

Queste considerazioni sono relative all' analisi costi benefici della tratta TAV

Verona -Padova.

Distinti saluti

Daniele Nottegar

From: "daniele.nottegar@pec.it" daniele.nottegar@pec.it

To: "via ministero ambiente" DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it

Cc:

Date: Sun, 15 May 2016 23:39:49 +0200

Subject: Analisi costi benefici

Buongiorno.

In allegato le considerazioni relative all' analisi costi/benefici presentata da RFI e pubblicata sul sito alla voce "Documentazione integrativa volontaria"

Distinti saluti

Daniele Nottegar

Analisi Costi Benefici

Il ministero dell'ambiente ha richiesto l'analisi costi benefici con determinazione del VAN , il SIR , l'analisi di sensitività e infine il periodo di recupero dell'investimento al general contractor Iricav 2 che ha attivato la procedura di verifica della compatibilità ambientale in data 30 gennaio 2016.

Le determinazioni di VAN e SIR sono richieste dal DPCM 27/12/1988 all'art 4 comma 3. L'art 2 punto 3 PRESCRIVE che "L'esattezza delle allegazioni è attestata da apposita dichiarazione giurata resa dai professionisti iscritti agli albi professionali, ove esistenti, ovvero dagli esperti che firmano lo studio di impatto ambientale". A produrre l'integrazione afferente l'analisi costi benefici richiesta è stato RFI e non il general contractor non rispettando gli art 2 e 4 del DPCM 27/12/1988 .

L'Analisi costi benefici (ACB) si riferisce all'intera tratta Verona/Padova al "netto" del nodo di Verona compreso nell'analisi costi benefici presentata nel 2003 e oggetto di parere commissione Via e successivamente di approvazione da parte del Cipe con delibera 94/2006. Risulta inoltre non compresa nell'analisi l'attraversamento del territorio di San Bonifacio che costituisce variante rispetto al progetto preliminare approvato nel 2006. Progetto preliminare approvato nel 2006 e confermato con delibera n 45/2014 pubblicata in GU n.57 del 10 marzo 2015 relativamente al tratto Verona/Montebello. Ignoti i riferimenti normativi di soggetti incompetenti ai sensi dell'art 165 a modificare progetti come l'attraversamento di San Bonifacio attualmente modificato e non considerato nell'analisi costi benefici.

L'attraversamento del territorio del comune di Vicenza è compreso nell'analisi costi/benefici considerando non un progetto preliminare o definitivo, ma uno studio di fattibilità. Ignorando per un attimo che le opere strategiche devono essere oggetto di progettazione e considerando legittimo l'uso dello studio di fattibilità, non è comunque rispettato l'art 161 del Codice Appalti è stato rispettato e che prescrive " i soggetti aggiudicatori predispongono studi di fattibilità delle infrastrutture strategiche da realizzare secondo modelli definiti con delibera del CIPE, e acquisiscono sugli stessi le valutazioni dell'Unità Tecnica Finanza di Progetto". A queste difformità rispetto a quanto prescritto dalle norme vigenti si evidenzia inoltre che:

- a) Pag 31. I costi di investimento sono pari a 4531 mln di euro (tutte e tre i lotti) mentre il solo primo lotto costa 4483 mln di euro come risulta da Allegato Infrastrutture al DEF 2015 e Contratto di Programma 2012/2016 tra Mitt e Rfi. Si riporta per il progetto approvato nel 2006 e identificato come "Scenario A" un costo errato di 5861 milioni di euro difforme rispetto a delibera 94/2006. Incredibilmente per il lotto Verona PV/ Bivio Vicenza viene riportano un costo di 2410 mln di euro contro i 4153 mln di euro.
- b) Pag 33. Dati traffico del 1999. Notoriamente più elevati sia pax che merci come risulta dall'ultimo Conto Nazionale dei Trasporti . I passeggeri di media e lunga distanza ammontavano nel 2001 a 27.280 mlioni mentre nell'ultimo dato del MIT siamo a 18.862 (questi dati di media /lunga percorrenza contengono non solo le frecce rosse ma le bianche , quelle d'argento e gli intercity).

- c) Pag 48. L'orizzonte temporale preso a riferimento nell'analisi costi benefici è di estrema importanza . Nella Guida UE sui Fondi Strutturali questo parametro per le ferrovie è pari a 30 anni. RFI invece fa partire l'analisi dal 2016 la operatività dal 2025 e fino al 2060. Anni 35.
- d) Il load factor dei treni av risulta pari al 51% e per le frecce rosse al 57%. Questo dato non è verificabile in nessuna delle fonti citate. Nel documento del Parlamento accluso il load factor per la media e lunga distanza (frecce rosse , bianche e d'argento più i pochi Intercity circolanti) è pari al 53 % (ultimo dato rilevato).

Sulla base di tali osservazioni e considerata la inadempienza del MITT a quanto disposto dal Dlgs 228 del 2011 che obbliga, all'art. 2, alla valutazione ex ante della spesa in conto capitale si richiede una nuova analisi costi benefici rispondente in contenuto e forma a quanto disposto dalla vigente legislazione.

Daniele Nottegar

5.2 Il settore ferroviario italiano

5.2.1 Infrastrutture ferroviarie

In accordo alle statistiche europee l'Italia, con circa 17000 km⁴⁹ di rete ferroviaria al 2011, rappresenta la terza rete ferroviaria europea per estensione. Il 45% della rete è rappresentato da linee ad almeno doppio binario e il 71% risulta elettrificato (in Europa solamente Belgio e Svezia possiedono una percentuale maggiore di linee elettrificate). L'elevato livello di elettrificazione delle linee è dovuto al fatto che l'Italia ha avviato il processo di elettrificazione in anticipo rispetto agli altri paesi europei.

In relazione al territorio l'Italia possiede 5.66 km di rete ogni 100 km² di superficie, un valore leggermente superiore a quello dell'Europa a 15 stati che è pari a 4.7 km ogni 100 km². Poiché la densità della popolazione italiana è più elevata rispetto alla media europea, l'estensione della rete ferroviaria in rapporto agli abitanti è di soli 280 km ogni milione di abitanti, contro un valore medio di 380 km ogni milione di abitanti registrato per l'UE a 15 stati.

Il principale gestore della rete ferroviaria italiana, RFI SpA, gestisce circa 16700 km di rete statale; i rimanenti km di rete, di proprietà regionale, sono gestiti da Ferrovie Nord Spa (un'azienda appartenente al gruppo FNM Spa, che rappresenta la più importante compagnia ferroviaria del paese dopo il gruppo Ferrovie dello Stato). Va peraltro evidenziato che nei 17000 km di rete ferroviaria rilevati dalle statistiche europee non vengono conteggiati i km di rete ferroviaria di proprietà delle regioni gestiti da imprese ferroviarie minori. Secondo il Conto nazionale delle infrastrutture e dei trasporti⁵⁰, al 2011 l'estensione della rete regionale, esclusi i 300 km gestiti da Ferrovie Nord, ammonta a circa 3600 km. Pertanto, se si considerano i km di rete nazionali e tutti i km di rete ferroviaria regionale, l'infrastruttura ferroviaria italiana ammonta a circa 20600 km.

