

LA CRISI LOGISTICA ITALIANA: IL B.R.U.C.O. UNA POSSIBILE SOLUZIONE

Bruno MUSSO<sup>1</sup>

**SOMMARIO**

Negli ultimi 40 anni, è cresciuta la dimensione nave e il traffico europeo a container è aumentato di 70 volte, con una conseguente concentrazione su pochi grandi porti da circa 10 milioni di teu.; in Nord Europa i grandi fiumi navigabili hanno permesso la realizzazione di porti da 10.000 ettari. Anche il traffico del Nord Italia è aumentato di 70 volte, arrivando a 7 milioni di teu , ma i vincoli morfologici non hanno permesso di realizzare un porto di dimensioni adeguate, per cui si è sbriciolato in 8 porti (4 in Tirreno e 4 in Adriatico) più gli interporti collegati con il Nord Europa,

Il Bruco, esce dalle soluzioni tradizionali e integra così gli alti fondali di Genova Voltri con la provincia di Alessandria attraverso un nastro trasportatore automatizzato e continuo ad alta potenzialità, capace di una navetta al minuto, pari a 10 milioni di teu all'anno. Il bacino di Genova Voltri, con fondali da 20 metri, in questa versione può ospitare fino a 8 grandi navi da 18.000 teu, mentre in provincia di Alessandria esistono grandi spazi nonché 3.000 ettari già attrezzati a funzione intermodale. Sarà così possibile sia una razionalizzazione del territorio con un risparmio del 30% i trasporti terrestri sia un collegamento diretto (non via feeder) con il resto del mondo. I risparmi terrestri possono finanziare l'opera con un traffico iniziale di 3,5 milioni di teu.

---

<sup>1</sup> Grendi Trasporti Marittimi, <bruno.musso@grendi.it>.

## 1. Lo scenario di riferimento

Nell'attuale evoluzione dei trasporti marittimi i grandi porti di destinazione finale da 8 – 10 milioni di teu, sono diventati la sede naturale della logistica perché in essi si incontra e viene gestito sia il trasporto marittimo che quello terrestre. L'Italia ne è del tutto priva e ciò la tiene ai margini delle grandi organizzazioni logistiche, e la spinge a guardare solo al passato, con logiche e dimensioni superate.

L'enorme evoluzione verificatasi ad oggi nell'ambito dei trasporti nasce dal salto dimensionale del traffico degli ultimi 40 anni che hanno visto aumentare il movimento dei container in Europa di 70 volte e la dimensione della nave di 15 volte. Le conseguenze di questa crescita appaiono drammatiche e modificano l'intero processo logistico, sia lato mare sia lato terra:

- *Mare.* Nei collegamenti intercontinentali si afferma l'impiego di grandi navi (madri) con portata di circa 10.000 teu., che collegano solo i grandi porti da 8 -10 milioni di teu ; di conseguenza i porti minori da 1 – 2 milioni di teu vengono alimentati con un passaggio intermedio attraverso i porti di smistamento, gli hub con servizi *feeder* gestiti per mezzo di navi piccole (figlie). Da ciò deriva una gerarchia economica dei territori che si dividono fra quelli collegati direttamente con il resto del mondo, e di conseguenza più idonei per un'efficiente funzione produttiva, e gli altri serviti di seconda mano da navi *feeder*, con costi e tempi maggiorati, e quindi con maggiore difficoltà a inserirsi in un mercato globale.
- *Terra.* Il trasporto terrestre sia stradale che ferroviario non ha realizzato un parallelo aumento dimensionale: nella prima metà del secolo scorso ci voleva più di una nave per trasportare l'intero carico di un treno; agli inizi degli anni '70 con la containerizzazione che già andava affermandosi una nave corrispondeva a 10 treni e 400 trailer. Oggi una moderna nave container corrisponde a 150 treni e 6.000 trailer. La potenzialità del trasporto terrestre (strada e ferrovia) non è più compatibile con i volumi del trasporto marittimo: un porto da 10 milioni di teu corrisponde a 1.000 treni al giorno, contro i solo 25 treni mossi a Genova. A riprova possiamo ricordare che Genova, il primo porto di destinazione finale del Mediterraneo, non riesce a superare i 2 milioni di teu, pur essendo il punto più infrastrutturato d'Italia con ben 5 linee di valico appenninico (3 ferroviarie e 2 autostradali). La crescita richiede preventivamente di razionalizzare il territorio per minimizzare i trasporti terrestri perché in caso contrario la saturazione dei collegamenti terrestri impedisce la crescita dei porti e paralizza la struttura produttiva.

A livello europeo, si possono ravvisare notevoli differenze tra l'area mediterranea e il cosiddetto Northern Range.

Il Nord Europa è oggi un polo di eccellenza della logistica in tutte le sue fasi: il traffico si è concentrato su pochi grandi porti di destinazione finale (Rotterdam, Amburgo, Anversa), ciascuno da 8 – 10 milioni di teu, che fungono da calamita per la struttura produttiva e facilitano la razionalizzazione dell'uso del territorio. Essi hanno infatti ciascuno la disponibilità di 8 - 10.000 ettari adibiti per circa 1.000 ettari di spazio portuale (1 teu/mq.), il resto dello spazio è al servizio della struttura produttiva, per cui oltre il 50% del traffico di questi porti raggiunge la destinazione finale entro un raggio di 50 km. Le sinergie sono evidenti: la struttura produttiva alimenta porto e sviluppo logistico mentre in contropartita è avvantaggiata sia dai collegamenti diretti, sia dalla riduzione di trasporti terrestri, inquinamenti e strozzature.

Il Mediterraneo rappresenta un'area priva di grandi accentramenti produttivi e come tale non giustifica un grande porto di destinazione finale, come quello descritto precedentemente, scalato dalle navi madri. Può invece giustificare la realizzazione di *hub*, cioè centri di smistamento oceanico (in Italia Gioia Tauro, Cagliari, Taranto), da cui servire con i *feeder* delle navi figlie tutti i porti minori del bacino; si tratta di attività a basso valore aggiunto che facilmente in futuro saranno appannaggio della costa africana grazie a maggiori disponibilità e minori vincoli. Le aree produttive del Mediterraneo possono infatti alimentare porti di destinazione finale di dimensioni di soli 1 – 2 milioni di teu; l'unica eccezione è la Pianura Padana.

La Pianura Padana è infatti il solo grande comprensorio produttivo mediterraneo e rappresenta una delle zone più densamente sviluppate d'Europa con un traffico attuale di 7 milioni di teu. La sua limitata dimensione geografica, tutta inscrivibile in un raggio di 150 km., ne fa un hinterland unico che le grandi compagnie di navigazione vorrebbero servire in modo unitario, indifferentemente dal fatto che posizionino il proprio terminal a Livorno o a Savona; come dimostra il progetto Maersk per Savona Vado, finalizzato a servire l'intera pianura Padana. Ovviamente se invece la nave madre si fermerà su un *hub* di Cagliari o di Tangeri il successivo servizio *feeder* si specializzerà almeno in parte, distinguendo Livorno da Savona.

Anche il traffico della Pianura Padana, come quello del resto d'Europa, negli ultimi 40 anni è aumentato di 70 volte passando dai 100.000 teu di Genova del 1970 ai 7 milioni attuali. Però anziché utilizzare un unico grande porto lavora in ben 8 porti in Nord Italia (4 in Tirreno e 4 in Adriatico) per 5 milioni di teu (metà del traffico di Amburgo) e in alcuni porti del Nord Europa per gli ulteriori 2 milioni. La mancanza dei grandi fiumi navigabili e delle limitrofe pianure non ha permesso di recuperare in un unico luogo gli spazi necessari per un grande porto cioè circa 1.000 ettari a scopo portuale e 4.000 ettari per la limitrofa struttura produttiva.

