

# Sistemi di Logistica

TRIMESTRALE ON LINE DI ECONOMIA DELLA LOGISTICA E DEI TRASPORTI DIRETTO DA ROCCO GIORDANO

## SISTEMI DI LOGISTICA

Anno VIII - n. 4  
Dicembre 2015  
Rivista trimestrale on line  
Registrazione del Tribunale  
di Napoli  
n. 61 del 10.06.2008

**Direttore editoriale**  
Rocco Giordano

**Direttore responsabile**  
Umberto Cutolo

**Comitato scientifico**  
Alberto Amatucci  
Luigi Battistelli  
Andrea Boitani  
Giacomo Borruso  
Agostino Bruzzone  
Giulio Erberto Cantarella  
Fabio Carlucci  
Loreto Colombo  
Fabrizio Dallari  
Giulio Maternini  
Giuseppe Moesch  
Pasquale Persico  
Maurizio Riguzzi  
Lanfranco Senn  
Stefano Zunarelli

**Segretaria di Redazione**  
Lisa Russo

**Redazione**  
via Risorgimento, 46  
80028 (Grumo Nevano)  
Napoli  
Tel. +390818332871  
Fax +390813951646  
segreteria.giordanoeditore@  
gmail.com

**Editore**  
Giordano Editore  
via Santa Brigida, 6  
80132 Napoli  
Tel. +39.081.8332871  
Fax +39.081.3951646  
www.roccogiordanoeditore.eu

## EDITORIALE

### 2 **Come ridisegnare l'ALTRA CITTÀ**

[Rocco Giordano]

## POLITICA DEI TRASPORTI

### 3 **Destabilizzazione dell'area del Mediterraneo e i nuovi scenari del traffico delle merci**

[Andrea Appetecchia]

### 8 **Il Mediterraneo è sempre più centrale negli interscambi marittimi. L'Italia al 1° posto**

[Alessandro Panaro]

### 22 **Il riequilibrio modale nell'attuale livello di sviluppo della mobilità privata**

[Francesco Del Vecchio]

## RICERCA & INNOVAZIONE

### 24 **Trasporti e territorio: finalmente si interfacciano le esperienze**

[Fabio Pasquale Migliaccio e Alberto Frondaroli]

## TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

### 34 **La riforma del trasporto pubblico locale: stimolo dalle esperienze di grandi aree metropolitane. Parte II**

[Pietro Spirito]

L'ALTA VELOCITÀ LA METROPOLITANA D'ITALIA

# Come ridisegnare L'ALTRA CITTÀ

di ROCCO GIORDANO

**L**a “metropolitana” Alta Velocità sulla relazione Salerno-Torino con la configurazione del “nuovo” freccia 1.000 apre orizzonti “culturali” sul territorio rispetto alle mobilità che erano impensabili negli anni passati sul piano della programmazione e pianificazione di settore.

Per anni abbiamo dibattuto sull'AV/AC. I dibattiti hanno determinato come risultato quello di realizzare le linee e gli impianti con le caratteristiche di un sistema “pesante” capace di soddisfare i requisiti dell'Alta Capacità, ovvero il trasferimento anche delle merci sulla linea Alta Velocità.

Nessuno si era posto il problema dei nodi ferroviari e solo a posteriori quando le tratte erano pronte ci siamo accorti che bisognava pensare alla “penetrazione” nelle grandi aree urbane. I nodi ferroviari oggi hanno la sola caratteristica di essere organizzati e attrezzati per il trasporto viaggiatori.

Fortunatamente per questo stiamo “riparando” – realizzando alcune opere – “stazioni” che servono ad alleggerire alcuni nodi Torino (Porta Susa), Bologna (Stazione interrata), Napoli (Afragola), Milano (Rogoredo, Porta Garibaldi, ecc.).

In questo quadro abbiamo riordinato le “vecchie” stazioni con accortezza, vedi Milano Centrale, Napoli, Bologna, mentre le nuove le abbiamo volute un po' più “moderne” vedi Tiburtina, Afragola, Reggio Emilia. Sulla rete abbiamo immesso treni più moderni, più leggeri tali da configurarsi come una vera e propria metropolitana di lunga distanza. Il viaggiatore accorto, quando le porte del treno sono tutte aperte, e il treno si configura un tutt'uno, ha l'impressione di viaggiare in una vera e propria metropolitana nazionale.

Adesso bisogna configurare l'AV nell'assetto definitivo per dare al Paese una rete e non una linea a partire dalla relazione Milano-Venezia-Trieste che con l'“allungamento” del Frecciarossa sulla direttrice adriatica e confidando presto su quella tirrenica fino a Reggio Calabria, possiamo dopo 30 anni dare al Paese, ai cittadini di tutte le grandi aree urbano-metropolitane eguali livelli di accessibilità.

In una seconda fase, resta da avviare il riordino dei servizi sui grandi nodi, per ridisegnare il servizio dei trasporti di scala regionale. Non chiediamo allo Stato, alle Regioni di organizzare questo secondo disegno di sistema che è più complesso in un momento di scarsità di risorse pubbliche, ma di avviare un programma coordinato Stato-Regioni, per dare al settore regole certe e giuste capaci di “aprire” il settore ai capitali privati anche ritornando al vecchio istituto delle concessioni!

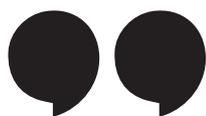
Ci aspettiamo da questa proposta ogni tipo di commento da parte di coloro che pensano subito ad una privatizzazione selvaggia del settore. Non è così se siamo in grado di utilizzare misure di policy corrette e meno lobbiste!

Le regole certe devono impegnare la legislazione nazionale.

I programmi certi richiedono un ruolo delle regioni e delle aree metropolitane che operano con politiche condivise e con figure professionali di buone competenze!

Le competenze certe. Qui abbiamo qualche dubbio. I dubbi diventano certezze nel “prevedere” che a seguire questi processi saranno chiamate figure a forte valenza politica e poco tecnica.

Dal sistema Alta Velocità in fase di completamento e il riordino dei grandi nodi ferroviari urbani iniziamo a dare risposte concrete al riordino delle grandi aree metropolitane da ridisegnare in una logica funzionale e non amministrativa, capaci di cogliere il concetto che alcuni economisti lungimiranti identificano nell'ALTRA CITTÀ. ●



*I nodi ferroviari  
riordinati possono  
ridisegnare  
funzionalmente  
le grandi aree  
metropolitane*

**Rocco Giordano**  
rocgior@libero.it



MERCINTRENO, FORUM ANNUALE PER LO SVILUPPO DEL TRASPORTO FERROVIARIO (ROMA 6 OTTOBRE 2015)

# Destabilizzazione dell'area del Mediterraneo e i nuovi scenari del traffico delle merci

di ANDREA APPETECCHIA

**Q**uesti articoli sintetizzano le relazioni che gli Autori hanno tenuto al Forum annuale del trasporto ferroviario organizzato da Federmobilità.

*Appetecchia* evidenzia con forte chiarezza che il trasporto marittimo non è fatto di soli contenitori e che il ruolo delle ferrovie nel panorama del trasporto combinato nazionale è ancora molto scarso anche se bisogna sottolineare che per anni la politica è stata quella dei raccordi ferroviari e non quella di sistema.

La presentazione di Panaro è uno "spaccato" dell'impegno di SRM sui temi del Mediterraneo riguardanti i trasporti e la logistica ma più in particolare la linea economica che si va determinando con i Paesi dell'Africa mediterranea.

Abbiamo ritenuto di pubblicare l'articolo di *Panaro* attraverso le slide che sono state presentate per la complessità dei concetti espressi che in questo modo sono resi più immediati.

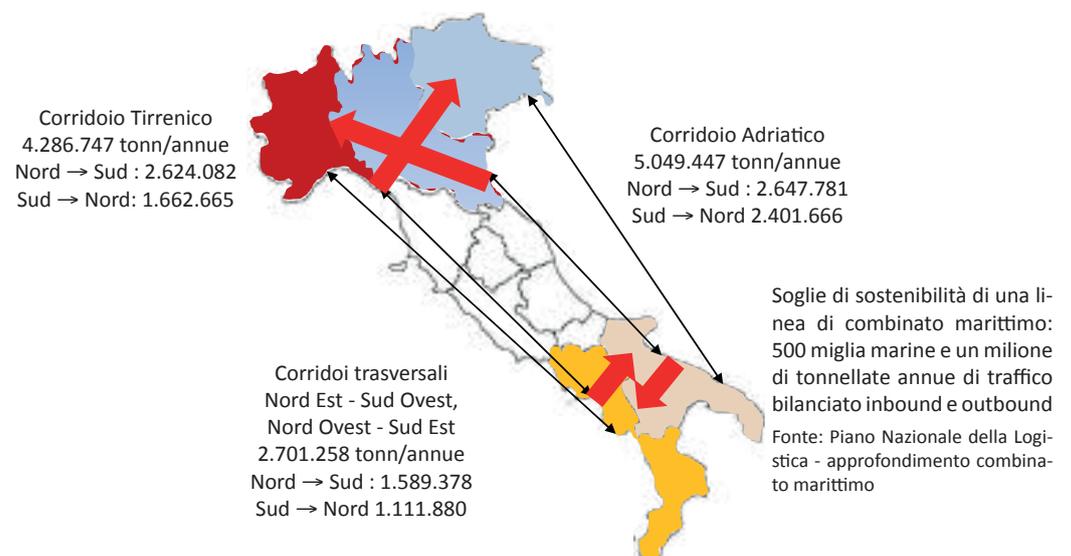
## 1. NON SOLO CONTAINER

Ormai – da qualche anno – si è fatta largo la convinzione che il valore e le potenzialità di un porto risiedano nel numero dei container in transito. La movimentazione di rotabili, invece, viene trascurata. Eppure, al netto del traffico di *transshipment*, il traffico Ro-Ro è di gran lunga il principale segmento di traffico nell'ambito delle merci varie. Nonostante ciò, quando si ipotizza l'opportunità per il Paese di assumere il ruolo di piattaforma logistica del Mediterraneo, si guarda ai contenitori, dimenticando di considerare che le aziende di autotrasporto comunitarie ed extracomunitarie già da anni utilizzano i porti nazionali come vie di accesso all'Europa per le merci provenienti dal Sud Est Europeo, dal Medio Oriente, dal Nord Africa e dall'estremità occidentale del Mediterraneo. Tale sottovalutazione si avverte anche nella programmazione portuale, se si considera che dal 2002 ad oggi, all'interno del panorama nazionale, pochi porti hanno scelto di potenziare la propria offerta infrastrutturale e di servizio dedicata al transito dei rotabili.

In un recente studio<sup>1</sup> condotto da Isfort si è stimato che il mercato potenziale delle Autostra-

Figura 1. Il mercato potenziale del combinato marittimo di cabotaggio alternativo al tutto strada.

Oltre 12 milioni di tonn. annue sufficienti per attivare 4 linee Ro-Ro



Fonte: Autostrade del Mare 2.0, Isfort-Confcommercio 2014.



Non solo container per la portualità italiana

<sup>1</sup> Isfort-Confcommercio, Autostrade del Mare 2.0, Roma, maggio 2014.





Con difficoltà si ricevono ed inoltrano merci dai porti con la modalità ferroviaria

de del Mare nazionali – rappresentato da quei camion che ogni anno effettuano spostamenti dalle circoscrizioni settentrionali del Paese a quella meridionale e viceversa – si avvicini a 12 milioni di tonnellate distribuite su 700 mila camion/semi-rimorchi.

Si tratta di volumi in grado di sostenere almeno 4 linee marittime stabili di collegamento Ro-Ro tutto merci tra i porti del nord d'Italia con quelli del meridione, escludendo dunque il cosiddetto combinato obbligato legato ai trasferimenti da e per le isole (figura 1).

Tuttavia il mercato del combinato marittimo non si limita al cabotaggio, ma si allarga al cosiddetto *Short Sea Shipping*, tra le sponde del Mediterraneo. A tale proposito, sia gli scali dell'Adriatico, in particolare Trieste, Ancona e Bari, sia quelli del Tirreno, in particolare Genova, Livorno, Civitavecchia, Napoli e Salerno, possono contare su quote rilevanti di traffico.

## 2. FLUSSI DI TRAFFICO E SISTEMI DI TRASPORTO

L'Italia detiene una posizione di leadership a livello europeo, grazie soprattutto alla sua collocazione strategica al centro del Mediterraneo. Negli ultimi 10 anni, il traffico Ro-Ro ha registrato un andamento fortemente altalenante, a causa soprattutto della prolungata recessione che, a partire dal 2009, ha portato ad una significativa riduzione degli scambi commerciali, sia all'interno del nostro Paese (cabotaggio nazionale), sia lungo alcune storiche direttrici di traffico.

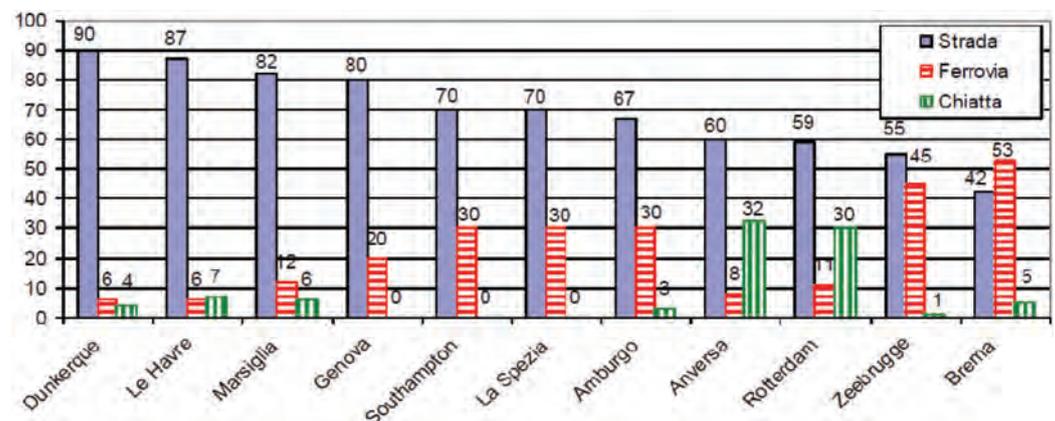
Le previsioni di sviluppo però restano molto interessanti, soprattutto se le politiche di incentivazione già promosse negli anni passati (Ecobonus) subiranno un'ulteriore rafforzamento e se, contestualmente, si intensificheranno gli scambi commerciali con i paesi che si affacciano sulla sponda sud del Mediterraneo.

### 2.1. Integrazione tra porti, ferrovie e trasporto intermodale

La promettente prospettiva di evoluzione del traffico nel settore dei rotabili introduce l'opportunità di integrare il traffico combinato marittimo – soprattutto nelle relazioni di *Short Sea Shipping* – con il vettore ferroviario. Il traffico in questione interessa alcuni porti italiani, proviene dalle altre sponde del Mediterraneo ed è destinato, molto spesso, verso i Paesi del centro e del nord Europa. La convenienza del trasferimento su vettore ferroviario, anche solo di parte, di questo traffico, oltre a migliorare l'efficienza complessiva dello spostamento di merci in termini di costi diretti ed indiretti, libererebbe la rete stradale nazionale da traffico di mero attraversamento, con evidenti effetti di abbattimento della congestione e di emissioni nocive in aree tradizionalmente molto trafficate.

A fronte di questo scenario si deve tuttavia constatare che i porti italiani con difficoltà ricevono o inoltrano merce da e verso l'*hinterland* attraverso il vettore ferroviario. Una difficoltà abbastanza diffusa anche nel resto dei porti europei, sia del Nord che del Sud del continente, eccezion fatta per alcune *best practices* tedesche e olandesi. I principali porti italiani che fanno ricorso ai servizi ferroviari sono attualmente, La Spezia, Genova e Trieste che si collocano su quote percentuali di traffico ferroviario abbastanza omogenee con il resto dei porti europei (grafico 1).

Grafico 1. Percentuale di traffico ferroviario sul totale delle merci sbarcate.



Fonte: Elaborazione DIPE su dati Autorità portuali.

La rete portuale italiana rappresenta il principale canale di assorbimento dei traffici di import ed export del Paese: attraverso di essi transita il 57% del traffico in entrata e il 62% di quello in uscita di cui, però, solo una parte residuale è destinata al trasporto intermodale mare-ferro.



Il trasporto intermodale in Italia è tipicamente terrestre (gomma-ferro) e mal si concilia con il traffico marittimo. Il traffico di container e di casse mobili – nell’ambito del trasporto intermodale – pur avendo fatto registrare volumi di traffico crescenti rispetto a quello di camion e di trailer non esprime – in effetti – una maggiore attenzione alle cosiddette relazioni *waterborne*, quanto piuttosto una migliore versatilità dell’unità di carico riconosciuta dagli operatori del trasporto, soprattutto per servire le grandi imprese capaci di generare flussi consistenti di traffico. Al contrario le piccole e medie imprese per volumi e frequenze degli spostamenti rimangono “fedeli” al cosiddetto trasporto “tutto strada”.

In Italia il trasporto intermodale ha rappresentato nel 2013 circa il 54% del traffico totale di merce transitata sulla rete ferroviaria. In particolare, guardando al traffico gestito, sono state movimentate nel 2013, 48,0 mln di tonnellate di merci di cui il 77% in forma di container e di casse mobili, il 10% di veicoli stradali accompagnati e l’12% di rimorchi non accompagnati.

Nel triennio 2011-2013 tale traffico è andato complessivamente diminuendo, passando da 50,0 mln di tonnellate del 2011 a 47,0 mln di tonnellate del 2013. Tuttavia il decremento non è stato omogeneo per tutti i segmenti di traffico, infatti il calo più rilevante è ascrivibile ai semirimorchi non accompagnati che sono scesi del 33% e quelli accompagnati, diminuiti del 31%, mentre il trasporto di container è cresciuto dell’8%. Il fatto che il traffico dei rotabili (accompagnati e non) è dovuta in buona parte alla flessione del trasporto su strada ed in particolare del traffico Ro-Ro in tutti i porti italiani (tabella 1).

Tabella 1. Il trasporto intermodale in Italia.

UNITÀ DI TRASPORTO INTERMODALE	2011 (A)		2012		2013	
	Tonnellate	Tonn. Km	Tonnellate	Tonn. km	Tonnellate	Tonn. km
Container e casse mobili	34.274.950	7.205.892	33.985.150	7.173.075	36.951.390	8.381.149
Semirimorchi non accompagnati	8.658.545	1.599.582	9.554.085	1.826.115	5.751.711	882.382
Veicoli stradali accompagnati	7.500.807	940.267	5.468.473	682.771	5.154.034	607.708
Sconosciuto	55.460	4.386	8.148	552	9.783	581
Totale	50.489.762	9.750.127	49.015.856	9.682.513	47.866.918	9.871.820
Percorso medio		193,1		197,5		206,2

(a) Dal 2011 il confronto tra i dati annuali riferiti ai due gruppi di imprese (Grandi e Piccole e Medie) va effettuato tenendo presente che l’universo dei suddetti due gruppi può variare, di anno in anno, in base al volume del traffico merci, realizzato dalle singole imprese, secondo le soglie individuate dal regolamento Ue 91/2003.

Fonte: Istat, Trasporto ferroviario, 2014.

Raccordi ferroviari e gestione dei servizi dell’ultimo miglio (*handling* e manovra) rappresentano i fattori di criticità che scoraggiano o rallentano quelle strutture portuali che hanno deciso di ampliare il proprio ventaglio di offerta trasportistica.

L’assenza di infrastrutture e di servizi adeguati può generare tempi e costi così elevati da minare il vantaggio competitivo che l’offerta di trasporto intermodale potrebbe assegnare allo scalo portuale.

Il raccordo, ovvero il tratto di binario che collega alla rete ferroviaria, i piazzali in cui i carri vengono caricati/scaricati, rappresenta l’elemento più delicato del sistema, l’interfaccia fra il cliente e il servizio ferroviario. In Italia la gestione dei raccordi è affidata ad RFI (Gruppo FSI) la cui politica è apparsa negli ultimi anni per lo meno poco attenta nei confronti del settore merci. Spesso il canone viene giudicato dagli operatori economicamente insostenibile e le finestre orarie concesse per l’operatività non congruenti con le necessità degli utilizzatori (porto, interporto, impresa). Senza contare che la soglia minima di movimentazione dei carri, necessaria a garantire la sopravvivenza del raccordo, talvolta non tiene conto delle realtà del territorio e della filiera industriale servita.

## 2.2. Le potenzialità delle dorsali adriatica e tirrenica

Tenuto conto della conformazione orografica del territorio italiano e delle caratteristiche della linea ferroviaria di collegamento con i terminal ferroviari collocati nel quadrante settentrionale del Paese, appare piuttosto netto il vantaggio competitivo dei porti collocati nell’arco Adriatico settentrionale rispetto a quelli collocati nell’arco Tirrenico settentrionale. Infatti, sia i porti liguri che quelli toscani per raggiungere l’area padana devono superare gli appennini (tosco-emiliano o ligure) per riuscire ad incrociare le linee ferroviarie di collegamento verso tali aree, mentre nel secondo caso la connessione, sia con la dorsale adriatica e la linea Rimini, Bologna e Milano, sia quella di collegamento verso il Brennero via Verona è molto più semplice e soprattutto non deve affrontare particolari pendenze fino ai valichi Alpini.



Le direttrici Tirrenica ed Adriatica hanno bisogno per il ro-ro di pochi porti ma organizzati





*Gli ammodernamenti e potenziamenti programmati da RFI possono modificare l'assetto dei trasporti del Paese*

L'attuale configurazione della rete ferroviaria, ad esempio, nel caso di Livorno prevede il transito dei convogli ferroviari destinati alla Stazione di Milano attraverso la Stazione di Pisa, da dove poi la capitale lombarda può essere raggiunta, o lungo la dorsale tirrenica via Genova, oppure attraverso la dorsale centrale passando dalla Stazione di Firenze, per raggiungere la quale però, da Pisa deve percorrere una linea regionale di collegamento. Al contrario non solo il Porto di Trieste, ma anche lo scalo di Ancona sono già da oggi direttamente collegati alle principali dorsali ferroviarie europee.