Le reti regionali non si distribuiscono però uniformemente lungo il territorio nazionale (Tabella 29), essendo particolarmente estese nell'Italia Meridionale, mentre è l'Italia Centrale a detenere la minor estensione di reti regionali.

Rete complessiva	Elettrificata	Non elettrificata	Totale
Italia settentrionale	563,0	209,0	772,0
Italia centrale	296,3	-	296,3
Italia meridionale e insulare	2526,0	323,5	2849,5
Totale	3385,4	532,5	3917,8

Tabella 29. Distribuzione geografica della rete ferroviaria
Fonte: Conto nazionale delle infrastrutture e dei trasporti, anni 2011-2012.

⁴⁹ Dati estratti da EU, *Transport in figures*, statistical pocketbook 2013 e da database on line UIC, Synopsis 2011.

⁵⁰ Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, Conto nazionale delle infrastrutture e dei trasporti, anni 2011-2012.

In adempimento alle normative europee, che richiedevano la separazione tra il gestore dell'infrastruttura e il principale operatore ferroviario, nel 1999 l'azienda Ferrovie dello Stato assunse la struttura di un gruppo societario, seguendo il modello tedesco. Il servizio di trasporto venne affidato a Trenitalia, il principale operatore ferroviario per l'offerta di trasporto sia di passeggeri sia di merci.

La gestione e il mantenimento dell'infrastruttura statale vennero invece affidati sulla base di una concessione⁵¹ della durata di 60 anni (che scadrà nel 2060) a Rete Ferroviaria Italiana (RFI), che a partire dal 1 Luglio 2001 e tramite uno specifico Contratto di Programma, assunse compiti di gestione e manutenzione della rete, progettazione, costruzione e messa in esercizio di nuovi impianti, anche attraverso la collaborazione con Italferr (società di progettazione del Gruppo Ferrovie dello Stato), gestione dei sistemi di sicurezza e regolazione ferroviaria, vendita di tracce treno per la circolazione, definizione dell'orario della rete, prestazione dei servizi di manovra dei convogli nelle stazioni ferroviarie.

Focalizzandosi sulla rete ferroviaria statale gestita da RFI essa presenta una estensione di 16751 km, di cui 67 km all'estero. Il 71% della rete risulta elettrificato, le linee a doppio binario sono il 45% del totale e risultano elettrificate nella quasi totalità (7431 km). Le linee a trazione diesel sono tutte a binario singolo.

Le linee che compongono la rete di RFI risultano classificate in:

- linee fondamentali, caratterizzate da un'alta densità di traffico e da una elevata qualità dell'infrastruttura. Comprendono le direttrici internazionali e gli assi di collegamento fra le principali città italiane. La rete fondamentale risulta suddivisa in 78 tratte commerciali⁵²;
- linee complementari, con minori livelli di densità di traffico e che costituiscono la maglia di collegamento nell'ambito dei bacini regionali connettendo fittamente tra loro le direttrici principali. La rete complementare è costituita da: rete secondaria (composta a sua volta da 191 tratte, elencate nell' allegato n°2), rete a scarso traffico (composta da 42 tratte a scarso traffico definite nell' allegato n°3), linee a spola (definite nell'allegato n°4);
- linee di nodo, che si sviluppano all'interno di grandi zone di scambio e collegamento tra linee fondamentali e complementari situate nell'ambito di aree metropolitane. Le linee di nodo riguardano le aree metropolitane di: Torino, Milano, Venezia, Genova, Bologna, Firenze, Roma, Napoli.

Allo stato attuale i km di linee complementari sono il 56% della rete e sono presenti prevalentemente nelle regioni del Mezzogiorno. Le linee fondamentali comprendono le direttrici per i collegamenti nord-sud e trasversali tra Tirreno e Adriatico.

⁵¹ Il regime di concessione venne istituito con il DM 138T del 31/10/2000 "Concessione per la gestione dell'infrastruttura ferroviaria nazionale".

⁵² Allegato tecnico n°1, Rete fondamentale - *Tratte commerciali*.

Linee ferroviarie in esercizio	16751
CLASSIFICAZIONE	
Linee fondamentali	6448 km
Linee complementari	9365 km
Linee di nodo	938 km
TIPOLOGIA	
Linee a doppio binario	7540 km
Linee a binario semplice	9211 km
ALIMENTAZIONE	
Linee elettrificate	11969 km
- linee a doppio binario	7463 km
- linee a semplice binario	4506 km
Linee non elettrificate (diesel)	4783 km
Lunghezza complessiva dei binari	24291 km
Linea convenzionale	22941 km
Linea AV	1350 km

Tabella 30. La rete nazionale in cifre

Fonte: sito web di RFI, dati al 31 dicembre 2013

La distribuzione della rete ferroviaria nazionale presenta però evidenti differenze tra le diverse macro-ripartizioni (Mezzogiorno, Nord Ovest, Nord Est e Centro; Tabella 31).⁵³ Il Mezzogiorno ha la maggiore estensione di ferrovie con 5730 km, ma è penalizzato da una rete complessivamente meno moderna ed efficiente, dato che possiede il maggior numero di km a binario singolo e conta il 41% di rete non elettrificata. A seguire, per estensione, troviamo il Nord Ovest con 4154 km. La ripartizione che presenta il maggior numero di km elettrificato è il Nord Est con l'80% della rete di appartenenza, mentre il centro è l'area che ha la rete a doppio binario più estesa. La distribuzione dell'infrastruttura presenta inoltre significative variazioni a livello regionale. Infatti, in Italia solo otto regioni superano i 1000 km (Piemonte, Lombardia, Veneto, Emilia Romagna, Toscana, Lazio, Campania e Sicilia). Le altre hanno una dotazione inferiore o uguale a 500 km (ad eccezione di Puglia e Calabria in cui la rete si estende per circa 800 km).

	Elettrificata a binario doppio	Elettrificata a binario semplice	Non elettrificata a binario doppio	Non elettrificata a binario semplice	Totale
Nord Ovest	1869	1331	0	954	4154
Nord Est	1858	798	0	647	3303
Centro	2016	665	0	772	3453
Mezzogiorno	1676	1675	50	2329	5730
Italia	7405	4469	77	4675	16640

Tabella 31. Distribuzione e caratteristiche della rete statale per macroregioni

Fonte: Uniontrasporti, Rapporto sullo stato delle infrastrutture in Italia, criticità di oggi, priorità di domani, 2011

⁵³ Uniontrasporti, Trasporti Logistica Infrastrutture, I Rapporto sullo stato delle infrastrutture in Italia: criticità di oggi, priorità di domani, febbraio 2011.

