de la Mediterrània occidental.

Figura 4
La façana occidental del litoral de Gènova els anys noranta,
amb les expansions successives de les infraestructures de comunicació
(port i aeroport)



Les operacions de transformació de la façana portuària urbana a Gènova

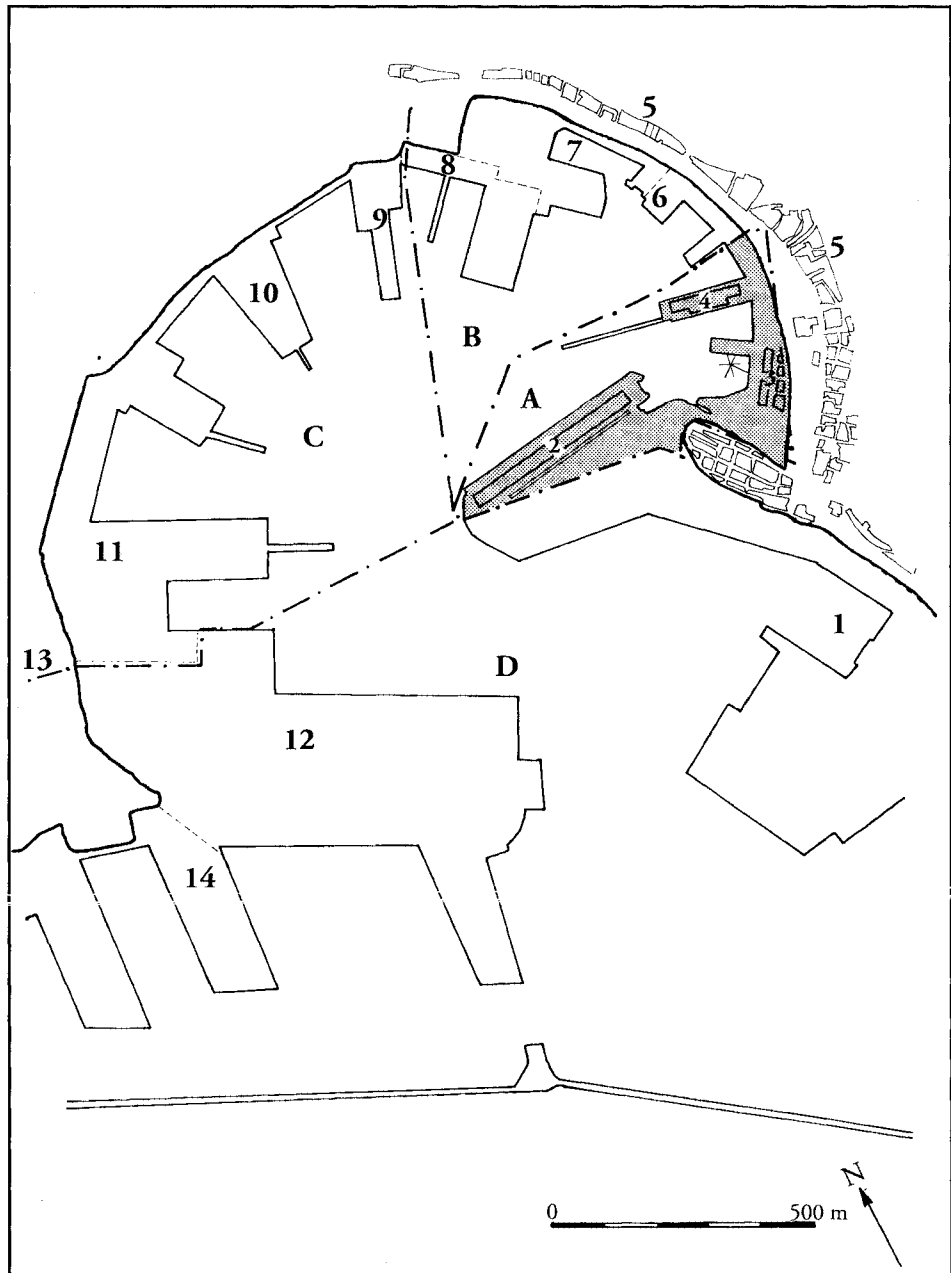
Tot i que aquesta expansió cap a l'oest no pot deslligar-se de la reconversió de la dàrsena interior del port de Gènova, estudiarem tan sols amb detall aquesta última operació, que podem dir s'inicia formalment i simbòlicament el 1988 amb les obres destinades a l'Exposició Colombiana del 1992. Tot i això, cal fer dues precisions: la primera és que, seguint Gabrielli (1992), la primera idea sobre la reconversió de la dàrsena vella del port de Gènova és del 1963-64, dins la comissió creada per a la revisió del *Piano Regolatore Generale* de Gènova. La segona idea prèvia és que algunes àrees renovades abasten molt més que el recinte expositiu estricte i, fins i tot, començaren a ser reformades abans de pensar-se en la celebració colombina.

La reforma de la dàrsena interior (*Molo Vecchio-Lanterna*) de Gènova es pot articular en quatre grans zones: el recinte de l'Exposició, la dàrsena i l'àrea dels vells *Silos* de cereals, els espais destinats al transport de passatgers –del moll o pont dels *Mille* (*Terminal Crociere*) fins a la nova Estació Marítima (*Terminal Traghetti*)–, i l'àrea de San Benigno (veure figura 5).

a) L'àrea de l'Exposició

El projecte de l'Exposició Colombiana'92 (dissenyat per l'arquitecte Renzo Piano) consistia en intervencions sobre espais abandonats o poc utilitzats de la zona més vella del port de Gènova, amb demolicions d'estructures sense interès, rehabilitacions d'edificis amb ús alternatiu i obertura del port al ciutadà amb recuperació d'espais de terra i espills d'aigua per a ús públic. En conjunt, l'espai reconvertit abastava unes cinc hectàrees que, després d'allotjar la celebració (del 15 de maig al 15 d'agost del 1992) va ser tancat fins al 1993, moment

Figura 5
Dàrsena interior del port de Gènova



A= àrea de l'Exposició Colombiana; B= àrea en reformes per a ús ciutadà; C=àrea destinada al transport de passatgers (línies regulars i creuers); D=àrea productiva; 1=zona de drassanes i reparació de vaixells; 2=magatzems del cotó; 3=edifici Millo i magatzems del café; 4=aquàrium; 5=centre històric; 6= *Porto Storico*; 7=dàrsena antiga; 8= *Silos* moderns i antics; 9= *Ponte dei Mille* (Estació Marítima); 10= *Ponte Doria*; 11=nova estació marítima i àrea de passatgers; 12=zona de contenidors; 13=centre direccional de San Benigno; 14=molls de Sampierdarena.