## **2. I costi della disfunzione logistica**

Il Piano nazionale della Logistica, in elaborazione presso il Ministero Infrastrutture, sta evidenziando i pesanti costi dell'arretratezza logistica dell'Italia: si calcola in 40 miliardi l'onere di tale gap pari a circa un 2,5% del Pil 2010; altri studi Banca d'Italia valutano che in Italia l'incidenza logistica sul costo della produzione industriale è di circa un 4,5% in più rispetto agli altri paesi europei. Per capire il peso di questo handicap basta pensare che la mano d'opera tende a incidere per meno del 15% sul costo di produzione e quindi la disfunzione logistica può pesare come un aumento del 30% del costo della mano d'opera.

Le situazioni di estrema difficoltà hanno la caratteristica di far emergere con maggiore evidenza le contraddizioni non risolte, come nel caso di Genova che rappresenta uno dei punti dolenti degli attuali nodi della logistica. A seguito della crisi internazionale del 2009, le forze sindacali hanno denunciato una cassa integrazione pari al 50% dell'occupazione globale, un dato scioccante ma coerente con la realtà dei traffici a container. Nel 2009, infatti, a Genova il traffico era pari a quello del 2000, mentre per il resto dell'Europa, pur ridotto dalla crisi, era comunque doppio: un dimezzamento del traffico relativo non può che portare a un dimezzamento dell'occupazione. Se a tutto ciò aggiungiamo la tendenza in corso nei porti italiani a diventare periferia logistica delle grandi organizzazioni del Nord Europa, possiamo prevedere un ulteriore calo dell'occupazione: questa infatti se si limita al solo maneggio della merce, stante l'evoluzione tecnologica, richiede scarsa qualificazione e si riduce a una quota molto contenuta (si calcola meno del 5%) rispetto all'occupazione globale.

Corriamo il rischio di perdere il settore della logistica che è uno dei pochi con prospettive di sviluppo nell'Occidente avanzato; basta pensare ai 30.000 occupati di Genova contro i 300.000 di Amburgo o Rotterdam, nonché i quasi 3,5 milioni nella Germania che proprio della logistica ha fatto uno dei suoi settori di punta.

### *2.1 L'alibi dell'efficienza.*

Le forze politico-sociali italiane cercano soluzioni a questi problemi, muovendosi tuttavia all'interno di una logica tradizionale che ha scarse possibilità di arrivare a soluzioni reali. La prima richiesta avanzata è l'aumento di un'efficienza operativa certamente utile e lodevole, ma non determinante e pertanto difficilmente realizzabile. Sono infatti corrette le critiche mosse ai vari soggetti del ciclo portuale: dogana, ferrovia, terminalisti, autotrasportatori, ecc.; però non risiede più qui l'anello debole che condiziona la potenzialità dell'intera catena, la cui efficienza oggi è invece rappresentata dalla potenzialità delle infrastrutture. Serva da esempio il caso di Genova: nel 1993 con la legge 84/94 di riforma portuale è venuto a cadere il vincolo operativo rappresentato dal monopolio dell'art. 110; si trattava dell'elemento condizionante e di conseguenza il traffico esplose quintuplicando in 7 anni e passando dai 350.000 teu del

1993 all'1,5 milioni di teu del 2000, con un tasso d'incremento del 24% annuo. Genova in quei 7 anni ha recuperato sul Nord Europa, quasi triplicando il traffico relativo e passando dal 13% al 35% del traffico di Amburgo. Tutto ciò è avvenuto nonostante la perdurante inefficienza di Ferrovie, Dogana, vincoli burocratici, fiscali, ecc.; la crescita si è fermata nel 2000 solo per la saturazione delle infrastrutture (principalmente di collegamento con l'hinterland) e ben poco oggi potrebbe giovare un aumento d'efficienza. L'aumento d'efficienza, in presenza di vincoli infrastrutturali che impediscono la crescita del traffico, è politicamente poco realizzabile, in quanto razionalizzare significa ridurre l'occupazione a parità di prodotto: di conseguenza se la produzione non può crescere, razionalizzare significa licenziare. Ben diversa era la situazione al momento della legge di riforma portuale; infatti allora la crescita vertiginosa del traffico ha permesso di raddoppiare l'occupazione anche della Compagnia Portuale di Genova (da 500 a 1.000 unità) che pur rimaneva esclusa da una quota significativa del ciclo produttivo. È stato proprio il potenziale aumento occupazionale che ha reso la riforma possibile.

### **3. Riempimenti a mare: soluzioni portuali inadeguate**

Qualsiasi programma di sviluppo portuale parte inevitabilmente da un'ipotesi di nuovi riempimenti a mare e alimenta quotidiani dibattiti pubblici sulla validità e convenienza delle soluzioni ipotizzate. Però anche in questo caso le varie ipotesi si muovono sempre a valle di una logica non più attuale per cui risultano inutili e irrealizzabili ad una seria analisi del fenomeno. Le critiche possono riguardare sia la copertura economico finanziaria sia l'efficienza produttiva.

#### *3.1 La copertura finanziaria*

Uno dei primi problemi riguarda il finanziamento degli investimenti portuali. In mancanza di risorse da parte dello Stato si deve necessariamente ipotizzare l'intervento sia dei privati che intendono utilizzare l'opera, sia delle banche che ne finanzieranno la realizzazione. Le diverse ipotesi sono oggetto di ripetute note giornalistiche, ma presentano scarsi elementi di fattibilità. Infatti le opere portuali hanno comunque costi di costruzione intorno ai 1000 €/mq che non potranno mai essere coperti dalla gestione perché i canoni di concessione, anche in porti cari come Genova, sono di circa 5 €/mq, cioè il 5% di un valore di riferimento delle aree di 100 €/mq con un divario fra costo di costruzione e valore commerciale di dieci volte. Così il divario di dieci volte fra costo di costruzione e redditività di esercizio vanifica il gran parlare che si fa sui programmi di privati e banche che intendono finanziare l'aumento delle superfici portuali. Per superare questo ostacolo e recuperare le necessarie disponibilità finanziarie si è ipotizzato di aggiornare la legge di riforma portuale inserendo il capitolo dell'Autonomia Finanziaria

che, secondo gli estensori della legge, consiste nella facoltà delle Autorità Portuali di trattenere una quota dell'Iva che lo Stato incassa nei porti. La percentuale è stata modificata durante il dibattito parlamentare: si era iniziato alcuni anni fa a parlare di un 50% sugli aumenti dei traffici, riducendo poi la richiesta a solo un 5% (e ultimamente anche al 2%), ma anch'essa è stata accantonata per la ferrea opposizione del Ministero del Tesoro. In verità l'ipotesi del prelievo sull'Iva è nata da uno studio commissionato dai porti liguri a una società di consulenza della Bocconi di Milano (Baccelli et al, 2007): in tale studio si era rilevato che i porti liguri incassavano tributi per circa 4 miliardi € all'anno, per cui l'eventuale raddoppio del traffico avrebbe raddoppiato anche i tributi. Era facile ipotizzare un circolo virtuoso di sviluppo: le banche finanziano i nuovi progetti e si ripagano con i maggiori tributi prodotti dagli stessi. La tesi cade se si esaminano le caratteristiche di tali tributi; in parte (600 milioni €) sono dazi di importazione e come tali non nazionali ma Comunitari; i restanti sono nazionali ma rappresentano il recupero Iva e quindi non inseribili nella ipotizzata logica virtuosa. Infatti l'Iva è una tassa unicamente destinata al consumatore finale e i prelievi effettuati nella catena produttiva costituiscono semplici partite di giro che si limitano ad anticipare il prelievo finale. Soprattutto l'incasso dell'Iva non varia con l'aumentare del traffico, ma solo con la crescita globale del Pil. Lo Stato incassa l'Iva sui beni comunque giunti in Italia sia che arrivino dai suoi porti sia da porti esteri via terra, così come la merce sbarcata in Italia per altri paesi europei non paga l'Iva che verrà prelevata dal paese di destinazione. Di conseguenza il prelievo sull'Iva rappresenta una semplice ipoteca sui redditi futuri dello Stato che non hanno alcun rapporto con l'aumento del traffico.