Per quanto riguarda la rete alta velocità, va rilevato che la prima linea AV costruita in Europa è stata la direttissima che, oggi, collega Roma a Firenze, costruita tra il 1970 e il 1992. In particolare il tratto tra Roma e città della Pieve (138 km) venne inaugurato nel 1977, ben quattro anni prima del tratto LGV Sathonay-St Florentin della Parigi-Lione. Lo sviluppo maggiore dei collegamenti AV si è avuto – come visto – dal 2005 in avanti. Nel 2005 viene completata la nuova linea AV Roma-Napoli, su cui i treni raggiungono i 300 km/h. Un anno dopo viene inaugurata la Torino-Novara e nel 2007 la tratta Padova-Venezia. Nel 2008 vengono completate la Napoli-Salerno, la Milano-Treviglio e la Milano-Bologna. Nel 2009 con l'apertura della Bologna-Firenze e della Novara-Milano si completa l'asse AV che collega Torino a Salerno.

5.2.2 Servizi di trasporto passeggeri

Il servizio di trasporto passeggeri è suddiviso in diversi segmenti, alcuni dei quali soggetti a concorrenza ed altri – i cosiddetti servizi soggetti ad “obbligo di servizio pubblico” - invece affidati tramite contratti di servizio ad uno specifico operatore.

I servizi di trasporto passeggeri ad Alta Velocità sono soggetti alle regole di mercato e sono forniti in concorrenza in Italia da due imprese, l'operatore pubblico Trenitalia del Gruppo F.S. e l'operatore privato NTV.

Tra i servizi di trasporto passeggeri soggetti a “obblighi di servizio pubblico” invece si ricordano i servizi di trasporto a media-lunga percorrenza (Intercity, Espressi, Espressi Notte). Questi servizi sono in genere forniti da un solo operatore tramite apposito contratto di servizio firmato con il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti. Al momento, in Italia il fornitore di questi servizi è Trenitalia. Altri servizi offerti tramite contratto di programma si ricordano i servizi di trasporto Interregionali e Regionali il cui livello di fornitura è tipicamente definito tramite contratti di programma tra l'operatore di trasporto e le Regioni.

Passando ai dati di mercato, va rilevato che la domanda complessiva di trasporto passeggeri in Italia (Figura 33) è risultata in lieve crescita durante gli ultimi anni '90, ma dal 1999, fino al 2008 la domanda di trasporto espressa in passeggeri km è risultata stabile, intorno a 49 miliardi di passeggeri/anno. Dal 2008 in avanti si è assistito ad una riduzione della domanda di trasporto tradizionale che ha determinato la riduzione della domanda di trasporto totale, nonostante in questo periodo si sia assistito ad un aumento della domanda di trasporto ad alta velocità, causato principalmente dall'entrata in funzione di nuove tratte; tuttavia l'aumento della domanda di trasporto sulle linee AV non è stato in grado di controbilanciare la riduzione della domanda di trasporto tradizionale passeggeri, cosa che invece è avvenuta (vedi precedente Figura 29) a livello europeo ed in particolare in Francia, dove l'incremento di domanda di trasporto AV ha permesso di ampliare la domanda totale del settore.

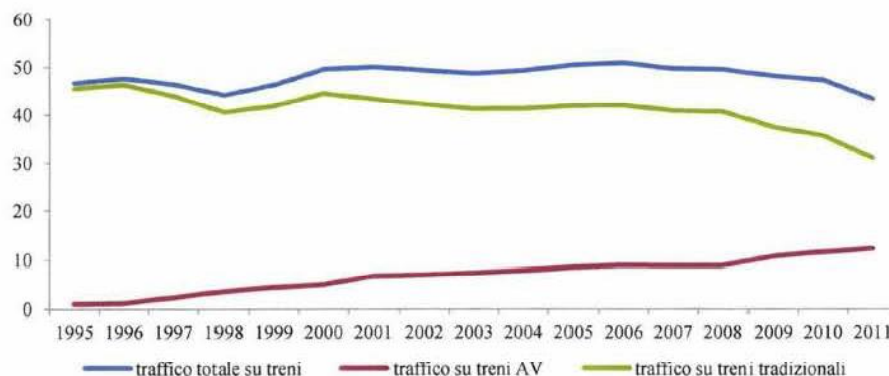


Figura 33. Domanda di trasporto ferroviario passeggeri in Italia (miliardi di passeggeri km)

Fonte: elaborazione dati Commissione Europea, *Transport in figures*, statistical pocketbook 2013

In particolare si evidenzia come tra il 2000 e il 2011 i passeggeri km totali (su rete tradizionale ed AV) sono passati da 49,57 a 43,34 miliardi, registrando una riduzione di domanda di circa il 12%, anche se in questo stesso periodo la domanda di passeggeri per l'AV è passata da 5,09 a 12,28 miliardi.

Se si analizza poi l'andamento della domanda dell'intero settore e quello del principale operatore ferroviario, (Figura 34), si nota la quasi coincidenza tra il traffico totale e quello di Trenitalia. La domanda complessiva risulta leggermente maggiore di quella di Trenitalia, ma non presenta un andamento differente, pertanto la quota di domanda soddisfatta dall'insieme di altri operatori è stata pressoché costante nel tempo.

E' da rilevare come la riduzione della domanda complessiva sia totalmente da imputare essenzialmente alla riduzione relativa del traffico a media e lunga distanza il quale è passato da 27,28 miliardi di pkm del 2001 ai 20,64 miliardi del 2010, registrando un calo del 25%. In questo stesso periodo il trasporto regionale è passato da 19,4 a 22,7 miliardi di pkm con un aumento complessivo del 16% (Figura 34).

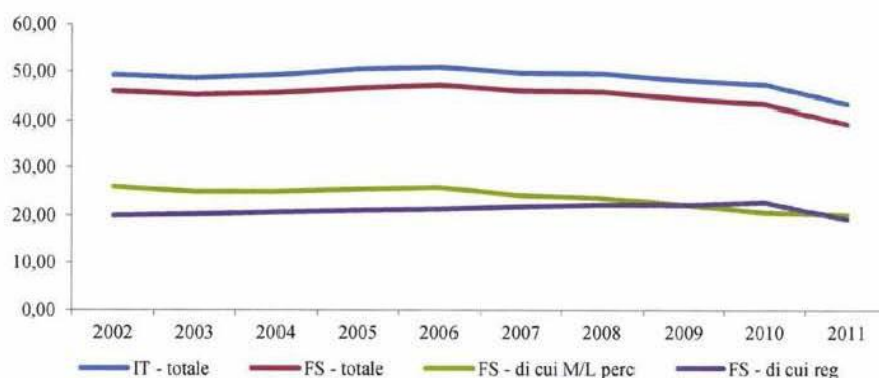


Figura 34. Trasporto ferroviario passeggeri per operatore (miliardi di passeggeri km)

Fonte: per la domanda totale elaborazione dati Commissione Europea, *Transport in figures*, statistical pocketbook 2013; elaborazione dati Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Conto nazionale delle infrastrutture e dei trasporti.

In termini di quote di mercato risulta che nel 2001 Trenitalia pesava per il 93.4% sul traffico passeggeri totale (espresso in pkm); questa percentuale non è variata di molto nel corso degli anni, tant'è che nel 2011 Trenitalia deteneva ancora il 90.8% del traffico totale. La quota di traffico non FS è inoltre da imputarsi per la quasi totalità alle 18 imprese ferroviarie regionali in concessione (Tabella 32). Queste imprese di fatto offrono un servizio complementare a quello di Trenitalia nel trasporto regionale dei passeggeri.