en que es tornà a obrir al públic amb la construcció d'un aquàrium i altres instal·lacions complementàries. Les principals operacions fetes a aquesta zona foren la rehabilitació dels vells magatzems del Café (segle XVII, reutilitzats per a oficines de l'empresa que gestiona la zona del Port Antic, exposicions i oficina d'informació turística), del Cotó (del 1903, ara palau de congressos i exposicions), l'edifici Millo del Porto Franco (restaurant, terrasses i botigues diverses), el vell Palau San Giorgio (1200-1400, oficines de l'autoritat portuària), renovació del *Ponte Embriaco* com a Plaça de les Festes i construcció d'un aquàrium al *Ponte Spinola*, amb una passarel·la que s'endinsa en l'espill d'aigua de la dàrsena. Cal assenyalar també altres projectes encara no fets, com la rehabilitació de la fortalesa de *Porta Siberia* (segle XVI).

b) Dàrsena-Silos

Aquesta segona zona, a l'oest de l'anterior, és hui encara espai d'obres. Ha d'allotjar un port turístic, amb edificis esportius, residències i oficines. Per a poder construir aquestes infraestructures i habitatges cal, primer, enderrocar els antics edificis portuaris, alguns d'ells grans fins a tres altures. Junt al port turístic, sobre la dàrsena del Vi, de les Galeres o l'Arsenal (coneguda ja el segle XIII i amb uns 30.000 metres quadrats), està prevista la rehabilitació d'edificis històrics (Tabarca, Caffa, Metelino) per a seu de la Biblioteca Nacional (encara en projecte), *la Facoltà di Economia e Commercio* (ja instal·lada), un centre d'artesanía i l'Institut Nàutic (edifici Cembalo). Per últim, arribem a l'àrea dels *Silos* dels cereals, dos edificis dels quals, el més interessant és el del 1901 (conegut pel nom del pioner sistema de cement armat utilitzat, Hennebique), amb un projecte de transformació en hotel de 300 habitacions, per ara abandonat.

c) Espais de transport de passatgers

A més de les transformacions extraportuàries, cal dir que la dàrsena interior de Gènova manté en funcionament i renovades les activitats tradicionals lligades al transport de passatgers, en règim de creuers o de línies regulars. És tracta de la zona més ampla de la renovada dàrsena (quasi la meitat) i on les obres encara estan en marxa. Per al trànsit de creuers (un clàssic en la història marítima genovesa), es procedirà a la rehabilitació de la vella estació marítima del 1930 del *Ponte dei Mille* on es preveu un ús polifuncional de l'edifici: estació marítima, centre comercial i oficines. Pel que respecta a la gran zona dels transports regulars (*Stazione Terminal Traghetti*), el projecte de renovació passa per la construcció d'una gran estació terminal (en obres) per a servir el moviment de persones, vehicles i mercaderies a les illes de la Mediterrània i el nord d'Àfrica.

d) Centre direccional de San Benigno

Per últim, fora ja de la zona estrictament portuària però encara dins de la façana urbana, cal parlar de l'àrea de San Benigno (Sampierdarena), nascuda per un pla urbanístic promogut el 1970 per l'ajuntament, l'administració regional i l'autoritat portuària. El resultat és un barri de caràcter direccional i ter-

ciari amb alts edificis (Torre de Francia, Torre WTC, Torre Shipping, Torre Nord o *Matitone*) i edificis menors d'ús comercial i de negocis. És l'àrea final que tanca la dàrsena interior i dona pas a la zona portuària «nova» de Sampierdarena.

Aquestes són les principals transformacions ocorregudes a la zona més antiga de la façana portuària genovesa. Algunes conclusions poden ser destacades:

1. La renovació de la dàrsena interior no pot deslligar-se de la creació de noves àrees portuàries cada vegada més allunyades del centre urbà.

2. El caràcter mixt de la reconversió efectuada, entre els usos lúdics i culturals, comercials i d'oci i un fort component econòmicofuncional, lligat a l'activitat de transport de passatgers.

3. La transformació gradual i no global de la zona portuària, seguint el mateix procés de la seua construcció, d'est a oest.

4. El problema de les comunicacions est-oest urbà i metropolitana no està solucionat: aquesta comunicació —dificultada per l'estreta plana litoral ligure—, es fa circumdant la dàrsena interior, gràcies a un vial elevat (la coneguda *Sopraelevata*, bastida entre el 1960 i 1965) que és una barrera visual i efectiva al lliure trànsit nord-sud, és a dir, a la comunicació entre el centre històric i el port.

5. Aquest és, al seu torn, un altre dels problemes detectats i no resolts encara. Tot i l'enderroc els anys seixanta del reixat que separava el recinte portuari de la ciutat i la desaparició dels controls policials i duaners a les entrades, l'obertura total i l'accés lliure a les zones portuàries renovades no és total i la interconnexió centre històric-molls és encara difícil.

6. La solució de problemes funcionals ha vingut abans de les transformacions. De fet, a la zona dels Magatzems del Cotó (ara palau de congressos), arribava el ferrocarril, que va haver de ser desmantellat.

7. Una data simbòlica (el cinc-cents aniversari del descobriment d'Amèrica) va ser el punt de començament de la transformació de part de la dàrsena, encarregada a una societat mixta pública (*Ente Colombo*), composta per l'ajuntament, la regió, la província, l'autoritat portuària i la càmera de comerç, amb inversions públiques especialment del govern italià.

8. El port de Gènova conserva la seua autoritat sobre totes les zones terrestres del recinte, siga per concessions a empreses privades (els molls han estat privatitzats), siga per participació en l'ens gestor de la zona Expo (societat *Porto Antico*) i en el projecte de port turístic pròxim.

València

A diferència de Gènova, les obres de reforma i reconversió de la dàrsena interior del port de València són molt més modestes. El procés tot just s'ha iniciat, però cal dir que sense l'abast ni l'ambició del cas genovès.

La història del port de València és, també, molt més recent i ha estat analitzada per diversos autors, tant des de perspectives històriques, econòmiques i

funcionals (Vicent Cortina, 1954; Salvador, 1972; Martínez Roda, 1980; Diaz, Pons i Serna, 1986; Rosselló, 1990). Junt al port, no operatiu com a tal fins el segle XIX, cresqué un nucli d'importància militar, comercial i marítima que fou la Vila Nova de la Mar (Boira i Serra, 1994), origen del Grau de València i bressol dels barris mariners de la ciutat. Pel que respecta a les infraestructures portuàries, el primer document històric que certifica l'existència d'un moll al lloc on hui es desenvolupa el port és del 1432. D'acord amb la forma rectilínia del litoral, es tractava d'un pont de fusta que avançava aigües endins i que ja el 1483 restava sota concessió exclusiva d'explotació. La seua forma, l'exposició als corrents marins i a les revingudes del riu Túria ben prompte el varen inutilitzar i el 1555 ja no funcionava. Un altre projecte del 1492 del venecià Joan Caboto Montecatalunya, mai no es va fer, tot i comptar amb el suport del rei Ferran d'Aragó.