I limiti della rete ferroviaria tirrenica si evincono dal Piano Industriale del gruppo Ferrovie dello Stato Italiane che al 2017 prevede importanti ampliamenti, sia di Modulo (massima lunghezza dei treni in mt), sia di Sagoma (altezza e larghezza massima consentita ai convogli ferroviari comprensivo di carri e carichi) (figura 2).

Figura 2. Aggiornamento della rete ferroviaria nazionale al 2017.



Fonte: Elaborazioni Isfort su Piano Industriale Gruppo FSI 2015-2017.

Si può dunque ritenere che nel breve e medio periodo i nodi portuali dell'adriatico, in particolare Ancona e Trieste, potranno vantare un discreto vantaggio competitivo rispetto ai porti della sponda tirrenica per quel che concerne le connessioni ferroviarie dai porti verso i confini alpini. Uno svantaggio che dovrebbe essere in futuro ridotto fino ad azzerarsi grazie al progressivo efficientamento della dorsale tirrenica e delle connessioni ferroviarie del quadrante centrale e nord occidentale.

### 3. CONCLUSIONI E PISTE DI LAVORO

L'analisi delle dinamiche di traffico Ro-Ro nazionale, se da una parte, mette in evidenza le promettenti prospettive di crescita del traffico di entrambi i versanti (adriatico e tirrenico), dall'altra, non può trascurare che l'offerta ferroviaria sia sostanzialmente diversa. Infatti, mentre la sponda adriatica dispone di una rete ferroviaria in grado (in alcune tratte già oggi, in altre a breve) di accogliere treni che trasportano camion e trailer, su quella tirrenica tale capacità, non solo non è al momento disponibile, ma non lo sarà neanche nel medio periodo. L'unico intervento che consentirebbe di arrivare alle configurazioni di sagoma e alle lunghezze di modulo necessarie è quello del cosiddetto Terzo Valico a Nord di Genova, i cui lavori non sono ancora iniziati e i tempi di realizzazione non ancora noti.

Alla luce dell'andamento del mercato e delle dinamiche di traffico del sistema portuale nazionale, in considerazione degli orientamenti del Governo italiano e dell'Unione Europea in merito allo sviluppo di sistemi intermodali di connessioni tra l'Europa ed il resto dei Paesi del Mediterraneo e tenuto conto dell'offerta infrastrutturale del Paese, si rende necessario orientare gli sforzi di quanti hanno a cuore il potenziamento del traffico intermodale attorno sostanzialmente a tre obiettivi strategici:

- il primo finalizzato ad attivare collegamenti intermodali sostitutivi al tutto strada nelle relazioni commerciali di cabotaggio tra Nord e Sud del Paese;
- il secondo orientato a incentivare il miglioramento dell'accessibilità, dell'efficienza e delle connessioni dei Porti meridionali quale strumento di sostegno allo sviluppo delle aree più svantaggiate del Paese;





*Accordi di rete tra aziende di trasporti e logistica per essere più competitivi*

→ il terzo, infine destinato a migliorare l'efficienza complessiva (trasportistica ed ambientale) dei flussi di attraversamento del territorio italiano ed in particolare di connessione tra i porti degli archi settentrionali del Tirreno e dell'Adriatico e i trafori Alpini.

Tali obiettivi potranno essere raggiunti attraverso la promozione di accordi di rete tra aziende di trasporto e di logistica complementari; il coordinamento e la ottimizzazione delle politiche di incentivo all'intermodalità di livello comunitario, nazionale e regionale; l'ampliamento della seppur positiva esperienza dell'Ecobonus alla dimensione europea ed internazionale; la sollecitazione del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti e del Gruppo FSI - Rete Ferroviaria Italiana per quanto riguarda le limitazioni di Sagoma e di Modulo per il trasporto su ferrovia di Camion e Semi-Rimorchi in alcune aree strategiche. ●

**Andrea Appetecchia**  
*appetecchia@isfort.it*

*Andrea Appetecchia dal 1990 svolge attività di ricerca socio-economica in Italia e all'estero. A partire dal 1995 si specializza nell'analisi del settore dei trasporti avendo in particolare approfondito le dinamiche della domanda e dell'offerta di servizi logistici al livello nazionale ed internazionale e l'analisi degli impatti sui sistemi economici, ambientali e sociali locali delle attività imprenditoriali legate al trasporto delle merci ed alla logistica. Dal 2001 coordina l'Osservatorio nazionale sul trasporto merci e la logistica finanziato dalla Fondazione BNC.*

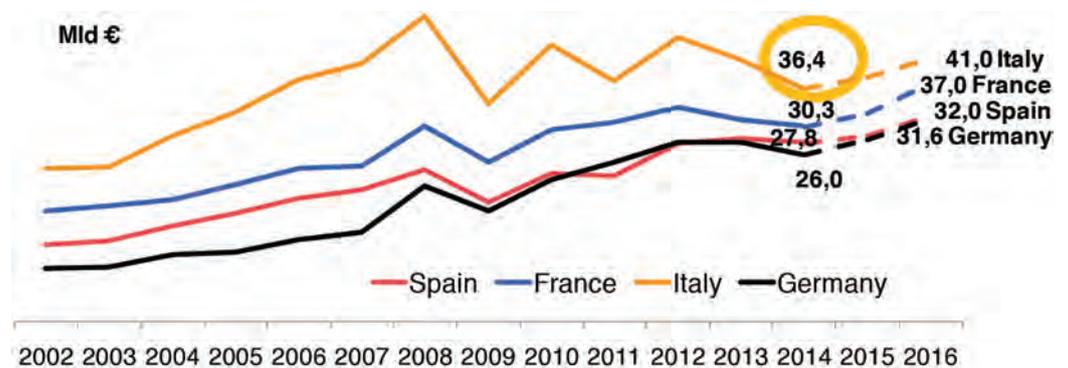


# Il Mediterraneo è sempre più centrale negli interscambi marittimi. L'Italia al 1° posto

di ALESSANDRO PANARO

**I**l trend dei passaggi navali dal canale di Suez dimostra che il traffico marittimo nel Mediterraneo sta aumentando nonostante le tensioni politiche dell'area: +123% delle merci in transito dal 2001 al 2014. Attualmente nel Mediterraneo transita il 19% del traffico marittimo mondiale contro il 19% del 2005. In questo scenario l'Italia è il principale partner commerciale per i traffici via mare con 36,4 miliardi di euro ed il 76% del totale delle merci scambiate.

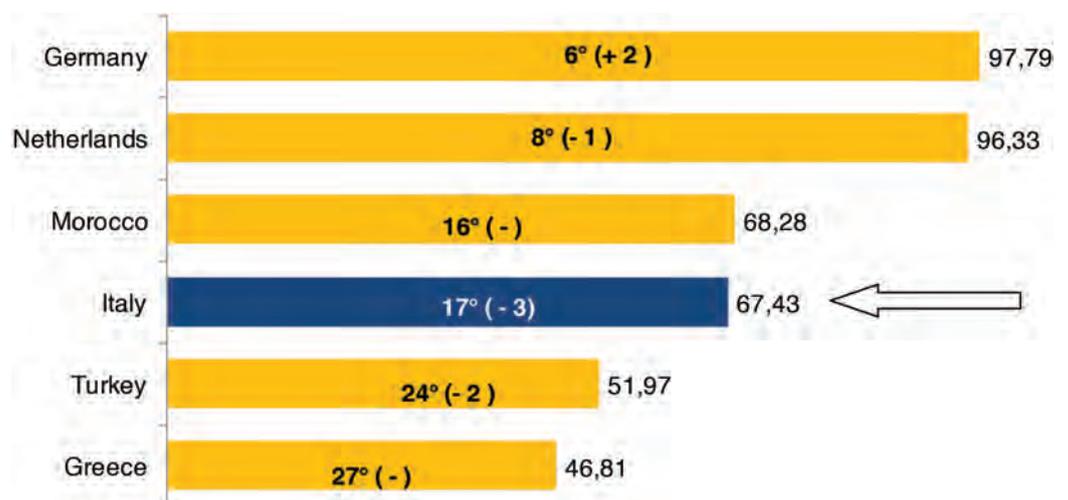
Interscambio Principali paesi Ue e Area Med.



Previsioni: Stime SRM. - Fonte: Eurostat, 2015.

Sulla base dell'indice **LSCI** calcolato dall'UNCTAD per **misurare la competitività di un sistema portuale e logistico** che considera 157 paesi, l'indice mostra i collegamenti con le nazioni estere garantite dai servizi di linea ed è generato da 5 componenti: **1.** Il numero delle navi; **2.** La capacità di trasporto in termini di container di queste navi; **3.** Il tonnellaggio massimo delle navi; **4.** Il numero di servizi marittimi; **5.** Il numero di compagnie di navigazione che impiegano portacontainer nei servizi da e per i porti.

Competitività. LSCI - Liner Shipping Connectivity Index 2015.



Fonte: Fonte: SRM su UNCTAD, 2015.

*Il transito attraverso Suez dal 2001 al 2014 è aumentato del 123%*

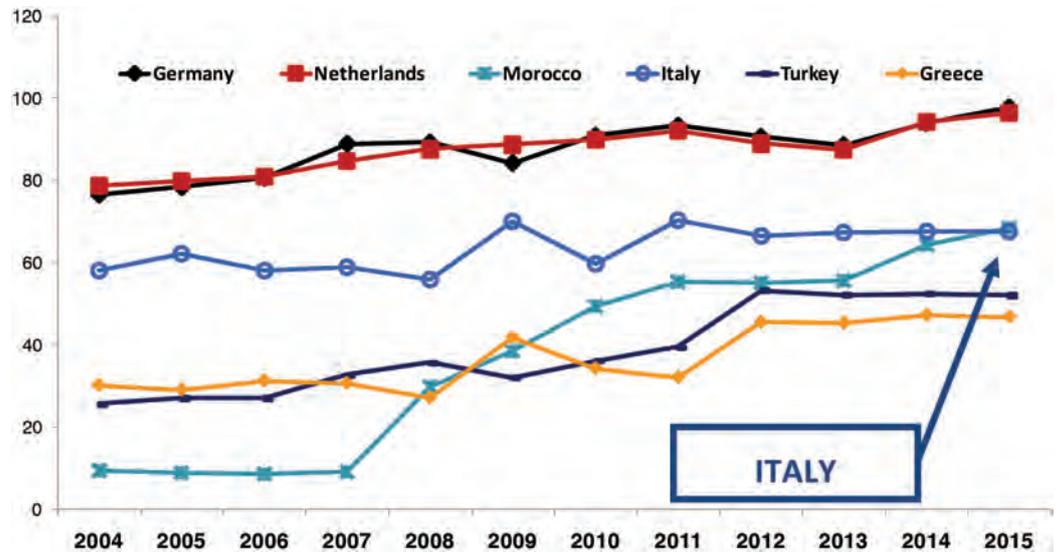




Il Marocco è il Paese più competitivo del Mediterraneo

Tra i Paesi esaminati è il Marocco a mostrare la *performance* migliore dal 2004 guadagnando 61 posizioni nel ranking internazionale.

The LSCI - Liner Shipping Connectivity Index 2004-2015.

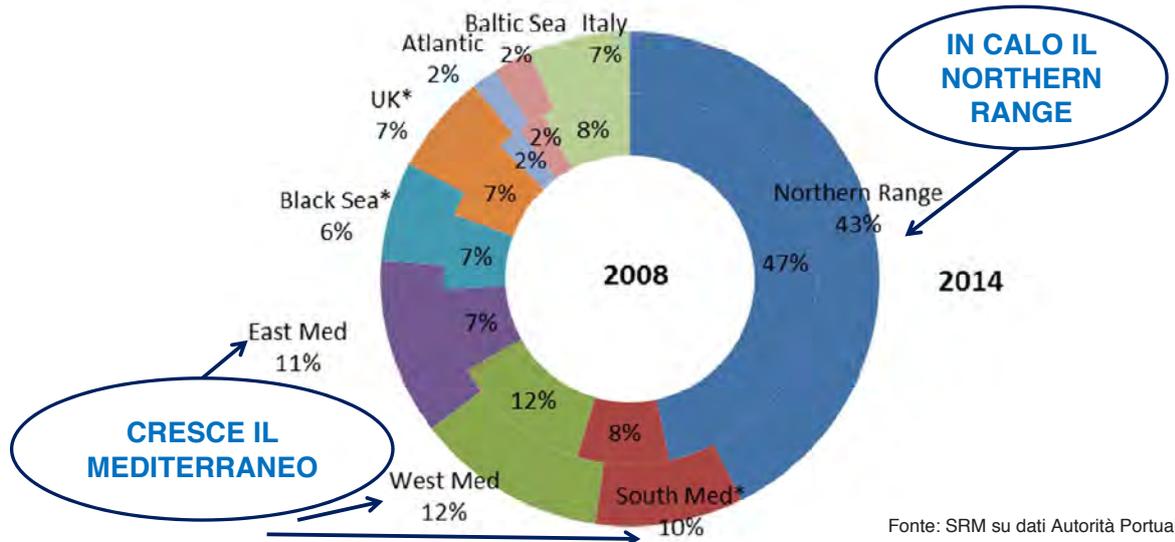


Il settore di analisi prevalente è quello dei container, e il grafico mostra un confronto tra 10 porti più importanti dell'area MED. ●

Top 10 porti dell'area MED - Container.



### L'analisi dei competitor: le Aree



- Il Mediterraneo può rappresentare una grande opportunità per la nostra economia...ma anche un rischio ... Tra il 2008 e il 2014 i porti della sponda Est del Mediterraneo hanno incrementato la propria quota di mercato dal 7% all'11%. Cresce anche la sponda sud

### I Macro-fenomeni in atto

Tre grandi fenomeni stanno modificando la competitività internazionale portandola verso l'«integrazione del commercio Mondiale» determinando **nuove rotte**, cambiando il **baricentro degli scambi** e conseguentemente la **geografia produttiva**.



**Il gigantismo navale**



**Le grandi alleanze**



**I progetti infrastrutturali *disruptive***

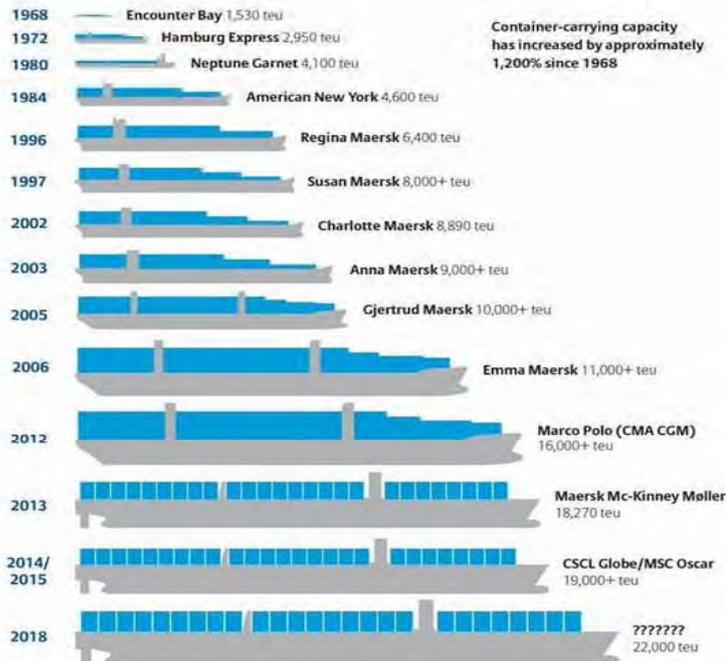
Un Mediterraneo ancora più al centro

I negoziati TTIP e TPP influenzano il nuovo ordine commerciale



## I nuovi fenomeni: il gigantismo navale

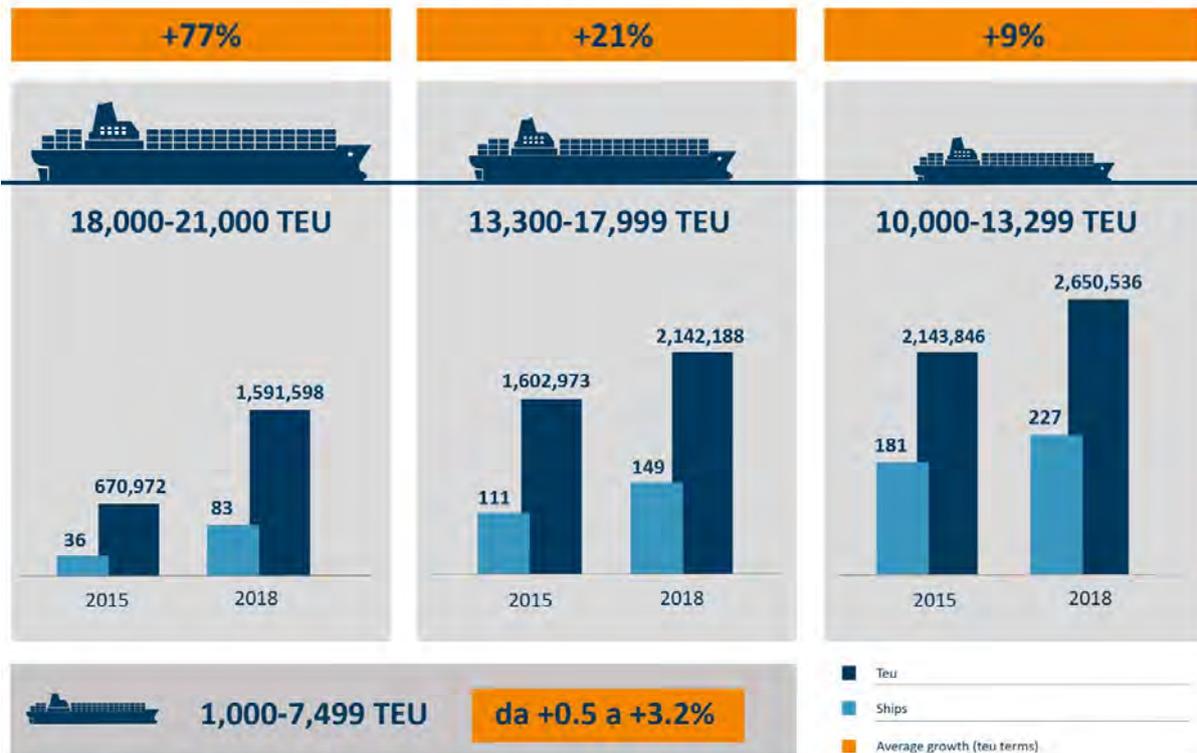
### 50 years of Container Ship Growth



Graphic: Allianz Global Corporate & Specialty.  
Approximate ship capacity data: Container-transportation.com

3

### CELLULAR FLEET FORECAST 2015-2018



Source: SRM on Alphaliner data



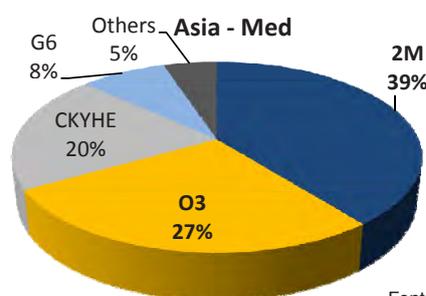
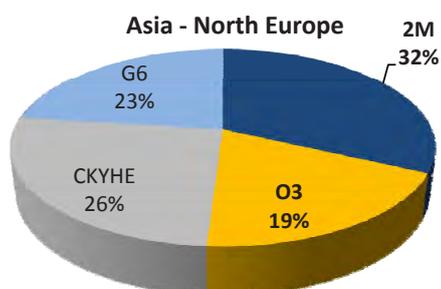
## I nuovi fenomeni: le grandi alleanze tra *Carriers*

- **Economie di scala:** miglioramento della redditività, costi e servizi, ambiente.



**MAGGIORE CONCENTRAZIONE DEL MERCATO**

Sulla rotta Asia-Med insistono le più grandi alleanze navali «2M» e «O3»



Fonte: Drewry, 2014

- **Cagliari** è coinvolto nel network di servizi disegnato dalle alleanze: è uno dei porti toccati dalla G6 e dai servizi HC (Hapag Lloyd - CSAV)

## Il Canale di Suez

**IL 6 AGOSTO E' STATO INAUGURATO IL RADDOPPIO**

- Nel 2014:
  - **416 mln di tonnellate di merci** sono transitate attraverso il canale in direzione Nord-Sud;
  - **406 mln di tonnellate di merci** in direzione Sud-Nord.
- L'allargamento del canale di Suez **consente il raddoppio del traffico giornaliero** da 49 a 97 navi e porterà le entrate della **Suez Canal Authority a 13,5 mld\$ (5,3 nel 2013)**
- Il nuovo Canale di Suez **apre importanti opportunità di business per le imprese italiane** perché il progetto prevede anche **un centro economico, logistico e industriale** dove incentivare l'insediamento di investitori esteri.