Passeggeri		
Denominazione	Città	Data rilascio
Gruppo Torinese Trasporti S.p.a.	Torino	27/07/2001
Sad – Trasporto Locale S.p.a	Bolzano	28/12/2001
Umbria TPL e Mobilità	Perugia	23/07/2001
Ente Autonomo Volturno S.r.l.	Napoli	15/07/2013
Nuovo Trasporto Viaggiatori S.p.a.	Roma	06/02/2007
Società Viaggiatori Italia S.r.l.	Milano	21/12/2009

Passeggeri e merci		
Denominazione	Città	Data rilascio
Trenord S.r.l	Milano	23/06/2000
Sistemi Territoriali S.p.a.	Padova	04/12/2001
TPER S.p.a.	Bologna	03/08/2001
Trasporto Ferroviario Toscano S.p.a.	Arezzo	14/03/2001
Ferrovia Adriatico Sangritana S.r.l.	Lanciano (CH)	08/05/2001
Ferrovie del Gargano S.r.l.	Bari	28/11/2001
Serfer –Servizi Ferroviari S.r.l.	Genova	13/05/2002
Ferrotranviaria S.p.a.	Roma	19/02/2004
Ferrovie Udine Cividale S.r.l.	Udine	02/02/2005
InRail S.p.a.	Genova	09/10/2006
Ferrovie della Calabria S.r.l.	Catanzaro	21/09/2007
Compagnia Ferroviaria Italiana S.r.l.	Roma	21/03/2008

Tabella 32. Imprese ferroviarie di trasporto passeggeri e misto dotate di licenza operativi al 7.02.2014

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti, http://www.mit.gov.it/mit/mop_all.php?p_id=07018

La concorrenza a Trenitalia è più marcata nel segmento alta velocità. L'ingresso di NTV nel settore ha progressivamente ridotto le quote di mercato di Trenitalia, dal 93% nel 2012 all'80% nel 2013, che si riduce al 78% se si considera l'indicatore passeggeri km (Tabella 33).

	2012		2013	
	Passeggeri	Passeggeri*km	Passeggeri	Passeggeri*km
Trenitalia	93%	93%	80%	78%
NTV	7%	7%	20%	22%

Tabella 33. Quote di mercato nel settore alta velocità

Fonte: elaborazione ART su dati interni

5.2.3 Servizi di trasporto merci

Passando ad analizzare il trasporto ferroviario merci in Italia, risulta che esso sta attraversando negli ultimi anni un periodo molto negativo. Il numero di tonnellate trasportate su rotaia per le relative percorrenze (Figura 35) ha subito un crollo dal 2007 al 2011 del 21,7%, passando da 25,285 a 19,787 miliardi di tonnellate km. Quest'ultimo costituisce un valore decisamente inferiore ai valori medi trasportati prima del 2006, in cui la domanda ha presentato un

andamento molto stabile. Durante gli anni '90 la domanda è infatti stata pressoché costante, oscillando attorno ai 22 miliardi di tonnellate km.

A partire dal 2003 si è assistito ad una rapida espansione della domanda, che si è tuttavia arrestata nel 2007, quando si raggiunse il picco di 25.28 miliardi di tonnellate km, dato record nella storia secolare delle ferrovie italiane.

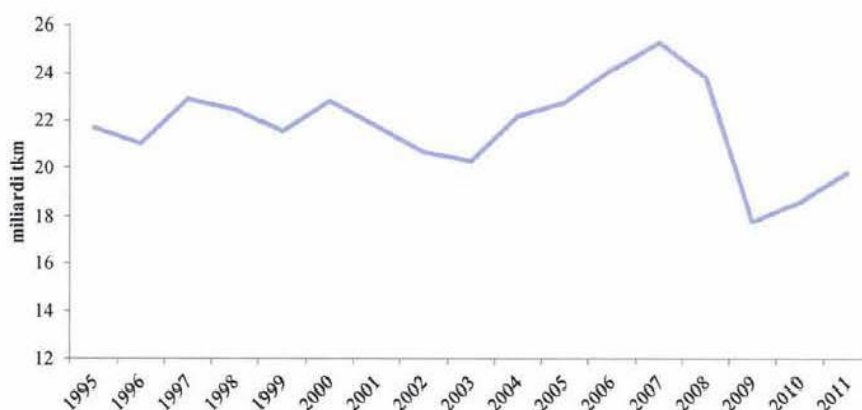


Figura 35. Domanda di trasporto merci su rete ferroviaria in Italia

Fonte: elaborazione dati Commissione Europea, *Transport in figures, statistical pocketbook 2013*

La sofferenza del comparto italiano del trasporto merci su rotaia è stata molto più pronunciata che in Europa, dove dal 2007 al 2011 si è registrato un calo del 6,25%, passando da 448 a 420 miliardi di tonnellate km. Va approfondito in che misura la difficoltà del comparto italiano possa derivare dalle sole cause congiunturali proprie dell'economia nazionale o vi siano delle concause.

Un ulteriore elemento di criticità del mercato del trasporto merci italiano è che esso serve un bacino essenzialmente locale, come dimostra il sostanziale azzeramento delle merci in transito sul territorio nazionale, diversamente da quanto accade per esempio in Germania, dove il traffico in transito è circa il 4% del totale delle merci movimentate.

Questo rende il settore italiano del trasporto merci su rotaia strettamente legato all'andamento dell'economia nazionale, che –come noto- ha fortemente risentito della crisi globale e da cui stenta a riprendersi.

Le difficoltà del comparto ferroviario nel trasporto merci sono anche legate al giudizio negativo degli operatori del settore logistico internazionale. Come evidenziato da un'indagine della Banca d'Italia⁵⁴, il sistema ferroviario italiano è considerato inadeguato sia per dotazione infrastrutturale, sia per offerta di servizi in termini di tempi e costi, rappresentando uno svantaggio competitivo fondamentale rispetto ad altre modalità o reti di trasporto.

⁵⁴ Beretta E, Dalle Vacche A. e Migliardi A., *Competitività ed efficienza della supply-chain: un'indagine sui nodi della logistica in Italia*, in Banca d'Italia, *Seminari e Convegni 2011, "Le infrastrutture in Italia: dotazione, programmazione e razionalizzazione"*, pp. 557-584.

In termini di assetto competitivo del settore merci, fino all'inizio del nuovo secolo la domanda di trasporto merci era completamente soddisfatta dall'unica impresa del settore, Ferrovie dello Stato, poi divenuta Trenitalia in seguito alla separazione tra gestore e principale operatore avvenuta nel 1999.

A partire dai primi anni del 2000, grazie al processo di liberalizzazione, sono entrate nel settore nuove imprese ferroviarie in possesso di licenza. L'ingresso di nuovi operatori ha inizialmente (e almeno fino al 2008) permesso di ampliare la domanda, senza sottrarre quote all'incumbent, assumendo pertanto un ruolo complementare rispetto a quello svolto da Trenitalia (Figura 36).