El dibuix fet per Anthoine van den Wijngaerde (1563) mostra aquest pont, amb acumulacions d'arena als dos costats. Al segle XVII, amb les renovacions oportunes, aquesta obra degué ser l'única existent per a embarcar i desembarcar mercaderies i persones. La dificultat de construir qualsevol tipus d'instal·lació estable fou tal que, a principis del segle XVIII, s'arribà a dubtar de la conveniència i possibilitat de construir el port de la ciutat al Grau.

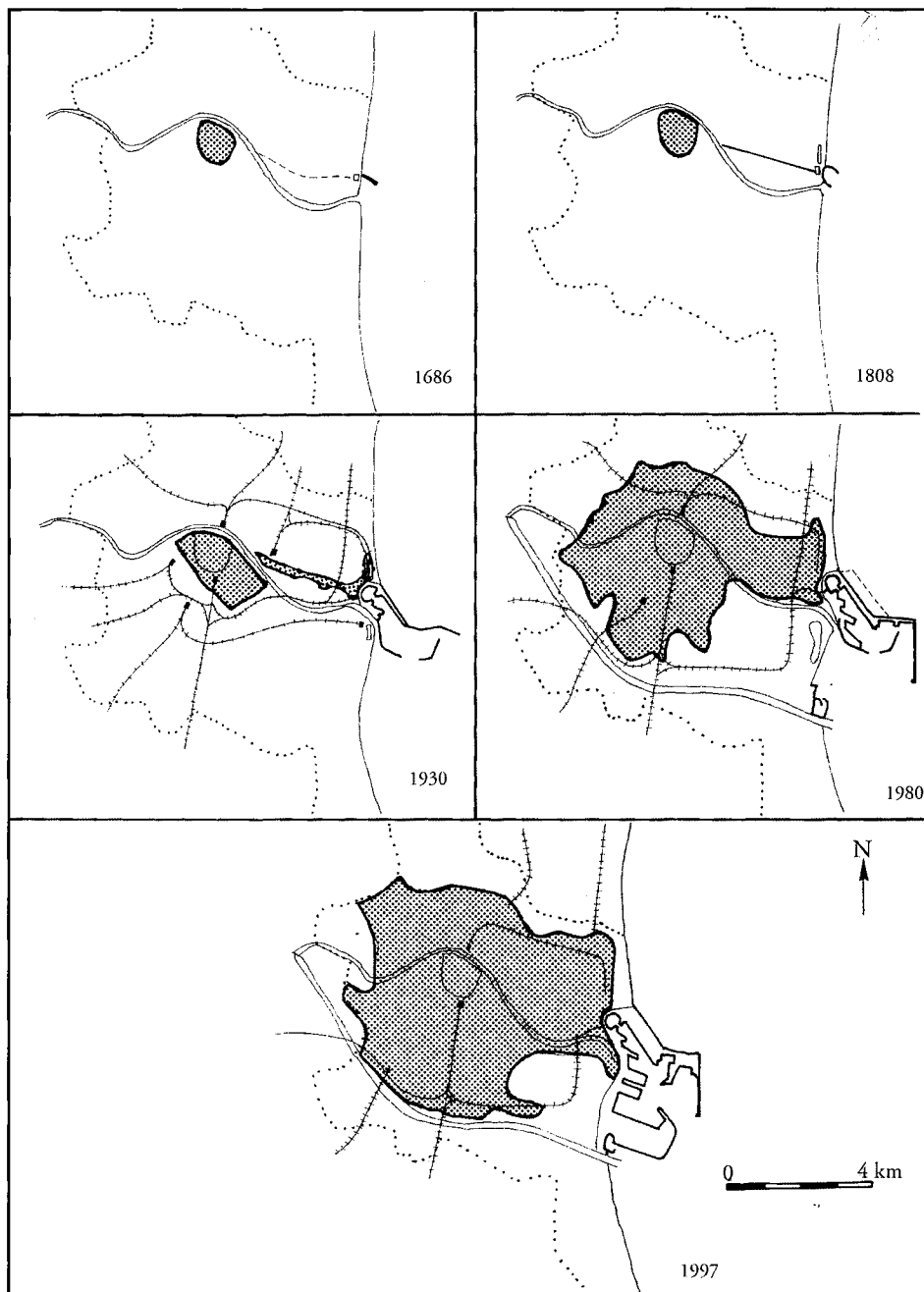
Els primers projectes reals de construcció d'infraestructures perdurables de pedra són del 1676 (Güelda i Ferrer i E.Barberà) i 1685 (Güelda). Es tractava d'una espècie de dàrsena de quatre segments de 110 metres cadascun, formant una lleugera concavitat cap al SO i acabats amb un baluard (Rosselló, 1990:627). Sembla ser que tan sols va ser construït la meitat i que aquesta, sota Carles II, va ser enderrocada per la seua escassa estabilitat i per a evitar naufragis. Caldrà esperar fins als últims anys del segle XVIII per a tenir projectes efectius que siguen la base del desenvolupament posterior del port de València. Així, tot i els intents del 1714, 1739, 1762 i 1786, no fou fins al 1792, amb el projecte de Manuel Miralles, que, per primera vegada mampren un disseny que serà recurrent a partir d'eixe moment: un eix de simetria NO-SE que serà la base d'actuacions i desenvolupaments posteriors. En finalitzar el segle, l'obra estava lluny de ser finalitzada i es limitava a un dic nord d'uns 450 metres, mentre els altres restaven aterrats.

El segle XIX (i sobretot la segona meitat del XX) són els moments d'autèntic progrés de les obres del port de València. El 1852, amb el projecte de Subercase, s'entra en una nova etapa, amb el disseny de dos dics rectilinis i convergents amb una divisió interior transversal (origen de la dàrsena interior actual i continuació de Miralles i Güelda) i una escullera exterior. El 1856, el projecte és reformat, abandonant-se algunes propostes i arribant-se al disseny de Juan B. Llovera del 1867 que prolonga el dic de llevant cap a l'est, que es consolidaria com a referent per a futures ampliacions. El segle XX comença amb el problema dels aterraments, que no se solucionà fins a l'execució del projecte de Maese de la Peña el 1921, que contemplava el desviament de la desembocadura del Túria i la construcció d'un dic amb el mateix nom. Les idees de

Maese foren importants per a atorgar la configuració final al port de València. Després de dubtar entre un desenvolupament nord (perpendicular a la mar i endinsant-se en ella) o sud (paral·lel a la costa i cap al sud), s'optà per aquesta última solució amb la pretensió declarada de fer de València un port semblant als europeus: «*Los muelles de Barcelona, Alicante y Cartagena, en España; Marsella y Havre en Francia; Génova y Venecia, en Italia; Trieste en Austria-Hungria; Amsterdam, en Holanda; Bremmen, en Alemania y Londres en Inglaterra, tienen la misma distribución que propongo...*» (Memòria del projecte de Maese de la Peña, en Del Moral, 1991:87). Tot i això, caldrà esperar més de vint-i-cinc anys per a veure finalitzades algunes de les idees de Maese.