## Il progetto del raddoppio di Suez



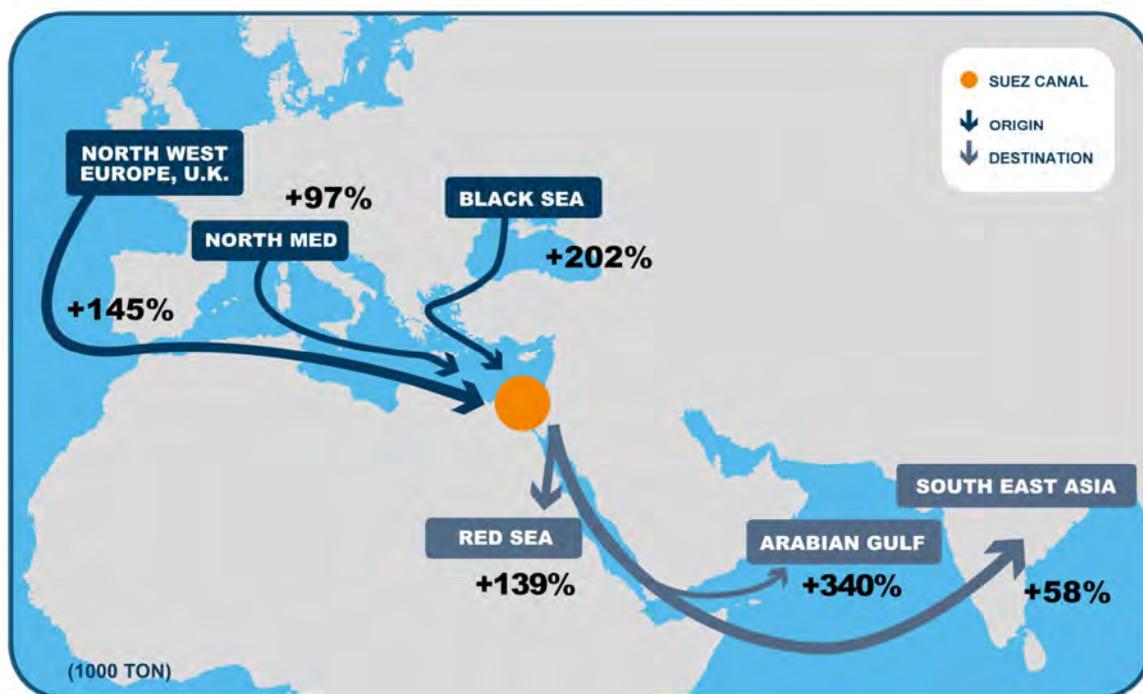
Le cifre del progetto *Suez Canal Corridor Project (SCCP)*:

- **72 Km**: la lunghezza lungo la quale verranno effettuati i lavori di scavo per ampliare il canale (lungo 193 Km) ed eliminare i punti che prevedono il senso unico alternato delle navi
- Traffico giornaliero: passerà **da 49 a 97 navi (RADDOPPIO)**
- Tempi di percorrenza totali del canale: **da 18 a 11 ore**
- Costo dell'opera: **8,2 miliardi \$**

**5,3 mld\$**: il guadagno della Suez Canal Authority nel 2013: aumento stimato a completamento dell'opera **13,5 mld.**

7

### I FLUSSI CARGO NORD-SUD DEL CANALE DI SUEZ 2001-2014

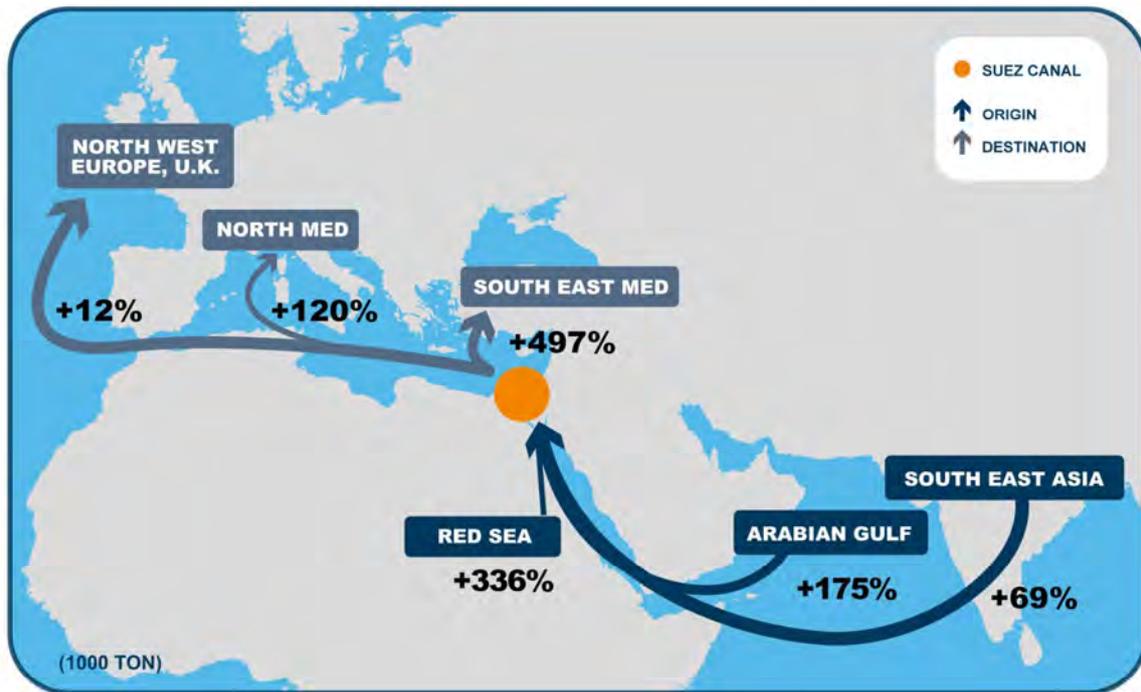


Fonte: SRM su Suez Canal Authority, 2015

8



I FLUSSI CARGO SUD-NORD DEL CANALE DI SUEZ 2001-2014



Fonte: SRM su Suez Canal Authority, 2015

9

I driver della competizione

- ➡ L'intermodalità
- ➡ La Free Zones di Tanger Med
- ➡ Gli investimenti

10





## L'intermodalità – Il porto di Amburgo

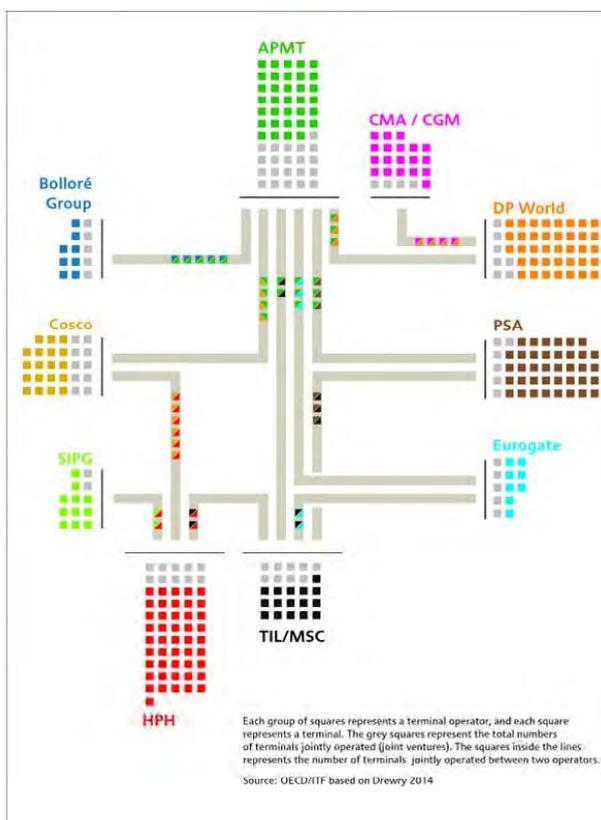
➔ uno dei migliori esempi di integrazione tra porto e ferrovia per la presenza di:  
**infrastrutture, politiche di incentivo, operatori specializzati**

- Sono **340 km le strade ferrate all'interno del porto** su cui operano oltre **90 operatori ferroviari** con **oltre 200 collegamenti nazionali e internazionali**
- **84 mln€** è l'**investimento medio annuo** dello Stato per il mantenimento e l'ammodernamento delle strutture portuali
- Il **37% dei container** movimentati dal porto viene trasferito su ferro.
- Efficace **programmazione dei trasporti a livello federale e a livello portuale** volto a favorire l'uso della ferrovia

13

## Le alleanze tra i terminal

- Il terminal e la sua produttività garantiscono l'efficienza logistica e intermodale del porto
- Oltre alle alleanze tra i carrier è in corso anche una **politica di alleanze tra i grandi operatori dei terminal portuali**



14

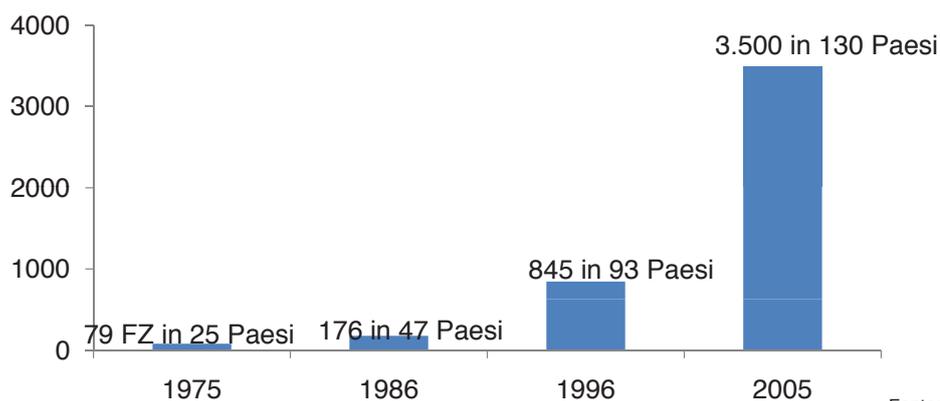
## Le Free Zones come sostegno all'internazionalizzazione Tanger Med



15

## Le Free Zones nel mondo. Dati di impatto economico

La crescita mondiale delle Free Zones negli anni



Fonte: elaborazioni SRM

- Delle 3.500 esistenti, 2.301 Free Zones sono nate in Paesi in via di sviluppo e in transizione di queste il 60% gestite da privati, da società nate *ad hoc*
- In Europa ce ne sono 50 (prevalentemente nell'area Centrale e Orientale)

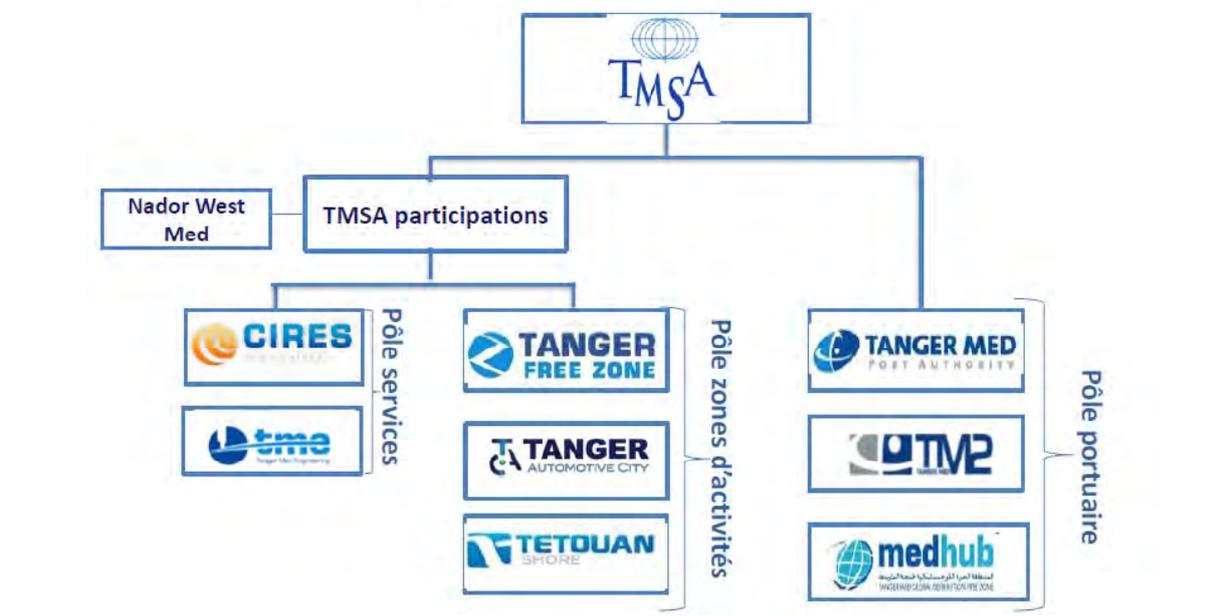
16



## Il porto di Tanger Med

TANGER MED - A UNIQUE MODEL OF MANAGEMENT

### TANGER MED GROUP



17

## La riforma/2: la struttura della Governance

### 13 AdSP: Autorità di Sistema Portuale

- **Ponente** = Genova e Savona;
- **Veneta** = Venezia;
- **Friuli** = Trieste;
- **Adriatica Centrale** = Ravenna e Ancona;
- **Levante** = La Spezia e Marina di Carrara;
- **Toscana** = Livorno, Piombino
- **Roma capitale** = Civitavecchia;
- **Sarda**: Cagliari-Sarroch e Olbia-Golfo Aranci;
- **Campana**: Napoli e Salerno;
- **Pugliese**: Bari, Brindisi, Taranto e Manfredonia;
- **Stretto**: Gioia Tauro e Messina;
- **Sicilia Orientale**: Catania ed Augusta;
- **Sicilia Occidentale**: Palermo.

19



## La riforma/3: la struttura della Governance

- Vi sarà un **Piano Regolatore di sistema portuale**
- **Presidente** nominato dal Ministro sentite le Regioni
- Nel territorio vi sarà una **Direzione Portuale**
- Il **comitato portuale** con non più di 5 membri
- Esisterà un **tavolo del mare** con funzioni consultive
- **L'Autonomia Finanziaria di Sistema** (risorse assegnate alla AdSP ma almeno il 50% al singolo porto che ha prodotto l'introito)

---

20

## Il peso della Maritime Economy nel Mezzogiorno

- Il **33,7% del valore aggiunto dell'economia del mare è prodotto nel Mezzogiorno** (14,7 miliardi di euro)
- Il **38,6% dell'occupazione** generata in totale dall'economia marittima si trova nel Sud
- In termini di infrastrutture, i 12 porti del Mezzogiorno movimentano il **45,7% del totale del traffico container** e il **47% del traffico complessivo di merci**
- I tre porti di transhipment italiani sono tutti localizzati nel Sud Italia
- Il **60% dell'interscambio commerciale del Mezzogiorno viaggia su nave** per un valore di quasi 55 miliardi di euro
- **circa 2.700** sono le **imprese** del cluster marittimo nel Mezzogiorno, ovvero il **39%** del dato nazionale

---

21



## Cosa fare?

### All'interno

- **investire per ammodernare** e rendere competitivo il Sistema portuale e logistico e il porto luogo di produzione;
- **usare l'efficienza logistica come strumento** per migliorare la capacità di **penetrazione estera** delle nostre imprese.
- Aumentare il numero di **imprese competitive** nel Mezzogiorno
- In questo, il ruolo importante delle **banche**

### All'esterno

- occorre un **azione decisa** del paese **in sede europea** per riportare il Mediterraneo e le politiche verso il **Sud al centro dell'azione** e delle politiche di sviluppo dell'UE;
- la crescita e lo sviluppo del paese passeranno per la capacità che avremo avuto di puntare sul **rilancio dell'area Mediterranea**.

22

## I Fondi comunitari. Il PON Infrastrutture 2014-2020

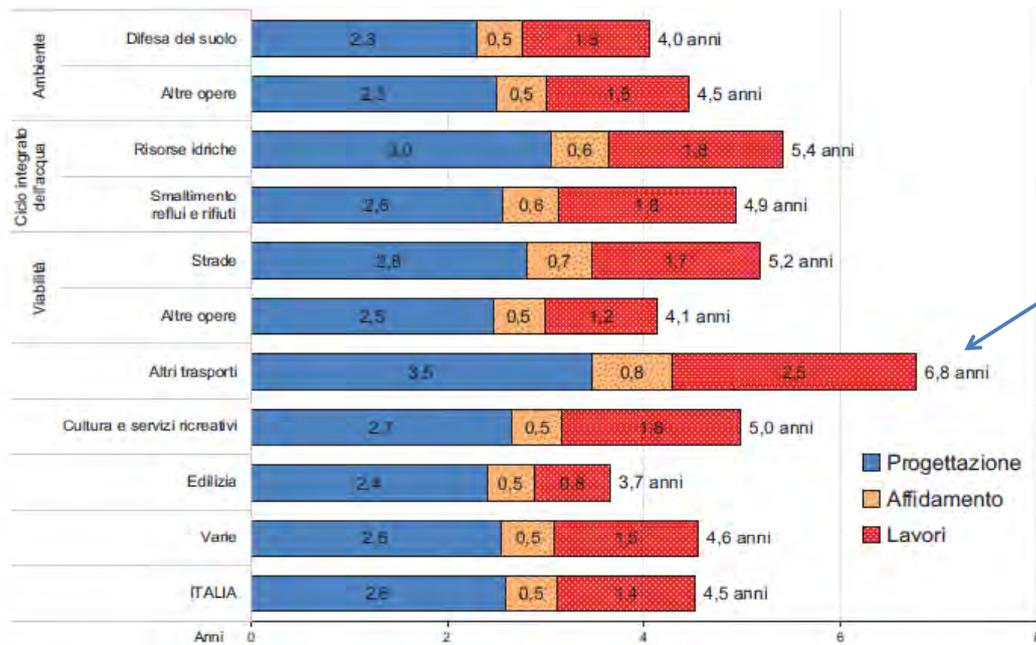
Asse prioritario	Fondo	Categoria di regioni	Obiettivo tematico	Sostegno dell'Unione	Contropartita nazionale	Finanziamento totale
Asse prioritario 1 Favorire la creazione di uno spazio unico europeo dei trasporti multimodale con investimenti nella TEN-T	FESR	Meno sviluppate	7	821.217.132,35	273.739.044,12	1.094.956.176,47
Asse prioritario 2 Miglioramento della competitività del sistema portuale e interportuale	FESR	Meno sviluppate	7	513.182.867,65	171.060.955,88	684.243.823,53
Asse prioritario 3 Assistenza Tecnica	FESR	Meno sviluppate	7	48.400.000,00	16.133.333,33	64.533.333,33
<b>Totale</b>				<b>1.382.800.000,00</b>	<b>460.933.333,33</b>	<b>1.843.733.333,33</b>

23



## In Italia? Difficoltà di realizzazione delle opere

Tempi di attuazione degli interventi infrastrutturali per settore e fase



Fonte: Elaborazioni DPS-UVER su dati di monitoraggio al 31 dicembre 2013 da banche dati BDU e SGP

**Alessandro Panaro**

[alessandro.panaro@intesanapaolo.com](mailto:alessandro.panaro@intesanapaolo.com)

*Alessandro Panaro è Capo del dipartimento di ricerca "Maritime & Mediterranean economy" di SRM, centro studi collegato al Gruppo Intesa Sanpaolo. Economista dei trasporti e della logistica, è socio della SIET e dell'International Propeller Club. Esponente del Comitato Scientifico di SOSLOG, Associazione per la logistica sostenibile. Ha numerose pubblicazioni su riviste scientifiche e specializzate. Docente a corsi di formazione pubblici e privati sui temi dei trasporti e della logistica. Relatore a convegni, seminari e conferenze nazionali e internazionali.*



LA MOBILITÀ PRIVATA FORSE NON CONVIENE ALLO STATO

# Il riequilibrio modale in Italia nell'attuale livello di sviluppo della mobilità privata

di FRANCESCO DEL VECCHIO

La nota fatta pervenire dall'Autore ha come obiettivi di fondo:

- a) sottolineare come in questo Paese si proceda per affermazioni mediatiche senza incidere realmente sui cambiamenti richiesti. È il caso della diversione modale che viene invocata come se fosse la panacea di tutti i mali (gravi) della mobilità viaggiatori e merci;
- b) la valorizzazione di alcune voci di entrata ed uscita per il bilancio dello Stato esaminate in modo "ragionieristico" fanno premio sui temi più accademici quali l'economia del benessere o il benessere sociale.

La mobilità individuale automobilistica, oltre un certo livello, provoca costi privati e sociali sempre più alti.

La ricetta proposta dalla gran parte degli esperti di trasporti – lo sentiamo ripetere da decenni – è sempre la stessa: trasferire la mobilità dal trasporto individuale a quello collettivo (chi scrive si è sempre collocato in questa posizione).

Il concetto tipo si può riassumere.

"In questo modo si trasferiscono grandi quantità di persone dalla mobilità individuale a quella collettiva, liberando le strade e le città dalle automobili e ripristinando un equilibrio tra esigenze di mobilità e uso del territorio".

Ma, come sempre, le soluzioni non sono mai semplici, né presentano solo vantaggi o solo svantaggi. Si tratta sempre di confrontare gli uni e gli altri e vedere da che parte pende la bilancia. Inoltre, come sempre, vantaggi e svantaggi vanno valutati rispetto ai diversi attori del sistema (Individui, Imprese, Stato).

Proviamo a vedere quali sarebbero i vantaggi e gli svantaggi di questa soluzione **per lo Stato**. Questi possono essere limitati soltanto agli aspetti finanziari, oppure estesi anche a quelli economico-sociali.

Limitiamoci intanto a tentare una sommaria valutazione di costi ed entrate monetarie, prescindendo da costi e benefici sociali. Mai come adesso infatti lo Stato è così attento ai flussi finanziari: ha anche imposto per legge il pareggio del bilancio (finanziario).