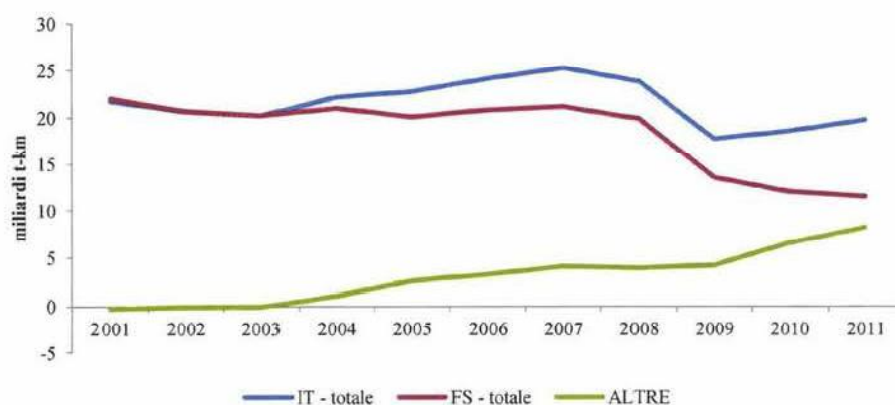


Figura 36. Trasporto merci su rete ferroviaria in Italia suddivisa per operatore

Fonte: per la domanda totale elaborazione dati Commissione Europea, *Transport in figures, statistical pocketbook 2013*; elaborazione dati Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, *Conto nazionale delle infrastrutture e dei trasporti*.

A partire dal 2008, nuovi concessionari (Tabella 34) hanno invece iniziato ad assumere un ruolo maggiormente concorrenziale: nel biennio 2008-2009, caratterizzato da un'economia in recessione, il crollo della domanda totale (circa -30%) ha interessato principalmente Trenitalia, che è passata dai 21,1 miliardi di tkm del 2007 ai 13,57 miliardi di tkm del 2009 (riduzione record del 36%), mentre le nuove imprese ferroviarie hanno soddisfatto una domanda stazionaria, pari a 4 miliardi di tonnellate km.

La contrazione della quota di mercato di Trenitalia a favore dei nuovi entranti è proseguita negli anni 2010 e 2011, così che nel 2011 questi ultimi detengono il 41% del mercato di trasporto merci, con una crescita del 95% rispetto al 2009.

Merci		
Denominazione	Città	Data rilascio
Hupac S.p.a	Milano	14/05/2001
Rail Traction Company S.p.a	Bolzano	23/06/2000
Captrain Italia S.r.l.	Milano	20/12/2001
SBB Cargo Italy S.r.l.	Milano	26/03/2003
NordCargo S.r.l.	Milano	23/05/2003
RailOne S.p.a.	Chieti	11/07/2005
Rail Cargo Italia	Noviligure (AL)	11/08/2006
Crossrail Italia S.r.l.	Beura-Gardezza	22/03/2007
General Transport Service	Bari	21/03/2008
Oceanogate Italia S.r.l.	La Spezia	04/06/2008
Interporto Servizi Cargo S.r.l.	Napoli	11/05/2009
Fuorimuro Servizi portuali e ferroviari S.r.l.	Genova	13/01/2011

Passeggeri e merci		
Denominazione	Città	Data rilascio
Trenord S.r.l.	Milano	23/06/2000
Sistemi Territoriali S.p.a.	Padova	04/12/2001
TPER S.p.a.	Bologna	03/08/2001
Trasporto Ferroviario Toscano S.p.a.	Arezzo	14/03/2001
Ferrovia Adriatico Sangritana S.r.l.	Lanciano (Chieti)	08/05/2001
Ferrovie del Gargano S.r.l.	Bari	28/11/2001
Serfer –Servizi Ferroviari S.r.l.	Genova	13/05/2002
Ferrotranviaria S.p.a.	Roma	19/02/2004
Ferrovie Udine Cividale S.r.l.	Udine	02/02/2005
InRail S.p.a.	Genova	09/10/2006
Ferrovie della Calabria S.r.l.	Catanzaro	21/09/2007
Compagnia Ferroviaria Italiana S.r.l.	Roma	21/03/2008

Tabella 34. Imprese ferroviarie di trasporto merci e misto dotate di licenza operativi al 7 febbraio 2014

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti, http://www.mit.gov.it/mit/mop_all.php?p_id=07018

5.3 Aspetti di interesse regolatorio

5.3.1 Affidamento dei servizi di trasporto ferroviario e gare

Per quanto riguarda il trasporto ferroviario regionale nell'anno 2000 sono stati conferiti alle Regioni e agli Enti locali le funzioni di programmazione e di amministrazione per i servizi di interesse regionale e locale (analogamente a quanto effettuato per il trasporto locale su gomma).

In termini di modalità di affidamento si ricorda che con le integrazioni apportate al D. Lgs. 422/97 dal D. Lgs. 400/99 era stato previsto anche per il trasporto ferroviario regionale l'obbligo delle gare ad evidenza pubblica per l'affidamento dei servizi, fatta comunque salva la possibilità di ricorrere ancora all'affidamento diretto durante il periodo transitorio.

La logica di tale intervento legislativo era stata evidentemente quella di aumentare la concorrenza "per il mercato".⁵⁵

L'apertura verso il mercato aveva comunque portato ad un numero esiguo di gare (4 in tutto, di cui una annullata). In seguito il legislatore nazionale è però nuovamente intervenuto abrogando l'obbligo di gara per i servizi regionali (L. 99, 23 luglio 2009, art. 61). A ciò ha fatto seguito il Decreto Legislativo n.1 del 24 gennaio 2012 all'art. 25 che ha nuovamente re-inserito l'obbligo, per le Regioni, di mettere a gara il servizio di trasporto Regionale al termine della scadenza dei contratti vigenti impedendo alle Regioni la possibilità di poter rinnovare i contratti per ulteriori sei anni. Il quadro normativo è, infine, mutato completamente (e nuovamente) a seguito della sentenza della Corte Costituzionale n.199 del 20 luglio 2012 che ha abrogato l'obbligo di assegnazione tramite gara per i servizi di pubblica utilità dando la possibilità di fatto a Trenitalia di rinnovare/rinegoziare i Contratti di Servizio in essere.

Tra gli aspetti cruciali per l'affidamento del servizio tramite gara, si ricorda il problema del reperimento del materiale rotabile, la cui proprietà è di fatto oggi prevalentemente in capo a Trenitalia, e la definizione della dimensione del bacino da mettere a gara, i cui effetti sul grado di competizione nella procedura di gara sono rilevanti. Dal punto di vista regolatorio, appare necessario provvedere per tempo ad una analisi di queste problematiche (la cui non soluzione evidentemente frena il ricorso alle gare) così come ad analisi quantitative sui costi di fornitura del servizio per definire opportuni ed ottimali bacini di gara. In sintesi, si ritiene importante definire per tempo interventi regolatori ad hoc (in particolare focalizzati sugli "schemi di gara tipo") per favorire il ricorso alle gare ad evidenza pubblica.