Històricament, les obres d'expansió del port de València s'han basat en dos aspectes: augment de les defenses, dics i abrics exteriors i millora dels molls interiors, per a augmentar les possibilitats comercials (arribada de vaixells i dipòsit de mercaderies, Martínez Roda, 1980:39). Seguint aquest procés, el port s'eixamplà vers la mar, guanyant espai sempre en direcció sud i est. En la figura següent (figura 6), podem observar esquemàticament les fases de creixement de les instal·lacions portuàries en relació amb el progrés de l'espai urbanitzat i de les infraestructures ferroviàries (una barrera tradicional al trànsit i a la comunicació des del centre urbà fins a la mar i que, a poc a poc, han estat desmantellades –soterrament de les vies–, o transformades –creació d'un tramvia urbà sobre antics trens de via estreta). Del no res del segle XVII s'ha passat a una extensió portuària molt ampla que abasta una bona porció del litoral municipal. Com podem veure, les iniciatives fonamentals són del segle XX. Així s'explica que dels 2.385 metres de longitud de molls i 362.000 metres quadrats de superfícies terrestre del 1913, s'haja passat als 3.016 metres de molls i mig milió de metres quadrats del 1950 i als 6.485 m. i més de 2,2 milions de metres quadrats de principis dels noranta. Les obres actuals duplicaran aquesta darrera extensió. En el primer terç del segle, per una part, la dàrsena interior era objecte de reformes: des del 1910, el recinte portuari era tancat per una reixa, es bastiren els *tinglados* modernistes actuals, s'instal·là l'enllumenament als molls i es pavimentà i urbanitzà el recinte. Per altra part, es construïren nous dics i instal·lacions exteriors: un dic exempt, de l'est o *Gitada*, els molls de Llevant (1919-1930) i el revestiment del de Ponent (1932). Després de les destruccions de la Guerra Civil, les obres progressaren amb més lentitud. El moll del Túria, interior del dic del mateix nom que protegia el recinte portuari dels aterraments del riu, no fou finalitzat completament fins al 1954. La saturació de l'espai interior va fer que el port continuara la seua expansió perpendicular a la costa (ja intuïda pels projectes del XIX), amb nous dics i molls més o menys paral·lels als anteriors i en direcció sud (moll del Sud, 1973) i prolongacions dels exteriors: el nou dic de l'Est (1974), la gran defensa paral·lela al litoral i que tanca l'espai adoptant una configuració típica dels ports mediterranis i el de Llevant (1979). Com podem veure, una obra del segle XX, tot i tenir les seues bases en segles anteriors.

Figura 6
Evolució esquemàtica del creixement de l'àrea construïda de València,
de la xarxa de ferrocarril (via estreta i ampla) i de les instal·lacions
portuàries (segles XVII-XX).
En línia discontinua, els límits municipals actuals



El 1969, el Ministeri d'Obres Públiques (Martínez Roda, 1980:42), adoptà una idea que va condicionar el futur de les instal·lacions portuàries i que ha regit (i així ho farà en el futur) la relació entre la ciutat i el seu port: la prolongació fins al nou llit del Túria (construït després de la riuada del 1957) de l'àrea de servei del port (en total, més de 1.500 metres de litoral). Aquesta decisió, amb la construcció d'una plataforma inicial junt a la nova desembocadura del Túria, ha estat el primer pas per a eliminar la platja de Natzaret, construir un accés sud directe i privatiu al port i duplicar l'espai a disposició amb el nou moll de contenidors del sud (ja en construcció).

Aquesta expansió continuada, però especialment intensa en els darrers decennis, ha configurat un port no simètric, però sí amb activitat funcional al nord (l'ampliació cap a la mar del moll de Llevant, la reconversió de la *Gitada* en moll Nord, un dels de més calat del port, són clars exemples) i sud (amb tot el desenvolupament vist i projectat) de la dàrsena interior. Aquest és un problema important que dificulta la seua transformació per a usos ciutadans.

Les operacions de transformació de la façana portuària urbana a València

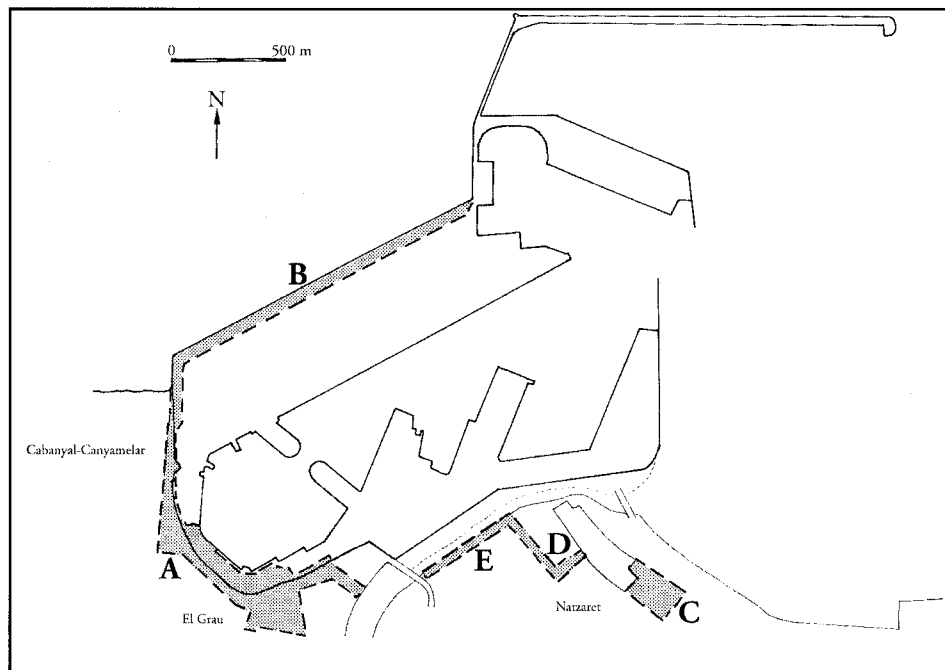
Sobre aquest panorama general, les operacions de renovació i canvi de la façana urbana portuària per a ús ciutadà han estat molt menys ambicioses, fins al moment, que a Gènova. De fet, les intervencions han estat reduïdes a la rehabilitació, en la segona meitat dels vuitanta, d'alguns edificis històrics d'interès com els *tinglados* modernistes del 1915, la vella estació marítima o edifici del Relotge del 1910 (Navarro, 1994 b), la cessió dels mateixos per a celebracions i exposicions, la construcció d'un nou edifici per a Estació marítima (transport de passatgers a Mallorca i Eivissa), l'ajardinament d'una reduïda extensió de la dàrsena interior per a ús públic i la cessió a la ciutat de la façana estricta de l'escullera del dic de Llevant, a fi de prolongar el recentment finalitzat passeig marítim de València.