Ridurre la mobilità individuale privata e aumentare quella collettiva pubblica comporta per lo Stato (in senso lato, compresi gli enti locali e le aziende pubbliche) una serie di costi e di entrate monetarie. Tra questi possiamo elencare:

1. Maggiori costi monetari di investimento e gestione del sistema di trasporto pubblico;
2. Maggiori entrate monetarie dagli utenti del sistema di trasporto pubblico;
3. Maggiori costi per i contratti di servizio pubblico e per i contributi pubblici in conto esercizio;
4. Minori entrate monetarie derivanti dalla riduzione delle automobili e dei chilometri percorsi: quelle dei costi diretti a carico del cittadino: tassa di possesso, accise sui carburanti, tasse regionali e provinciali, pedaggi autostradali, multe, IVA; e quelle dell'indotto: concessionari, manutenzione, pezzi di ricambio, da cui derivano altre entrate per lo Stato;
5. Minori costi di manutenzione delle strade per effetto del minore "Traffico Giornaliero Medio" (TGM) sulle stesse (difficili da stimare, ma purtuttavia esistenti);
6. Minori costi di costruzione, di adeguamento e gestione delle infrastrutture viarie (strade, raccordi, tangenziali).

Schematizzando e sintetizzando il concetto è prevedibile che una decisa inversione di tendenza a favore della mobilità collettiva determini un costo per lo Stato in termini di minori entrate di cui al punto 4 e di maggiori costi di cui ai punti 1 e 3 superiore alle entrate di cui al punto 2 e ai risparmi di cui ai punti 5 e 6.

Sarebbe opportuno produrre delle stime precise per ciascuna delle suddette voci. Ma questo calcolo esula dagli scopi delle presenti brevi riflessioni.

Si riportano soltanto alcuni dati ripresi dalla stampa di settore.

Ad esempio, con riferimento alla voce n. 4, i numeri diffusi dall'Anfia parlano di entrate per lo Stato pari a **70,5 miliardi** di euro nel 2013, con un incremento del 6.3% delle entrate per il fisco nonostante le vendite di auto nuove siano calate del 39.8%. Il contributo del mondo dell'auto, in percentuale, è il 16.5% del **gettito complessivo dello Stato**, oltre che il 4.5% sull'intero PIL italiano (contro una media europea del 3.2%).



Conviene ridurre la mobilità privata?





*Per il governo della mobilità un ruolo meno congiunturale dello Stato*

Con riferimento alla voce n. 1, si stima che per adeguare i sistemi di trasporto pubblico italiano agli standard europei servirebbero 50 miliardi di euro in dieci anni (5 miliardi all'anno). Per i teorici e i sostenitori dell'Economia del Benessere e dell'Analisi Costi-Benefici, questo saldo negativo dovrebbe essere colmato dai benefici esterni in termini di riduzione di congestione, di inquinamento, di incidenti.

Ma i benefici esterni non sono entrate immediatamente monetarie, non contribuiscono al bilancio dello Stato. Ne contribuiscono nella misura in cui si traducono in maggiori prelievi fiscali. I quali però possono essere più osteggiati dai cittadini rispetto a quelli che sono la contropartita dell'utilizzo di un bene – l'automobile – che così tanto piace ai cittadini, da esser disposti a pagare tasse e accise anche esorbitanti pur di goderne.

E allora lo Stato privatizza, separa i servizi a mercato da quelli d. universali, razionalizza questi ultimi (operando essenzialmente una riduzione di offerta), sempre in un'ottica di risparmio monetari.

Gli ostinati sostenitori del classico "riequilibrio modale" continuano a richiamare il mondo idilliaco degli altri Paesi Europei, delle altre grandi città europee. Ad esempio si confronta Parigi con Roma, dove rispettivamente abbiamo circa 35 auto e circa 70 auto per 100 abitanti. Oppure le rispettive reti metropolitane, distanti anni luce in termini di estensione.

Storicamente però dovremmo anche riconoscere che a Parigi e a Londra le metropolitane sono state costruite in gran parte tra la fine dell'Ottocento e la prima metà del Novecento, quando cioè l'automobile non si era ancora affermata come strumento di mobilità di massa, e anche gli autobus o non esistevano oppure erano allo stesso livello di sviluppo tecnologico delle prime automobili. Se in Italia nelle grandi città italiane le metropolitane non sono state costruite a quei tempi, ci saranno state delle ragioni o delle responsabilità.

Certamente oggi in Italia la realizzazione di una rete di trasporto metropolitano su ferro, in sotterraneo, ma anche in superficie, presenta:

- costi monetari di costruzione molto elevati;
- tempi di realizzazione estremamente lunghi per vari motivi: gare, appalti, emergenze archeologiche, elevata conflittualità con ricorsi alle magistrature amministrative, finanziamenti che non sono mai certi per tutta la durata della fase di cantiere. Tempi lunghi che a loro volta determinano;
- costi esterni in fase di cantiere che possono peggiorare la qualità della vita di interi quartieri anche per decenni (vedi il caso della metropolitana di Napoli).

Oggi in Italia forse bisogna anche prendere atto della configurazione modale determinata dalle valutazioni economiche degli utenti, date le alternative disponibili. E lavorare piuttosto a migliorare il sistema, sulla base di questo dato di fatto.

L'impegno dello Stato allora – unitamente ad una effettiva e completa verifica della convenienza finanziaria e sociale degli investimenti per la mobilità pubblica – deve essere anche quello di lavorare per ridurre i costi esterni generati dalla mobilità privata, a cui va riconosciuto il merito di aver soddisfatto al massimo grado il bisogno di mobilità dell'uomo, nella maniera più naturale, e primaria fonte di libertà individuale (ma anche quello di procurare entrate finanziarie pubbliche non indifferenti).

Lo Stato pertanto si deve impegnare a ridurre la congestione, gli incidenti, l'inquinamento, generati dallo sviluppo della mobilità individuale con autovettura (ed anche degli scooter e ciclomotori) mediante le numerose misure rese oggi disponibili dalla tecnologia:

- nuove tecnologie di propulsione non inquinanti: auto elettrica, ibrida, ad energie rinnovabili, ecc.
- applicazione di tecnologie intelligenti per la gestione ottimizzata dei flussi sulle reti stradali urbane, extraurbane, autostradali.
- gestione della sosta (parcheggi urbani interrati, a silos, ecc.).
- incoraggiamento del *car sharing* e del *car pooling*,
- pedonalizzazione dei centri storici e sviluppo di sistemi di micromobilità, sempre individuali.

E infine lo Stato si deve impegnare ad adottare tutte quelle misure organizzative che contribuiscono a ridurre gli spostamenti sistematici concentrati nelle stesse fasce orarie, tipicamente il pendolarismo nelle grandi aree urbane: il telelavoro, orari diversi di inizio fine-lavoro, decentramento di uffici e sedi produttive, ecc. In altre parole, tutte quelle misure che contribuiscono a ridurre l'effetto "ora di punta", ma anche – in maniera strutturale – lo spostamento quotidiano di masse enormi di persone.

Questo, nell'interesse di un equilibrio del rapporto domanda/offerta del sistema di mobilità collettiva, ma soprattutto nell'interesse della qualità della vita di milioni di persone che trascorrono ogni giorno della loro vita lavorativa fino a due-tre ore inscatolati nei mezzi pubblici o nelle loro auto private. ●

**Francesco Del Vecchio**, esperto di Economia dei Trasporti e della Logistica e di analisi economica di progetto. Laureato in Economia presso l'Università Federico II di Napoli. Dopo la laurea per alcuni anni è stato componente della commissione d'esame come cultore della materia presso la Cattedra di Economia dei Trasporti della stessa Università (titolare Prof. Ennio Forte), dove ha pure collaborato a numerose valutazioni economiche dei progetti di investimento. È stato dirigente presso una primaria azienda di trasporti nazionale. Ha pubblicato articoli su riviste specializzate e sul sito [www.logisticaeconomica.it](http://www.logisticaeconomica.it).

**Francesco Del Vecchio**  
[viavoghera31@gmail.com](mailto:viavoghera31@gmail.com)



ESRI PROFESSIONAL SERVICE A SUPPORTO  
DELLA PIANIFICAZIONE E INTERVENTI SULLA RETE

# Trasporti e territorio: finalmente si interfacciano le esperienze

di FABIO P. MIGLIACCIO  
e ALBERTO FRONDAROLI

**I** Servizi ESRI per il supporto della pianificazione del territorio e della programmazione degli interventi sulle reti, non ultimo qual strumento per semplificare i processi gestionali, in ambito trasporti, hanno una vasta esperienza. Essi fondamentalmente si sviluppano lungo tre filoni principali:

- Autostrade e Strade;
- Trasporto pubblico;
- Ferrovie.

Nel settore Autostrade e Strade i sistemi attivi e disponibili sono:

- Sistemi di identificazione lineare delle strade (advanced linear referencing system (ALRS)) e sistemi di gestione dell'inventario strade.
- Soluzioni di pianificazione e definizione delle priorità consentendo agli enti di trasporto di semplificare e definire progetti trasportistici.
- Servizi che offrono soluzioni di conformità governative attraverso Sistemi di monitoraggio delle performance autostradali (Highway Performance Monitoring Systems HPMS), Modelli di inventario degli elementi delle strade (Model Inventory of Roadway Elements (MIRE)) e sistemi di pianificazione per migliorare la sicurezza in autostrada (Highway Safety Improvement Planning (HSIP)).
- Soluzioni mobili per la raccolta dei dati, le ispezioni a supporto delle agenzie di trasporto.
- Servizi per le strade di gestione patrimoniale, gestione ambientale, instradamento, analisi traffico, il monitoraggio dei veicoli in tempo reale, e sistemi di trasporto intelligente.

Nel settore del Trasporto Pubblico:

- Pianificazione del percorso, pianificazione strategica, e analisi della domanda dell'utenza.
- Monitoraggio in tempo reale dei veicoli, lo stato di partenza e arrivo attraverso applicazioni mobili e pagine web.
- Progettazione 3-D, modellazione e visualizzazione di stazioni di transito e strutture sotterranee.
- Soluzioni e servizi di gestione delle attività e dei servizi, compresa l'integrazione con SAP.
- Analisi dei dati demografici dell'utenza e report statistici.
- Modellazione e pianificazione del trasporto multi-modale.

Nel settore delle Ferrovie:

- Soluzioni di raccolta dati per il trasporto ferroviario e inventario delle risorse e ispezioni dei flussi di lavoro.
- Soluzioni per la gestione della sicurezza ferroviaria, codifica posizione incidente, analisi di sicurezza, misure di prestazioni.
- Interoperabilità CAD e GIS.
- Monitoraggio in tempo reale delle attività ferroviarie.
- Soluzioni schematiche GIS della rete ferroviaria per visualizzazione dinamica e generazione di report.
- Soluzioni mobili che supportano la raccolta dei dati, le ispezioni consentendo i flussi di lavoro nelle varie attività.
- Sistemi di identificazione lineare delle strade (advanced linear referencing system (ALRS)), inventario patrimoniale, controllo dei treni, gestione immobiliare, ispezioni, gestione delle prestazioni e monitoraggio in tempo reale.

ESRI, quindi, attraverso i servizi su esposti e strumenti GIS evoluti consente di individuare le relazioni e le tendenze che caratterizzano i dati geospaziali, evidenziando ciò che spesso non è facilmente deducibile da un database, un foglio di calcolo e un strumento di analisi statistica. Oltre alla visualizzazione dei dati come elementi geometrici su una mappa, ESRI permette la loro gestione e integrazione, l'analisi spaziale avanzata, la possibilità di automatizzare i processi operativi e di visualizzare i risultati su mappe di qualità professionale.

Tutto ciò permette una modellazione della realtà e nello specifico fornisce una molteplicità di dati a supporto della modellistica applicata.



*La pianificazione  
e programmazione  
degli interventi  
sul territorio  
necessitano di analisi  
dinamiche*





Lo strumento consente una lettura funzionale della geografia del territorio

I dati alla base di una tale modellizzazione sono rappresentati da dati geospaziali, ossia dati che associano alle caratteristiche geometriche anche caratteristiche alfanumeriche (informazioni geografiche, attributi, ecc.).

A supporto della modellistica applicata, ESRI fornisce una lettura dettagliata del territorio dove ogni elemento del territorio è un dato geospaziale che viene geometrizzato in Punti, linee e/o poligoni associando a ciascuno di essi le relative informazioni alfanumeriche.

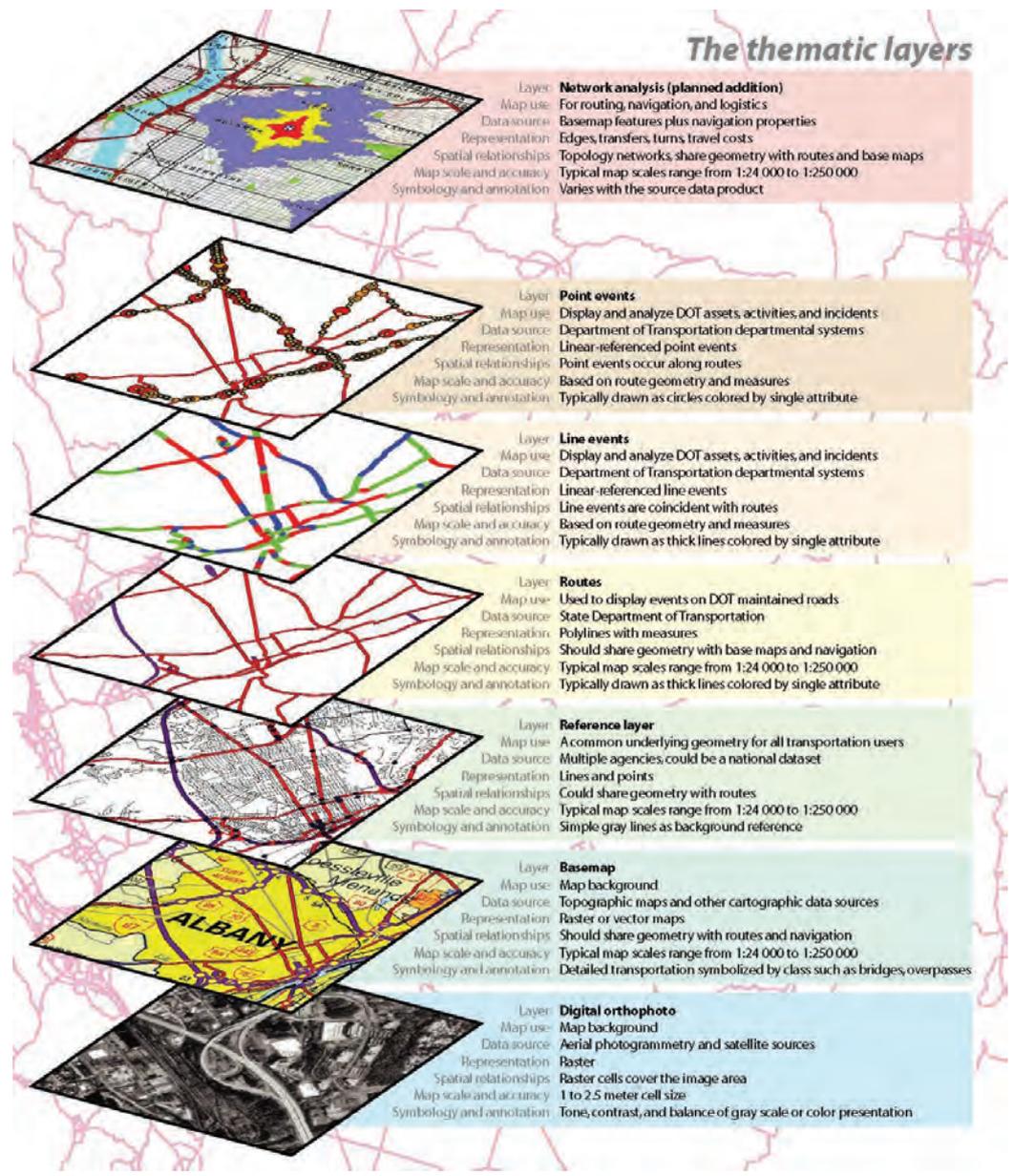
Ad una tale rappresentazione statica del territorio, vengono aggiunte le informazioni dinamiche per far sì che un modello simuli in maniera corretta la realtà.

Tali informazioni sono rappresentate da eventi: nel caso di un modello di trasporto, gli eventi possono essere: le condizioni di traffico, eventuali incidenti, le velocità ecc.

Anche tali informazioni vengono convertiti in dati geospaziali, ossia vengono graficizzati e georiferiti su mappa territoriale attraverso punti, linee e/o poligoni con annesse informazioni relative all'evento che si vuole rappresentare.

L'immagine seguente mostra attraverso la tecnica dell'*Overlay-mapping*, la sovrapposizione di varie carte tematiche riferite sia a dati dinamici (eventi) che dati statici (strade attraverso archi e nodi, ortofoto):

Figura 1. Transport Data Model - Overlay mapping.



Con l'ausilio dei servizi su esposti, la modellistica trova una vasta gamma di strumenti a supporto delle relative simulazioni.



**La modellistica dei trasporti ad integrazione del “ESRI PROFESSIONAL SERVICE”**

L'elevata disponibilità di informazioni georiferite e la rilevante capacità di gestione di basi dati sia in modalità alfanumerica sia in modalità grafica rende estremamente interessante la possibilità di interfacciare EPS con un sistema di modelli per la pianificazione e valutazione delle prestazioni di un sistema di trasporto a diverse scale territoriali e orizzonti temporali. In questo contesto l'utilizzazione di modelli per la simulazione del traffico e dei trasporti può risultare vantaggiosa da due punti di vista:

1. quello della razionalizzazione dell'esistente, in particolare per quanto riguarda il recupero di margini di efficienza nell'uso delle infrastrutture senza accrescere significativamente i costi di esercizio e di investimento del sistema complessivo dei trasporti;
2. quello della previsione e della simulazione di ipotetici scenari futuri e delle conseguenze di ipotesi alternative di intervento.

Nel corso degli anni sono stati sviluppati e resi disponibili una vasta gamma di metodi per la pianificazione dei trasporti a livello urbano e metropolitano. Molti di questi sono stati implementati su calcolatore ed applicati con successo, fornendo alle amministrazioni responsabili in materia di pianificazione dei trasporti elementi di valutazione di piani ed interventi molto precisi ed affidabili.

Volendo rendere più semplici e ancora più innovative tali metodologie si intende sviluppare un sistema di modelli per la pianificazione dei trasporti che sia in grado di utilizzare tutte le potenzialità dei GIS e in particolare possa essere alimentato da tutta la vasta serie di dati in esso disponibile.

Nella progettazione del sistema ci si è posti due obiettivi principali:

1. in primo luogo, fornire all'amministrazione uno strumento di pianificazione in grado di analizzare, simulare, prevedere le conseguenze di interventi sul sistema dei trasporti alle varie scale territoriali;
2. in secondo luogo, superare i limiti degli strumenti tradizionali rendendo possibile il dialogo diretto del pianificatore con la macchina, mediante un efficiente sistema di comunicazione basato su una terminologia derivata, non dai linguaggi di programmazione, ma dal settore dei trasporti e facendo uso dei recenti progressi nel campo della grafica interattiva.

Il ruolo e, quindi, le caratteristiche funzionali del sistema di modelli sono state desunte partendo dalle necessità poste dalla pianificazione dei trasporti alle diverse scale territoriali e a diversi orizzonti temporali.

**Obiettivi della pianificazione dei trasporti**

Il governo del sistema dei trasporti deve essere capace di elaborare politiche di piano e di programmazione in grado di fornire risposte su orizzonti temporali diversi. Schematizzando per maggiore chiarezza, si possono distinguere tre livelli di intervento, Ciascuno caratterizzato da proprie e diverse ragioni di complessità:

1. gestione dei momenti di crisi per fornire risposte ai problemi;
2. previsione dei problemi ed attuazione delle azioni necessarie ad evitarli o contenerli;
3. pianificazione di interventi volti a conseguire assetti e configurazioni future desiderabili per la domanda e l'offerta.

La tabella 1 rappresenta schematicamente, con riferimento al breve, medio e lungo periodo, la relazione tra orizzonte di piano e politiche di domanda e offerta di trasporto. Dal breve al lungo periodo si passa così da interventi volti a razionalizzare il funzionamento dei sistemi esistenti, con eventuali (lievi) modifiche nella ripartizione modale e nella distribuzione temporale della domanda, ad interventi che comportano modifiche strutturali sia sul sistema dei trasporti, sia sulla struttura spaziale della domanda.

Tabella 1. Politiche della domanda e della offerta di trasporto.

TEMPO	REGOLAZIONE OFFERTA	REGOLAZIONE DOMANDA
LUNGO TERMINE	Cambiamento della <b>struttura</b> del sistema di trasporto.	Cambiamento della <b>distribuzione spaziale</b> della domanda.
↓	Cambiamento della <b>capacità</b> .	Cambiamento dei <b>volumi</b> della domanda.
	BREVE TERMINE	Cambiamento della modalità di <b>funzionamento</b> dei sistemi esistenti.



*Trasporti e territorio finalmente utilizzano linguaggi che si relazionano*

Allo schema di tabella 2 possono essere associati tre classici livelli di pianificazione (strategico, tattico, operativo). Nella tabella 2 sono esemplificate per ciascun livello alcune tipologie di problemi cui una amministrazione, in generale, deve rispondere.





La modellistica è utile strumento di supporto alle decisioni che ormai sono tema di politica economica

Tabella 2. Livelli di pianificazione dei trasporti in ambito urbano.

LIVELLI	TIPOLOGIA ESEMPLIFICATIVA	TEMPO DI ELABORAZIONE	TEMPO DI RISPOSTA	ELABORAZIONE	ATTUAZIONE E GESTIONE
Strategico	Piano dei trasporti	2-3 anni	2-10 anni	Amministrazione + esperti	Amministrazione + aziende
Tattico	Studio della viabilità primaria. Studio dell'offerta di trasporto pubblico (routing, ecc.). Piani di circolazione.	1-2 anni	1-6 anni	Amministrazione + esperti + aziende	Amministrazione + aziende
Operativo	Osservazione e controllo dei flussi.	Reale	Reale	Amministrazione	Amministrazione

Il livello strategico è quello della definizione di interventi di grande respiro. L'uso di tecniche avanzate di simulazione è qui imposto sia dalla dimensione degli interventi, sia dalla complessità e pervasività degli effetti sui vari aspetti dell'ambiente urbano. I tempi di elaborazione ed attuazione sono a questo livello abbastanza lunghi.