Si osserva infine che anche i servizi ferroviari nazionali non commerciali cosiddetti a Servizio Universale (ossia gli Espressi Notte e i treni IC) sono oggi affidati a Trenitalia tramite un contratto di servizio negoziato annualmente tra l'impresa ed il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti (si veda anche la sezione sul finanziamento pubblico al settore per un'analisi degli importi di questi contratti). In linea prospettica anche questi servizi potrebbero evidentemente essere oggetto di gare ad evidenza pubblica, per lotti o *tratta per tratta*, così da dare l'opportunità di partecipare alla fornitura del servizio anche ad operatori diversi da Trenitalia.

5.3.2 Capacità e grado di utilizzazione del servizio

I posti-km offerti sia nel settore a media-lunga percorrenza sia nel trasporto regionale hanno subito una contrazione dal 2005 a oggi (Tabella 35); tale riduzione è stata costante nel comparto a media-lunga percorrenza, mentre nel trasporto regionale è stata osservabile, ma di grande portata, solo nel 2011. A fronte della riduzione dell'offerta, non si è però assistito a un aumento del coefficiente di riempimento dei mezzi, a causa della riduzione dei viaggiatori-km. Un indicatore che esprime il grado di utilizzo dei mezzi è il cosiddetto coefficiente di riempimento (*load factor*), definito come il rapporto fra i posti effettivamente occupati e quelli disponibili. Sulla media-lunga percorrenza, esso si aggira attorno al 50%, mentre molto inferiore è sul trasporto regionale (circa 30%), con variazioni di scarso rilievo dal 2005 al 2011.

⁵⁵ Su questo tema si rimanda a Cambini C., Catalano G., Savoldi A. (2009), "L'intervento pubblico nel trasporto ferroviario. Prospettive di liberalizzazione e esigenze di servizio pubblico", *Mercato Concorrenza Regole*, n. 2, 249-281.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Media lunga percorrenza							
Posti	50313	47210	47779	46915	45460	40567	37882
Load factor	50,65%	54,75%	50,58%	50,28%	48,92%	50,87%	53,24%
Trasporto regionale							
Posti	69583	71258	71862	71351	71408	71948	57529
Load factor	30,24%	29,89%	30,36%	31,09%	31,04%	31,57%	33,37%

Tabella 35. Capacità e grado di utilizzazione del servizio

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2011-2012

5.3.3 Finanziamento pubblico

Il settore pubblico in Italia ha sostenuto il trasporto ferroviario con trasferimenti, finalizzati a garantire a FS un equilibrio contabile per la realizzazione sia dei programmi di investimento (contributi in conto capitale), sia la copertura dei costi di esercizio della rete e dei costi del trasporto ferroviario locale (contributi in conto esercizio). L'entità dei contributi pubblici è esposta nella sottostante tabella (Tabella 36).

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
CONTO ESERCIZIO (mln €)											
Contributi statali esercizio rete ferroviaria	1453	382	1304	1289	902	1154	1041	849	975	975	1110
Utilizzo fondi ex l. 538/93 e 448/98	1823	1926	1831	959	464	464	448	439			
Contributi da enti territoriali ai servizi di trasporto	1274	1298	1311	1331	1348	1636	1712	1884	1947	1803	1725
Contributi statali ai servizi di trasporto, di cui:	481	481	481	481	367	568	599	531	546	537	514
<i>Trasporto passeggeri</i>	362	362	362	362	269	429	459	433	439	431	408
<i>Trasporto merci</i>	119	119	119	119	98	139	140	98	107	106	106
Altri contributi in c/esercizio	29	20	21	57	71	422	566	441	44	14	46
Totale contributi in c/esercizio	5060	4107	4948	4117	3151	4244	4366	4146	3512	3329	3395
CONTO CAPITALE (mln €)											
Sussidi statali agli investimenti		14	257	174	4477	3895	3015	4773	2201	3080	4047
Contributi diversi		103	68	360	416	382	317	315	93	75	117
Assunzione statale di debito					13058						
Aumenti di capitale FS	4078	3934	2665	3006							
Totale contributi in c/capitale	4078	4051	2989	3540	17951	4277	3332	5089	2294	3155	4164
TOTALE contributi	9138	8158	7937	7657	21102	8521	7697	9134	5806	6484	7559

Tabella 36. Trasferimenti pubblici al gruppo FS

Fonte: dati di bilancio FS e RFI

Per quanto riguarda i contributi in conto esercizio, si può notare come le principali voci di finanziamento siano rappresentate dai contributi all'esercizio della rete ferroviaria e dai contributi ai servizi di trasporto; questi ultimi sono di provenienza principalmente regionale,

avendo quelli statali un ruolo ridotto: infatti, a partire dal 2001, i contributi per gli obblighi di servizio pubblico relativi al trasporto pubblico locale vengono erogati dalle regioni, restando di competenza statale solo il segmento dei servizi a media e lunga distanza. Si noti anche come i contributi statali destinati ai servizi di trasporto passeggeri siano dalle tre alle quattro volte superiori a quelli destinati al trasporto merci.

Si può osservare inoltre come negli ultimi tre anni del periodo esaminato si sia verificata una consistente riduzione dell'ammontare complessivo erogato in conto esercizio, passando da valori superiori a 4 miliardi di euro prima del 2009 a valori pari in media a 3,4 miliardi annui dal 2010 al 2012.

Per quanto attiene invece ai contributi in conto capitale, tra il 1997 e il 2005 il sostegno pubblico agli investimenti FS ha prevalentemente assunto la forma di aumenti di capitale FS sottoscritti dall'azionista unico Tesoro. La legge finanziaria del 2006 ha poi trasferito sul bilancio dello Stato 13 miliardi di debiti, contratti da FS per l'investimento dell'Alta Velocità. Dal 2006 in poi, in seguito a rilievi Eurostat relativi alla mancata contabilizzazione degli aumenti di capitale ai fini della stima dell'indebitamento della pubblica amministrazione, si è passati all'erogazione diretta di contributo in conto capitale. I conferimenti a tale titolo sono ammontati, tra il 2006 e il 2012, a un totale di 25,5 miliardi di euro, corrispondenti a 3,6 miliardi medi annui. Essi si sono mantenuti elevati anche nell'ultimo triennio (4 miliardi nel 2012), nonostante il completamento della linea Alta Velocità Torino-Napoli.

5.3.4 Evoluzione tariffaria per i servizi non commerciali a contribuzione pubblica e indicatori di qualità

La regolazione tariffaria nel settore del trasporto ferroviario si applica essenzialmente alle tratte a media-lunga percorrenza. Nelle tratte regionali infatti, dove sarebbero previste gare per l'attribuzione del servizio, le tariffe sono fissate tramite negoziazione con gli enti locali. In alcune regioni le tariffe vengono indicizzate al tasso di inflazione nazionale, ma ciò non rappresenta la regola. A livello regionale, le tariffe variano essenzialmente in base al chilometraggio richiesto.

Per quanto concerne il traffico passeggeri a media-lunga distanza, con la delibera del CIPE n. 173/99 si era stabilita la regolazione delle tariffe ferroviarie tramite *price-cap*. La nuova regolazione tariffaria prevedeva una rottura rispetto al precedente ancoraggio al vincolo chilometrico ed un maggiore orientamento al mercato, derivante dalla maggiore flessibilità delle tariffe. La delibera stabiliva originariamente che la ristrutturazione tariffaria fosse da attuare anche sui servizi di media-lunga percorrenza indicati da FS (e trasmessi al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, al NARS ed all'ISTAT) e non inclusi negli obblighi di servizio pubblico (Eurostar, Intercity ed Espressi) con pesi specificati in base ai volumi di traffico. In realtà, i vincoli si sono poi applicati esclusivamente a specifiche tratte, ossia agli Espressi Notte, mentre per tutti gli altri servizi gli adeguamenti tariffari sono stati definiti con cadenza annuale in accordo tra Trenitalia e il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti. Dal termine del primo contratto di servizio (2005), il meccanismo descritto è stato di fatto disapplicato.

La Figura 37 riporta i dati disponibili dal Conto Nazionale dei Trasporti 2014 relativi alle serie 2003-2013 dei numeri indice dei prezzi al consumo, riferiti all'intera collettività (base 2002 = 100) e limitatamente alla categoria trasporti.

Fra il 2002 e il 2013, l'indice di settore è aumentato del 49,7%, con una crescita molto forte fra il 2006 ed il 2011, a fronte di un aumento dell'indice generale dei prezzi del 29%. Più in dettaglio, i dati ISTAT analizzati rivelano che l'aumento delle tariffe del trasporto ferroviario nel periodo 2003 – 2006 è stato contenuto, pressoché pari all'inflazione nel 2003 e quasi nullo dal 2004 al 2006, a fronte di un tasso di inflazione medio annuo di circa il 2%. A partire da gennaio 2007 e fino al 2011, le tariffe ferroviarie sono però cresciute in modo molto superiore rispetto al complesso dei beni e dei servizi. Il picco di aumenti si è avuto nel 2010, registrando un aumento

del 10,7%, a fronte di un'inflazione dell'1,7%. In media, nel periodo 2007-2011, le tariffe del settore ferroviario sono aumentate del 7,8%, mentre l'inflazione si è attestata attorno al 2,1% annuo. La situazione si è normalizzata in negli anni più recenti, 2012 e 2013, con l'attenuarsi della crisi economica, facendo registrare aumenti tariffari medi annui del 1,16% contro un'inflazione media annua del 2,5%.

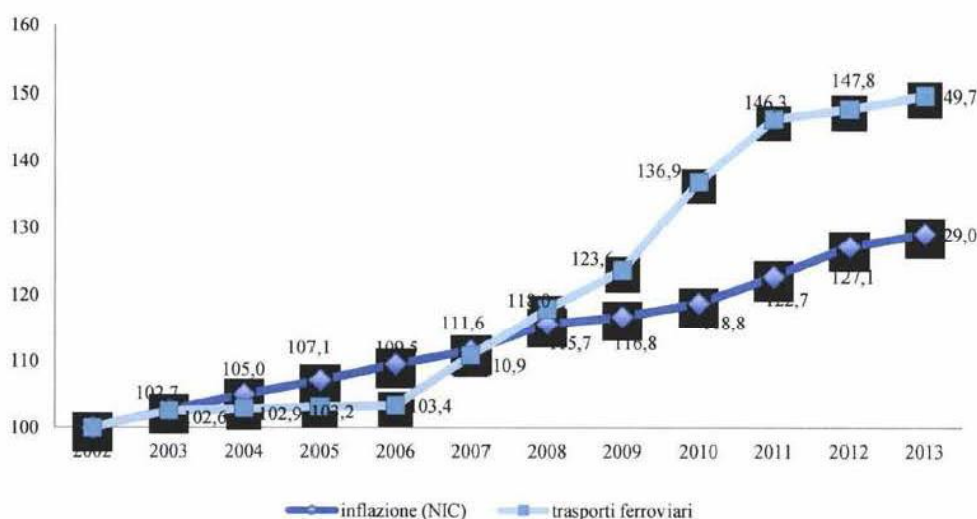


Figura 37. Indici dei prezzi al consumo per l'intera collettività e per i trasporti ferroviari (base 2002=100)
Fonte: ISTAT

Per quanto attiene gli aspetti di qualità, i servizi di trasporto ferroviari sono soggetti a quanto previsto dal Regolamento CE 1371/2007 (art.28) entrato in vigore nel dicembre 2009⁵⁶, che prevede l'applicazione di sanzioni da parte dell'organismo competente per garantire il rispetto dei diritti dei passeggeri. Il meccanismo regolatorio era definito, per i servizi ferroviari a media-lunga percorrenza, all'interno della delibera CIPE n. 173/1999 che legava il meccanismo tariffario al raggiungimento di un più elevato livello di qualità del servizio. Tale meccanismo è stato però rivisto nel 2001 dal Ministero dell'Economia e non è mai stato ripristinato, sganciando la revisione tariffaria da qualsiasi condizionamento alla qualità.

Uno degli aspetti più problematici della regolazione della qualità sta nel fatto che la qualità ha molte dimensioni e può essere fuorviante cogliere tutte queste dimensioni in un semplice indice aggregativo-compensatore. Esistono aspetti della qualità che peraltro dipendono dalle risorse di cui gli operatori dispongono e, quindi, indirettamente dal livello delle tariffe e/o dei contributi pubblici. Peraltro, nel settore ferroviario la situazione appare ancor più complessa dato che la qualità del servizio alla clientela dipende da scelte che non vengono necessariamente compiute dal fornitore del servizio ferroviario ma dal gestore della rete. Ad esempio, se l'assenza di necessari ampliamenti della capacità non risolvono problemi di "colli di bottiglia" in specifici nodi della rete, si creano le premesse per un rallentamento del traffico e quindi aumenta la probabilità di ritardi. Similmente, le stesse regole di circolazione dei treni contribuiscono a definire la capacità infrastrutturale effettiva, data l'esistente dotazione fisica di binari.

⁵⁶ Regolamento 1371/2007 del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2007, relativo ai diritti dei passeggeri nel trasporto ferroviario (GUUE 3.12.2007 L315/14).

Tutto ciò premesso, il meccanismo di regolazione della qualità attualmente vigente prevede il classico meccanismo di penalità che scatta al momento in cui lo standard qualitativo previsto, definito a livello di contratto di servizio (regionale o nazionale), non viene raggiunto.

Tali livelli-target sono definiti, per i servizi a livello nazionale, dal contratto di servizio tra Stato e Trenitalia, mentre per quelli regionali sono specificati all'interno di ogni singolo contratto di servizio sottoscritto tra la Regione e Trenitalia. I principali indicatori utilizzati riguardano la puntualità dei treni e la pulizia delle carrozze.

In base ai dati del bilancio FS del 2012 si legge che la percentuale dei treni a media/lunga percorrenza rientranti nel contesto del cosiddetto Servizio Universale giunti a destinazione puntuali o, comunque, con un ritardo compreso nella fascia 0-15 minuti è risultata pari al 95% rispetto al 92,5% fatto registrare nel corso del 2011.