L'origen d'aquestes transformacions cal buscar-lo en dos fets: una certa sensibilitat de l'autoritat portuària per a la rehabilitació de velles instal·lacions sense ús (*tinglados* per a dipòsit de mercaderies a la dàrsena interior) i, sobretot, les noves orientacions urbanístiques emanades de l'avanç del pla general d'ordenació urbana de València (1985), aprovat tres anys després. En l'avanç ja es preveu la conversió de la dàrsena interior del port en espai d'ús ciutadà, junt amb altres actuacions complementàries. Però a més de la documentació urbanística general, en la història de la transformació del port vell de València, cal parlar del conveni de col·laboració signat entre l'ajuntament i l'autoritat portuària el 1986 (dos anys abans del conveni signat a Barcelona). Amb un horitzó de deu anys (que han finalitzat), el conveni no s'ha complert en la majoria d'aspectes, tot i que la seua importància rau en materialitzar per escrit un primer compromís de col·laboració per a un tema tan complex com és la transformació urbana de la dàrsena interior.

Els acords signats en aquell conveni dibuixen una intervenció molt diferent a la que, tradicionalment, s'ha realitzat en la majoria de façanes urbanes portuàries. Pot ser per això, mai no s'ha arribat a complir. De fet, es tracta d'una operació de contingut exclusivament urbanístic, amb una doble perspectiva: obrir als ciutadans els espais obsolets i lligar la zona portuària al desenvolupament urbanístic general de la ciutat i els seus barris i, per altra part, compensar al port per les cessions efectuades amb una millora d'infraestructures d'accés (concretament, un nou accés sud finalitzat el 1988 que va suposar la destrucció de la platja de Nazaret; Crespo, 1989) i una expansió al sud del vell llit del Túria. En aquest conveni resten absents consideracions de transformació econòmica de l'àrea, de nous usos terciaris i comercials i de possible col·laboració amb la iniciativa privada. Així, les actuacions principals recollides al conveni foren les següents (figura 7):

1. Regular l'ús públic de determinats sectors de la zona de serveis portuaris per a ús públic (dàrsena interior, amb la lletra A en la figura 7) i per a permetre la prolongació del passeig marítim per la façana exterior del port (dic de Llevant

Figura 7
El port de València el 1986, amb les zones contemplades al conveni de col·laboració entre l'Autoritat Portuària i l'Ajuntament de València



A=dàrsena interior; B=cessió en el moll de Llevant; C=parcel·la per a zona verda; D i E=parcel·les per a cinturó verd de separació àrea urbana-àrea portuària.

i Nord, lletra B). Respecte del primer objectiu, l'actuació conjunta port-ciutat es pretenia basar en dos principis poc menys que impossibles de compatibilitzar: el lliure accés dels ciutadans a les zones portuàries i la continuïtat «*con la holgura suficiente*» del trànsit d'enllaç nord-sud del port per carretera i ferrocarril. A més, el conveni proposava que s'enllaçara el passeig marítim i les platges del nord amb la prolongació del jardí del Túria al vell llit precisament a través de la dàrsena interior, és a dir, es volia integrar la dàrsena en l'espai urbà pròxim. Per altra part, respecte la prolongació del passeig marítim, el port havia de cedir a l'ajuntament una franja de 37 metres d'amplària i 1.700 m de longitud per un període de 25 anys a fi de construir una via peatonal i de vehicles, així com instal·lar els serveis necessaris (públics i privats) per a l'ús ciutadà.

2. Ordenar la zona sud del port, amb un accés directe al port des d'importants eixos de comunicació (marginal del nou llit del Túria o V-30) i millorar ambientalment i urbanísticament el barri pròxim de Natzaret, en contacte directe amb aquesta nova via i amb les instal·lacions portuàries. De fet, un dels aspectes fonamentals del conveni (que no fa més que seguir les directrius de l'avanç del pla general) va ser la ratificació d'una decisió estratègica per al futur de la ciutat i del port presa el 1969 pel govern: la reserva de tot el sòl situat entre el vell i el nou llit del Túria per a usdefruit del port. Aquesta cessió de la ciutat (amb la desaparició de la platja de Natzaret) havia de ser compensada amb una sèrie d'obres d'aïllament «verd» dels barris veïns. Les actuacions previstes eren variades: cessió de 40.000 metres quadrats a la ciutat i construcció d'un jardí (lletra C de la figura), substitució d'instal·lacions industrials, creació d'un cinturó verd (30 metres d'amplària) de separació espai urbà-espai portuari (parcel·les amb les lletres D i E), eliminació d'aparcaments de camions i limitació d'usos i volum en les zones pròximes a Natzaret.

Dels dos grans objectius, tan sols el primer, i parcialment, s'ha complit. Hui, la dàrsena interior és, en part, una zona d'ús ciutadà, però amb nombroses barreres encara existents al trànsit (entre elles, una línia doble de ferrocarril, cinc vials de circulació de vehicles i una reixa que només permet l'accés a través d'un control duaner), mentre s'ha habilitat un accés directe amb prolongació del passeig marítim per l'escullera del dic de Llevant i Nord. En canvi, no s'ha produït la integració d'aquest espai amb els barris veïns ni amb les infraestructures recreatives pròximes (passeig marítim i jardí del Túria), ni tampoc, i això és molt greu, l'ordenació de la zona sud del port en contacte amb el barri de Natzaret. Res de tot això s'ha complit, excepte l'ocupació de la zona sud per les instal·lacions portuàries (l'accés sud) i l'amenaça de creació d'una Zona d'Activitats Logístiques (ZAL) sobre espai d'horta pròxim que resta sense ocupar.