Il problema è anche particolarmente delicato perché l'Iva è uno di quei tributi a esazione diffusa e viene versata allo Stato da migliaia di operatori economici quali esercenti, commercianti, artigiani, aziende produttive, ecc.; guai se passasse il principio che i vari esattori prima di versare il tributo allo Stato possono prelevarne una quota per le proprie necessità. Più che autonomia finanziaria l'ipotesi sembrava un assalto alla diligenza sventato dalla decisa posizione del Ministero del Tesoro.

In sintesi le ipotesi di sviluppo portuale italiano qui sopra esposte e di cui tanto appassionatamente si dibatte sui giornali, in presenza dell'attuale crisi finanziaria (che non sarà breve), si rivelano pura discussione accademica in quanto prive di qualsiasi copertura finanziaria. L'esempio di Savona Vado è emblematico: dopo anni di dibattiti, scontri, giunte cadute, ricorsi e contro ricorsi, quando finalmente si è terminato il complesso iter autorizzativo, i lavori sono stati fermati perché lo Stato non ha dato la garanzia alle banche che dovevano finanziare l'opera. Destino analogo aspetta gli altri progetti destinati appunto alla palestra delle discussioni accademiche.

### *3.2 La potenzialità*

Non è però solo il vincolo finanziario ad impedire la realizzazione dei vari progetti di volta in volta proposti: infatti, anche nell'improbabile ipotesi di trovare le risorse per realizzare i programmi scelti, scatterebbero i vincoli operativi che rappresentano forse un impedimento maggiore. Come abbiamo osservato gli alti volumi di traffico di un sistema moderno sono effettuabili solo con il trasporto marittimo perché il trasporto terrestre (strada e ferrovia) non ha una potenzialità adeguata. Viceversa fra i nostri porti e il relativo hinterland esiste una distanza fisica abbastanza significativa, calcolata in circa 250 km (Musso, Roscelli, 2009). Questo è dovuto sia a fattori geografici (l'Appennino dietro all'alto Tirreno), che organizzativi (lo sviluppo industriale a macchia di leopardo per la mancanza di un porto di riferimento).

Di conseguenza possiamo affermare che il limite alla crescita del traffico è posto non solo dagli spazi portuali, ma anche dalla potenzialità delle infrastrutture terrestri, strada e rotaia, che collegano il porto con il suo hinterland. Abbiamo visto che Genova, il punto più infrastrutturato d'Italia con ben 5 linee di valico Appenninico (2 autostradali e 3 ferroviarie), presenta pesanti segni d'intasamento sotto ai 2 milioni di teu all'anno.

Questo secondo vincolo è forse ancora più condizionante di quello strettamente portuale e nasce non tanto dalla lentezza di realizzazione delle infrastrutture di collegamento (quando si realizzano!), bensì dal fatto che sarebbero comunque sotto dimensionate ormai a svolgere il ruolo di inoltro del traffico portuale che vorremmo loro attribuire, considerato il salto dimensionale degli ultimi 40 anni.

Se infatti immaginassimo che a Genova si trovassero le risorse per realizzare tutte le opere tanto discusse, attese e ancora lontane e cioè non solo i riempimenti portuali (Bettolo, Ronco-Canepa-Libia, Voltri, ecc.) ma anche le infrastrutture terrestri (Terzo valico, Gronda, Strada scorrimento, Autoparco. Ecc) e il tutto venisse realizzato in 10 anni (ipotesi non realistica), Genova potrebbe arrivare forse a 3 milioni di container, cioè avrebbe con estrema fatica mantenuto la sua posizione relativa odierna senza recuperare neppure un punto percentuale sul traffico europeo. Questo conferma che non esistono soluzioni tradizionali e che il destino dei nostri porti, perdurando l'ottica attuale, è la progressiva emarginazione.

### *3.3 I sistemi portuali*

Un tentativo di risposta al problema è stata la teoria dei sistemi portuali: preso atto che non era possibile pensare a un unico porto in grado di servire questo unico grande hinterland che è la Pianura Padana, negli ultimi anni con dibattiti e interviste si è tentato di puntare sul sistema dei porti liguri e di quelli adriatici. Infatti se ipotizzassimo che i 4 porti in Tirreno e i 4 porti in Adriatico, quelli che allo stato attuale muovono globalmente 5 milioni di teu (4 in

Tirreno, 1 in Adriatico) si avvicinassero ciascuno ai 2 milioni di teu, avremmo una potenzialità globale superiore ai 15 milioni di teu e quindi compatibile con le necessità anche future della Pianura Padana e con il vantaggio di “sciogliere” il traffico sul territorio nazionale ed evitare l’eccessivo concentrazione.

Questa tesi è oggi di gran moda e viene molto sbandierata perché sembra accontentare tutti senza richiedere scelte, né cambi di logica o temutissimi salti innovativi, ma non è destinata a reggere alla prima analisi seria, perché non è possibile né a livello di potenzialità, né di copertura finanziaria.

I vari progetti di sviluppo portuale, tutti basati sulla visione tradizionale dei riempimenti a mare, riguardano necessariamente superfici abbastanza contenute e di circa 20 – 30 ettari ciascuna e riguardano i riempimenti per Savona Vado, Genova, La Spezia, Livorno, Venezia, ecc.. Si tratta in tutti i casi di superfici fuori scala rispetto alle migliaia di ettari dei porti del Nord Europa e tali da poter servire volumi di traffico inferiori al milione di teu; un risultato decisamente inadeguato alle caratteristiche del trasporto marittimo in atto fra una decina d’anni, quando queste nuove opere potranno forse essere in funzione. D’altronde, date le infrastrutture esistenti a monte dei vari porti difficilmente potrà essere superata la soglia del milione di teu; Genova con infrastrutture più che doppie è bloccata sotto i 2 milioni.

Se anche volessimo scordarci i vincoli di potenzialità sia portuali che terrestri, scatterebbero comunque quelli finanziari: infatti un aumento di potenzialità di 10 milioni di teu, sulla base degli indici di utilizzo attuale di 1 teu/mq implicherebbe il ricupero di 800 -1.000 ettari di nuovo spazio portuale e ciò è difficilmente realizzabile, pur sommando i possibili riempimenti su tutto l’arco nord di Tirreno e Adriatico. Forse si possono migliorare gli indici, adeguandoci agli standard del Nord Europa (2 teu/mq) per cui il fabbisogno scende a “soli” 500 ettari. Siamo scettici su questi prospettive virtuose, che comunque non cambiano il problema perché la superficie rimane pur sempre enorme. Anche trascurando lo spazio resta l’aspetto economico; l’investimento richiesto nell’ipotesi virtuosa è intorno ai 5 miliardi di € e sale a 10 miliardi in quella più realistica. Cifre che lo Stato non ha e i privati e le banche non possono fornire perché prive di ritorno economico. Tutti programmi più finalizzati all’immagine che alla ricerca di soluzioni reali.

### *343La Sostenibilità ecologica*

È evidente che le ipotesi di sviluppo portuale basate sul riempimento di nuovi spazi a mare non incontrano il favore delle popolazioni residenti sulle coste coinvolte dai lavori; è anche evidente che buona parte di questa opposizione è conseguenza della diffusa tendenza, sintetizzata dall’acronimo inglese *nimby*, dei gruppi di singoli cittadini che rifiutano di subire costi imposti dalle necessità collettive. Vogliamo però mantenere la fede nei principi della democrazia e soprattutto nell’intelligenza della storia e quindi non possiamo non renderci

conto che in questo caso vi sono molte ragioni che possono legittimare la posizione degli oppositori. Si tratta di opere forse insufficienti rispetto alle necessità di spazio portuale ma di notevole impatto per le zone in cui sono previste. Zone di notevole valore per le preesistenze urbanistiche che verrebbero stravolte e per il valore paesaggistico che verrebbe distrutto. Le coste del Mediterraneo sono tra le più belle del mondo e rappresentano un notevole valore turistico e di impiego del tempo libero. Inoltre non si tratta di opere chiuse in se stesse ma bensì generatrici di imponenti volumi di traffico che si scaricano sulle retrostanti infrastrutture di collegamento terrestre (ferrovia e strada) già sature e già fonte di forte inquinamento.