Per quanto riguarda invece i treni del trasporto regionale arrivati a destinazione nella fascia 0 – 5 minuti tale percentuale è passata dal 91,1% del 2011 al 90,1% del 2012 (Figura 38).

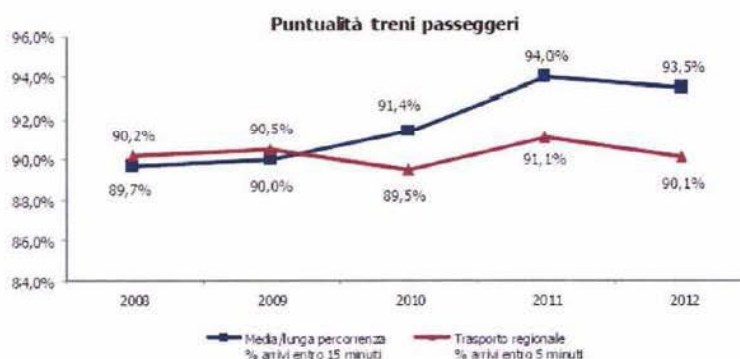


Figura 38. Puntualità treni passeggeri

Fonte: Bilancio FS, anno 2012, Relazione sulla Gestione (pag. 41)

Per quanto concerne la pulizia dei mezzi, gli ultimi dati disponibili dal sito di FS⁵⁷ (risalenti però al 2011) evidenziano che per i materiali dei treni a media e lunga percorrenza l'88% dei controlli effettuati è risultato rispondente agli standard previsti; per i rotabili dei treni regionali il dato si attesta sopra l'83%.

Non vi sono invece informazioni disponibili circa l'ammontare monetario delle penalità complessive pagate da Trenitalia o operatori di trasporto locale.

Si riportano altresì i dati relativi all'andamento di incidenti gravi avvenuti in Italia, distinti per tipologia e conseguenza, nel periodo 2004-2011 (Tabella 37).

⁵⁷ Trenitalia, Relazione sulla qualità del servizio – Anno 2011.

	Collisione	Deragliamento	Passaggio a livello	Materiale rotabile in movimento	Incendio al materiale rotabile	Altro	Totale
Anno 2004							
Morti	-	4	17	36	-	2	59
Feriti	7	16	10	53	-	1	87
Anno 2005							
Morti	20	-	23	56	-	1	100
Feriti	38	22	14	51	1	5	131
Anno 2006							
Morti	4	-	19	58	-	2	83
Feriti	16	-	20	44	3	2	85
Anno 2007							
Morti	4	-	16	51	-	-	71
Feriti	9	-	4	35	-	1	49
Anno 2008							
Morti	1	-	7	60	-	-	68
Feriti	-	-	8	31	-	-	39
Anno 2009							
Morti	1	30	5	46	-	-	82
Feriti	18	13	-	36	-	4	71
Anno 2010							
Morti	9	1	12	64	-	-	86
Feriti	29	1	5	27	-	2	64
Anno 2011							
Morti	-	-	19	52	-	-	71
Feriti	-	-	3	33	-	-	36

Tabella 37. Incidenti ferroviari gravi occorsi in Italia, reti locali e rete RFI

Fonte: MIT, Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2012 su dati ISTAT

6 Gli interporti

Il tema della logistica e della movimentazione delle merci sta assumendo un'importanza sempre maggiore, anche in virtù del periodo di crisi che attraversa l'economia globale. Infatti, un sistema di trasporto delle merci efficiente, interconnesso e organico può costituire una spinta propulsiva per il sistema economico.

Gli interporti costituiscono uno degli elementi chiave della politica di sviluppo di intermodalità europea. Al loro interno, infatti, avviene gran parte degli scambi intermodali, il cui potenziamento è un elemento chiave per la promozione di una rete integrata e catalizzatrice di importanti volumi di traffico merce.

La realizzazione di una rete integrata e intermodale, di cui gli interporti costituiscono i nodi principali, assume un ruolo di primaria importanza in un'ottica di globalizzazione economica, in quanto favorisce i traffici internazionali. Una efficiente rete interportuale favorirebbe inoltre l'equilibrata ripartizione dei volumi di traffico tra le varie modalità di trasporto.

6.1 Il settore interportuale europeo

La disponibilità di dati a livello di singoli nodi (ossia interporti, terminal o "freight villages") è limitata in quanto si basa su studi frazionati a livello nazionale con aggiornamenti non costanti nel tempo. La relazione di UIRR (2013) appare tra le più strutturate e con valori tra loro comparabili nel tempo al netto di cambiamenti a livello proprietario negli hub.

Nella Tabella 38 e in Figura 39 sono riepilogati i volumi dei trasporti combinati movimentati dagli hub membri di UIRR, tra i principali in Europa. In termini di variazione percentuale tra la media dei volumi movimentati nel biennio 2010-11 rispetto agli anni pre-crisi 2007-08 (Tabella 38), tra i primi tre interporti europei vi è un interporto italiano (Cemat), anche se movimentava volumi molto inferiori a quelli degli interporti nelle prime due posizioni (uno tedesco e uno svizzero). Mentre però questi ultimi hanno conosciuto nel 2011 un incremento del traffico rispetto al 2007, quello italiano ha perso ben il 22%, così che nel 2011 movimentava circa la metà degli interporti di Kombiverkehr e Hupac.

Membri UIRR	2007-08	2009	2010-2011	Variazione '10-'11 su '07-'08
Kombiverkehr, DE	401,795	355,001	417,560	3,9%
Hupac, CH	393,755	349,622	405,993	3,1%
Cemat, IT	265,143	180,534	206,897	-22,0%
IFB, BE	90,866	114,803	125,685	38,3%
Ökombi, AT	117,125	97,17	124,798	6,6%
ICA, AT	167,030	135,371	123,179	-26,3%
Adria Kombi, SI	63,703	45,402	85,178	33,7%
RAlpin, CH	82,724	92,464	92,534	11,9%
Hupac NV, NL	72,050	57,941	63,592	-11,7%
Polzug, PL	89,449	55,708	46,517	-48,0%
Naviland Cargo, FR	27,073	27,928	40,879	51,0%
Alpe Adria, IT	33,452	26,715	33,122	-1,0%
Novatrans, FR	41,092	32,396	30,405	-26,0%
Combiberia, ES	28,205	23,172	21,534	-23,7%
Hungarokombi, HU	17,554	13,216	15,688	-10,6%
Bohemiakombi, CZ	5,805	6,401	8,834	52,2%
Crokombi, HR	2,782	1,090	0,813	-70,8%
Rokombi, RO	0,025	0,003	0,003	-90,2%
Kombi Dan, DK	7,456	na	na	na

Tabella 38: Trasporto combinato dei membri di UIRR in migliaia di spedizioni. L'anno 2009 è illustrato separatamente per via della crisi globale.

Fonte: elaborazione da dati UIRR 2013 disponibili anche da EU 2013