Conclusions

Sens dubte, ens trobem davant un tema de gran importància per al futur de les ciutats portuàries i de les seues àrees metropolitanes, tant des del punt de

vista de la seua expansió física com de la seua activitat econòmica i de la relació port-ciutat. Aquesta importància ha fet que autors com Hall (1992:44) assenyalen que la revitalització dels ports ha estat la protagonista de la política urbanística i immobiliària de l'últim decenni i, fins i tot, un símbol dels anys vuitanta, com la construcció d'autopistes i de noves ciutats ho va ser dels anys cinquanta i seixanta. Pinder, Hoyle i Husain (1994: 240) reafirmen aquesta impressió en dir que «el repte més important que es col·loca davant els sistemes de planificació de la ciutat-port al final del segle XX està constituït pels processos de revitalització de les façanes urbanes portuàries». D'acord amb aquesta percepció, les ciutats que encara no han iniciat processos de transformació del espai portuaris obsolets en contacte amb el teixit urbà o que acaben d'iniciar-los els contemplen com una nova frontera (una de les últimes) en l'expansió urbana. Es tractaria així d'una «colonització» d'aquest espai, tot i que no precisament per iniciatives personals, sinó per institucions financeres, companyies de desenvolupament, estat i administracions municipals (Desfor, Goldrick i Merrens (1994:105).

La dificultat d'establir algun tipus de conclusió general sobre aquestes operacions de transformacions és doble. En primer lloc, són experiències relativament recents i, en segon lloc, s'han produït en espais i en àmbits geogràfics i econòmics molt diferents. Tot i això, podem dir que són operacions que aspiren a complir dos objectius bàsics: rendibilitzar els espais portuaris abandonats des del punt de vista funcional pels canvis produïts en les tecnologies del transport marítim i integrar-los en el teixit urbà circumdant. Segons el context geogràfic i econòmic, les solucions dissenyades, les funcions extraportuàries o extramarítimes instal·lades, el cost social, la preocupació ecològica, etc, varien. De fet, un bon tema d'anàlisi seria confrontar les noves funcions de les façanes urbanes portuàries després d'iniciada qualsevol operació de reestructuració. Així, ampliant i actualitzant la taula confeccionada per Terranova (1995:75) per a Baltimore, Londres i Gènova i afegint València, podem contrastar les noves funcions que juguen els ports vells o les zones portuàries renovades en el context urbà (figura 8)

Com podem apreciar, tot i la mostra tan reduïda, la diferència de cultures, extensions afectades (de les poques hectàrees de València a les 2.200 ha de Londres), moment econòmic de la reconversió (anys seixanta a Baltimore, anys noranta a Gènova, futur pròxim a València), estat de l'operació (incipient a València, madura a Baltimore), etc, algunes funcions són compartides per tots els casos:

* Funció direccional: que pot comprendre des d'aquella extensió de la funcionalitat del CBD, amb l'existència d'un subcentre econòmic i financer o simplement una prolongació del tradicional fins a la instal·lació de les seues d'empreses públiques o privades, com per exemple, l'autoritat portuària.

* Funció turística-recreativa, lligada a l'atractiu tradicional del port per al públic, incrementat per noves ofertes d'oci i recreació, clubs o ports nàutics i d'hotels i restaurants. Una peça habitual d'aquest tipus de transformacions és la presència d'un aquàrium com a element d'atracció

Figura 8
Funcions creades i desenvolupades a les façanes
urbanes portuàries de diferents ciutats

Funcions	Baltimore	Londres	Gènova	València
Residencial	*	*	*	
Direccional	*	*	*	*
Comercial	*	*	*	
Turístic	*	*	*	*
Transport passatgers			*	*
Ferrocarril termini		*		
Hotels-restaurants	*	*	*	*
Club Nàutic	*	?	*	*
Aquari	*		*	
Museus	*	*		
Verd públic	*	*		
Centre esportiu		*		
Zona arqueològica			*	
Monuments medievals			*	*
Aeroport-heliport		*	*	
Centre Exposicions	*	*	*	*
Centre congressos	*	*	*	
Centre de comunicació	*	*		
Activitat productiva		?	*	*
Centre universitari	*			
Aparcament-transport públic	*	*	*	*
Zona Franca		*	*	
Drassanes			*	*

Font: Terranova (1995:75) i elaboració pròpia.

* Funció cultural: en la majoria de casos, l'existència de vells edificis d'interès arquitectònic i històric ha fet que siga habitual trobar sales d'exposicions o monuments per visitar.

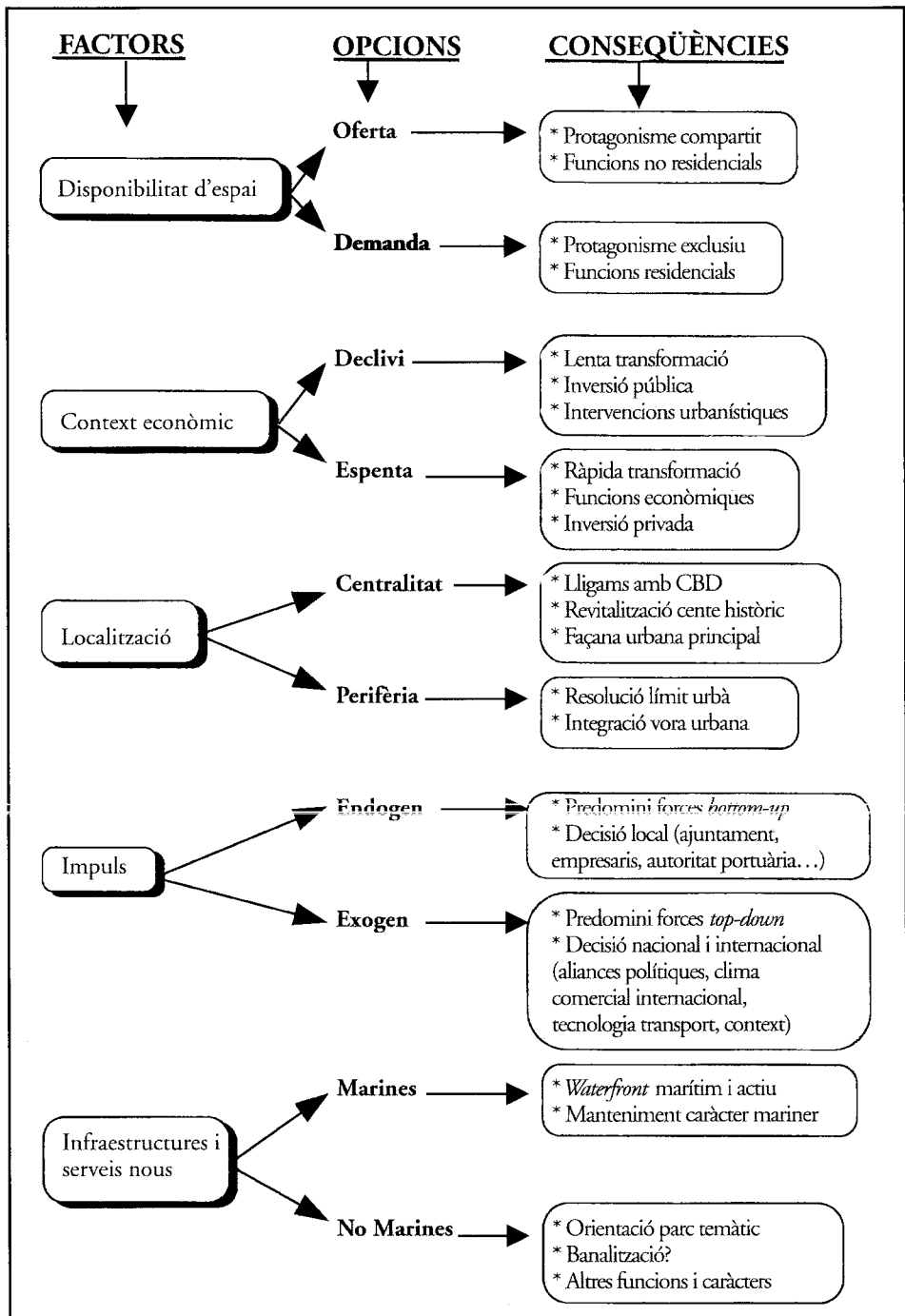
* Funció econòmicacomercial: una de les característiques clàssiques d'aquests nous espais reconvertits és la seua funció econòmica dins l'engranatge d'activitats de la ciutat. Noves funcions desenvolupades no lligades estrictament a la dimensió marítima (centre de congressos, oferta comercial) o sí lligades a ella (transport de passatgers en línies regulars, escala de creuers...) són presents en la majoria de casos.