Alla presentazione, nel 2009, dello sviluppo di Genova Voltri, il così detto “porto d’Africa”, il locale Comitato di quartiere ha obiettato che attualmente da Voltri partono 4.000 trailer al giorno che saturano e inquinano l’intera area; sarebbe perciò inimmaginabile prevedere 2.000 trailer in più con il nuovo programma. Difficile dargli torto!

A questo punto spesso si ricorre alla visione salvifica del potenziamento del servizio ferroviario che però rimane la tipica fuga in avanti senza contenuto pratico. Il servizio ferroviario non ha né la necessaria potenzialità né la convenienza economica, ma soprattutto nello specifico caso italiano, non offre i tanto sbandierati vantaggi ecologici. Infatti alla rete ferroviaria, nell’ultimo mezzo secolo, sono mancati gli investimenti realizzati nel settore autostradale, per cui continua a istradare il carico pesante all’interno dei centri abitati con un impatto ambientale, in caso di sviluppo del servizio ferroviario, che potrebbe essere superiore a quello dei corrispondenti trailer instradati sulle autostrade.

In sintesi i programmi portuali prevedono un impatto significativo sulle popolazioni coinvolte e non è necessario essere esperti di logistica per capire che i vantaggi locali e generali, che dovrebbero giustificare tale sacrificio, sono molto modesti perché oggettivamente le varie opere progettate, a dispetto del loro forte impatto, sono poco significative e non sufficienti a riportare i centri decisionali logistici in Italia; se non si supera il ruolo di periferia logistica del Nord Europeo, il porto offrirà solo un’occupazione scarsa, dequalificata e priva di valore conoscitivo.

### *3.3 Mancato servizio al Nord Italia*

Le considerazioni fin qui svolte non hanno ancora messo a fuoco l’impatto drammatico del mancato servizio reso alla Pianura Padana: danno di tali proporzioni da metterne in discussione il ruolo di centro produttivo di eccellenza, polo trainante dell’economia europea. Giova ripetere che:

- sotto il profilo marittimo, nei porti da 2 milioni di teu non approdano, specie in prospettiva, le grandi navi “matri” da 10 – 12 .000 teu, ma principalmente le navi figlie del servizio feeder provenienti dai hub del Sud Italia (Gioia Tauro, Cagliari,

Taranto) o più facilmente dal Nord Africa (Tangeri). Così il nolo marittimo Singapore – Amburgo rimane inferiore all’analogo nolo Singapore – Genova e molta merce, contro ogni logica geografica, dall’Oriente raggiunge Milano passando dal Nord Europa.;

- sotto il profilo terrestre, il Nord Italia rimane privo di un grande porto che funga da calamita per razionalizzare l’uso del territorio e perdurando l’uso attuale a macchia di leopardo, la distanza media dai porti rimane di 250 km ( 5 volte i 50 km. di Amburgo e Rotterdam) cioè 1,25 miliardi di km percorsi in Nord Italia capaci di saturare tutte le infrastrutture esistenti (autostradali e ferroviarie) verso una progressiva paralisi.

Come abbiamo detto i soli costi diretti portano una maggiorazione valutata 500 €a container cioè 2,5 miliardi €anno (musso, Roscelli 2009). Sommando i costi indotti e le disfunzioni possiamo coprire un 25% di quei 40 miliardi di maggior onere logistico italiano denunciato all’inizio.

#### **4. Il progetto B.R.U.C.O.(Bi-level Rail Underpass for Container Operations)**

B.R.U.C.O è il progetto che il SiTi (Politecnico di Torino e Compagnia di San Paolo) in collaborazione con un gruppo di imprenditori liguri ha messo a punto con l’obiettivo di coniugare gli alti fondali di Genova Voltri con la pianura in provincia d’Alessandria per mezzo di un tunnel dedicato di circa 40 km ad alta potenzialità (il corrispondente di 1.000 treni al giorno), vero e proprio nastro trasportatore continuo di container con potenzialità di 10 milioni di teu/anno.

Tale collegamento si va ad integrare con la polifunzionalità del Terzo Valico dedicato a servire i passeggeri e le altre merci dei porti liguri.

Il B.R.U.C.O viaggia senza personale a bordo, e il carico e lo scarico dei container sono totalmente automatizzati. Questo a garanzia di economicità di gestione, di sicurezza per le persone e le cose, di abbassamento dell’impatto ecologico e di abbattimento dei costi di trasporto.

Il sistema si inserisce e mette in valore, in una logica nuova, molte infrastrutture già esistenti quali sul lato a mare lo specchio acqueo e la diga foranea di Voltri con i suoi 20 metri di pescaggio, sul lato a terra i quasi 3.000 ettari di centri intermodali in provincia di Alessandria e lo spazio a basso costo della pianura Padana. Gli elementi portanti del progetto sono quattro: la trasformazione delle banchine; il porto secco da realizzare nel basso Piemonte; il sistema di collegamento tra porto a mare e porto secco; la *governance* della nuova infrastruttura (Musso *et al*, 2009).

#### *4.1. Banchine portuali a Genova Voltri.*

Si prevede di utilizzare a scopo commerciale l'attuale diga foranea di Voltri recuperando così 1700 metri lineari di banchine operative ubicate su una struttura che è già invasata a 20 metri di fondale. La diga verrà allargata verso mare arrivando a una larghezza di circa 120 metri che rappresenta lo spazio necessario per la movimentazione del nastro trasportatore costituito da vagoni ferroviari, che collegherà le banchine con il porto secco oltre Appennino. Anche l'attuale banchina di Voltri verrà collegata in prospettiva con il meccanismo di collegamento dopo aver portato il pescaggio dagli attuali 14,5 metri ai 20 metri, operazione facilitata dal fatto che il fondale naturale del bacino supera i 20 metri di profondità. Verranno pure realizzati, come già previsto dal piano regolatore, degli accosti laterali e poppieri per navi mediterranee da 1.000 – 2.000 container con lunghezza intorno ai 200 metri anch'esse collegate all'oltre Appennino con il comune sistema di collegamento.

La felice conformazione di Voltri con un bacino portuale largo 575 metri e fondale di oltre 20 metri permette di operare le più grandi navi container esistenti al mondo. Al simulatore del Cetena abbiamo provato, con esito positivo, l'approdo di una nave da 18.000 teu. (finora il massimo esistente è 13.000 teu), lunga bene 450 metri, che molto probabilmente rappresenterà il massimo raggiungibile nel settore.

A regime il porto avrà quindi 3.400 metri di banchina per ospitare oltre 8 grandi navi oceaniche nonché 4 accosti per navi mediterranee e una potenzialità globale che può superare i 10 milioni di teu.

Per limitare l'impatto ambientale l'intera struttura verrà, nella fase finale, trasformata in isola con un canale passante largo oltre 150 metri tra la costa e la l'isola portuale. Inoltre il collegamento attraverso il nastro trasportatore sarà realizzato in sub alveo passando sotto il canale marino e continuando in galleria fino al porto secco oltre Appennino.

Si è studiato il modo di realizzare l'opera senza ostacolare nella fase di costruzione l'operatività del V.T.E l'attuale terminalista di Voltri e si ipotizza anche di realizzare una prima fase limitata alla diga foranea in modo da non interferire minimamente con l'esistente realtà. Questa prima fase avrà 1.700 metri di banchina oceanica e 2 accosti mediterranei con una potenzialità di 5 milioni di teu.

#### *4.2. Il porto secco oltre l'Appennino*

Il porto secco deve posizionarsi dove finiscono le colline, in modo che il percorso del nastro trasportatore ferroviario sbuchi direttamente nel porto secco, così da eliminare l'impatto ambientale sulle zone attraversate nonché i vincoli del far viaggiare in

superficie una struttura con un notevole ingombro. La zona abbastanza obbligata è in Provincia di Alessandria all'altezza della linea Novi Ligure- Basaluzzo- Predosa. La superficie richiesta a regime è intorno agli 800 ettari e può essere realizzata in forma modulare facendola crescere con l'aumento delle necessità. Pensiamo che la prima fase richieda una superficie minima di 300– 400 ettari.

La zona è particolarmente adatta perché nelle zone limitrofe, sempre in Provincia di Alessandria, esistono già 3.000 ettari di centri logistici intermodali che sono la sede naturale per posizione e dimensione della futura struttura produttiva che la “calamita” porto permette di razionalizzare. E' probabile che in un numero limitato di anni l'esistenza di questo grande porto permetta di contrastare l'attuale sviluppo a macchia di leopardo per spingere verso una maggiore razionalità. Sarà così possibile come ad Amburgo e Rotterdam che oltre il 50% dei container siano destinati in un raggio di 50 km. con una forte riduzione dei trasporti e dell'impatto ambientale.

#### *4.4. Il sistema di collegamento*

Si tratta di un sistema continuo, vero e proprio nastro trasportatore che utilizza vagoni ferroviari speciali da 80 piedi (25 metri) in modo da poter trasportare 4 contenitori da 20 piedi o 2 da 40 piedi; i contenitori sono disposti su due altezze per risparmiare lo spazio in banchina e avere un'adeguata capacità di trasporto all'interno di uno spazio (lunghezza) molto limitato, per facilitare il carico automatico della navetta. La navetta è composta da 4 vagoni, può trasportare 32 teu ed è lunga 120 metri.

Il tunnel di collegamento prevede un diametro di circa 11 metri e permette le due linee di corsa (andata e ritorno) con l'altezza del carico sul pianale che supera i 6 metri; questo permette di trasportare agevolmente anche i trailer (principalmente per le Autostrade del Mare) nonché i trasporti eccezionali. Di fronte a una forte crescita di traffico è ipotizzabile la realizzazione di un secondo tunnel che rappresenterebbe un margine operativo per manutenzioni e guasti, nonché permetterebbe due linee di traffico in entrambi i sensi. La potenzialità del tunnel, anche con una sola canna, supera i 1.500 treni al giorno pari a oltre 10 milioni di teu all'anno. È prevista una linea centrale in ogni tunnel che può permettere, fermando il traffico in senso inverso, l'effettuazione di trasporti eccezionali di notevole dimensione -sezione 8 per 7- e tali da permettere di montare oltre Appennino i grandi manufatti (motori, turbine, torri, ecc.) destinati all'industria navale o all'esportazione.

La lunghezza del tunnel è di circa 40 km e dovrebbe collegare direttamente, con un percorso interamente sotterraneo, l'isola di Genova Voltri con il porto secco in Provincia d'Alessandria, minimizzando così l'impatto ambientale.

#### 4.5. La governance

L'opera completa implica un costo globale stimato in circa 3.700 milioni € però l'investimento fa capo necessariamente a soggetti diversi con ruoli e funzioni differenziate. Abbiamo infatti:

- *Parte pubblica* che comprende l'allargamento a mare della diga foranea e le altre opere portuali, il tunnel di collegamento, l'impianto ferroviario (binari, scambi, segnalazione e logiche di precedenza), scelta degli spazi oltre Appennino e loro lottizzazione e infrastrutturazione. Queste sono tipiche funzioni pubbliche e quindi dovrebbero fare capo o direttamente alla mano pubblica o più realisticamente a una società pubblico-privato, sul modello delle Autostrade, che realizza la parte di sua competenza sulla base di una concessione pluriennale. D'altronde gli spazi portuali e il tunnel sono per legge demaniali e quindi possono essere usufruiti solo in forza di concessione e ciò corrisponde a una logica economica perché si tratta di tipiche infrastrutture in monopolio ed è quindi corretto che lo Stato mantenga su di loro un maggior controllo stabilendo prezzi, modalità d'esercizio e quanto altro, in modo da limitare eventuali abusi connessi alla posizione dominante. L'investimento connesso a questa parte è valutato in 2.000 milioni €. Questo investimento non è realizzabile per fasi e salvo qualche modesto risparmio relativo all'attuale banchina di Voltri, deve essere interamente completato nella prima fase per dare origine alla nuova operatività mentre il suo costo, che a regime si scaricherà sull'intero traffico, in partenza dovrà essere coperto dal solo traffico iniziale.
- *Parte privata*. Fa capo ai vari terminalisti che otterranno in concessione parte delle banchine portuali a fronte dell'impegno di determinati volumi di traffico a prefissati canoni di pedaggiamento. Si prevedono a regime 3 – 4 terminalisti per traffici oceanici con circa 800 metri di banchina in concessione e un impegno di traffico di 2 milioni di teu ciascuno; nonché 3 – 4 terminalisti per traffico mediterraneo con un impegno di 500.000 mila teu ad accosto. Nella fase iniziale, che prevede la sola diga foranea, questi valori saranno dimezzati. Faranno capo a questi operatori la gestione dell'operazione portuale e quindi tutta l'impiantistica di movimentazione dei container sia in banchina che nell'oltre Appennino, l'affitto o acquisto delle aree oltre Appennino e loro sistemazione finale nonché tutta l'attrezzatura (locomotori, vagone, ecc.) relativa al collegamento. Il "servizio treno" di collegamento sostituisce parzialmente il "servizio ralla" del porto italiano tradizionale ed ha una forte valenza operativa per cui deve necessariamente fare capo ai terminalisti che

potranno a loro scelta gestirlo singolarmente o in forma consortile. Il rapporto tra l'impianto del tunnel e i treni sarà analogo a quello fra l'autostrada pubblica o para pubblica e i trailer privati che la utilizzano; il tunnel potrebbe essere battezzato "ferrostrada". Nessuno pensa che il trailer che l'utilizza l'autostrada debba essere di proprietà del gestore autostradale e analogo discorso vale per la "ferrostrada". La Comunità Europea conferma la stessa logica per il servizio ferroviario: rete unica pubblica, gestori plurimi privati. L'investimento di questa parte è stimato intorno ai 1.700 milioni € ma diversamente da quello pubblico è modulare e può essere realizzato seguendo le diverse fasi

## **5. I vantaggi del B.R.U.C.O.**

Il B.R.U.C.O rovescia la logica tradizionale e realizza un complesso sistema di porto emporio che non ha nulla da invidiare ai grandi porti del Nord Europa. Ha infatti 3.400 metri di banchina con 20 metri di fondale per 8 – 9 grandi navi oceaniche e 4 accosti per navi mediterranee per le Autostrade del Mare e i servizi feeder; dispone a regime di 800 ettari di spazio portuale e più di 3000 ettari (limitrofi) di già esistenti spazi produttivi con un totale che supera i 4.000 ettari, ordine di grandezza dei porti del Nord Europa; può facilmente espandersi secondo le necessità e il mercato ed è modulabile per fasi partendo da uno spazio iniziale di soli 300 ettari . Molti sono i vantaggi del porto così concepito: la potenzialità idonea al salto dimensionale; l'evoluzione tecnologica; i risparmi costruttivi e la bancabilità.

*Potenzialità idonea al salto dimensionale.* È la prima soluzione che riguarda le reali necessità del Nord Italia espresse dall'attuale mercato della Pianura Padana. Essa infatti può raggiungere una potenzialità di 10 milioni di teu ed essere realizzata in più fasi con un punto di equilibrio iniziale intorno ai 3,5 milioni di teu. Questo significa che si attenua la necessità di prevedere ovunque nuovi riempimenti per gli sviluppi portuali e si permette una migliore conservazione della costa. Non significa invece, come molti temono, la condanna degli altri porti italiani, perché la soluzione riguarda solo il traffico a container e principalmente quello oceanico, in quanto caratterizzato dalle maggiori economie di scala del trasporto marittimo; vale a dire il traffico quantitativamente più inquinante e con minore valore aggiunto. Viceversa vengono liberate le infrastrutture per servire tutti gli altri traffici meno inquinanti e con maggior valore aggiunto che fino ad oggi non potevano svilupparsi per i vincoli infrastrutturali sia portuali che di collegamento terrestre. Vale la pena di ricordare che una situazione analoga si è verificata nel trasporto del petrolio nel primo dopo guerra; il traffico attraverso il porto di Genova era progressivamente cresciuto fino ad arrivare ai 40 milioni di tonnellate, con il risultato di riempire la costa di serbatoi di stoccaggio e le

autostrade di una colonna ininterrotta di autobotti. Il problema si è risolto con la costruzione dell'oleodotto che ha liberato le autostrade e ha spostato i serbatoi oltre Appennino in zone meno congestionate e limitrofe alle zone di lavorazione e consumo.

Il nostro "containerdotta" sortirà il risultato analogo, decongestionando le strade e dando spazi di sviluppo agli altri settori portuali. Non dimentichiamo infatti che i nostri porti da 2 milioni di teu in prospettiva sono destinati a scomparire perché in campo portuale vale un principio analogo a quello affermato oggi da Marchionne per il settore dell'automobile: usciranno dalla crisi solo i porti di destinazione finale con potenzialità vicina ai 10 milioni di teu. Se in Italia riusciremo a realizzarne uno salveremo la logistica italiana e a caduta il ruolo di tutti i vari porti in settori specifici a più alto valore aggiunto richiesti dal mercato. Se viceversa mancheremo questo obiettivo diventeremo periferia della logistica del Nord Europa e il ruolo dei nostri porti diventerà di puro passaggio, fonte d'inquinamento con scarse ricadute occupazionali. Fra i porti italiani la concorrenza non ha senso e deve prevalere la politica di squadra; il grande non uccide il piccolo ma viceversa il piccolo si salva solo se sopravvive il grande. Analogo discorso vale per il tanto discusso Terzo Valico ferroviario: il salto dimensionale degli ultimi 40 anni impedisce che questa opera possa essere risolutiva per il porto; infatti nella migliore delle ipotesi essa potrà muovere 100 treni al giorno, cioè 1 milione di teu all'anno: molto rispetto ai 25 attuali, ma non risolutivo in una visione prospettica. Inoltre non è facile individuare a Genova lo spazio per formare questi treni, né la convenienza economica a utilizzarli. Senza B.R.U.C.O. il porto non sembra poter sopravvivere e a questo punto perderebbe anche significato il collegamento di Genova con il suo interno. Lo sviluppo portuale ipotizzabile con il B.R.U.C.O. rende invece essenziale e indilazionabile un collegamento ferroviario efficiente sia per un servizio metropolitano Genova – Milano – Torino, sia per gli altri traffici che potranno nascere. Va ancora ribadito che non esiste concorrenza fra le due opere ma complementarietà e interdipendenza.

*Evoluzione tecnologica.* Il fantasma che toglie il sonno ai vari porti mondiali è il gigantismo navale con le future navi da 18.000 teu che rischia di rendere obsoleti progressivamente i porti storici tradizionali, condizionati dalla volubile dea bendata dell'evoluzione tecnologica. Finora le grandi distese dei fiumi navigabili hanno favorito il Nord Europa condannando i nostri porti realizzati sul mare con spazi divenuti inadeguati. Però le nuove navi di queste dimensioni potrebbero rovesciare la situazione, perché è sempre più difficile farle risalire sui grandi fiumi del Nord Europa. Non dimentichiamo che il porto di Amburgo ha bisogno di ben 120 km di canale dragato (metà nel fiume e metà in mare), con una continua manutenzione per togliere ciò che il mare e il fiume continuamente riportano. Oggi per servire le grandi navi

dovrebbe approfondire tale canale da 14,5 metri a 18, ma questo suscita la giusta protesta di tutti i paesi dell'Elba che vedono compromesso il loro equilibrio ecologico; inoltre far risalire il fiume a una nave che sarà lunga 450 metri diventa sempre più complesso. È vero che Amburgo come gli altri porti della zona possono spostare, come fanno, gli impianti portuali verso il mare, ma ciò oltre a imporre di costruire ex novo, richiede poi di spostare la merce via terra per quel centinaio di km. non più percorsi dalla nave e questo imporrà nuove soluzioni tecniche ad alta potenzialità analoghe a quelle previste dal nostro progetto.

Possiamo ricordare che Londra, il più grande porto del mondo all'inizio del secolo scorso, è stato chiuso proprio per la mancanza di navigabilità del Tamigi; l'Inghilterra non è più riuscita a costruirsi un porto alternativo e si alimenta di seconda mano con i feeder dai porti continentali del Nord Europa.

Oggi l'evoluzione tecnologica sembra privilegiare il Nord Tirreno, se riusciremo a coniugare i suoi alti fondali con gli spazi della Provincia di Alessandria; sarebbe imperdonabile perdere questa occasione.

*Risparmi costruttivi.* Come abbiamo visto la soluzione sfrutta in una logica nuova infrastrutture già esistenti (diga foranea di Voltri, centri intermodali dell'alessandrino) e caratteristiche naturali della zona quali gli alti fondali del Tirreno, la limitata larghezza dell'Appennino e l'ampia disponibilità di terreni agricoli a basso costo sul lato Nord di quest'ultimo. Di conseguenza anche nella prima fase da 5 milioni di teu in cui tutto il costo di impianto di 2 miliardi viene sotto utilizzato e addossato a solo metà delle aree previste, 400 ettari di spazio portuale hanno un costo globale (compreso la sistemazione del terreno) intorno ai 2,4 miliardi, cioè circa metà di una equivalente soluzione tradizionale. A regime, con potenzialità di 10 milioni di container e circa 800 ettari realizzati, il costo complessivo risulta inferiore ai 3 miliardi di €, cioè meno di un terzo dell'analoga soluzione tradizionale. Comunque il basso costo di costruzione che rimane di 600 €/mq. nella prima fase e di 300 €/mq. a regime non è sufficiente a finanziare l'opera perché è comunque alto per essere coperto dalla pura gestione portuale; viceversa è il risparmio di trasporto terrestre che può finanziare l'investimento.

*Bancabilità* Il porto secco in provincia di Alessandria si trova a 50 km. dalla costa ligure e questo risparmio di chilometraggio legittima la richiesta di un pedaggiamento che, senza aumentare il costo globale, garantisce una rendita sufficiente a finanziare l'intera opera.

Attualmente il contenitore che sbarca a Genova destinato a Milano (o viceversa) sopporta i costi evidenziati in tabella 1.

*Tabella 1. Costi attuali di un contenitore sbarcato a Genova e destinato a Milano*

<b>Costi</b>	<b>€container</b>
Spese portuali da franco stiva a franco su mezzo terrestre (o viceversa), compreso il servizio ralla in parte sostituito dal treno	100
-Trasporto Genova – Milano	270
<b>TOTALE</b>	<b>370</b>

Con la nuova organizzazione i costi si ridurranno, come sintetizzato in tabella 2.

*Tabella 2. Costi di un contenitore sbarcato a Genova e destinato a Milano con il B.R.U.C.O.*

<b>Costi</b>	<b>€container</b>
Spese portuali (non le abbiamo modificate anche se pensiamo che esisteranno forti economie di scala che permetteranno di ridurle)	100
Servizio treno (la parte eccedente il servizio ralla)	30
Trasporto terrestre da Provincia di Alessandria a Milano	180
<b>TOTALE</b>	<b>310</b>

Come si vede rimane un margine di 60€ container che può essere utilizzato per finanziare l'opera.

Abbiamo fatto per semplicità l'esempio di Milano ma il discorso vale per qualsiasi altro punto della Pianura Padana perché tutta l'area fruisce di un risparmio di 50 km.

Abbiamo visto che la realizzazione dell'opera ha due soggetti e modalità di realizzazione differente e cioè

- Parte pubblica: un soggetto pubblico/privato che assume un costo non frazionabile di 2.000 milioni €
- Parte privata: i terminalisti che otterranno in concessione parte delle banchine e realizzeranno tutta la parte impiantistica, cioè mezzi di movimentazione e treni, per un importo realizzabile per fasi e stimabile a regime 1.700 milioni €  
Il ritorno di questi investimenti è compreso per la parte movimentazione e area nei 100 €/container, e per la parte treno nei 30 €/container. I valori ipotizzati sono ampiamente prudenziali ed è possibile che l'affinamento dell'attività permetta significativi risparmi.

Se noi immaginiamo di finanziare interamente i 2.000 milioni della parte pubblica con un prestito bancario rimborsabile in 20 anni con un tasso d'interesse annuo del 3% (entrambi i dati dovrebbero essere migliorabili) abbiamo una rata annua tra capitale e interesse del 6,72% cioè pari a una rata annua di 135 milioni €.

Questo significa che se l'intero margine del trasporto terrestre fosse utilizzato come pedaggiamento per finanziare l'opera potremmo raggiungere la copertura a una soglia di traffico annuo teorica di 2,25 milioni di container; che tenendo conto delle spese di manutenzione e generali, valutate intorno al 10% del totale, potrà salire a 2,5 milioni di container.

È ragionevole ipotizzare un pedaggiamento iniziale che copre l'intero risparmio di trasporto terrestre e permette di raggiungere facilmente il punto di equilibrio, con una progressiva riduzione nel tempo per adeguarsi alla crescita del traffico.

A regime con 10 milioni di teu (7 milioni di container) dovrebbe essere sufficiente un pedaggio inferiore ai 25 € a container che permette di ridurre il costo diretto al Nord Italia di 35€ a container.

Per dare un'idea del salto dimensionale tecnologico dell'opera possiamo ricordare che i 60 € a container significano un pedaggio di circa 1.400 € a treno, che corrisponde a quanto paga attualmente nel porto di Genova un treno per la sola manovra ferroviaria di entrata e uscita in porto; cioè con la stessa cifra da una parte, in un sistema obsoleto a bassissima produttività, paghiamo solo i pochi chilometri di spostamento del treno dal parco ferroviario fuori porto a quello in porto; dall'altra, grazie al salto tecnologico, finanziamo l'intera opera sia portuale sia di collegamento con l'oltre Appennino. Inoltre nel primo caso i costi sono necessariamente crescenti; nel secondo caso è ipotizzabile un loro dimezzamento in tempi ragionevoli.

Abbiamo già sottolineato come l'attuale crisi finanziaria mondiale dia un peso particolare al fatto che le infrastrutture previste si autofinanzino con la gestione, perché in caso contrario rischiano di rimanere nel libro dei sogni. Infatti lo sbilancio dei conti pubblici, la manovra finanziaria, ecc. impongono inevitabilmente di contrarre le uscite pubbliche ed in un paese come il nostro dove certo non si possono ridurre significativamente i redditi delle persone, è facile si finisca per incidere sull'unica voce comprimibile, cioè gli investimenti: con il risultato di salvare il presente ma di compromettere i redditi futuri. Così, dichiarandolo o meno, si fermeranno i programmi faticosamente previsti per gli sviluppi infrastrutturali, come i porti e i loro collegamenti.

Questo accentuerà la congiuntura negativa, sia riducendo la competitività del sistema Italia, sia comprimendo la domanda globale e i consumi nel circolo vizioso della crisi. Le grandi banche dovranno necessariamente tentare un'azione vicaria attraverso il finanziamento delle grandi infrastrutture e in funzione anticongiunturale a sostegno della domanda globale, e come risposta allo specifico problema di aumento delle insolvenze e riduzione di impieghi affidabili.

I primi sintomi si riscontrano già nelle mosse di Unicredit e Intesa S. Paolo; questo porterà inevitabilmente, specie in campo portuale, a cambiare le regole del gioco,

dando valore alle sole infrastrutture che si possano autofinanziare. I diversi progetti tradizionali, come abbiamo visto, non hanno questa caratteristica e richiedono un intervento dello Stato sempre più improbabile.

Fra questi progetti il B.R.U.C.O. sembra l'unico che può proporre una soluzione percorribile perché minimizza lo spazio portuale (caro) e utilizza invece quello in pianura padana (economico), realizzando un risparmio di trasporto terrestre e un salto tecnologico/dimensionale che permette di raggiungere agevolmente la soglia di redditività. Particolarità che riteniamo sia valutata positivamente dalle banche e che permette di utilizzare la crisi come opportunità offerta dall'attuale tecnologia.

## **6. Vantaggi per il sistema Paese.**

Come abbiamo già detto, fino a qui ci siamo concentrati principalmente sui meccanismi di funzionamento del progetto e sulle sue modalità di realizzazione per ciò che concerne il finanziamento dei costi diretti portuali e di inoltro. Però il vero significato del B.R.U.C.O. consiste nelle possibilità che apre a livello del sistema Paese. Possiamo ora soffermarci su questi punti e vedere nell'ordine:

*Collegamenti diretti con il resto del mondo.* Solo in un porto di questa dimensione si può pensare che scalino in futuro le grandi navi madri oceaniche; in prospettiva quando saranno entrate in funzioni le navi attualmente in ordine o costruzione da 12 – 16.000 teu, esse potranno scalare solo porti di grandi dimensioni con ampi spazi disponibili ove movimentare per ogni accosto 6 – 8.000 teu e non i 1.500 dei nostri porti. Ciò significa la possibilità di sfruttare anche in Italia le economie di scala del trasporto marittimo e prevedere che un nolo Singapore -Genova sia più economico, seguendo i dettami della geografia, dell'analogo nolo Singapore- Amburgo. Questo non solo significa abbassare tutti i costi per inserirsi sui mercati mondiali, ma anche e soprattutto risparmiare i notevoli tempi che implica il passaggio attraverso un porto del Nord Europa o da un hub di smistamento mediterraneo. È importante evitare che nel trasporto marittimo si ripeta l'errore del trasporto aereo, dove la mancata realizzazione in Nord Italia di un grande aeroporto internazionale per alcune decine di milioni di passeggeri, ci costringe, per andare oltre oceano, a raggiungere i grandi aeroporti di Londra, Parigi, Monaco, ecc.

Una situazione analoga nel campo trasporto marittimo sarebbe incompatibile con l'attuale ruolo di centro di eccellenza produttiva della pianura Padana.

*Potenzialità e sostenibilità del trasporto terrestre.* Abbiamo visto che il trasporto terrestre, sia ferroviario che autostradale non ha una potenzialità sufficiente a reggere i volumi di traffico movimentati dal trasporto marittimo per cui se non razionalizziamo i flussi raggiungiamo ben presto una totale saturazione delle infrastrutture con la

tendenza a una progressiva paralisi. L'elemento fondamentale di questa razionalizzazione è un grande porto internazionale che funge da calamita per spingere la struttura produttiva a localizzarsi nelle sue immediate vicinanze. L'esperienza del Nord Europa è emblematica: più del 50% dei contenitori passati da Rotterdam o Amburgo sono destinati o provenienti da meno di 50 km. dal porto. Questo minimizza i trasporti e rende compatibile i volumi marittimi con quelli terrestri. In Italia è mancato un porto di riferimento; in verità fino alla seconda guerra mondiale questo ruolo era coperto da Genova e la produzione si era concentrata sul Nord Ovest; poi Genova non è riuscita a fare il salto dimensionale e il traffico, come abbiamo visto, si è sbriciolato su 8 porti in Nord Italia e altri in Nord Europa, con una conseguente spinta allo sviluppo a macchia di leopardo del territorio e una crescita esponenziale del chilometraggi percorsi. Oggi la nostra distanza media in partenza o in arrivo dai porti è di 250 km, cioè 5 volte tanto quella dei porti del Nord Europa: ne conseguono circa 1,25 miliardi di km annui percorsi in Nord Italia, principalmente via strada, che saturano circa 850 km di autostrada, cioè l'intera rete esistente. La suddivisione del traffico sui vari porti ha permesso finora di utilizzare tutte le autostrade del Nord Italia; oggi però dopo averle saturate tutte subiamo l'effetto boomerang che moltiplica il chilometraggio e spinge verso la paralisi.

La soluzione esaminata non solo annulla i primi 50 km. di percorso utilizzando un nastro trasportatore ad altissima potenzialità e basso inquinamento, ma posiziona il porto secco in pianura e in una delle zone più intensamente produttive del paese; il porto secco fungerà allora da calamita per orientare l'uso del territorio con la probabilità che in pochi anni si accentui la convenienza a ubicarsi nella zona, ottenendo, come nel Nord Europa, che più del 50% del traffico sia destinato o provenga all'interno di un raggio di 50 km. I dati già forniti evidenziano una possibile riduzione di costo di trasporto di circa 500 € a container pari cioè a 2,5 miliardi di € all'anno; cifra sufficiente a coprire in un solo anno il costo totale dell'infrastruttura.

Notevoli sono anche i risparmi a livello energetico, di inquinamento e di saturazione delle infrastrutture. I primi 50 km. risparmiati, da soli danno a regime un risparmio di 350 milioni di km. che corrispondono a circa 100.000 tons. di gasolio non bruciato; quando l'effetto calamita avrà portato un risparmio aggiuntivo stimabile in 100 km. a container, avremo una riduzione globale di circa un miliardo di km. che corrisponde a 300.000 tons di gasolio risparmiato. Questo è pari all'intera produzione eolica italiana di energia elettrica e 5 volte quella solare. Significa soprattutto che a regime, pur essendo il traffico aumentato del 50%, i chilometri percorsi si saranno dimezzati liberando le nostre autostrade e l'azzurro dei cieli.

*Sviluppo logistico.* Un grande porto di destinazione finale reso possibile dal salto tecnologico e dal grande comprensorio produttivo della Pianura Padana permette di

riportare in Italia (anche se i tempi sono sempre più stretti) le sedi delle grandi organizzazioni internazionali di logistica che tendono ad ubicarsi nei punti di eccellenza rappresentati dai grandi porti dove approdano le navi madri e dove si verifica il passaggio dal trasporto marittimo a quello terrestre. Ultimamente l'Italia è diventata periferia della logistica estera, principalmente Nord europea, raccogliendo solo occupazione poco qualificata e molto contenuta - si calcola meno del 5% del totale. Un grande porto ha la possibilità di rovesciare questa situazione e realizzare il centro logistico del Sud Europa in Pianura Padana, unico punto dotato con un mercato adeguato. Per cogliere il salto dimensionale anche in questo campo possiamo ricordare che contro i 30.000 posti di lavoro di Genova, ne abbiamo (300.000 in Amburgo o in Rotterdam; la Germania, che ha massicciamente puntato sullo sviluppo di questo settore con grandi prospettive future, vanta un'occupazione del settore superiore a 3 milioni di occupati. Sarebbe assurdo che l'Italia, dove sono nate le Repubbliche Marinare e i primi traffici e commerci, si trovasse tagliata fuori da questo settore proprio quando la logistica sta diventando l'elemento trainante dello sviluppo produttivo con un forte valore aggiunto.

## **7. Ipotesi operativa per la realizzazione del B.R.U.C.O.**

Quanto sopra esposto è la sintesi aggiornata di uno studio durato oltre cinque anni e portato avanti dal SiTI di Torino (Politecnico e Compagnia di S. Paolo) sotto la presidenza del professor Riccardo Roscelli e da un gruppo di operatori genovesi. La competenza dei soggetti coinvolti nello studio, nonché i dati oggettivi forniti dovrebbero essere sufficienti per dare credibilità alle tesi esposte.

A questo punto la fase di studio del progetto B.R.U.C.O può considerarsi terminata e il lavoro può essere valutato esauriente e dotato di tutti gli elementi necessari a cogliere la realizzabilità e l'urgenza dell'opera. Qui giunti sarebbe auspicabile che la mano pubblica facesse proprio il progetto (giudicato idoneo in più sedi qualificate) per iniziare le azioni necessarie a realizzarlo; in Italia ciò non sembra avvenire e il progetto, dopo dibattiti e convegni, è destinato al libro dei sogni; a meno di non individuare una strada alternativa per la sua realizzazione.

Per chiarire il tipo di dinamica a cui ci riferiamo può giovare un richiamo al precedente relativo all'iter della riforma portuale; anche in quel caso, con il supporto di Confitarma, è stato affrontato un lungo periodo di studi, dibattiti e convegni, con la messa a punto del nuovo modello di gestione privatistica dei terminal portuali; si è dibattuto e divulgato l'argomento, sensibilizzando l'opinione pubblica. Il completamento della fase di studio, con la coscienza diffusa della necessità del cambiamento, non sarebbe però stato sufficiente in mancanza di una forza idonea a

imporre la riforma; le Istituzioni, pur coscienti della necessità del cambiamento, non avrebbero avuto la forza e la volontà necessaria, senza l'intervento dei privati.

Sono stati gli operatori privati che, mutando il loro ruolo da portatori di conoscenza a quello più impegnativo di portatori di diritti, hanno fatto il passo successivo prima ricorrendo alla Comunità Europea e poi rivendicando il diritto ad operare con proprio personale. Lo scontro che si è generato in banchina è stato seguito dalle Istituzioni in forme passive e spesso frenanti in nome dell'ordine pubblico, intervenendo solo quando la legge lo rendeva imperativo. Il Parlamento quando con un anno e mezzo di ritardo (dall'estate '92 al febbraio '94), ha promulgato la nuova legge 84/94, si è limitato a fotografare la realtà già verificatasi in banchina, grazie all'attivo ruolo dei privati.

Anche per il B.R.U.C.O è venuto il tempo di passare dalla fase di studio a quella più impegnativa di intervento imprenditoriale. Si tratta però di investimenti decisamente notevoli perché la parte comune o para pubblica, trascurando la parte di competenza dei singoli terminalisti, ammonta a circa 2 miliardi e il rischio connesso alla sua realizzazione è elevato; non è facile pertanto trovare uno spazio imprenditoriale significativo.

È indispensabile concentrarsi sui punti strategici che caratterizzano e condizionano l'intero progetto sia sotto il profilo finanziario che operativo. Per quanto riguarda l'aspetto finanziario, l'elemento strategico è la sua bancabilità; questo richiede che ci sia una banca che comprenda l'iniziativa, la valuti e confermi i calcoli effettuati, dimostrando una disponibilità a seguirla. Sotto il profilo tecnico/realizzativo i due elementi condizionanti sono: banchina e porto secco. Per la banchina questa prima fase sarà certamente limitata alla sola diga foranea, che attualmente non è collegata a terra né utilizzata a fini commerciali e quindi può essere chiesta in concessione per sviluppare, grazie alla nuova tecnologia, una potenzialità di circa 5 milioni di teu. Per il porto secco è necessario identificare un'area di circa 200 – 400 ettari idonea a questa funzione; la sua posizione è abbastanza obbligata e deve essere ubicata all'inizio della pianura, finite le colline, a monte della linea Novi Ligure-Basaluzzo- Predosa e a sud del raccordo autostradale che collega la Voltri-Alessandria con la Genova-Serravalle-Milano.

Il gruppo dei privati che si è costituito in Associazione è pronto, integrandosi anche con altri operatori, a prendere la forma di S.p.A. per seguire concretamente, eventualmente abbinati con la banca, i primi passi dell'iniziativa. Durante l'iter autorizzativo si contatteranno i potenziali terminalisti interessati ad inserirsi nel progetto con l'assunzione degli impegni di traffico e di pedaggiamento ipotizzati. Solo alla positiva conclusione di queste fasi preventive si darà inizio ai lavori, avendo già la garanzia di traffico che garantisce il rientro dei finanziamenti bancari.

## **Bibliografia**

- Baccelli O., Ravasio M., Sparacino G., (2007), *Porti italiani. Strategie per l'autonomia finanziaria e l'intermodalità - il caso dei porti liguri*. Egea: Milano
- Lami I. M. ( a cura di) (2007) *Genova: il porto oltre Appennino*. Celid: Torino.
- Musso B. (2008), *Il Porto di Genova –La storia, i privilegi, la politica*. Celid: Torino
- Musso B., Roscelli R., “Necessità strategiche del progetto”, in 2009, Musso et al., *Il BRUCO Bi-level Rail Underpass for Container Operations*. Celid : Torino
- Musso B., Roscelli R., Lami I. M., Rosa A. (a cura di) (2009), *Il BRUCO Bi-level Rail Underpass for Container Operations..* Celid: Torino