A livello tattico i tempi si restringono molto: il pianificatore deve però dotarsi di competenze e strumenti di base per restringere il campo di analisi e per rendere più veloce l'interazione con gli eventuali esperti esterni: occorre poi sottolineare che le alternative di intervento da prendere in considerazione appaiono meno «pesanti» rispetto al livello strategico, ma molto più numerose.

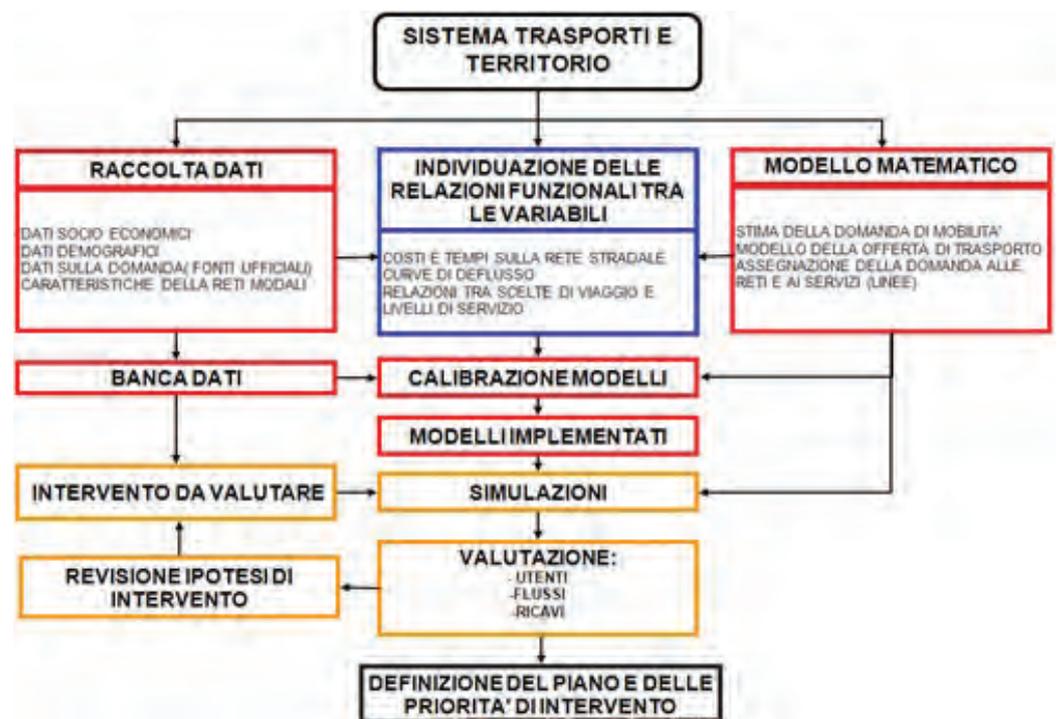
A livello operativo i tempi di elaborazione e di attuazione che garantiscono l'efficacia di eventuali interventi sono talmente stretti da richiedere, da parte dell'amministrazione competente, autonome capacità di progettazione.

Il modello che si intende predisporre ha caratteristiche uniche, tali da renderlo un potente strumento di supporto alle decisioni di intervento sul sistema dei trasporti a tutti i livelli di pianificazione.

**Ruolo della modellistica<sup>1</sup>**

Il sistema di modelli essenzialmente dovrà permettere di rispondere a domande del tipo «What if?»; in altre parole dovrà essere in grado di prevedere le conseguenze di qualunque variazione dell'assetto attuale della mobilità e dei trasporti, sia essa dovuta a cambia-

Figura 2. Modelli matematici nei processi di pianificazione.



<sup>1</sup> Il sistema dei modelli è stato messo a punto da A. Frondaroli grazie all'esperienza maturata negli ultimi 40 anni nel settore della ricerca applicata.



menti permanenti o temporanei della domanda, oppure a Variazioni dell'offerta di trasporto per interventi infrastrutturali, o più semplicemente per un nuovo piano di circolazione, o ancora per modifiche nel sistema del trasporto pubblico. I risultati della simulazione permettono così di comparare tra loro alternative, valutandone pregi e difetti, e forniscono quindi una preziosa base di informazioni quantitative a supporto del processo decisionale.

Per maggiore chiarezza si è schematizzato nella figura 2 il ruolo di questo tipo di modelli nel processo di pianificazione dei trasporti. A partire da obiettivi prefissati dall'autorità di governo, vengono elaborate una serie di ipotesi alternative di intervento; tra queste, figura sempre l'ipotesi nulla (o opzione zero), che serve essenzialmente da base per il confronto dei meriti relativi delle varie alternative. Ogni ipotesi di intervento viene «sperimentata» sul modello matematico, opportunamente calibrato con i dati dell'area su cui intende intervenire, ottenendo così in uscita una previsione dell'impatto nel tempo su tutte le variabili ed i fenomeni di interesse. Ogni alternativa genera così uno «scenario» futuro; la desiderabilità relativa di tali scenari viene accertata con l'utilizzazione di vari schemi di valutazione (costi-efficacia, costi-benefici, Analisi Multicriteria, ecc.); spesso, inoltre, i risultati di questo processo portano alla revisione e/o al perfezionamento di una o più ipotesi di intervento, innescando in tal modo un processo iterativo che porta alla identificazione della soluzione più promettente.

Il software dovrà essere in grado di memorizzare, elaborare e rappresentare col massimo livello di dettaglio tutti gli elementi che concorrono a determinare le condizioni del traffico, ovvero che da queste sono in qualche modo influenzati. In estrema sintesi, essi possono essere così riassunti:

1. domanda di mobilità;
2. offerta di trasporto;
3. flussi, tempi, prestazioni sia per il trasporto pubblico che per quello privato;
4. meccanismi di incontro tra domanda e offerta.

La struttura della base dati dovrà consentire un rapido confronto tra i parametri che si riferiscono a scenari diversi.

La rappresentazione dei meccanismi di incontro tra domanda e offerta è dal punto di vista metodologico la parte più delicata. Essa è inclusa nel sistema mediante sofisticati modelli matematici in grado di rappresentare il comportamento degli utenti rispetto all'itinerario tra le varie origini e destinazioni degli spostamenti.

### Caratteristiche funzionali del sistema

Dal punto di vista della gestione dei dati il software dovrà rendere possibile mantenere ed aggiornare su calcolatore la rappresentazione dell'offerta di trasporto con un livello di dettaglio ed una facilità di interazione superiore ai software commerciali.

Infine, diversi scenari sui possibili sviluppi dell'offerta di trasporto potranno essere tenuti contemporaneamente in memoria. Operazioni altrimenti lunghe e costose diverranno così veloci ed economiche.

Al di là delle innovazioni sul piano della modellistica dei trasporti, il maggiore vantaggio offerto dal Sistema di modelli è quello della facilità d'uso, connessa con l'immediata leggibilità dei risultati.

Il sistema è stato progettato per rendere tutti gli aspetti computazionali connessi con l'analisi dei sistemi di trasporto quasi completamente trasparenti all'utente, in modo che questo possa concentrarsi sui vari aspetti del problema da risolvere senza essere «disturbato» dalle varie tecniche relative all'uso del mezzo di calcolo. In altre parole, nessuna competenza specifica di programmazione ed uso di calcolatori viene richiesta.

Questo risultato sarà raggiunto mediante:

1. procedure di interazione con l'utente basate su cascate di menu, visualizzate in «schermate» successive, mediante le quali è possibile operare scelte, immettere dati, visualizzare risultati, ecc.;
2. l'inclusione nel sistema di routines in grado di verificare continuamente la coerenza dei dati e/o delle scelte compiute dall'utente, fornendo segnali d'errore;
3. l'integrazione completa dei vari moduli, tale da rendere automatico il concatenamento di simulazioni successive: in altri termini, l'utilizzazione in Ingresso dei dati di uscita di una simulazione precedente avviene automaticamente, senza necessità di intervento da parte dell'utilizzatore;
4. l'uso esteso di grafica interattiva;
5. l'inclusione, nel prodotto rilasciato all'utente, di una prima base dati contenente la gran parte delle informazioni sulla rete: ulteriori affinamenti non richiederanno, quindi, massicce operazioni di input, ma solo aggiustamenti ed aggiunte che potranno essere fatte interattivamente.



*Il sistema dei modelli messo a punto negli anni è una risorsa importante per il pianificatore*





*La rappresentazione  
dei dati ormai non ha  
più vincoli resta  
determinante  
l'interpretazione  
dei risultati*

Queste caratteristiche saranno ottenute mediante due interfacce in grado di gestire il colloquio con l'utente sia per quanto riguarda l'immissione, la modifica o l'aggiornamento dei dati, sia per quanto riguarda la rappresentazione e l'interpretazione dei risultati.

**Fabio Pasquale Migliaccio**

*fabiopasquale.migliaccio@gmail.com*

**Alberto Frondaroli**

*alberto.frondaroli@alice.it*

**Fabio Pasquale Migliaccio** è laureato in Ingegneria per l'ambiente e il territorio, indirizzo pianificazione urbanistica e dei trasporti, presso l'Università di Napoli Federico II. Ha collaborato presso l'ente Provincia di Napoli - direzione Sistemi Informativi Territoriali, utilizzando software in ambito geomatico (telerilevamento e Gis) e sviluppando tematiche a supporto della pianificazione territoriale.

**Alberto Frondaroli** è laureato in Fisica. Dal 1973 si occupa di analisi della mobilità dei passeggeri e delle merci, di modelli per la pianificazione e l'analisi del trasporto di merci, di sviluppo di sistemi di controllo del traffico urbano, di modelli econometrici e di analisi di segmenti industriali d'interesse per il settore dei trasporti. La sua esperienza è maturata all'interno del Gruppo Fiat, prima presso la Direzione centrale del Centro ricerche Fiat (Crf), poi al Csst, dove dal 1987 al 2007 ha potuto seguire e coordinare numerosi progetti di pianificazione di sistemi di trasporto.



IL MADE IN ITALY DI LUSSO SOSTIENE L'EXPORT DEL PAESE

## L'autenticità di marca nei prodotti di lusso

di CARLO CIRILLO

**O**biiettivo della tesi è stato lo studio del ruolo dell'autenticità di marca nel settore del lusso, andando a studiare nello specifico la *Ciro Paone S.p.A.*, azienda campana conosciuta in tutto il mondo grazie al marchio *Kiton*.

Il tema dell'autenticità è un tema verso cui sta aumentando notevolmente l'interesse da parte di studiosi di diverse discipline: dalla filosofia alla sociologia, dal marketing agli studi sul comportamento del consumatore. Indipendentemente dalla prospettiva disciplinare adottata, è possibile individuare due filoni cardine: da una parte, si collocano tutti gli autori che trattano l'autenticità come un concetto legato alle caratteristiche intrinseche degli oggetti e che si pongono come obiettivo principale quello di definirne le peculiarità; dall'altro ci sono coloro che, non condividendo quest'approccio, studiano più che altro le dinamiche attraverso le quali l'autenticità sarebbe costruita o decostruita da parte dei soggetti che interagiscono con essa. Una visione di sintesi è quella proposta da Grayson e Martinec, i quali identificano due proprietà che spingono i consumatori a definire autentico un bene, un servizio o una marca: l'indicalità e l'iconicità. Si parla di autenticità indicale quando gli oggetti vengono considerati autentici perché non sono percepiti né come una copia né come un'imitazione; mentre si usa l'espressione di autenticità iconica quando essi sono percepiti come tali perché la loro manifestazione fisica ricorda qualcosa che è autentico indicamente, o ne è una riproduzione fedele. In altre parole, se da un lato sopravviverebbe la prospettiva in base alla quale le proprietà indicali intrinseche degli oggetti sarebbero fondamentali nella valutazione della loro autenticità; dall'altro, emergerebbe una seconda dimensione di tale concetto, che richiamerebbe maggiormente le teorie costruttiviste, secondo cui persino una copia dell'oggetto originale, in determinati contesti e per alcune persone, potrebbe essere ritenuta autentica.

Il motivo del proliferare degli studi sull'argomento, in accordo con le pubblicazioni di Gilmore e Pine è da ricercare nello spostamento verso l'economia delle esperienze: dove le esperienze vivono un ruolo di primo piano, al secondo c'è l'autenticità. In accordo con tali autori, con il passaggio all'economia delle esperienze, ciò che viene richiesto dal mercato è un'esperienza unica e indimenticabile. L'esperienza, quindi, viene vista come un'offerta economica al pari di merci, beni e servizi, ma a differenza delle altre che sono esterne all'acquirente, le esperienze esistono solo nella mente dell'individuo, che è stato coinvolto ad un livello emotivo, fisico, intellettuale o anche spirituale. L'autenticità è sia un criterio di scelta per i consumatori e di conseguenza anche un fattore competitivo per tutte le imprese. Con il sorgere dell'economia delle esperienze, infatti, la gestione dell'autenticità del brand interessa tutte le imprese, indipendentemente dal settore e dal tipo di prodotto o servizio offerto. Con la nascita dell'economia dei servizi i consumatori iniziarono ad aspettarsi beni e servizi di qualità sempre più elevata: l'imperativo per le aziende divenne il miglioramento della qualità, rimpiazzando il controllo dei costi. Oggi l'incremento delle esperienze implica un nuovo campo di competenza manageriale: le organizzazioni devono imparare a comprendere, a gestire e a perfezionare l'espressione di autenticità.

Un settore in cui le aziende si sono presto adattate a questo nuovo imperativo è il settore del lusso. Questo può essere spiegato da diversi fattori. Innanzitutto si tratta di un settore in cui i prodotti e i servizi offerti sono di altissima qualità, con la conseguenza che è l'esperienza complessiva, non gli attributi o i benefici del prodotto, a giocare un ruolo fondamentale nel processo decisionale del cliente. Inoltre è un settore in continua crescita, che si è mostrato anticiclico rispetto alla crisi economico-finanziaria del 2008 e quindi le aziende hanno avuto a disposizione maggiori risorse economiche da poter investire per adeguare le proprie offerte alle richieste di autenticità dei clienti. Infine andando a valutare le motivazioni d'acquisto dei prodotti di lusso, oltre alle forme di consumo ostentative, cioè per segnalare la propria ricchezza e lo status di appartenenza, c'è il consumo edonistico, cioè l'acquisto sarebbe dettato dalla gratificazione e dalla soddisfazione derivante dall'atto di acquisto, indipendentemente dal bene-servizio oggetto di transazione. Risulta evidente come la creazione di un'offerta dall'elevato contenuto "esperienziale" abbia un ruolo significativo nell'aumentare quest'ultima forma di consumo.

In particolare tra i segmenti in cui può essere divisa l'industria del lusso, il settore dell'alta moda conferma quanto detto in precedenza, ma mostra alcune peculiarità che lo rendono un ottimo oggetto di studio per ricerche sull'autenticità. Si tratta infatti di un sistema particolare, in quanto l'oggetto dell'attività dell'industria della moda, ovvero un prodotto ad alto con-



*Il settore del lusso richiede servizi di qualità. La logistica è uno di essi*



tenuto creativo, rende le imprese che operano in questo campo uniche per la necessaria compresenza al loro interno di quella che è stata definita come una doppia anima, emozionale, costituita da stilisti e creativi, e razionale, rappresentata da manager che in essa lavorano e affiancano l'attività dei primi. Si capisce, dunque, come sia fondamentale che il management di queste aziende cerchi di coniugare ed amalgamare le diverse istanze presenti al suo interno, che non sono esclusivamente amministrativo-gestionali.

Un altro aspetto che merita forte attenzione è la logica di filiera che resta a monte dei successi di molte imprese.

Esso è frutto di una serie numerosa di fasi, per lo più poco conosciute, che vanno dall'allevamento e dall'agricoltura alle industrie chimiche e all'industria della distribuzione. Si passa, dunque, dalle fasi a monte del ciclo produttivo, ovvero quelle che realizzano i semilavorati per le fasi successive, a quelle a valle che distribuiscono e commercializzano i prodotti finiti. Nel settore si parla di *concetto di filiera* proprio per la complessità e l'articolazione delle fasi che conducono alla vendita del prodotto moda, intendendo con il termine *filiera* i successivi passaggi del processo di produzione, trasformazione e distribuzione, ma anche il coordinamento e l'integrazione che si realizza tra le suddette fasi.

La struttura della filiera del tessile abbigliamento è articolata, a grandi linee, in quattro segmenti: fibre, tessile, abbigliamento e distribuzione, in qualche modo susseguenti in ordine temporale, ed in almeno altri due che, invece, si possono considerare collegati e di supporto all'intera filiera ovvero il meccanotessile ed il terziario avanzato, costituito da fiere, scuole tecniche e studi di *design*.

Il primo anello è costituito dal settore delle fibre, vale a dire dalla produzione delle materie prime da impiegare nei processi produttivi. Il settore è caratterizzato da un'elevata concentrazione a livello concorrenziale con la presenza di un ristretto numero di produttori. Si tratta di un ambito produttivo *capital intensive*, caratterizzato da elevata innovazione e da ingenti investimenti in ricerca e sviluppo.

Il secondo anello della filiera è costituito dal settore tessile. Si tratta di un vero e proprio macrosettore in quanto è molto ampio e coinvolge un numero elevatissimo d'imprese che svolgono spesso attività anche molto diverse tra loro.

Terzo settore è quello dell'abbigliamento. Le principali fasi che lo caratterizzano sono comuni sia all'abbigliamento in tessuto che a maglia e sono il taglio, la confezione, lo stiro e le operazioni di controllo e imbustaggio del capo finito. È opportuno notare che questo è uno dei settori nei quali più interviene la creatività degli stilisti e che, per le imprese d'alta moda, costituisce l'anello a più elevato valore aggiunto.

Trattare delle imprese dell'alta moda vuol dire non poter prescindere dall'affrontare il tema della subfornitura; se, infatti, il ricorso a tale forma di outsourcing è diffuso in molti settori industriali, in questo ambito produttivo assume un peso essenziale nel decretare il successo delle imprese che vi operano. Moltissime sono, infatti, le aziende che ricorrono alle produzioni ed alle lavorazioni per conto terzi; non vi è dubbio che tale pratica, diffusa da anni, ha assunto nel corso del tempo caratteristiche e finalità diverse. Se in passato, infatti, ha prevalso il concetto di *subfornitura di capacità* oggi si può parlare piuttosto di *subfornitura di specialità*.

Una subfornitura di capacità e specialità è certamente la logistica e i trasporti per sostenere il progetto di internazionalizzazione. ●

**Carlo Cirillo**

*carlo.cirillo@hotmail.com*



*Logistica e trasporti  
per sostenere  
il progetto  
di internazionalizzazione*

*Carlo Cirillo è giovane laureato in Economia e commercio. Nella fase di reingegnerizzazione dei processi individua nell'autenticità di marca e nella logistica le leve per sostenere il made in Italy di lusso a livello internazionale.*



FORMAZIONE ED INFORMAZIONE PER SOSTENERE LA MOBILITÀ

## Note per non dimenticare

di ROCCO GIORDANO

**N**el corso degli anni, per il settore del trasporto stradale si sono sviluppati progetti di ricerca e di applicazione industriali, norme e regole per rendere la mobilità di viaggiatori e merci sempre più sicura.

Per l'autotrasporto, grazie ad una costante attività di formazione ed informazione, si è riusciti a rendere condivise alcune statistiche di settore, in ordine alla numerosità degli incidenti, alle dinamiche e al numero di morti e feriti causati dal settore del trasporto merci su strada.

Nel sistema "Uomo-Veicolo-Strada", l'obiettivo degli interventi economici è sempre più finalizzato ad adattare strade e veicolo all'uomo, allo scopo di rendere il compito di guida più semplice, aumentando in questo modo la sicurezza stradale.

La crescita della sicurezza attiva, induce un processo di "adattamento" da parte del conducente che, rassicurato dalle elevate prestazioni del proprio veicolo, tende ad assumere comportamenti di guida sicura, non mettendo in conto la imprevedibilità dello stato d'uso della strada condizionata pesantemente dai flussi, aumentando così la probabilità di provocare incidenti.

Nell'ambito della sicurezza passiva, diversi studi mostrano che, sia a livello dei veicoli che a livello infrastrutturale, i sistemi ITS (Intelligent Transportation Systems) e sistemi simili presentano vantaggi e svantaggi e solo un lavoro interdisciplinare, con la collaborazione tra ingegneri ed esperti di altri settori, può aiutare a far sì che l'utilizzo della tecnologia incrementi il più possibile la sicurezza degli utenti della strada.

I sistemi ITS possono fornire significativi apporti nei diversi aspetti suddetti, sia dal punto di vista dell'ergonomia, sia da quello della diagnostica, nonché da quello della conoscenza di fatti importanti che si verificano nel corso dello spostamento che il guidatore va svolgendo.

Il Gruppo di lavoro del Dipartimento DICAM della Università degli Studi di Palermo, guidato dal Prof. Salvatore Amoroso, l'Istituto Mario Remondini, specialista per la formazione dell'autotrasporto, presieduto da Giorgio Colato e SIDA Sistema interattivo Didattico Autoscuole, presieduto da Daniele Filippi, hanno siglato un Accordo Quadro di ricerca e formazione finalizzato, grazie all'uso diffuso del simulatore di guida, tecnologicamente avanzato in dotazione all'Università di Palermo, a migliorare la guida dei conducenti dei veicoli commerciali.

Le valutazioni fatte in ordine al notevole potenziale che la strumentazione, le competenze e le esperienze oggi disponibili possono consentire confermano l'esigenza di una politica di sicurezza diffusa finalizzata non solo all'autotrasporto italiano ma anche agli operatori stranieri.

L'accordo sottoscritto tra i soggetti che hanno avviato la collaborazione può rappresentare la premessa per accreditare al Ministero un pacchetto omogeneo di guida sicura per i diversi veicoli commerciali che circolano nel nostro Paese.

\* \* \*

Per anni abbiamo dovuto sostenere, nella diffidenza generale, dovendo sempre avere pronta la prova del 9 a dimostrazione del valore dei maggiori costi del trasporto merci e logistica stimati nell'ordine di 40 miliardi di euro.

Adesso che è convinzione generale proviamo a fare un passo avanti, attraverso lo sviluppo e la imputazione dei maggiori costi per regione sulla base dei livelli di accessibilità delle diverse aree territoriali, di congestione dei nodi urbani, sul livello di dotazione delle infrastrutture e della loro capacità di sistema.

Gli elementi di base sono stati ricavati dagli studi elaborati per la redazione del Piano della Logistica 2012-2020.

I maggiori costi a scala regionale dei trasporti e della logistica.			
Veneto	4,0	Abruzzo	1,0
Lombardia	7,0	Umbria	0,8
Piemonte	3,8	Lazio	3,0
Val d'Aosta	0,2	Campania	2,0
Trentino	1,0	Basilicata	0,4
Friuli	1,0	Molise	0,3
Liguria	1,6	Puglia	2,0
Emilia Romagna	5,0	Calabria	0,7
Toscana	2,0	Sicilia	2,0
Marche	1,2	Sardegna	1,0
<b>Maggiori costi</b>	<b>40,0</b>		



Nostro obiettivo è quello di dare solo un modesto contributo alla conoscenza delle criticità e conseguentemente dei bisogni in modo intervenire in primo luogo laddove si concentrano le attività e le criticità. In ordine di priorità di intervento. Con questo ragionamento la graduatoria degli interventi, che saranno successivamente specificati sono:

- Lombardia;
- Emilia Romagna;
- Veneto;
- Piemonte;
- Liguria;
- Lazio;
- Campania;
- Puglia;
- Sicilia.

Nel primo blocco gli interventi necessari per le regioni dalla Lombardia alla Liguria vanno orientati nel sostenere politiche che rafforzano reti e nodi nella logica dei traffici intermodali per migliorare le relazioni internazionali.

Nel secondo blocco sono interventi che vanno orientati soprattutto verso una ottimizzazione della gestione dei servizi.

Non è possibile, né pensabile infatti, che un patrimonio del ferro, fatto di scali merci, impianti e terminali intermodali, di magazzini risultino inutilizzati o scarsamente utilizzati!

Non è pensabile che quando si parla di infrastrutture si pensa solo alla realizzazione di grandi opere come se il Paese non avesse bisogno di interventi diffusi per migliorare l'accessibilità delle diverse parti del territorio, in particolare del Mezzogiorno.

Iniziamo ad utilizzare al meglio quello che abbiamo! ●

**Rocco Giordano**  
*rocgior@libero.it*



IL TPL IN ITALIA

# La riforma del trasporto pubblico locale: stimolo dalle esperienze di grandi aree metropolitane. Parte II

di PIETRO SPIRITO

**L**a seconda parte del contributo di Pietro Spirito sul trasporto pubblico locale completa una analisi severa sullo stato del TPL in Italia.

## Un regime efficace di contratti di servizio

Si sono perduti decenni in una discussione ideologica sui modelli di configurazione del mercato, tra spinte alla liberalizzazione e conservazione dei monopoli. Nulla intanto si è fatto, se non riempire scaffali di dotte disquisizioni sul tema. Ma parallelamente nulla si è fatto neanche sul fronte della redazione ed applicazione di contratti di servizio pubblico tra committente e gestori che siano orientati verso meccanismi di efficienza e di razionalità, con incentivi adeguati a promuovere quegli stimoli al miglioramento, che sono la ragione per la quale si sottoscrivono accordi di tale natura in giro per il mondo.

Si sono anzi moltiplicati casi di anomalia grave, che hanno intorbidito ulteriormente una situazione già confusa. Prendiamo il caso di Roma. Nella Capitale operano due gestori, Atac e Roma Tpl, le cui attività sono regolate da due distinti contratti di servizio, strutturati secondo un modello contrattuale concettualmente differente: mentre nel caso di Atac si applica un contratto *net cost*, vale a dire con l'azienda pubblica che incassa anche gli introiti dei ricavi da mercato, per Roma Tpl, l'azienda privata che opera più del 25% del servizio di superficie (nella mancata conoscenza di molti, facilitata dal mantenimento del logo di Atac sui bus in servizio da parte della stessa Roma Tpl), si applica un contratto *gross cost*, con la remunerazione dei costi di produzione senza l'incasso di introiti da mercato.

Questo elemento rende non comparabile la remunerazione delle due aziende, mentre un normale principio di razionalità economica indurrebbe invece a favorire tutti gli elementi di comparabilità tra i due gestori, in modo tale da favorire decisioni razionali di allocazione delle risorse pubbliche da parte del committente, per spendere in modo più efficace le scarse e decrescenti disponibilità finanziarie delle amministrazioni territoriali.

Standardizzare i contratti di servizio, definire regole di comparabilità, adottare costi standard sono questioni fondamentali per stabilire quei meccanismi di benchmark indispensabili a favorire e diffondere le migliori pratiche, in un settore che invece dispone di pochissime informazioni economiche trasparenti.

Qualche passo in avanti si comincia a fare, sia pure in una direzione incerta: l'Autorità di Regolazione dei trasporti ha recentemente approvato un documento per la standardizzazione dei criteri per le future gare nel settore. Molti sono i punti sui quali è possibile concordare, ma molte restano le zone d'ombra da chiarire e da specificare. Roma Capitale ha inviato un documento di osservazioni alla decisione di ART nel processo di consultazione che si sta svolgendo.

L'*open data* rappresenta un'altra premessa dirimente per qualsiasi tentativo di modernizzazione. E, per favorire una maggiore trasparenza, accanto al contratto di servizio andrebbe anche sottoscritto tra committente ed erogatori un contratto di programma, per rendere separati i trasferimenti necessari ai piani di mantenimento in efficienza e di ammodernamento delle reti e delle flotte per il trasporto pubblico.

Oggi, questi valori economici, quando sono disponibili, sono annegati nei corrispettivi di parte corrente, impedendo così una rendicontazione delle risorse effettivamente poi spese per la manutenzione straordinaria e lo sviluppo delle infrastrutture. Einaudianamente, serve conoscere per deliberare. L'ART, in una sua recente deliberazione, oggetto di consultazione con gli operatori e le istituzioni locali, ha delineato i principali elementi che dovranno essere alla base delle gare per l'affidamento dei servizi di trasporto pubblico, ed alla regolazione dell'inhouse.

Si rilevano in premessa alcuni punti di attenzione, con riferimento in particolare al paragrafo 2.9 "Le modalità di presentazione delle offerte economiche". La tematica del **trasferimen-**



Standardizzazione dei criteri per lanciare le gare. Restano molte zone d'ombra





*I costi storici bisogna dimenticarli non è necessario modificare le relazioni industriali*

**to del personale al gestore entrante** non è stata analizzata nel dettaglio, e risulta evidente la sproporzione di analisi rispetto a tutti gli altri fattori economici di rilievo, per i quali, invece, le valutazioni sono dettagliate ed esaustive.

Nelle “Misure di regolazione” relative al punto 2.9 **semberebbe che debbano essere recepite tutte le forme di contrattazione di secondo livello vigenti**, con l’unico accorgimento di considerare come rischio operativo, nella valutazione di sostenibilità economico-finanziaria del DEF, le variazioni di costo del personale, di cui al CCNL e ai contratti aziendali; nella “Sintesi delle osservazioni e valutazioni” dello stesso paragrafo 2.9, si fa invece vagamente riferimento al fatto che, per il personale, vada stabilita, a base d’asta, una produttività massima e un costo minimo congruenti con la sola contrattazione collettiva nazionale.

Sempre nel paragrafo 2.9, **non si fa alcuna menzione ai costi standard**, che sarebbero fondamentali per definire una chiara cornice regolatoria: nelle “Misure di regolazione” si specifica solo che “i costi indicati devono essere strettamente necessari e funzionali all’assolvimento degli obblighi di servizio pubblico” e che “i costi vanno stimati sulla base di ipotesi di efficienza, con riferimento ad un’impresa mediamente efficiente e in relazione agli investimenti da effettuare”. Nella “Sintesi delle osservazioni e valutazioni” si afferma addirittura che “i corrispettivi riconosciuti ai gestori *incumbent* vanno assunti come termine di confronto per la determinazione del corrispettivo a base d’asta per le nuove gare”.

**Tutto il lavoro in corso sui costi standard sta dimostrando quanto sia fuorviante considerare i costi storici sostenuti dagli *incumbent*** come riferimento per le basi d’asta (tra l’altro tali valori non risultano omogenei e confrontabili, ma sono spesso legati a fattori di contesto). Sarebbe opportuno che ART utilizzasse i risultati ottenuti dai gruppi di lavoro istituiti ai vari livelli per la determinazione dei costi standard per il tpl, o per lo meno la metodologia utilizzata e i presupposti che ne costituiscono la base tecnica, nell’ambito della definizione delle misure di regolazione per le modalità di presentazione delle offerte.

I singoli parametri standard che sono scaturiti dalla elaborazione dei database messi a disposizione (per quanto in via riservata) dagli *incumbent*, potrebbero fornire un ottimo riferimento anche per risolvere le problematiche sopra esposte relative alla quantificazione dei costi del personale, alla produttività standard per le varie figure professionali, oltre a fornire un quadro di riferimento per gli ammortamenti standard e per la vita utile standard del materiale rotabile (tematiche trattate anche ai paragrafi 2.6 e 2.7, senza però fare esplicito riferimento ai costi standard).

Le aziende hanno dovuto svolgere un profondo lavoro di disaggregazione e successiva ricomposizione dei costi per rispondere ai quesiti posti dall’Osservatorio del tpl (MIT), il database conseguente dovrebbe essere messo a disposizione dell’ART per uscire dall’indeterminatezza di alcune affermazioni.

Sempre nel paragrafo 2.9, nelle “Misure di regolazione” si specifica che **le stime dei ricavi vanno condotte in base al sistema tariffario approvato dall’ente competente**. Sarebbe auspicabile, in coerenza con le attribuzioni dell’ART, che l’ART stessa avviasse un approfondito confronto sul *pricing* dei servizi su gomma e su ferro per produrre degli standard anche per i sistemi tariffari e per le architetture dei sistemi integrati, in assoluta analogia da quanto in corso relativamente ai costi standard.

Nel merito specifico si sottolineano alcuni punti che costituiscono criticità rispetto al testo deliberato dall’ART sul meccanismo delle gare e della regolazione dell’in-house.

Nella **Misura 4, punto 2, è necessario specificare che la manutenzione straordinaria deve restare a carico degli enti affidanti**, o, in alternativa, deve essere definita con voce separata all’interno del corrispettivo per obbligo di servizio pubblico. Dire che “i beni indispensabili sono messi a disposizione dell’aggiudicatario, il quale ha l’obbligo di mantenere” può indurre ad una incertezza interpretativa che poi certamente darà luogo a contenziosi interpretativi.

**Alla Misura 5, punto 2**, si dice che “il valore dei beni immobili è determinato attraverso il ricorso a stime peritali giurate che determinano il prezzo all’interno di valori minimi e massimi pubblicati dall’Agenzia del territorio”. È possibile che non tutti i beni immobili siano valorizzati dalla stessa Agenzia (penso alle infrastrutture ferroviarie (non in tutti i casi oggetto di pedaggio, come per le ferrovie ex-concesse), ai depositi per la manutenzione rotabile, alle rimesse). In questo caso, **per i beni non censiti e valorizzati dall’Agenzia del territorio, sarebbe necessario ed opportuno colmare questo vuoto, effettuando una ricognizione tra ART ed Agenzia, per giungere alla individuazione della forchetta dei prezzi**.

Sempre **nello stesso punto 2 della Misura 5** si dice che “il mancato raggiungimento di un accordo tra le parti in ordine al prezzo della cessione e di conseguente ricorso all’Autorità giudiziaria, nelle more della definizione della controversia sul loro valore, i beni sono transitoriamente messi a disposizione dell’aggiudicatario dietro pagamento di un corrispettivo provvisorio determinato dall’ente competente e pari al valore contabile netto”. Forse, per



evitare il proliferare di un contenzioso “programmato”, che certamente genererebbe incertezza sul funzionamento economico e giuridico degli affidamenti, **sarebbe opportuno che il prezzo di cessione sia fissato nel bando di gara come base d’asta**, e formi oggetto di valutazione delle offerte economiche.

Nella **Misura 5, punto 3**, si stabilisce che la **durata di vita utile dei beni** è fissata in venti anni per il materiale rotabile ferroviario ed in quindici anni per gli autobus. La forchetta dei valori per la determinazione dell’ammortamento appare troppo ristretta tra metro e bus: probabilmente bassa per i rotabili metro ed alta per i bus, considerato che in Europa convenzionalmente si stabilisce che la durata di vita media è pari a 7 anni. In Germania si provvede alla sostituzione dei mezzi, superata questa età di vita industriale, perché i costi della manutenzione cominciano ad essere esponenzialmente in crescita, e la qualità del servizio alla clientela si deteriora.

La situazione attuale di vita media dei bus non consente probabilmente di giungere a questo standard, che richiederebbe investimenti nelle flotte troppo elevati per i gestori del servizio e per le finanze pubbliche (in quanto tali valori dovrebbero essere incorporati nei corrispettivi per obbligo di servizio). Probabilmente **una durata di vita utile per i bus pari a 10 anni sarebbe il più corretto valore**, considerata la anomalia della situazione italiana, con investimenti praticamente quasi azzerati nel corso degli ultimi 5 anni. **Per il materiale rotabile ferroviario, una riflessione può essere condotta sulla finestra tra i 20 ed i 25 anni di vita industriale utile.**

Nella **Misura 10, punto 2**, si prevede che “almeno il 30% del fatturato totale richiesto deve essere relativo ai servizi di trasporto pubblico locale oggetto del bando di gara”. Si tratta di una quota percentuale che più opportunamente dovrebbe essere fissata nel **50% del fatturato**, in quanto una presenza più rappresentativa di esperienza e di conoscenza specifica nel settore è garanzia di maggiore affidabilità, rispetto ad aziende che svolgono invece attività prevalentemente in altri settori.

Alla **Misura 12, punto 1**, **non viene fatto riferimento ai costi ed ai corrispettivi standard per la determinazione delle compensazioni a copertura degli obblighi di servizio**. Si tratta di un tema essenziale, sul quale si è pronunciata, sin dalla Legge 422, la legislazione, con reiterati e recenti interventi. È essenziale che su questo punto si mantenga coerenza normativa.

Le **Misure 13 e 14**, che si riferiscono agli **affidamenti in-house**, sono coerenti allo schema di contratto di servizio che sta per essere stipulato tra Roma Capitale ed Atac. C’è solo la lettera b) al punto 2 della Misura 14, che potrebbe essere formulata in modo più corretto, non facendo riferimento all’“incremento del numero dei passeggeri trasportati e paganti”, ma all’incremento del **grado di copertura dei costi con i ricavi da mercato**, particolarmente calzante nei casi di contratti *net-cost*, come sarà per l’appunto quello tra Roma Capitale ed Atac.

Alla **Misura 15, punto 4**, si sostiene che “il piano economico finanziario è asseverato da un istituto di credito o da società di servizi costituite dall’istituto di credito stesso ed iscritte nell’albo degli intermediari finanziari”. Le banche non hanno competenza industriale specifici nella analisi di *business plan* nell’industria trasportistica, ed in particolare nel trasporto pubblico locale. Sarebbe meglio affidare questo delicato e rilevante compito a società specializzate nel settore (non escludendo gli istituti di credito) iscritte in un **apposito albo a cura dell’Autorità di Regolazione dei Trasporti, con requisiti severi che devono essere definiti e monitorati nel tempo.**

La **Misura 16** sostiene che “il termine di ricevimento delle offerte non può essere inferiore a 110 giorni dalla pubblicazione del bando di gara o all’invio della lettera di invito”. Sarebbe buona prassi **far precedere la gara da una manifestazione pubblica di interesse** che consenta di scremare i concorrenti chiaramente non dotati dei requisiti minimi adeguati per partecipare poi alla gara vera e propria.

Nella **Misura 20, al punto 4** si dice che “i documenti di gara individuano le condizioni e le modalità di coinvolgimento dell’utenza in caso di riprogrammazione non temporanea del servizio”. Nulla si dice sulla **rideterminazione conseguente dei corrispettivi per obblighi di servizio**, sia se maggiormente onerosi per l’ente committente sia nel caso contrario.

Alla **Misura 21, punto 3**, si prevede e si disciplina la presenza di dipendenti delle amministrazioni pubbliche, con una serie corretta di paletti. Resta in ogni caso un tema di **conflitto di interessi**, in quanto si possono verificare casi di partecipazione incrociata tra diverse Regioni che possono dar luogo a fenomeni di turbativa. Sarebbe meglio evitare del tutto la presenza di dipendenti delle amministrazioni pubbliche.

**I requisiti per i partecipanti alle commissioni di gara sono talmente stringenti che l’effetto è escludere qualsiasi persona competente ed esperta**; non è necessario scendere così nel dettaglio a livello di informazioni da mettere a disposizione dei partecipanti, per



*I requisiti per  
commissionari di gara  
rischiano di escludere  
le persone competenti*





*I costi standard come da Legge 151/81 restano un architrave per misurare l'efficienza*

quanto riguarda i dati di vendita e i passeggeri trasportati linea per linea; è sufficiente il dato relativo al volume degli introiti in generale.

Al **Prospetto 1**, sulle modalità di accesso, per garantire trasparenza ed informazione, **non si prevede un avviso sul principale giornale (per copie vendute e per lettori) della Città/Regione interessata al bando di gara**. Sarebbe opportuno apportare questa integrazione.

Nel **Disciplinare di gara e data room** è opportuno integrare le informazioni con i costi ed i corrispettivi standard per obbligo di servizio pubblico. In questo modo si adempie ad un dettato legislativo e si forniscono elementi di certezza per i partecipanti al bando di gara. Inoltre è bene sottolineare che, tra le informazioni, i dati sulla domanda effettiva sono solo stimabili, e quindi vale ciò che è detto nella descrizione su questo punto.

**Per quanto riguarda i ricavi tariffari e la stima dell'evasione**, anche nella descrizione è opportuno **ripetere che il tasso di evasione è stimato, ed in alcuni casi potrebbero non esistere neanche metodologie di stima negli ultimi tre anni, come richiesto**. Tra le informazioni sui beni immobili nella descrizione è necessario che i piani per gli immobili di proprietà pubblica siano corredati dalle risorse previste per la manutenzione straordinaria (si fa riferimento al riammodernamento, termine troppo vago).

Per il **Prospetto 2**, nella Fase 3, si fa riferimento ad un **ragionevole margine di utile**, come previsto dal Regolamento CE 1370/2007. Sarebbe opportuna una **indicazione da parte della Autorità di Regolazione dei Trasporti su questo valore**, basandosi su una ricognizione tecnica, che consenta di disporre di un riferimento nazionale, evitando interpretazioni varie o fantasiose da parte dei committenti.

Nel **Prospetto 3**, tra le tipologie di rischio, deve essere inserito anche il rischio di una **riduzione del corrispettivo complessivo per obbligo di servizio pubblico, a causa di vincoli della finanza pubblica nazionale (FNT) o territoriale**, individuando gli effetti che si determinano (riduzione dei km percorsi, per esempio). **Tra le modifiche legislative deve essere considerata anche la legislazione fiscale**, che può apportare benefici o malefici al conto economico del gestore, con conseguenze che non possono non essere registrate nella evoluzione del tempo dei corrispettivi.

### Le radici normative dei costi standard nella legislazione nazionale ed europea

Con il Decreto Legislativo 19 novembre 1997, n. 422 ("Conferimento alle regioni ed agli enti locali di funzioni e compiti in materia di trasporto pubblico locale"), è stato avviato in Italia il processo di riorganizzazione delle competenze istituzionali nel settore del Tpl. Nell'ambito di questa riforma è stato definito che almeno il 35% dei costi di produzione deve essere coperto con i ricavi derivanti dalla vendita dei titoli di viaggio. Con l'art. 8, comma 1, della Legge 42/2009 si stabilisce un principio evolutivo in base al quale «nella determinazione dell'ammontare del finanziamento, si tiene conto della fornitura di un livello adeguato del servizio su tutto il territorio nazionale, **nonché dei costi standard**».

Successivamente, l'articolo 17 del D.L. n. 422/97, modificato dall'articolo 23 del D.L. n. 95/2012 (cd Spending review), dispone che le **compensazioni** economiche previste nei contratti di servizio siano **determinate secondo il criterio dei costi standard**. Si stabilisce in questo modo, emendando il corpo stesso della riforma del trasporto pubblico locale, che è necessario superare il criterio della ripartizione della spesa storica per l'assegnazione dei fondi necessari alle compensazioni per obblighi di servizio pubblico. A tale principio, che inevitabilmente si limita a fotografare una condizione storicamente determinata, si sostituisce la determinazione di un processo di valutazione economica tendente:

- da un lato ad introdurre obiettivi di efficienza che devono essere perseguiti dal gestore del servizio (mediante la fissazione dei costi standard);
- dall'altro a stabilire una remunerazione degli obblighi di servizio coerente con i costi standard stessi (mediante la contestuale definizione dei corrispettivi standard).

L'evoluzione generatasi nella struttura della legislazione nazionale corrisponde ai mutamenti che intanto si erano determinati nel quadro europeo della legislazione di settore. Con il Regolamento (CE) n. 1370 del 23 ottobre 2007 si è rideterminata la disciplina sui servizi pubblici di trasporto passeggeri su strada e su ferrovia, abrogando i precedenti regolamenti (CEE) n. 1191/69 e n. 1107/70.

In particolare, all'articolo 3, lettera c), si stabilisce che i costi per gli obblighi di servizio pubblico "possono comprendere le spese per il personale, per l'energia, per gli oneri per le infrastrutture, per la manutenzione e la riparazione dei veicoli adibiti al trasporto pubblico, del materiale rotabile e delle installazioni necessarie per l'esercizio dei servizi di trasporto passeggeri, i costi fissi ed un rendimento adeguato del capitale". Nell'allegato dello stesso Regolamento sono stabiliti i criteri applicabili per la fissazione delle compensazioni derivanti dagli obblighi di servizio pubblico.

Più recentemente la Commissione Europea, presentando una proposta di modifica del rego-



lamento 1370/2007 ancora in discussione, ha emanato una comunicazione sugli aiuti di Stato in forma di compensazione per obbligo di servizio pubblico<sup>1</sup>, che chiarisce che “la compensazione per obbligo di servizio pubblico non costituisce aiuto di Stato secondo il dettato dell’articolo 107 (1) del Trattato dell’Unione se adempie ad un certo numero di condizioni”. Si tratta delle quattro condizioni della Sentenza Altmark, emanata dalla Corte di Giustizia Europea nel 2003:

- in primo luogo, l’impresa deve essere effettivamente incaricata dell’adempimento di obblighi di servizio pubblico e detti obblighi devono essere definiti in modo chiaro;
- in secondo luogo, i parametri sulla base dei quali viene calcolata la compensazione devono essere previamente definiti in modo obiettivo e trasparente, al fine di evitare che essa comporti un vantaggio economico atto a favorire l’impresa beneficiaria rispetto alle imprese concorrenti;
- in terzo luogo, la compensazione non può eccedere quanto necessario per coprire interamente o in parte i costi originati dall’adempimento degli obblighi di servizio pubblico, tenendo conto dei relativi introiti e di un margine di utile ragionevole per il suddetto adempimento;
- in quarto luogo, quando la scelta dell’impresa da incaricare dell’adempimento di obblighi di servizio pubblico, in un caso specifico, non venga effettuata nell’ambito di una procedura di appalto pubblico che consenta di selezionare il candidato in grado di fornire tali servizi al costo minore per la collettività, **il livello della necessaria compensazione deve essere determinato sulla base di una analisi dei costi che un’impresa media, gestita in modo efficiente** e adeguatamente dotata di mezzi di trasporto al fine di poter soddisfare le esigenze di servizio pubblico pertinenti, avrebbe dovuto sopportare per adempiere tali obblighi, tenendo conto dei relativi introiti e di un margine di utile ragionevole per l’adempimento di detti obblighi<sup>2</sup>.

A valle di questi ulteriori chiarimenti del quadro della legislazione comunitaria, le Leggi di stabilità 2013 e 2014 hanno dato impulso alla superamento della ripartizione delle risorse tra le regioni per obblighi di servizio pubblico, verso criteri di costi standard, e non più di spesa storica.

La consapevolezza che la ripartizione delle risorse fra le regioni debba superare il criterio della spesa storica era presente anche al momento della definizione della disciplina del Fondo per il concorso finanziario dello Stato agli oneri del trasporto pubblico locale, come dettata dalla Legge di stabilità per il 2013. In quella sede, infatti, sono stati individuati alcuni obiettivi, e, precisamente, l’incremento del rapporto tra ricavi da traffico e costi operativi, la migliore corrispondenza tra l’offerta e la domanda, la definizione di livelli occupazionali appropriati, la previsione di idonei strumenti di monitoraggio e verifica.

Una rapida attivazione del meccanismo dei costi *standard* è richiesta dai commi 84 e 85 dell’articolo unico della legge di stabilità 2014 (legge n. 147/2013). Tali disposizioni prevedono infatti la definizione dei costi *standard* dei servizi di trasporto pubblico locale e regionale, tenendo conto, in particolare nelle aree metropolitane e nelle aree a domanda debole, di fattori di contesto quali la velocità commerciale, le economie di scala, le tecnologie di produzione, l’ammodernamento del materiale rotabile e un ragionevole margine di utile (comma 84); conseguentemente, una quota gradualmente crescente delle risorse statali per il trasporto pubblico locale sarà ripartita tra le regioni sulla base dei costi *standard* (comma 85).

### I fattori di efficienza determinati dalla introduzione dei costi standard

È necessario che il superamento del criterio della spesa storica e l’introduzione di criteri relativi al conseguimento di standard di efficienza del servizio abbiano luogo assai rapidamente. La definizione dei fabbisogni e costi *standard* anche per il settore del trasporto pubblico locale rappresenta certamente uno strumento appropriato per raggiungere tale finalità.

Una ripartizione dei finanziamenti in base a tali criteri permette infatti di premiare gli enti ed i gestori che riescono ad erogare un servizio adeguato a costi efficienti. È peraltro opportuno che a tal fine si tenga conto non tanto della spesa effettivamente sostenuta, relazionata soltanto alle variabili di contesto, quanto del costo relativo al singolo servizio.

È necessario che nella determinazione del fabbisogno *standard* si assumano obiettivi di costo dei fattori più rilevanti ai fini della produzione e fornitura del servizio, in modo da premiare l’efficienza, e si valuti altresì il servizio effettivamente erogato rispetto ad un livello quantitativo *standard* (per verificare l’efficacia).

Il superamento delle difficoltà, anche pratiche, di raccolta dei dati e di quelle metodologiche di determinazione dei valori *standard* (sia per quanto riguarda i costi che i livelli di servizio)



Raccolta dati  
e metodologie corrette  
sono condizioni  
indispensabili

<sup>1</sup> Communication from Commission, *European Union framework for State aid in the form of public service compensation*, 2012/C8/03, OJ, 11 gennaio 2012.

<sup>2</sup> Sentenza della Corte del 24 luglio 2003, causa C - 280/00, Raccolta della giurisprudenza 2003, p. I-07747.





Un osservatorio nazionale per il TPL per rendere trasparenti i dati

permetterà di disporre di uno strumento idoneo a ripartire i finanziamenti in modo da avvantaggiare gli enti committenti ed i gestori che siano in grado di fornire il servizio con maggiore efficienza. La definizione di costo standard ha due accezioni:

- è strumento per la determinazione dei contributi/corrispettivi di esercizio in base a criteri e parametri di gestione efficiente;
- è strumento per la determinazione del «fabbisogno standard», ossia della quantità di risorse finanziarie che, nell'ambito del federalismo fiscale, devono essere assicurate a ciascuna Regione/Ente locale per garantire un adeguato livello di servizio.

D'altra parte, il costo standard è un meccanismo fondamentale per misurare l'efficienza del gestore dei servizi di trasporto pubblico locale, per fissare coefficienti di economicità di gestione e di produttività coerenti con il contesto nel quale si svolge l'attività e con gli obblighi di servizio che vengono definiti dal committente pubblico. Il costo standard è funzionale per determinare il costo dell'attività di TPL in condizioni di efficienza, efficacia e omogeneità su tutto il territorio nazionale, tenendo conto di:

- qualità dell'output;
- caratteristiche degli input;
- svolgimento dei processi.

Ovviamente, è necessario, nel calcolo dei costi standard rispetto alle diverse realtà territoriali nelle quali si svolge il servizio, tener conto dei fattori specifici che caratterizzano la produzione, in particolare per quanto riguarda i servizi di superficie: basti pensare all'impatto della velocità commerciale media sulla efficienza e sulla efficacia del processo di erogazione del servizio stesso. Tra le numerose finalità raggiungibili con l'impiego dei costi standard si sottolineano quelle di:

- controllo dei costi ed efficienza operativa;
- stabilizzazione spesa pubblica, in coerenza con i vincoli nazionali;
- maggiore concorrenza nel settore;
- definizione di obiettivi in grado di orientare la gestione.

Le asimmetrie informative che pesano di più sul funzionamento del trasporto pubblico locale sono quelle tra azienda esercente ed Ente Locale; per ridurre questa condizione che rischia di determinare effetti economici e qualitativi negativi sul processo di erogazione del servizio si ricorre a tre strumenti:

- la definizione di **contratti di servizio** che individuino con la maggiore chiarezza possibile gli obblighi di servizio pubblici ed i meccanismi di incentivazione/disincentivazione rispetto alla qualità del servizio erogato dal gestore;
- **la costituzione dell'Osservatorio nazionale** sulle politiche per il trasporto pubblico locale, per rendere più accessibili e trasparenti i dati trasportistici;
- la applicazione del criterio di compensazione basato sul **costo standard**, per disporre di una unità di misurazione delle *performances* in termini di costo e di corrispettivo della produzione erogata in regime di obbligo di servizio pubblico.

Nel corso del 2014 è stato svolto da Atac e da Roma Servizi per la Mobilità un intenso lavoro congiunto per giungere alla formulazione dei costi standard per ciascuna specifica modalità di trasporto locale (bus, filobus, bus elettrici, tram, metropolitane), quale piattaforma per costruire il nuovo contratto di servizio ed il percorso di risanamento del Piano industriale aziendale, individuando da un lato i recuperi di efficienza che devono essere condotti dal gestore del servizio, e dall'altro lato i corrispettivi adeguati per coprire in modo coerente costi di produzione coerenti con il profilo definito dai costi standard stessi.

Tale lavoro costituisce la base di riferimento indispensabile per tracciare il profilo di un processo di sostenibilità industriale per la erogazione dei servizi di trasporto pubblico nella Capitale. I due pilastri dei costi standard e dei corrispettivi standard rappresentano gli elementi portanti per una stabilizzazione del quadro economico e finanziario di Atac.

È essenziale, nella definizione dei costi standard, distinguere tra variabili endogene, che sono direttamente nel perimetro di governo delle imprese erogatrici, dalle variabili esogene, come la velocità commerciale, che dipendono dalle scelte effettuate dalla politica urbana della mobilità. Nella formulazione sinallagmatica del contratto vanno creati meccanismi di incentivazione che conducano a comportamenti virtuosi sia da parte del committente sia dal parte del fornitore.

Il committente, che ha nelle mani le variabili esogene, deve avere l'interesse a generare una politica della mobilità capace di migliorare la performance del trasporto pubblico locale, mentre il fornitore deve essere interessato a migliorare la propria performance in termini di qualità e di produttività.

La bozza di nuovo contratto di servizio, ora all'esame del Consiglio Comunale di Rima Capitale, risponde ai criteri fissati dal legislatore, ma mai sinora applicati, partendo dalla determinazione dei costi e dei corrispettivi standard, e legando strettamente questi valori ad un processo di efficientamento che necessariamente deve essere condotto dalle imprese pub-



bliche per giungere al momento della competizione (entro il 2019) in condizioni di affrontare il confronto concorrenziale con la possibilità di stare sul mercato.

Servono anche politiche di accompagnamento nella mobilità. Il PGTU approvato recentemente da Roma Capitale costituisce uno strumento opportuno per migliorare l'efficienza del sistema della mobilità. Nel medio periodo è previsto un rafforzamento del trasporto pubblico ed una regolazione più efficace della mobilità privata.

La convergenza tra obiettivi di efficienza aziendale e strumenti di miglioramento della fluidità del traffico costituisce uno degli elementi di fondo che servono a determinare quel processo di miglioramento del trasporto pubblico che tutti dicono di voler praticare a parole, ma che poi viene negato nei comportamenti concreti degli attori economici.

È giunto il tempo di cominciare un percorso effettivo di cambiamento.

### 3. IL BENCHMARK CON LA SITUAZIONE EUROPEA DEL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE: IL CASO DI BERLINO

Approfondiamo il caso delle riforme introdotte nel sistema del trasporto pubblico locale berlinese, perché la capitale tedesca ha una dimensione territoriale paragonabile a quella di Roma, con un numero di abitanti sostanzialmente allineato. Di seguito si evidenziano i passaggi principali di un progetto di riorganizzazione che ha apportato un beneficio rilevante alla rinascita della Capitale tedesca.

BVG, che esercisce i servizi di mobilità collettiva nella città di Berlino, è la principale azienda di trasporto pubblico in Germania: trasporta 937 milioni di passeggeri all'anno, occupa 13.000 addetti, gestisce 181 linee e 7.500 tra stazioni e fermate<sup>3</sup>. Successivamente alla unificazione tra le due aziende dell'Est e dell'Ovest è in corso un processo intenso di riorganizzazione, mirato da un lato a migliorare l'efficienza aziendale e dall'altro a ricucire, mediante investimenti mirati, il sistema della rete del trasporto collettivo, che era fondato all'Ovest sulla metropolitana ed all'Est sui servizi tranviari. Ogni giorno sono 2,6 milioni i cittadini che utilizzano i servizi di BVG (1,4 milioni la metropolitana, 1,1 milioni i servizi di bus, 0,5 milioni i servizi del tram).

La rete del **servizio metropolitano su ferro** è estesa per 146,3 km (di cui il 19% in superficie), e gestisce 10 linee, articolate su 173 stazioni, con 1.242 convogli, ed una velocità media dei treni pari a 30,9 km/h. Il totale dei passeggeri trasportati dalla metro su base annua è pari a 507,3 milioni. Gli addetti di BVG dedicati ai servizi metropolitani sono 1.852. Scale mobili ed ascensori sono pari rispettivamente a 365 e 132.

La rete metropolitana di Berlino opera con due differenti sistemi tecnici: una sezione estesa (2,65 m), che costituisce il 70% della rete (costruita a partire dal 1923), ed una sezione ridotta (2,30 m), che rappresenta il 30% della rete (si tratta del tratto di rete costruito nella fase originaria, a partire dal 1902). La manutenzione dei convogli della metropolitana viene effettuata in 4 officine, gestite da BVG: una dedicata alla manutenzione straordinaria, e 3 alla manutenzione ordinaria.

Per rinnovare il parco della metropolitana, sono in fase di acquisto 104 nuovi convogli (ed entreranno in esercizio tra il 2017 ed il 2018, con due prototipi nel 2015), per sostituire parte delle serie entrate in esercizio tra il 1971 ed il 1973. È in fase di costruzione la nuova linea metropolitana U5, che connette la Porta di Brandeburgo con Alexanderplatz (con tre fermate a Unten Den Linden, isola dei Musei, Municipio di Berlino), proseguendo nel tratto oggi operativo della U55 tra la Porta di Brandeburgo e la stazione ferroviaria centrale.

È in corso di costruzione la nuova sala operativa unica per il controllo della rete metropolitana. BVG ha tentato di realizzare una piena integrazione anche tra i tre sistemi di controllo della metro, dei bus e del tram, ma non è stata individuato un edificio idoneo ad ospitare le tre sale operative in una unica location.

Si è deciso quindi di procedere alla costruzione di due piattaforme di controllo distinte: una per i servizi metropolitani ed una sala di controllo unificata per bus e tram. Lo sfruttamento degli spazi di proprietà patrimoniale di BVG è stato uno dei criteri adottati nella scelta, per ottimizzare lo sfruttamento degli asset esistenti e per evitare di far emergere costi aggiuntivi di affitto o di acquisto.

**La rete degli autobus** offre alla clientela 88 milioni di bus km su base annua, organizzati in 149 linee diurne e 62 linee notturne. Le vetture in servizio sono 1.316, con 6.468 fermate. Il numero complessivo di viaggi bus per giorno è pari a 33.000. I passeggeri trasportati dai bus a Berlino su base annua sono 385 milioni, e gli addetti di BVG dedicati a questo servizio sono 3.469. I depositi per il servizio autobus sono 6, e la velocità commerciale media della flotta bus in esercizio è pari a 19,5 km/h.



*Sono anni che facciamo confronti con le aziende europee ma i risultati tendono al peggio*

<sup>3</sup> Ogni giorno l'offerta cumulata di km di trasporto collettivo erogata da BVG si traduce in volume pari a 16 volte la circumnavigazione della Terra.





Un'azione complessiva di efficientamento e riorganizzazione per il settore

I prodotti offerti dal servizio di bus si articolano secondo tre profili di offerta:

- **MetroBus:** si tratta di 17 linee sui principali itinerari, con servizio giornaliero articolato sulle 24 ore, con una frequenza pari a 10 minuti, con una qualità che deve essere paragonata a quella del servizio metro, di cui costituisce complemento per servire assi di traffico non raggiunti dalla rete metropolitana;
- **ExpressBus:** si articola in 13 linee, con un numero selezionato di fermate, ed una maggiore velocità commerciale (23,4 kmh);
- **City lines:** gestisce 121 linee, con una frequenza di passaggi pari a 20 minuti, intensificata solo nelle fasce di punta, in funzione del tasso di riempimento delle differenti linee.

Il servizio notturno su bus si articola in 46 linee, che hanno passaggi con frequenza pari a 30 minuti. Undici linee vengono gestite, con 27 minibus, secondo il principio del bus a chiamata con fermate individuali lungo il percorso. La produzione del servizio di bus viene effettuata per il 57% da personale di BVG, per il 35% da personale di Berlin Transport (una controllata al 100% di BVG di cui parleremo più avanti) e per l'8% da sub contractor, in particolare dedicati ad una parte dei servizi notturni ed ai servizi di bus a chiamata.

La flotta di bus si articola in:

- 416 mezzi a 12 metri di tipo standard;
- 109 mezzi di 15 m;
- 359 mezzi di 18 m, articolati;
- 415 autobus a doppio piano.

Ai 1.299 mezzi di proprietà di BVG si aggiungono 115 mezzi di proprietà dei sub contractor. La maggior parte del traffico e della domanda per i servizi bus è concentrata nel centro della città di Berlino. La divisione che si occupa dei bus di BVG gestisce anche collegamenti di *ferries*, che operano lungo il fiume Spree: si tratta di 6 linee, di cui 3 sono stagionali nel periodo estivo, e l'insieme di questa offerta trasporta 1 milione di passeggeri su base annua.

**Il servizio tranviario** è organizzato in 22 linee, che trasportano su base annua 174,4 milioni di passeggeri ed occupano 1.235 addetti di BVG. I veicoli in esercizio sono 384, e le fermate complessive della rete tranviaria sono pari a 801. La lunghezza complessiva della rete tranviaria è pari a 299,9 km. Il 57% della rete tranviaria si sviluppa su binari separati dalla sede stradale.

Sono in corso investimenti (finanziati in parte dal Governo federale ed in parte dalla città di Berlino), per connettere la rete tranviaria alla nuova stazione ferroviaria centrale (collegamento tra Invalidenstrasse e Hauptbahnhof, per una lunghezza di 2,8 km), per poi proseguire verso la parte ovest della città, dove precedentemente erano stati smantellati i binari del tram. Questo tratto aggiuntivo di rete tranviaria consente di mettere in collegamento non solo il tram con la stazione ferroviaria centrale, ma anche con le linee metropolitana e suburbana (M5, M8, M10), e sarà

Dopo la riunificazione tra le due aziende di trasporto pubblico dell'Est e dell'Ovest di Berlino, è stato attuato un drastico programma di ristrutturazione e di risanamento dell'impresa, basato sostanzialmente su due linee di azione:

- un piano di recupero della produttività;
- un programma di revisione della rete e dei servizi offerti.

L'insieme di questi due interventi ha condotto ad una maggiore sostenibilità economica e ad una migliore efficienza del servizio di trasporto pubblico, che ha condotto anche ad un incremento dei ricavi da mercato e dei clienti. Il numero degli addetti di BVG era pari, successivamente alla fusione tra le due aziende, a 28.000 addetti (17.000 nell'azienda dell'Ovest e 11.000 nell'azienda dell'Est), mentre oggi il servizio viene erogato da 13.000 dipendenti. La riduzione nel numero dei dipendenti è stata perseguita attraverso le seguenti leve:

- esodi volontari incentivati, in due ondate successive, nei primi anni successivi alla riunificazione, con un bonus individuale prima nella misura di 50.000 euro e poi di 20.000 euro;
- blocco del turn over, che è durato per un periodo lungo, sino agli anni più recenti.

Accanto al dimensionamento degli organici sono state attivate azioni per il recupero di produttività degli addetti. La leva essenziale che è stata messa in campo è stata la costituzione di una società controllata da BVG, la Berlin Transport (BT), che, a partire dal 1999 ha cominciato ad operare per assicurare i servizi di bus, con un contratto di lavoro basato su 42 ore settimanali, rispetto alle 40 ore di BVG. Nel periodo tra il 1999 ed il 2008, mentre calava il numero degli autisti di BVG, cresceva contestualmente il numero degli addetti di BT, sino a giungere, nella situazione di oggi, a 2538 autisti a libro paga di BVG e 1531 autisti a libro paga di BT, nel 2012.

Questo processo va inquadrato in una azione complessiva di riorganizzazione e di efficientamento nel trasporto pubblico locale in Germania: Si è trattato di un processo di radicale trasformazione nell'assetto del processo di produzione del servizio di trasporto pubblico, realizzato mediante una concertazione tra aziende, governi regionali ed organizzazioni sindacali.



Accanto ad un intenso programma di risanamento e di miglioramento nella efficienza produttiva, BVG, tra il 2004 ed il 2006, ha messo in campo un programma di revisione della rete di offerta dei servizi di trasporto collettivo, basata essenzialmente sul rafforzamento della densità dei servizi nelle aree a domanda più intensa ed in una razionalizzazione dei servizi nelle aree a domanda marginale.

Anche questa azione ha fatto parte di un programma più generale di riorganizzazione dell'offerta, che ha riguardato l'intero settore del trasporto pubblico locale, ma anche altri comparti dei servizi collettivi. Questo processo è stato disegnato avendo attenzione ad effettuare il ridisegno di rete non solo per tagliare i costi ma anche per incrementare i clienti ed i ricavi.

“La BVG è riuscita ad incrementare i ricavi da mercato di più del 22% in 3 anni. Ciò è stato reso possibile dalla ristrutturazione della rete di trasporto come parte integrante di una strategia integrata di marketing. Le simulazioni di traffico hanno dimostrato che incrementare la frequenza sulle linee principali riduce i tempi di viaggio ed attrae nuovi clienti al trasporto pubblico.

Inoltre, linee esterne al network principale con basso grado di utilizzazione sono state razionalizzate, comportando significativi risparmi di costo, con una riduzione marginale del numero dei passeggeri. Nel 2004 sono stati introdotti nuovi prodotti (Metrobus e Metrotram), e nel 2006 questi servizi sono stati migliorati ulteriormente. Oggi Metrobus e Metrotram coprono il servizio pubblico su 26 linee principali (aggiuntive rispetto al servizio metropolitano)”<sup>4</sup>.

A seguito della ristrutturazione della rete, il “core network” del trasporto pubblico a Berlino consente dei servizi ferroviari sub-urbani, dei servizi metropolitani e dei servizi Metrolines, che coprono l'87% dei residenti della città di Berlino. Precedentemente a questa riforma la rete dei servizi ferroviari e metropolitani copriva circa il 70% della popolazione con un trasporto pubblico ad alte frequenze. “La struttura gerarchica della rete di trasporto, che consente al servizio di adattarsi maggiormente rispetto ai flussi di traffico, ha reso possibile di offrire una più elevata frequenza per il 37% dei cittadini di Berlino. Solo il 5% dei residenti ha fronteggiato una riduzione di servizio”<sup>5</sup>.

Il saldo di produzione per il servizio di bus ha registrato, nel saldo tra consolidamento della rete primaria e razionalizzazione della rete secondaria, un segno negativo sotto il profilo dei volumi complessivi di servizio offerto. Di converso, il volume dei clienti è aumentato, così come i ricavi da mercato. “Questo progetto ha consentito alla BVG di ridurre il volume attuale di produzione complessiva di circa 4 milioni di chilometri su base annua, determinando un risparmio di 9,5 milioni di euro all'anno, con un incremento di 24 milioni di nuovi viaggi, pari al 2% di incremento della domanda”<sup>6</sup>.

Le azioni condotte dalla azienda di trasporto pubblico si sono inserite in una cornice coerente di decisioni sulla mobilità da parte dell'amministrazione cittadina. “La città di Berlino ha introdotto limiti di velocità per le automobili su 3.800 km di strade (il 72% della rete), costruito 1.100 km di piste ciclabili ed oltre 23.000 parcheggi di bici alle fermate della rete del trasporto pubblico”<sup>7</sup>.

Un punto apparentemente debole riguarda la dotazione di corsie preferenziali, che riguardano solo 110 km di strade nella città di Berlino, un valore sostanzialmente analogo a quello che fa registrare Roma Capitale. Va però osservato che la struttura ed il dimensionamento delle corsie preferenziali dipendono anche dalla dotazione infrastrutturale delle città in termini di reti metropolitane, tranviarie e ferroviarie, oltre che dal modello complessivo di mobilità. Nel caso di Berlino, ad esempio, alla scarsa dotazione complessiva di corsie preferenziali per il trasporto pubblico di superficie corrisponde una struttura della mobilità basata su una articolata rete metropolitana nell'area ovest della città e della rete tranviaria nell'area est.

Il trasporto cittadino si fonda quindi essenzialmente su servizi di trasporto su ferro, e consente, pur in presenza di una bassa dotazione di corsie preferenziali, una velocità commerciale dei mezzi di superficie pari a 19,5 km/h, nell'ambito di una struttura viaria della città articolata in strade di larga ampiezza, che consentono uno scorrimento veicolare maggiormente regolare, senza la formazione di eccessiva congestione, pur nella promiscuità di trasporto privato e trasporto pubblico di superficie.

Gli altri Paesi presentano un quadro normativo più chiaro, con passi verso la liberalizzazione certamente più consistenti rispetto a quanto accade nel nostro Paese<sup>8</sup>. Il quadro è



Gli altri Paesi presentano un quadro normativo più chiaro

<sup>4</sup> Tom Reinhold, *More passengers and reduced costs. The optimization of the Berlin public transport network*, Journal of public transportation, vol. 11, n. 3, 2008, p. 57.

<sup>5</sup> Tom Reinhold, *More passengers and reduced costs. The optimization of the Berlin public transport network*, Journal of public transportation, vol. 11, n. 3, 2008, p. 69.

<sup>6</sup> Tom Reinhold, *More passengers and reduced costs. The optimization of the Berlin public transport network*, Journal of public transportation, vol. 11, n. 3, 2008, pp. 72-73.

<sup>7</sup> Ralph Buehler, John Pucher, *Making public transport financially sustainable*, in Transport Policy n. 18, 2011, p. 134.

<sup>8</sup> Veronica Usai, *Il trasporto pubblico nelle capitali europee: un'analisi di benchmarking*, dattiloscritto, 2014.





*Mobilità sostenibile,  
mobilità sicura  
ma prima ancora  
i servizi necessari*

molto variegato, e quindi è difficile dare conto delle singole situazioni nazionali. Nei Paesi scandinavi si sono realizzati i modelli più coerenti con uno scenario di liberalizzazione e di riconfigurazione del settore del trasporto pubblico locale in una logica di efficienza.

In Danimarca, nel 2007 è stata disegnata una riforma complessiva del trasporto pubblico locale. I servizi sono finanziati dai Comuni e dalle Regioni. Tutti i servizi su gomma vengono aggiudicati mediante gara e tutte le autorità di trasporto su scala regionale utilizzano contratti gross cost con gli operatori, con la sola eccezione di DSB (l'equivalente di Trenitalia per i passeggeri, mentre la parte cargo è stata acquisita dalle ferrovie tedesche). DSB opera mediante un contratto net cost con il Ministero dei trasporti, il quale ha anche stipulato un contratto per i servizi ferroviari in regime di obbligo con Arriva.

Forse sarà utile notare che la società che gestisce l'infrastruttura è stata separata dalle attività di servizio (BaneDanmark): forse nei climi nordici le diseconomie di scala sono meno rilevanti, rispetto allo stato della discussione, inesistente, in Italia sulla privatizzazione delle ferrovie. Ma è un tema che meriterà altra occasione per approfondire.

#### 4. IL DISEGNO DI LEGGE DI RIFORMA DEL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

Come si è detto in precedenza, ancora resta in bilico un approccio strutturato alla riforma del settore in Italia. Dalla Legge 422, le oscillazioni sono state molteplici, sino a giungere alla esclusione di questo tema, come di altri, dal disegno di legge sulla concorrenza, presentato dal Governo, per la prima volta dopo sei anni di inadempimento rispetto al dettato normativo. Di questo testo sono circolate molteplici versioni. Rispetto alle precedenti versioni del disegno di legge di riforma del trasporto pubblico locale, nell'ultima versione disponibile vengono apportate alcune modifiche che non introducono sostanziali cambiamenti rispetto all'impianto precedente.

Le integrazioni più significative riguardano:

- all'articolo 2 (Pianificazione della mobilità sostenibile), comma 3, l'obbligo di monitoraggio annuale dei Piani urbani di mobilità sostenibile, individuando eventuali scostamenti rispetto ai target e relative misure correttive;
- all'articolo 3 (Misure per la liberalizzazione del settore), comma 1, si specifica meglio la fattispecie di non applicazione della penalità del 10% del valore dei corrispettivi dei contratti di servizio non affidati mediante procedura ad evidenza pubblica: tali penalità "non si applicano alle procedure per l'affidamento dei servizi avviate prima dell'entrata in vigore della presente legge nel rispetto del regolamento comunitario 1370/07 ed ai servizi affidati ai sensi dell'articolo 5, comma 5, dello stesso regolamento";
- all'articolo 3, comma 4, che disciplina le condizioni per un accesso effettivo e non discriminatorio ai beni strumentali, compreso il materiale rotabile, si aggiunge che "la mancata fornitura dei dati da parte del gestore cessante implica la sua esclusione alla partecipazione a futuri affidamenti";
- all'articolo 5 (Misure per la risoluzione delle crisi nel comparto) viene soppressa la parentetica "per ragioni riferibili a non necessitate scelte gestionali";
- all'articolo 8 (Tariffe ed abbonamenti), comma 2, laddove si prevede che per i cinque anni successivi dalla entrata in vigore della legge i contratti di servizio devono comunque prevedere un incremento tariffario annuale medio almeno pari al tasso di inflazione effettiva dell'anno precedente, si aggiunge che "la dinamica tariffaria dovrà altresì tenere conto con appositi indicatori della capacità di efficientamento dell'operatore e del livello di efficacia degli interventi per il miglioramento qualitativo del servizio";
- all'articolo 9 (Lotta alla evasione tariffaria), si aggiunge un comma 1 bis: "Il Ministero dell'interno è autorizzato, in base a specifici criteri di ricerca, a mettere a disposizione agenti ed ufficiali aventi qualifica di P.G. secondo un programma di supporto agli agenti accertatori con copertura dei costi a completo carico dell'ente richiedente e per periodi di tempo non superiori ai 36 mesi";
- all'articolo 12 (Certezza delle risorse finanziarie), comma 1, lettera b, si prevede che la dotazione del fondo nazionale per il concorso finanziario dello Stato al trasporto pubblico locale sia incrementata annualmente al tasso di inflazione programmata (nella precedente versione era il tasso di inflazione reale);
- all'articolo 13 (Riordino della disciplina statale sul trasporto pubblico locale), viene aggiunto un comma 4 che disciplina le modalità per l'emanazione del decreto legislativo di riordino dell'intera disciplina del trasporto pubblico locale, che in questo modo ritorna ad un assetto normativo specifico di settore, differentemente dagli anni passati, nei quali l'approccio seguito era quello di applicare la normativa generale dei servizi pubblici locali.



## Il contesto di riferimento e la scelta dello strumento legislativo

Lo strumento del disegno di legge per la riforma del trasporto pubblico locale sposta il baricentro della discussione in Parlamento, prima nelle commissioni trasporti dei due rami del Parlamento, e poi con il voto in aula. I tempi potrebbero non essere brevi, e dipenderanno, oltre che dalla calendarizzazione che sarà decisa dalla conferenza dei capigruppo, anche dal clima che si registrerà nei prossimi mesi nelle aule di Camera e Senato tra maggioranza ed opposizioni.

Le recenti evoluzioni successive alla elezione del nuovo Presidente della Repubblica, ed il dibattito in corso sulle riforme alla Camera, indicano un clima teso di relazioni parlamentari. Molte imprese operanti nel trasporto pubblico versano in condizioni di estrema criticità, per le inefficienze strutturali del settore.

L'attuale dettato dall'**articolo 5** (Misure per la risoluzione delle crisi nel comparto) stabilisce che, **a decorrere dall'esercizio 2016, le società pubbliche a partecipazione maggioritaria pubblica che esercitano servizi di Tpl sono poste in liquidazione, ovvero sottoposte alla procedura del concordato preventivo o in continuità entro 6 mesi dalla approvazione del bilancio o rendiconto relativo all'ultimo esercizio, nel caso in cui ricorrano almeno una delle due fattispecie seguenti:**

- se abbiamo registrato, per almeno 3 dei 4 esercizi precedenti, consecutive perdite di bilancio e un progressivo peggioramento dei conti;
- **se si siano trovate, negli ultimi 6 anni, in almeno due esercizi nella condizione di cui agli artt. 2446 e 2447 del Codice Civile.**

Per la prima fattispecie potrebbe restare il dubbio sul "progressivo peggioramento dei conti", che costituisce un concetto non particolarmente geometrico e non definibile in modo giuridicamente sostenibile. Davvero discutibile è la modalità che propone il ddl per la gestione di questi casi, che vengono affrontati mediante lo strumento del commissariamento.

Secondo il ddl il Presidente della Regione competente nomina in questo caso un Commissario straordinario con il compito di indire, entro sei mesi, una procedura ad evidenza pubblica per l'affidamento dei servizi, garantendo intanto la continuità e la regolarità dei servizi stessi. In questi casi non sono opportuni Commissari, oltretutto nominati non dal soggetto proprietario, ma una dichiarazione di stato di crisi, che apra le procedure previste dalla normativa ordinaria per tali circostanze, ricorrendo agli strumenti necessari per gestire un processo di ristrutturazione industriale.

Se il testo dell'art. 5 del ddl passasse nella sua attuale configurazione, ritengo che, per le aziende in situazioni di difficoltà economiche, sia estremamente difficile ottenere una rinegoziazione del debito con le banche ed una continuità del contratto di servizio sino al 2019. Si continuerebbe a gestire l'azienda in condizioni di continua emergenza, con l'unica certezza di un approdo già deciso.

Dalla gestione commissariale, si passerebbe rapidamente ad una gestione fallimentare, senza passare per la dichiarazione dello stato di crisi, che costituisce probabilmente lo strumento più adatto per governare le profonde trasformazioni ed i miglioramenti di produttività che sono indispensabili per dare ai cittadini servizi migliori, con oneri di gestione del servizio pubblico in prospettiva meno onerosi per la finanza pubblica.

L'unico aspetto positivo di questa norma riguarda il disposto dell'art. 5, comma 2, che stabilisce (non si capisce da quando) che le società di cui al comma 1 potranno avvalersi del "Fondo bilaterale di solidarietà per il sostegno al reddito del personale delle aziende di trasporto pubblico" (il cui finanziamento e la cui dotazione patrimoniale è tutta da verificare). Lo strumento per il momento è un artificio retorico non supportato dalle adeguate risorse necessarie per gestire gli stati di crisi che dovrebbero essere esplicitamente dichiarati.

## Gli aspetti qualificanti del disegno di legge in discussione

I punti principali di merito contenuti nel ddl sono i seguenti:

- **definizione dei bacini di mobilità da parte delle Regioni**, sentite le città metropolitane, le Province ed i comuni capoluogo del proprio territorio. **I bacini possono essere articolati in più lotti di gara** (con una dimensione di utenza non inferiore agli enti territoriali di area vasta, nonché alle città metropolitane) e riguardano comunque un bacino di utenza non inferiore ai 350.000 abitanti;
- i piani urbani della mobilità sostenibile devono contenere una sezione specifica destinata all'**incremento della velocità commerciale** media ed al **progressivo incremento di cittadini trasportati con mezzi di trasporto collettivo**;
- **per accelerare il processo di liberalizzazione le risorse del FNT sono ridotte del 10% per i contratti di servizio non affidati con procedure ad evidenza pubblica**; tali procedure devono essere avviate entro 12 mesi dall'entrata in vigore della legge ed



*Ripercorrendo l'iter normativo per il settore negli anni alla base c'è una filosofia gattopardesca*





Le città metropolitane riusciranno a modificare il settore?

- il servizio aggiudicato entro i 12 mesi successivi all'avvio della procedura (andrebbe almeno chiarito che la riduzione si determina a valle dei 24 mesi necessari per l'espletamento della procedura). Per partecipare alla gara l'operatore deve essere in possesso di un patrimonio netto pari al almeno il 20% dell'importo annuo posto a gara. L'Ente committente deve assicurare un accesso effettivo e non discriminatorio ai beni strumentali, compreso il materiale rotabile da parte di tutti gli operatori che partecipano alla gara;
- in caso di cessazione dell'esercizio dei servizi di tpl, **il concedente assicura il trasferimento del personale dipendente dal precedente gestore all'impresa subentrante, con la conservazione del trattamento economico e normativo derivante dai soli contratti collettivi nazionali di settore;**
  - a decorrere dall'anno 2016 i costi standard sono utilizzati dagli enti concedenti come elementi di riferimento per le compensazioni economiche, mentre **per il 2015 una quota pari al 5% è ripartita tenendo conto dei costi standard.** A partire dall'anno 2017 i livelli adeguati di servizio sostituiscono le quantità storiche, comunque entro i limiti di spesa del FNT;
  - **a partire dal 1 gennaio 2015 i contratti di servizio con le regioni e gli enti locali prevedono, a carico delle imprese, l'onere per il mantenimento ed il rinnovo degli impianti:** i corrispettivi devono tenere conto di questo onere assicurando la copertura delle quote di ammortamento degli investimenti; **si tratta di una norma sbilenca,** perché non è detto chiaramente che già dal 2015 i corrispettivi degli obblighi di servizio devono essere stabiliti sulla base dei costi standard;
  - viene costituito un **fondo nazionale presso il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per gli investimenti,** nel quale confluiscono tutte le risorse statali, straordinarie ovvero integrative dei contratti di servizio. Non confluiscono nel fondo le risorse impegnate alla data del 31 dicembre 2014;
  - **la dinamica delle tariffe è regolata dall'Autorità dei trasporti** applicando la regola del price-cap. **Per i 5 anni successivi dalla entrata in vigore della presente legge i contratti di servizio devono prevedere comunque un incremento tariffario annuale medio pari al tasso di inflazione effettiva dell'anno precedente;**
  - è fissata una **detrazione di imposta sul reddito delle persone fisiche,** nella misura del 19% per un importo delle spese non superiore a 200 euro per ciascun componente del nucleo familiare. **Sono deducibili le spese sostenute dai datori di lavoro per i servizi di trasporto collettivo** o per servizi condivisi di trasporto (in questo caso potrebbero essere prese in considerazione le "riservate" che vengono effettuate per la autisti e macchinisti);
  - per la **lotta alla evasione tariffaria** i gestori di tpl possono affidare le attività di prevenzione, accertamento e contestazione anche a soggetti, appositamente abilitati, non appartenenti agli organici del gestore, qualificabili come **agenti accertatori;**
  - **a decorrere dal 2016, tutti i veicoli del tpl devono essere dotati di sistemi elettronici per il conteggio dei passeggeri, di sistemi satellitari per la certificazione elettronica del servizio effettuato, e di sistemi di telecontrollo dell'efficienza dei mezzi.** I contratti di servizio tengono conto degli oneri derivanti da questo articolo (non si comprende bene come);
  - quando un servizio di tpl subisce una cancellazione o un ritardo superiore a 120 minuti, ovvero di 60 minuti per i servizi urbani di tpl, i passeggeri hanno diritto al rimborso del prezzo del biglietto da parte del vettore (pro-rata per gli abbonamenti);
  - la certezza delle risorse finanziarie è fissata nel limite della dotazione di 4,9 miliardi del FNT, che è annualmente incrementato al tasso di inflazione programmata;
  - **a partire dal primo gennaio 2015 ciascuna regione attribuisce direttamente, con criteri che tengano conto anche della quota di mobilità riferita ai non residenti e non domiciliati e dell'offerta di servizi tpl su impianti fissi, una quota del fondo ad essa assegnata alle città metropolitane.**

Quest'ultimo punto è, ovviamente, un passaggio verso la giusta direzione, per assegnare alle città metropolitane una quota del FNT. La norma si indirizza però verso un passaggio indiretto, attraverso l'intermediazione della Regione, che, sulla base di criteri abbastanza elastici, decide la quantità di risorse da destinare alla città metropolitana.

Come sempre accade nel nostro Paese, per non decidere si decide di far finta di decidere, e si resta in una terra di mezzo che è la condizione più pericolosa. Le città metropolitane nascono così azzoppate nel governo del trasporto pubblico locale nel loro ambito di competenza, dovendo sostanzialmente dipendere dalle Regioni per la quota di finanziamento dei servizi, secondo criteri che sono fissati dalle Regioni stesse. Tutto cambi perché tutto resti invariato, nel modello gattopardesco e furbo che caratterizza le riforme senza riforme.



Il contesto normativo che emerge dal ddl di riforma del trasporto pubblico locale però pone oggettive difficoltà al futuro delle aziende che sono di fatto in stato di crisi, per effetto della norma prevista dall'articolo 5, ed introduce una serie di elementi di incertezza ancora rilevanti sulla traiettoria dei costi standard, il cui avvio è prudente nel primo anno, mentre già nel primo anno stesso si stabilisce che gli oneri per mantenimento in efficienza e rinnovo fanno carico ai gestori.

Insomma, su diverse questioni di non marginale rilevanza il testo del ddl merita approfondimenti e specificazioni, per evitare un passaggio a vuoto, che sarebbe davvero pernicioso, considerando che il quadro normativo comunitario evolve nella direzione di un obiettivo di avvio delle gare, sia pure con qualche possibile eccezione per il ferroviario, entro il 2019.

Ci troveremo di nuovo, come spesso ci accade, a dover rincorrere una riforma della riforma, perché la riforma approvata, dopo lunga gestazione ed un parto parlamentare che sarà certamente difficile, risulterebbe già inadeguata rispetto alla evoluzione del diritto comunitario. ●

**Pietro Spirito**

[spirito@bo.interporto.it](mailto:spirito@bo.interporto.it)



Come spesso accade  
ci troveremo  
a rincorrere  
una ulteriore riforma

***Pietro Spirito** è laureato in Scienze Politiche presso l'Università Federico II di Napoli, ha frequentato il Master di sviluppo economico e gestione del terziario avanzato organizzato da Unioncamere. Ha lavorato presso le Ferrovie dello Stato, ricoprendo vari incarichi partecipando al processo di trasformazione istituzionale ed industriale dell'azienda, da ente pubblico economico a società per azioni. È poi stato Direttore Generale della Fondazione Telethon. A Bologna ha ricoperto la carica di Direttore Generale dell'Interporto. Dal 2011 è in Atac, dove è stato prima Direttore Centrale Operazioni e successivamente Direttore Centrale Strategia. Attualmente è Presidente dell'Interporto di Bologna. È autore di diverse pubblicazioni su economia e gestione dei trasporti. Insegna Economia dei Trasporti presso la facoltà di Economia e Commercio dell'Università di Tor Vergata e tiene un blog sui trasporti sul sito [www.huffingtonpost.it](http://www.huffingtonpost.it).*