De menor unanimitat són altres funcions, com ara la residencial, parcs i jardins públics de gran extensió, centre de telecomunicacions o centre universitari de recerca i ensenyament que tan sols són presents a determinades ciutats. El model general, així, se'ns dibuixa clar: una operació que va més enllà de la dimensió estrictament urbanística per a endinsar-se en una nova concepció de la ciutat, del port i de l'economia i societat urbanes.

Malgrat aquests característiques generals, no podem negligir la força dels condicionaments locals. Aquests semblen ser els que culminen l'operació en un sentit o en un altre. D'acord amb la literatura especialitzada (Law, 1994; Vallega, 1992; Riley i Shurmer-Smith, 1994), podem concloure que cinc són els factors locals (contextuals) que determinen la configuració i orientació final d'una operació de transformació d'una façana portuària urbana (a més de la morfologia litoral o portuària que també és un factor interessant o l'experiència acumulada en grans operacions de transformació urbanes) (figura 9): la disponibilitat d'espai (situacions d'oferta o demanda), el context econòmic (declivi o espenta econòmica), la localització geogràfica (centralitat urbana o perifèria), l'origen de l'impuls (endògen o exògen) i l'orientació de les infraestructures, serveis i noves funcions creades (marítimes o no-marítimes). De la combinació d'aquest cinc factors dependrà el to, l'extensió i continguts de l'operació. Així, per exemple, el cas de l'*Inner Harbor* de Baltimore (Law, 1994:153) és el propi d'una regió metropolitana en expansió i pròspera, localitzada junt al barri central de negocis. Els *Docks* de Manchester, en canvi, se situen a dos o tres quilòmetres del centre de la ciutat, en l'àmbit d'una regió metropolitana colpida en els anys més recents per la crisi. Un altre exemple més proper ens facilitarà la comprensió d'aquests factors: per a poder comparar l'experiència del Port Vell de Barcelona amb l'incipient transformació del port de València caldrà analitzar no sols el context econòmic de l'operació catalana (iniciada amb l'impuls de les obres previstes per a l'any olímpic), sinó també el context geogràfic (situació de la dàrsena junt al centre de la ciutat i al final de la Rambla), les aliances dels agents urbans (constructors, grans superfícies, autoritat municipal i portuària) i, fins i tot, topogràfic (presència del moll d'Espanya dins la dàrsena històrica). Tot i això, cadascun dels cinc factors i de les seues conseqüències (cal dir que més teòriques o intuïtives que reals) hauria de contrastar-se amb les situacions concretes d'espais urbano-portuaris reconvertits.

El futur d'aquestes zones sensibles de la ciutat és encara incert. La dependència de factors aliens als propis interessos dels ciutadans, la dificultat de finançament, la complexitat tècnica, les nombroses institucions implicades, la difícil gestió de la propietat, els problemes mediambientals, són aspectes que augmenten fins a l'extrem la complexitat d'una operació de transformació de les façanes urbanes portuàries. Tot i això, la possibilitat d'acords, la idea que un port modern ha de saber jugar la carta de l'urbanisme ciutadà, de la seua aproximació als habitats de l'entorn urbà i de que els ciutadans han de reconèixer

Figura 9
Factors rellevants i conseqüències en les transformacions de les façanes urbanes



les necessitats del port, que usualment representa una important contribució a l'engranatge econòmic urbà i regional, poden jugar a favor de trobar un cert equilibri en operacions d'aquest tipus, sens dubte, de magnitud estratègica per al port i per a la ciutat que l'acull.

Bibliografia citada

- BARRAGÁN, J.M. (1994): «Las infraestructuras portuarias en la ordenación, planificación y gestión del espacio litoral», *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, n. 19, pp. 5-16.
- BARRAGÁN, J.M. (1995): «Puerto, ciudad y territorio en la ordenación integrada del espacio litoral. El caso de la Bahía de Cádiz», *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, n. 104, pp. 337-359.
- BOIRA, J.V. i SERRA, A. (1994): *El Grau de València. La construcció d'un espai urbà*, Institució Valenciana d'Estudis i Investigacions, Generalitat Valenciana, València.
- BRADOLINI, P.; RAMELLA, A. i TERRANOVA, R. (1996): «Evoluzione geomorfologico-ambientale della fascia costiera tra Genova e Voltri a seguito degli interventi antropici», pp. 658-673. *XXVI Congresso Geografico Italiano (Genova, 1992)*, Istituto della Enciclopedia Italiana.
- BRENN, A. i RIGBY, D. (1994): *Waterfront. Cities reclaim their edge*, McGraw-Hill.
- CABONA, D. i TERRANOVA, R. (1992): «Le aree portuali nell'evoluzione della costa tra Genova e Voltri», (pp.3-71), *Actes del XXVI Congresso Geografico Italiano*, Gènova.
- CANO GARCÍA, G. (1992): «Los transportes», (pp. 191-194). En *La Geografía en España (1970-1990)*, Real Sociedad Geográfica-Asociación de Geógrafos Españoles. Madrid.
- CASTEJÓN ARQUED, R.M^a (1991): «La incidencia de las relaciones puerto-ciudad en la organización del espacio urbano», (pp.431-435), *XII Congreso Nacional de Geografía*, Universitat de València-Asociación de Geógrafos Españoles, València.
- CLARK, M. (1994): «L'esigenza di un'impostazione più critica della rivitalizzazione del waterfront», (pp.217-225), *Aree portuali e trasformazione urbane. Le dimensioni internazionali della ristrutturazione del waterfront*, HOYLE, B.S.; PINDER, D.A. i HUSAIN, M.S. (Eds.), Mursia, Milà.
- COTS, A. (1990): «La reconversió del port vell de Barcelona», *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, n. 23, pp. 305-318.
- CRESPO, A. (1989): «El conflicto puerto-ciudad a través del Plan de Mejoras de Accesos en el Puerto Autónomo de Valencia», *Cuadernos de Geografía*, n. 46, pp. 204-207.
- CHALINE, C. (1988): «La reconversion des espaces fluvio-portuaires dans les grandes métropoles», *Annales de Géographie*, n. 544, pp. 695-715.

- DEL MORAL, R. (1991): *Pasado y futuro del puerto de Valencia: un enfoque económico*, Puerto Autónomo de Valencia.
- DESFOR, G.; GOLDRICK, M. i MERRENS, R. (1994): «Ristrutturazione della frontiera d'acqua nordamericana: il caso di Toronto», (pp.103-121), *Aree portuali e trasformazione urbane. Le dimensioni internazionali della ristrutturazione del waterfront*, HOYLE, B.S.; PINDER, D.A. i HUSAIN, M.S. (Eds.), Mursia, Milà.
- DÍAZ, A.; PONS, A. i SERNA, J. (1986): *La construcción del puerto de Valencia. Problemas y métodos (1283-1880)*, Ajuntament de València.
- FONT, A. (1996): «La reforma del Port Vell de Barcelona», *Urbanismo-COAM*, n. 27, pp. 32-37.
- GABRIELLI, B. (1992): «I progetti per il Waterfront di Genova», (pp.258-269). *Waterfront. Una nuova frontiera urbana* (BRUTTOMESSIO, R. De.), Consorzio Autonomo del Porto di Genova. Centro Internazionale Città d'Acqua.
- HALL, P. (1992): «Aree portuali: nuovi approdi del progetto», *Casabella*, n. 589, pp. 30-45.
- HOYLE, B. (1994) «I meccanismi dell'evoluzione dell'interfaccia porto-città» (pp.21-36), *Aree portuali e trasformazione urbane. Le dimensioni internazionali della ristrutturazione del waterfront*, HOYLE, B.S.; PINDER, D.A. i HUSAIN, M.S. (Eds.), Mursia, Milà.
- JAUHAINEN, J.S. (1993): «Revitalització de les zones portuàries», *Revista Catalana de Geografia*, n. 20, pp. 23-36.
- LAW, Ch.M. (1994): «Rivitalizzazione urbana, strategia pubblica e ristrutturazione delle aree portuali dismesse: i casi di Baltimora e Manchester», (pp.149-167), *Aree portuali e trasformazione urbane. Le dimensioni internazionali della ristrutturazione del waterfront*, HOYLE, B.S.; PINDER, D.A. i HUSAIN, M.S. (Eds.), Mursia, Milà.
- MARTÍNEZ RODA, F. (1980) *El puerto de Valencia. Estudio geográfico*, Departament de Geografia. Universitat de València.
- NAVARRO, J.R. (1994, a) «La arquitectura de los ingenieros portuarios», *OP*, n. 30, pp. 86-95.
- NAVARRO, J.R. (1994, b): «Bases literarias para un análisis del paisaje portuario», *OP*, n. 29, pp. 106-115.
- PINDER, D.A.; HOYLE, B.S. i HUSAIN, M.S. (1994) «Declino, dismissione e rivitalizzazione: forze, orientamenti e programma di ricerca» (pp.240-251), *Aree portuali e trasformazione urbane. Le dimensioni internazionali della ristrutturazione del waterfront*, HOYLE, B.S.; PINDER, D.A. i HUSAIN, M.S. (Eds.), Mursia, Milà.
- POZUETA, J. (1996) «Transformaciones de espacios portuarios en áreas urbanas», *Urbanismo-COAM*, n. 27, pp. 6-37.
- RILEY, R. i SHURMER-SMITH, L. (1994) «Fattori internazionali, forze locali e ristrutturazione del waterfront» (pp.52-64), *Aree portuali e trasformazione urbane. Le dimensioni internazionali della ristrutturazione del water-*

- front*, HOYLE, B.S.; PINDER, D.A. i HUSAIN, M.S. (Eds.), Mursia, Milà.
- ROQUER, S. (1995): «Las fachadas urbanas marítimas, ¿espacios de conflicto?» (pp.317-335), *II Jornadas de Geografía Urbana*, Universitat d'Alacant–Asociación de Geógrafos Españoles. Alacant.
- ROSSELLÓ, V.M. (1990): «El Grau de Valencia, un puerto difícil», *Estudios Geográficos*, n. 199-200, pp. 619-634.
- SALVADOR, E. (1972): *La economía valenciana en el siglo XVI*, Universitat de València.
- TERRANOVA, R. (1995): «Evoluzione morfologica de ambientale nei recupero di waterfront urbani: Baltimora, Londra e Genova a confronto» (pp.41-77), *Actes del IV Congrès Internacional La Sardegna nel Mondo mediterraneo, Pianificazione territoriale e ambiente*, Patron Editore.
- TERRANOVA (1996): «La Baia del Mandraccio per l'Esposizione Colombiana 1992: la più grande trasformazione morfologica de ambientale per il recupero del porto antico di Genova nel XX secolo», pp.540-552, *XXVI Congresso Geografico Italiano (Genova, 1992)*, Istituto della Enciclopedia Italiana.
- TORRE, L.A. (1989): *Waterfront Development*, Van Nostrand Reinhold, Nova York.
- VALLEGA, A. (1991): «Seaport and City: a changing system» (pp.25-32), *Proceedings of the 3rd International Conference Cities and Ports*, Gènova. Association Internationale Villes et Ports–Consorzio Autonomo del Porto di Genova.
- VALLEGA, A. (1992): *The changing waterfront in coastal area management*. Franco Angeli, Milà.
- VICENT, V. (1954): *El puerto de Valencia*, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid.