



sn/kok, marzo 2011

Proposta di un nuovo sistema di definizione dei prezzi delle tracce

Rapporto esplicativo per l'indagine conoscitiva

N. registrazione/dossier: 012.21/2011-03-11/10

1 Premessa

1.1 Situazione di partenza

La riforma delle ferrovie attuata in Svizzera (legge federale sulle ferrovie, modifica del 20.03.1998) e la direttiva UE 91/440 hanno reso la rete ferroviaria europea accessibile a tutte le imprese di trasporto ferroviario (ITF). Con questa riforma è stata istituita la separazione sul piano contabile tra il settore dell'esercizio e quello dell'infrastruttura. Nel contempo è stato introdotto uno strumento, il prezzo delle tracce orarie (PT; termine giuridico: remunerazione per l'utilizzo dell'infrastruttura), destinato a remunerare i gestori dell'infrastruttura (GI) per le prestazioni fornite alle ITF. L'UFT ritiene opportuno applicare le disposizioni della direttiva 91/440 in tale ambito, sebbene non sia stata recepita nell'Accordo bilaterale sui trasporti terrestri concluso tra la Svizzera e l'UE, tenendo conto anche della rielaborazione del primo pacchetto ferroviario (cosiddetto «recast») effettuata dalla Commissione europea.

Il sistema di definizione dei prezzi delle tracce orarie (SPT) in vigore in Svizzera, già conforme alla direttiva 91/440, è di facile applicazione e si è dimostrato valido per più di un decennio; ciononostante, occorre modificarlo per adempiere il requisito posto dalla legge di coprire i costi marginali (cfr. n. 1.2.1). La revisione risulta necessaria anche per ottimizzare il sistema sotto vari punti di vista. Sono oggetto di critiche soprattutto i seguenti punti:

- l'insufficienza degli incentivi a sfruttare in modo ottimale le capacità,
- l'eccessiva dipendenza dei PT dal peso dei treni e
- l'insufficienza degli incentivi a ridurre l'impatto acustico.

Diversi interventi parlamentari¹ hanno avanzato richieste per migliorare tale situazione. Con la revisione del sistema si intende ripartire i costi sui singoli treni in modo da tener conto in misura maggiore del



N. registrazione/dossier: 012.21/2011-03-11/10

principio di causalità e da creare gli incentivi desiderati. L'UFT ha elaborato una proposta in tal senso con la partecipazione di un gruppo di lavoro composto da rappresentanti dei gestori dell'infrastruttura, dei Cantoni e dell'Amministrazione federale; nel 2010 il progetto così elaborato è stato sottoposto alle cerchie interessate nell'ambito di una consultazione preliminare: la sua impostazione è stata generalmente accolta con favore. Nel frattempo, le premesse sulle quali era fondato hanno subito vari mutamenti e la proposta è stata quindi adeguata sulla base di un livello di prezzi più alto. Il presente rapporto illustra i risultati di questi lavori.

1.2 Nuovi sviluppi

1.2.1 Audit della rete/costi marginali

Come accennato nella consultazione preliminare del 2010, dall'audit della rete eseguito dalle FFS nel 2009 sono emersi indizi circa un aumento dei costi marginali. Tali costi sono stati verificati e ridefiniti con un nuovo metodo basato direttamente sulla contabilità; secondo questi calcoli, i costi marginali determinanti per il prezzo delle tracce orarie sono sensibilmente più alti di quelli definiti con il metodo del calcolo regressivo finora applicato e criticato dal Controllo federale delle finanze (CDF). Affinché i treni possano coprire i loro costi marginali, come richiesto dall'articolo 9b capoverso 3 della legge federale del 20 dicembre 1957 sulle ferrovie, è indispensabile modificare il prezzo delle tracce orarie. Pertanto, un aumento che ammonta complessivamente a 200 milioni rappresenta in fin dei conti un adeguamento alla realtà dei fatti. Ulteriori importanti motivi di tale aumento e dell'incremento dei costi dell'infrastruttura sono il rincaro e la maggiore densità del traffico; quest'ultima fa lievitare i costi per unità poiché richiede una pianificazione complessa, maggiori oneri per la gestione dell'esercizio, tempi brevi per l'esecuzione dei lavori di manutenzione.

1.2.2 Progetto FAIF (finanziamento da parte degli utenti)

Il progetto concernente il finanziamento e l'ampliamento dell'infrastruttura ferroviaria (FAIF, cfr. rapporto FIF del 16.12.10¹) prevede un aumento dei contributi versati dagli utenti per il finanziamento dell'infrastruttura ferroviaria per un totale di 300 milioni di franchi annui. Secondo il progetto, l'aumento sarà attuato in due fasi:

- la prima fase, 200 milioni dal 2013, che corrispondono all'incirca all'ammontare dei costi marginali attualmente scoperti - interessa in linea di massima tutti i segmenti della clientela (ITF);

¹ <http://www.bav.admin.ch/themen/03044/index.html?lang=it>



N. registrazione/dossier: 012.21/2011-03-11/10

- la seconda fase prevede un ulteriore aumento di 100 milioni di franchi (al più presto dal 2017).

La definizione delle tariffe, con il relativo trasferimento degli oneri ai passeggeri (traffico viaggiatori) e all'economia di trasbordo (traffico merci), compete alle imprese di trasporto ferroviario (ITF). Per quanto concerne il traffico viaggiatori, gli adeguamenti delle tariffe saranno fissati dall'Unione dei trasporti pubblici (UTP).

I progetti nuovo SPT e FAIF, pur in linea di massima indipendenti l'uno dall'altro, sono svolti in modo coordinato poiché entrambi necessari per un finanziamento sostenibile dell'infrastruttura. Se nel corso della procedura di consultazione o dei dibattiti parlamentari sul progetto FAIF dovesse emergere che le ITF possono bilanciare solo in piccola parte gli aumenti dei prezzi delle tracce con incrementi della produttività e che non sono in grado di compensarli interamente neanche con un aumento delle tariffe, ciò significherebbe che il provvedimento andrebbe a incidere sul loro conto economico. Per il traffico a lunga distanza delle FFS ciò si tradurrebbe in una riduzione degli utili previsti, per il traffico regionale in un aumento del fabbisogno di indennità versate dalla Confederazione e dai Cantoni.

Per quanto concerne il secondo aumento dei prezzi delle tracce, previsto nel 2017 e non motivato dall'incremento dei costi marginali, il margine decisionale è maggiore.

2 Obiettivi e impostazione generale

2.1 Obiettivi

La modifica del SPT persegue i seguenti obiettivi:

- carico minimo sull'infrastruttura,
- risparmio di energia,
- impatto minimo sull'ambiente,
- utilizzo ottimale delle capacità e
- minori costi operativi.

2.2 Condizioni quadro

Queste esigenze sono in parte in contrasto con le condizioni generali più importanti, presentate brevemente nel presente capitolo.



N. registrazione/dossier: 012.21/2011-03-11/10

2.2.1 Considerazione del sistema finora applicato

Il sistema applicato per più di un decennio si è dimostrato valido; inoltre è chiaro e consente in linea di massima un'applicazione delle norme semplice, ma anche precisa ed equa.

Il nuovo sistema proposto deve quindi tener conto del sistema in vigore e conservarne i vantaggi.

2.2.2 Costi marginali standard

A norma dell'articolo 7 capoverso 3 della direttiva europea determinante (2001/14/CE), i PT minimi per l'accesso alla rete "(...) sono stabiliti al costo direttamente legato alla prestazione del servizio ferroviario". Questo approccio non deve dar luogo a prezzi discriminanti, come stabilito nell'articolo 9b capoverso 3 della legge federale sulle ferrovie (Lferr; RS 742.101): "La remunerazione va stabilita senza discriminazione e deve coprire almeno i costi marginali causati normalmente da una tratta moderna e fissati dall'UFT per quella categoria di tratte." Tali costi, denominati costi marginali standard, sono definiti nelle disposizioni esecutive dell'ordinanza sull'accesso alla rete ferroviaria (DE-OARF; RS 742.122.4).

Nel frattempo, FFS Infrastruttura ha però dimostrato che i costi marginali standard sono maggiori di quanto finora ritenuto, fatto di cui il nuovo sistema deve tenere conto (cfr. 1.2.1).

Il principio dei costi marginali standard viene mantenuto invariato. Per quanto concerne il prezzo per la manutenzione in funzione dell'utilizzo delle tratte, questo non dovrà più essere stabilito solo in funzione del peso; una parte sarà calcolata in base ai treno-chilometri (trenokm).

2.2.3 Differenziazioni

È opportuno porre maggiori incentivi mediante l'applicazione di prezzi differenziati. Differenziando i prezzi in funzione della domanda è possibile, a seconda della situazione, che il PT riscosso non copra completamente i costi marginali standard di un treno, mentre in altri casi può superare nettamente l'ammontare di questi costi.

La differenziazione dei prezzi deve rispecchiare la disponibilità di pagamento degli utenti in funzione del livello di qualità delle tratte e delle tracce, rispettando nel contempo le condizioni generali predefinite quali l'assenza di effetti indesiderati e la competitività all'interno del traffico merci.



2.2.4 Energia

Il prezzo per il consumo di energia è parte integrante del sistema. In questo caso è importante che la vendita della corrente di trazione non comporti costi per i GI. Il prezzo deve corrispondere a quelli effettivamente praticati sul mercato e tener conto delle variazioni della domanda. L'interesse alla stabilità dei prezzi resta invariato.

Per quanto concerne l'energia, la proposta non intende modificare né i principi né il livello dei prezzi.

2.3 Impostazione generale: elementi principali

In base agli obiettivi prefissati e alle condizioni generali esposte, si sono definiti i seguenti elementi principali per il nuovo sistema.

2.3.1 Copertura dei costi marginali

Per quanto concerne l'aumento dei costi marginali, sono disponibili i dati di FFS Infrastruttura (cfr. 1.2.1), ma non quelli delle ferrovie private. Il nuovo SPT riguarda tuttavia l'intera rete ferroviaria svizzera. Partiamo quindi dal presupposto che l'evoluzione dei costi sia simile per tutte le ITF e che i costi marginali standard delle FFS possano essere utilizzati quali valori di riferimento, tanto più che le FFS gestiscono più della metà della rete ferroviaria.

2.3.2 Utilizzo ottimale delle capacità

Un utilizzo ottimale della rete ferroviaria è importante perché può evitare costosi lavori di ampliamento. Il sistema attuale non prevede incentivi riguardo alla circolazione in determinati orari o giorni: se un treno circola alle 3 del mattino o durante le ore di punta, in una giornata di forte domanda o con traffico esiguo, il prezzo è sempre lo stesso. La presente proposta intende indurre un cambiamento mediante nuove differenziazioni. Anche se l'effetto di incentivazione è per ora difficilmente valutabile, il nuovo SPT prevede almeno che le tariffe per l'utilizzo di capacità in orari di punta siano più alte.

2.3.3 Ripartizione dei costi attenta al principio di causalità

Oltre alla differenziazione in base alla capacità, si prevede di introdurre anche altri elementi che consentano una ripartizione dei costi infrastrutturali più attenta al principio di causalità. Ad esempio, le corse sulla rete secondaria, di qualità inferiore rispetto alla rete principale, saranno meno costose. È



N. registrazione/dossier: 012.21/2011-03-11/10

emerso altresì che i costi di manutenzione dell'infrastruttura in funzione del suo utilizzo dipendono dal peso solo nella misura del 50 per cento. In futuro si terrà conto di questo nuovo elemento nella definizione dei prezzi.

2.3.4 Sgravio relativo per il traffico merci

Con riferimento alla politica di trasferimento del traffico, sono state avanzate varie richieste di riduzione del prezzo delle tracce orarie per il traffico merci. Il prezzo delle tracce, o almeno la parte che concerne i costi marginali, dipende da fattori economici e non politici; anche il traffico merci deve infatti coprire i propri costi marginali. Ciononostante, vi è più di un motivo per introdurre uno sgravio relativo a favore del traffico merci, ad esempio il fatto rilevato dagli specialisti che i costi marginali dei treni merci sono generalmente più bassi di quanto finora ritenuto.

Ciò è dovuto in parte alle esigenze fissate per l'infrastruttura. Attualmente i treni merci, di solito molto più pesanti dei treni viaggiatori, risultano penalizzati poiché il prezzo per la manutenzione è definito solo in base al peso. D'altro canto, le ITF che trasportano merci sono le ultime nell'ordine di priorità per l'attribuzione delle tracce e ricevono generalmente solo le tracce rimaste libere. Inoltre, i treni merci non transitano di regola dalle grandi e complesse stazioni nodali, ma pagano, tramite elementi specifici del prezzo, le prestazioni supplementari fornite nel loro caso alle stazioni di smistamento. Infine i treni merci, pur ostacolando a volte la fluidità del traffico a causa della loro bassa velocità di marcia, proprio per questo non provocano una notevole usura delle tratte.

Il sistema qui proposto intende quindi introdurre un correttivo, ossia un fattore determinato in funzione della qualità delle tracce.

3 Il sistema proposto in breve

Il gruppo di lavoro 2+ ha esaminato, sotto la guida dell'UFT, la proposta di un nuovo sistema per la definizione dei prezzi delle tracce in Svizzera elaborata dal PF ZH² e ha sviluppato su questa base una nuova proposta. In questo capitolo presentiamo i singoli elementi dei PT.

² Weidmann, Ulrich; Wichser, Jost; Schmidt, Philipp (2008), Systemvorschlag für ein neues schweizerisches Trassenpreissystem, Schriftenreihe des IVT (137), Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme, Zürich

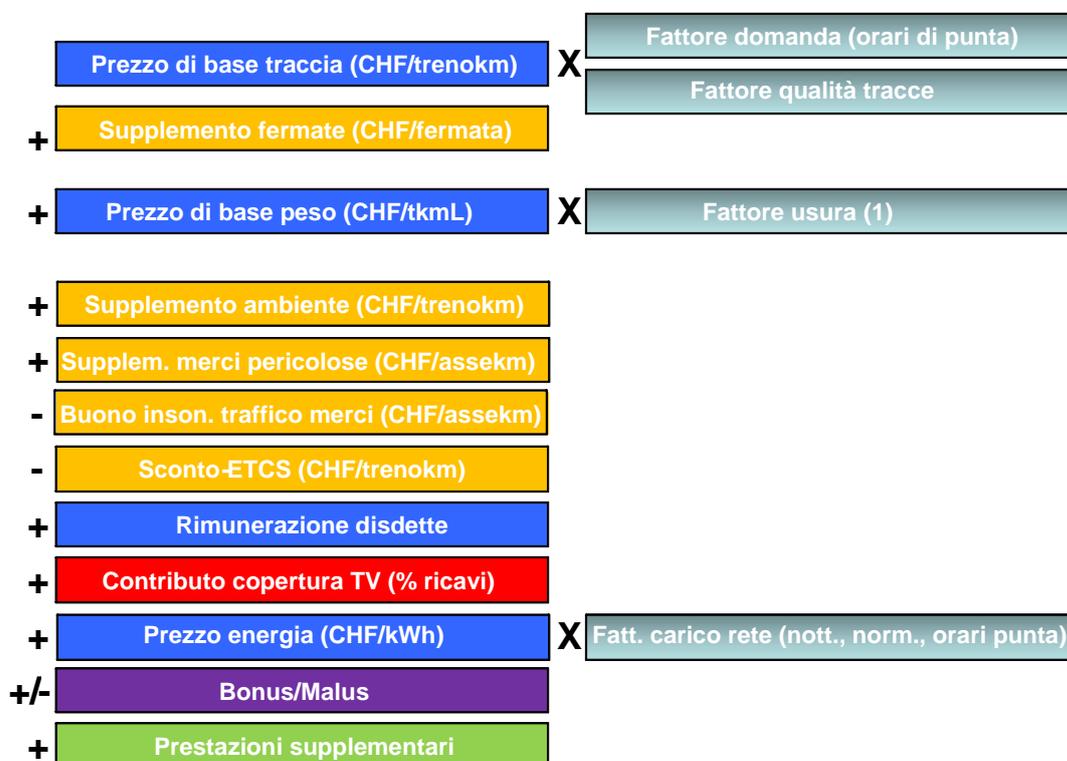


3.1 Obiettivi e struttura del sistema proposto

Il sistema qui proposto si prefigge di raggiungere i seguenti obiettivi:

- creare incentivi a *migliorare ulteriormente l'utilizzo delle capacità* sulla rete ferroviaria mediante l'introduzione di nuove componenti e differenziazioni (fattore in funzione della domanda, supplemento per le fermate, classificazione delle tratte in categorie);
- tener conto in misura maggiore dell'onere necessario per la pianificazione e l'esercizio mediante il nuovo fattore sulla *qualità delle tracce*, al fine di ottenere uno sgravio relativo per il traffico merci;
- differenziare in modo più efficace il prezzo delle tracce in funzione delle *emissioni acustiche* dei treni;
- ridurre tendenzialmente gli oneri per i treni pesanti, in particolare nel traffico merci, introducendo un prezzo per la manutenzione basato sull'*usura effettiva* delle rotaie piuttosto che sul peso dei treni.

La figura 1 presenta graficamente la struttura del nuovo sistema.





N. registrazione/dossier: 012.21/2011-03-11/10

Figura 1: struttura del nuovo sistema per la definizione dei prezzi delle tracce (nSPT)

3.2 Elementi dei PT proposti

3.2.1 Prezzo di base per traccia

Considerazioni: Il prezzo di base per traccia copre i costi operativi di cui si tiene conto nel sistema attuale con i prezzi per la circolazione e per la manutenzione degli impianti elettrici e con la tassa per le stazioni nodali. Si propone di introdurre una differenziazione di massima dei prezzi, classificando le tratte in quattro categorie (NFTA, rete principale, rete secondaria e rete tranviaria). Si rinuncia invece a una differenziazione in base alla capacità, non essendo attestata una relazione tra capacità e costi marginali. La classificazione va quindi stabilita in base a elementi qualitativi come le possibilità d'incrocio e la densità d'impianti.

Attuazione tecnica: Ogni treno paga un prezzo di base per treno-chilometro, differenziato in funzione delle tratte (secondo la carta della rete) e moltiplicato per i fattori relativi alla domanda e alla qualità delle tracce. La differenza di prezzo tra le reti A e B (v. tabella sottostante) è dovuta ai diversi impianti di esercizio, manutenzione, emergenza e salvataggio. Il prezzo della rete A corrisponde al supplemento attualmente applicato per l'utilizzo della galleria di base del Lötschberg. La rete C comprende solo tratte a binario unico con basso standard d'impianti, caratterizzate da lunghi tratti d'incrocio (> 5 km) e impianti semplici per il pubblico (accessi privi di sotto- e sovrappassaggi). Le tratte a cremagliera sono classificate nella rete B per i costi elevati che comportano. La rete D comprende esclusivamente tratte tranviarie con corsa a vista prive di impianti di sicurezza.

Rete A Gallerie con propria centrale operativa (CO)	CHF 3,42/trenokm;
Rete B (rete principale):	CHF 1,42/trenokm;
Rete C (rete secondaria):	CHF 1,05/trenokm;
Rete D (tram senza impianti di sicurezza)	CHF 0,65/trenokm.

3.2.2 Fattore in funzione della domanda

Considerazioni: Si tratta probabilmente dello strumento d'incentivazione più importante dal punto di vista dei GI. La differenziazione proposta dal PF ZH è giudicata insufficiente; nel contempo non va però accentuata la complessità dei calcoli dei PT. Si ritiene adeguato raddoppiare il prezzo di base riferito a determinate tratte negli orari di punta; in tal modo il prezzo rispecchia l'aumento dei costi marginali garantendo, almeno a medio termine, un certo effetto d'incentivazione. Questo effetto non si avrà tuttavia per il traffico cadenzato; per questo settore i costi supplementari per gli orari di punta



N. registrazione/dossier: 012.21/2011-03-11/10

saranno compensati dalle tariffe inferiori per gli orari notturni e poco richiesti. Inoltre, il traffico cadenzato appropfiterà del fatto che per altri trasporti si preferirà utilizzare tracce non comprese negli orari di punta.

Attuazione tecnica: Il prezzo di base per traccia viene raddoppiato negli orari di punta per le tratte a scartamento normale molto sollecitate. Per quanto concerne l'applicazione di questo fattore, l'elemento decisivo è l'ora alla quale il treno parte da un punto operativo.

Fattore in funzione della domanda per le tratte indicate nella carta della rete = 2 Valido negli orari di punta (da lunedì a venerdì dalle 6 alle 9 e dalle 16 alle 19).

3.2.3 Fattore in funzione della qualità delle tracce

Considerazioni: Le ITF sono disposte a pagare prezzi più alti per utilizzare buone tracce orarie. Nella prassi tuttavia le possibilità di scelta sono limitate sia per i GI che per le ITF, poiché vanno osservate le priorità di assegnazione delle tracce di cui all'articolo 9a della Lferr. Applicando il fattore in funzione della qualità delle tracce si intende tener conto di tale situazione e, in particolare, compensare gli svantaggi per il traffico merci. La compensazione sarà accentuata dal fatto che una parte importante del prezzo di base per traccia si riferisce ai nodi ferroviari, che sono utilizzati in primo luogo dal traffico viaggiatori e solo in misura minore dal traffico merci.

Attuazione tecnica: Il fattore in funzione della qualità delle tracce viene moltiplicato per il prezzo di base per traccia e per il fattore in funzione della domanda. I treni sono ripartiti in quattro categorie.

Categoria A (traffico viaggiatori concessionario a lunga distanza):	fattore 1,25
Categoria B (traffico regionale viaggiatori concessionario):	fattore 1,0
Categoria C (traffico merci (tratte veloci) e traffico viaggiatori non concessionario):	fattore 0,7
Categoria D (traffico merci (tratte lente), locomotive, traffico di consegna):	fattore 0,6

Le tracce per treni merci che comportano tempi di attesa imposti superiori a 15 minuti (se la traccia è occupata da un treno prioritario) sono attribuite alla categoria D. Per quanto concerne la tratta di base del Lötschberg i fattori delle categorie C e D sono aumentati di un livello.

3.2.4 Supplemento per le fermate

Considerazioni: È respinta la proposta del PF ZH di introdurre un supplemento per le fermate in funzione dei costi e destinato al finanziamento delle stazioni. Tramite l'indennizzo del traffico regionale



N. registrazione/dossier: 012.21/2011-03-11/10

viaggiatori (TRV), un supplemento di questo tipo andrebbe soprattutto a carico dei committenti, che finanziano anche gli impianti destinati al pubblico.

A questo riguardo si propone di adottare un elemento del prezzo fissato in base alla capacità, visto che ogni fermata (su tratte con traffico misto) richiede disponibilità in termini di tracce. In assenza di traffico misto, il supplemento per le fermate non è giustificato e non viene quindi riscosso. Questo supplemento, limitato alla rete a scartamento normale, si ripercuote soprattutto sui costi del TRV, mentre per il traffico merci rappresenta un incentivo a far circolare i treni senza effettuare fermate intermedie. Nel traffico viaggiatori a lunga distanza non si dovrebbero registrare modifiche di rilievo.

Attuazione tecnica: Il supplemento per le fermate viene riscosso sulle tratte con traffico misto (oltre al TRV almeno 12 treni merci o a lunga percorrenza al giorno) indicate nella carta della rete. Il supplemento concerne solo le fermate ordinate e previste a livello operativo, non quelle stabilite per motivi infrastrutturali.

Supplemento per le fermate = CHF 2,00 per fermata sulle tratte con traffico misto indicate nella carta della rete

3.2.5 Prezzo di base in funzione del peso

Considerazioni: Secondo gli ultimi dati, l'usura degli impianti e la manutenzione commisurata alle prestazioni dipendono dal peso solo nella misura del 50 per cento. Si prevede quindi di fatturare l'altra metà dei costi marginali mediante il prezzo di base per traccia. In termini relativi, il prezzo delle tracce sarà meno legato al peso; tuttavia, poiché i costi marginali ammontano al doppio di quanto finora ritenuto, il prezzo per tonnellata-chilometro lorda praticato per la manutenzione commisurata alle prestazioni non potrà essere ridotto, ma dovrà essere leggermente aumentato.

Sarebbe opportuno definire una ripartizione dei costi ancora più precisa e più attenta al principio di causalità mediante un nuovo fattore stabilito in funzione dell'usura. Un gruppo di lavoro ad hoc ha esaminato le proposte in merito; a causa della sua complessità e della notevole insicurezza riguardo al suo effetto di incentivazione, si è deciso di rinunciare a introdurre a breve termine questo fattore.

Attuazione tecnica: Per ogni treno è riscosso un prezzo di base per tonnellata-chilometro lorda. Viene mantenuta la distinzione tra ferrovie con sovrastruttura leggera (tratte tranviarie, carico per asse < 12 t) e altre ferrovie.

Ferrovie con sovrastruttura leggera:	0,0021 CHF / tkmL
Altre ferrovie (di regola):	0,0027 CHF / tkmL



N. registrazione/dossier: 012.21/2011-03-11/10

In un secondo momento, il prezzo di base può essere moltiplicato per un fattore relativo all'usura (analogo al fattore relativo alla qualità delle tracce).

3.2.6 Supplemento per l'impatto ambientale

Considerazioni: Questo supplemento corrisponde a quello in vigore per i treni a trazione termica circolanti su tratte elettrificate, a norma dell'articolo 1 capoverso 1 lettera a delle DE-OARF. Non mira a generare entrate, ma a incentivare l'impiego di treni a trazione elettrica invece che termica (p.es. diesel).

Attuazione tecnica: Questo elemento del PT viene mantenuto nella sua forma attuale.

Supplemento per l'impatto ambientale = 0,003 CHF/tkmL su tratte elettrificate

3.2.7 Supplemento per merci pericolose

Considerazioni: Questo elemento del PT è stato applicato per l'ultima volta nel catalogo delle prestazioni del 2004; allora ne era prevista una copertura di massima mediante sovvenzioni per i prezzi delle tracce. Il supplemento tiene conto del fatto che determinati costi (p.es. servizio di difesa dell'impresa, limitazione dell'esercizio, servizi di emergenza cantonali) sono generati direttamente dal trasporto di merci pericolose. La sua applicazione implica una riduzione indiretta dei costi di altri trasporti di merci. Il supplemento per merci pericolose è però in primo luogo un elemento del contributo di copertura: soprattutto per i trasporti in transito sulle Alpi, assume particolare importanza l'affidabilità dell'infrastruttura ferroviaria, tanto più se le strade sono utilizzabili solo in misura limitata. L'attuazione di questa misura non richiede un notevole onere di lavoro.

Attuazione tecnica: Introduzione di un supplemento per asse-chilometro per i carri merci sottoposti al RID (regolamento sul trasporto internazionale di merci pericolose su ferrovia).

Supplemento per merci pericolose = 0,02 CHF/asse-chilometro

3.2.8 Rumore

Considerazioni: Il buono insonorizzazione è già in vigore; dal 1° gennaio 2010 è stato dimezzato per il traffico viaggiatori poiché in questo settore la maggior parte dei veicoli è già dotata di dispositivi di frenaggio silenziosi. L'attenzione è ora rivolta al traffico merci. L'efficacia di questo elemento rimarrà tuttavia limitata finché i Paesi limitrofi non avranno introdotto un'analoga differenziazione nel prezzo



N. registrazione/dossier: 012.21/2011-03-11/10

delle tracce. Ciononostante la Svizzera intende mantenere il buono insonorizzazione; anzi, la nuova proposta intende accentuare il suo effetto d'incentivazione.

A questo proposito, sarebbe opportuno poter disporre di dati relativi a interi convogli anziché a singoli vagoni; in futuro si prevede di poter rilevare dati esatti sulle emissioni acustiche e su altre caratteristiche di ogni treno al suo passaggio a determinati punti di misurazione. Poiché le soluzioni tecniche non sono ancora soddisfacenti e richiedono un onere eccessivo per il rilevamento, per ora il sistema attuale rappresenta la soluzione più semplice e trasparente.

Conclusione: anche nel nuovo SPT viene mantenuta una differenziazione dei prezzi in funzione delle emissioni acustiche; tale differenziazione è definita in base ai valori delle misurazioni eseguite sui carri merci risanati già in servizio. Il buono insonorizzazione è previsto, con maggiori differenziazioni, solo per il traffico merci. In seguito, si prevede di inasprire le condizioni e di introdurre un supplemento vero e proprio per i carri non risanati o addirittura un valore limite di emissione da rispettare per ottenere l'accesso alla rete.

Attuazione tecnica: Questo elemento del PT viene mantenuto nella sua forma attuale, ma non è più applicato al traffico viaggiatori. Per motivi pratici si preferisce far uso di un bonus invece che di un malus. Viene però introdotto un supplemento senza effetti sul PT; ciò consentirà di istituire in seguito un malus nel caso in cui il risanamento acustico dovesse subire ritardi.

Carri con freni rumorosi (in ghisa):	0
Carri con freni poco rumorosi e piccole ruote:	buono di 0,01 CHF/assekm
Carri con freni poco rumorosi (in materiale sintetico):	buono di 0,02 CHF/assekm
Carri con freni a disco:	buono di 0,03 CHF/assekm

3.2.9 Sconto ETCS

Considerazioni: Nell'ambito della rielaborazione del primo pacchetto ferroviario, la Commissione dell'UE propone di concedere uno sconto ai treni equipaggiati con il sistema ETCS. Dal canto loro, alcuni Cantoni hanno fatto presente alla Confederazione l'insorgere di costi supplementari per il TRV commissionato, dovuti al fatto che determinate tratte sugli assi Lötschberg/Sempione e San Gottardo (in un primo tempo presumibilmente tra Villeneuve e Briga come pure, sull'asse del San Gottardo, tra Flüelen e Chiasso) saranno percorribili a medio termine solo da veicoli dotati di sistema ETCS. Di conseguenza, le ITF interessate dovranno munirne i veicoli che circolano su queste tratte, in particolare anche quelli impiegati per il TRV, e affrontare quindi notevoli investimenti. A lungo termine il sistema ETCS dovrà essere introdotto su tutta la rete a scartamento normale. Poiché tale sistema consente di ridurre i costi operativi dell'infrastruttura, va incentivato il relativo equipaggiamento dei veicoli.



N. registrazione/dossier: 012.21/2011-03-11/10

Attuazione tecnica: Per renderlo efficace, lo sconto va concesso a un numero piuttosto limitato di treni. Pertanto sarà valido solo sulle tratte equipaggiate prima del 2025 e solo per i veicoli che non hanno già beneficiato dei relativi sussidi in vista dell'apertura della nuova tratta Mattstetten-Rothrist. Non sarà inoltre applicato ai veicoli che necessitano comunque del sistema ETCS per circolare nelle gallerie di base. Lo sconto dovrà essere tale da coprire all'incirca i costi supplementari di ammortamento per l'equipaggiamento dei veicoli.

Sconto ETCS = 0,30 CHF/trenokm sulle tratte indicate
--

3.2.10 Rimunerazione per disdette

Considerazioni: Le disdette di tracce prenotate provocano oneri amministrativi per i GI nonché perdite di ricavi se la traccia non può più essere utilizzata. Si propone quindi di introdurre un elemento ben definito del prezzo delle tracce al posto del risarcimento dei danni ora esigibile.

Attuazione tecnica: La proposta corrisponde al nuovo catalogo delle prestazioni 2011 e prevede una remunerazione differenziata secondo la data e l'ora della disdetta, calcolata in base ai chilometri-traccia.

Disdette fino a 61 giorni prima del giorno di circolazione:	0,10 CHF/tracciakm
Disdette da 31 a 60 giorni prima del giorno di circolazione:	0,50 CHF/tracciakm
Disdette da 30 giorni fino alle 17.00 della vigilia del giorno di circolazione:	0,80 CHF/tracciakm
Disdette dopo le 17.00 della vigilia del giorno di circolazione:	1,20 CHF/tracciakm
Disdette di servizi di consegna:	0,10 CHF/tracciakm

3.2.11 Contributo di copertura calcolato in base ai ricavi del traffico viaggiatori

Considerazioni: Con questo contributo, calcolato in base ai ricavi del traffico viaggiatori, i GI sono incentivati a fornire buone prestazioni alle ITF poiché l'affidabilità dei servizi attira i clienti e fa aumentare i ricavi. Inoltre, questo elemento consente di adeguare la quota che i vari settori di trasporto devono fornire per coprire i costi fissi dell'infrastruttura. In considerazione del carico supplementare generato da altri elementi del PT, la quota per il TRV viene ridotta rispetto a quella attuale.

Attuazione tecnica: Questo elemento del PT viene mantenuto nella sua forma attuale, ma le quote per il traffico viaggiatori con concessione federale vengono adeguate.



N. registrazione/dossier: 012.21/2011-03-11/10

Traffico a lunga distanza:	12,5% dei ricavi
TRV:	8% dei ricavi
Traffico viaggiatori non concessionario:	0,0027 CHF per chilometro dell'offerta

3.2.12 Energia elettrica (corrente di trazione)

Considerazioni: Il prezzo per il consumo di energia elettrica è mantenuto come parte integrante del SPT. Data la sua importanza per l'accesso alla rete, rimane integrato nel prezzo delle tracce, ma deve figurare chiaramente come elemento a sé stante (distinto dal prezzo di base) per facilitare tra l'altro il confronto con i prezzi dell'energia applicati all'estero. Considerati i presupposti sui quali si basa il settore Energia delle FFS, il prezzo corrisponde a quelli effettivamente applicati sul mercato e tiene conto dei picchi di domanda. Oltre a quella diurna e notturna, si introduce una nuova tariffa per gli orari di punta, che sono determinanti ai fini del dimensionamento delle linee di trasmissione, delle sottocentrali e dei convertitori di frequenza. Inoltre, negli orari di punta aumentano i costi operativi del sistema a causa del maggior prelievo di energia e di prestazioni tramite i convertitori.

Attuazione tecnica: Secondo il procedimento finora seguito, l'UFT stabilisce un prezzo per kWh d'intesa con FFS Energia (decreto del Consiglio federale del 27 giugno 2001 sul risanamento delle Ferrovie federali svizzere, parte II). Tutto sommato, questo prezzo rimane al livello attuale. Poiché l'aumento negli orari di punta porta a un incremento netto delle entrate per il settore dell'infrastruttura, la tariffa normale sarà ridotta quasi del cinque per cento. Per le ferrovie a corrente continua l'UFT può approvare, come finora, un prezzo diverso (art. 1 cpv. 2 DE-OARF).

Orari di punta (lu – ve dalle 6 alle 9 e dalle 16 alle 19):	fattore 1,2
Tariffa normale (dalle 9 alle 16 e dalle 19 alle 22):	fattore 1,0
Tariffa notturna (dalle 22 alle 6):	fattore 0,6

Il sabato e la domenica non si applica la tariffa per gli orari di punta, mentre la tariffa normale è valida dalle 6 alle 22.

Per motivi di semplicità, la tariffa per gli orari di punta è definita allo stesso modo del fattore in funzione della domanda (v. punto 3.2.2).

3.2.13 Sistema bonus/malus

Considerazioni: L'articolo 11 della direttiva 2001/14/CE prescrive che i sistemi per la definizione dei prezzi delle tracce incoraggino, "mediante un sistema di prestazioni, le imprese ferroviarie e il gestore dell'infrastruttura a ridurre al minimo le perturbazioni e a migliorare le prestazioni della rete ferroviaria.



N. registrazione/dossier: 012.21/2011-03-11/10

Questo sistema può prevedere sanzioni per atti che perturbano il funzionamento della rete, compensazioni per le imprese vittime di tali perturbazioni nonché premi in caso di prestazioni superiori alle previsioni". La Commissione dell'UE conferma che l'adozione di un sistema comprendente incentivi e sanzioni (bonus/malus) è prioritaria; in relazione al primo pacchetto ferroviario aveva infatti criticato diversi Paesi membri proprio per la mancata attuazione di un simile sistema.

Nell'OARF è previsto un sistema bonus/malus (art. 21 cpv. 2) volto a ridurre al minimo le perturbazioni e a migliorare le prestazioni della rete ferroviaria. Finora questo sistema non è però stato introdotto. FFS Infrastruttura sta tuttavia sperimentando l'applicazione di un nuovo modello per le ITF che circolano sulla rete delle FFS; se la sperimentazione avrà esito positivo, i principi del modello potranno essere recepiti nelle DE-OARF. A questo proposito, oltre a trovare il giusto rapporto tra equità e onere amministrativo, vanno analizzati esattamente gli effetti di incentivazione del sistema.

Attuazione tecnica: Ancora da definire (nelle DE-OARF). Tuttavia, per motivi pratici il sistema sarebbe applicato solo a GI e ITF con un importante volume di trasporti regolari (p.es. a partire da 100 000 trenokm all'anno).

3.2.14 Prestazioni supplementari

Le norme relative alle prestazioni supplementari restano in linea di massima invariate. Si propone tuttavia di aggiungere due punti che entreranno così a far parte, come prestazioni supplementari, del sistema di definizione dell'accesso alla rete; si tratta dei dispositivi per l'informazione agli utenti e degli ausili per il lavoro degli accompagnatori di treni. In tal modo si intende garantire la trasparenza e la tracciabilità della definizione dei prezzi di queste prestazioni.

In linea di principio, nell'ambito della convenzione sulle prestazioni la Confederazione ordina anche gli impianti fissi per le informazioni ottiche e acustiche agli utenti. Le informazioni fornite sui treni rientrano nell'ambito di competenza delle ITF. Per quanto riguarda le stazioni, si è stabilito che vanno installati impianti con informazioni ottiche e dinamiche (schermi e tabelloni sui marciapiedi) nelle stazioni servite da più di una linea. Eventuali informazioni supplementari (tabelloni sui marciapiedi di stazioni servite da una sola linea, indicazioni supplementari sui marciapiedi di altre stazioni) vanno commissionate e finanziate dalle ITF come prestazioni supplementari.

Per facilitare le operazioni relative a treni lunghi (traffico a lunga distanza) nelle stazioni di una certa grandezza è disponibile un sistema di videosorveglianza. Trattandosi di un compito delle ITF, l'utilizzo di questi impianti va pagato come prestazione supplementare.



3.3 Elementi del PT respinti

3.3.1 Supplemento per i treni con sagoma limite superiore

A norma dell'OARF, questo supplemento viene riscosso sulle tratte solo parzialmente adatte alla circolazione di treni con sagoma limite superiore, allo scopo di indennizzare gli oneri supplementari per la disposizione delle corse. Per ora sulla rete svizzera ciò concerne solo la tratta di montagna del Lötschberg e, in territorio italiano, la tratta gestita dalla Svizzera tra Iselle di Trasquera e Preglia, alla quale però l'OARF non è applicabile.

Nello stesso tempo si vuole evitare che le corse sulla tratta di montagna del Lötschberg siano più care di quelle nella galleria di base del Lötschberg (GBL), non da ultimo a causa dei limiti di capacità della galleria. Alla luce di queste considerazioni, si ritiene opportuno rinunciare all'introduzione di un supplemento per i treni con sagoma limite superiore.

3.3.2 Supplemento in funzione della velocità

Il PF ZH ha proposto di definire una banda di velocità per ogni tratta, in modo da poter sfruttare in modo ottimale le capacità; per i treni la cui velocità non rientra in questa banda prevede la riscossione di un supplemento. Nella prassi, tuttavia, i GI non sono interessati ad armonizzare la velocità dei trasporti che circolano sulla rete; le differenze di velocità e le fermate vengono comunque considerate al momento dell'assegnazione delle tracce. Le variazioni rispetto al piano stabilito provocano però importanti problemi di capacità, cui sarà possibile ovviare creando incentivi mediante un sistema bonus/malus.

3.3.3 Qualità delle tratte

Al fine di ripartire i costi secondo il principio di causalità, lo studio del PF ZH ha proposto di applicare un fattore che considera i requisiti dei singoli trasporti e i costi marginali generati dall'utilizzo delle tratte da parte di tali trasporti. La proposta è stata respinta in quanto ritenuta non attuabile.

3.3.4 Usura dell'infrastruttura da parte dei veicoli

L'applicazione di un nuovo fattore che consideri le caratteristiche del materiale rotabile in rapporto all'usura che esso provoca sulle tratte potrebbe risultare opportuna, ma per ora non è realizzabile.



N. registrazione/dossier: 012.21/2011-03-11/10

Ciononostante il gruppo di lavoro propone di introdurre, senza effetti sul PT, un fattore relativo alla qualità dei veicoli (cfr. n. 3.2.5).

4 Effetti sul piano finanziario

4.1 Effetti diretti sul piano finanziario del nuovo SPT

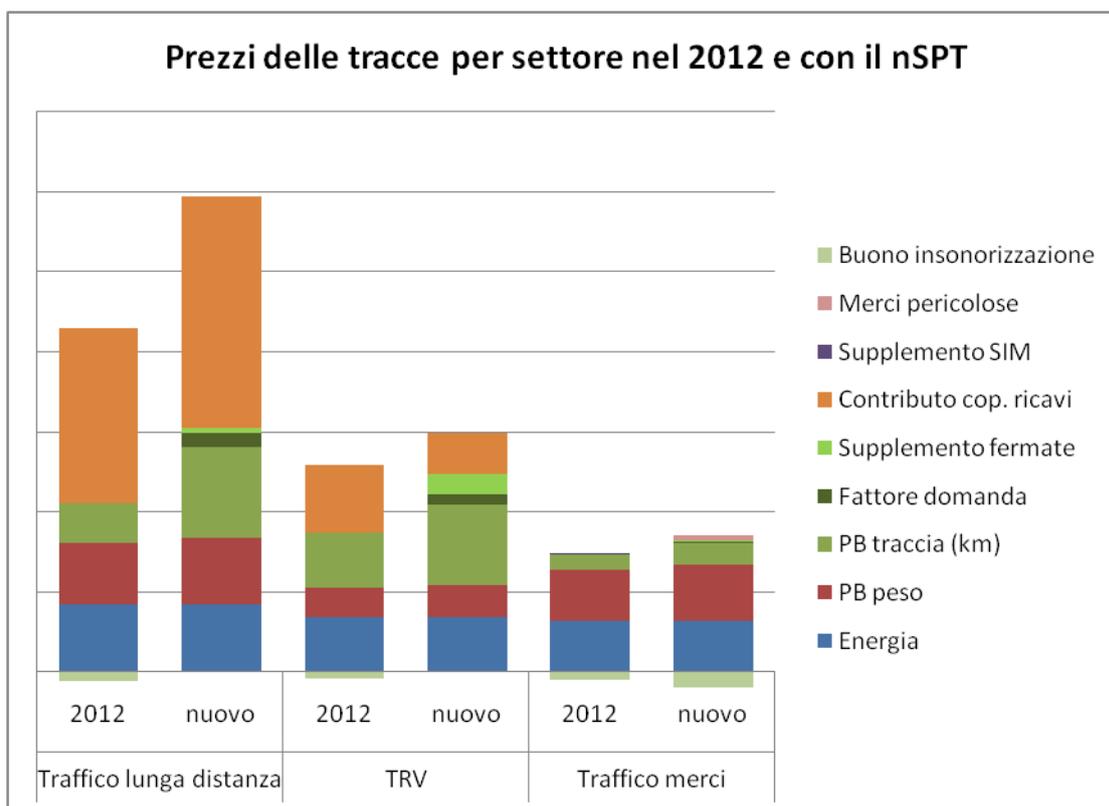


Figura 2: confronto dei prezzi delle tracce per settore secondo il vecchio e il nuovo sistema

La figura 2 illustra come si compongono i ricavi annui dei PT per i settori del traffico a lunga distanza, del traffico regionale viaggiatori (TRV) e del traffico merci secondo il sistema attuale (prezzi 2012) e quello nuovo. Rispetto alla situazione odierna, con il nuovo sistema tutti i settori forniranno contributi più elevati all'infrastruttura; grazie alle differenziazioni, i costi di ogni settore sono ripartiti in modo da *rispettare maggiormente il principio di causalità*.



N. registrazione/dossier: 012.21/2011-03-11/10

I prezzi delle tracce sono differenziati in funzione della capacità delle tratte e degli impianti di cui esse dispongono come pure della qualità delle tracce richiesta dai vari tipi di treni. In tal modo, per un treno della rete celere che circola in orari di punta su tratte molto sollecitate, il prezzo per chilometro-traccia sarà notevolmente superiore a quello applicato a un treno regionale che viaggia su tratte secondarie. Per quanto concerne il traffico merci, in termini relativi i treni pesanti beneficeranno di uno sgravio, poiché la metà dei costi di manutenzione non viene più calcolata in base al peso. Inoltre, i treni con carri poco rumorosi profitteranno di un buono più elevato, mentre i trasporti di merci pericolose saranno gravati da un nuovo supplemento.

A lungo termine il sistema incoraggia le ITF a effettuare una scelta oculata delle tracce e dei veicoli, a pianificare attentamente l'offerta (p.es. riguardo a nuove fermate) e, per quanto concerne l'infrastruttura, a ottimizzare la manutenzione.

4.2 Effetti sul piano finanziario per la Confederazione

La Confederazione è interessata in vario modo dagli adeguamenti del SPT: sul piano delle "entrate", tramite i sussidi versati ai GI; per quanto concerne le "uscite", tramite le indennità per il TRV e i trasporti di merci commissionati e, indirettamente, come conseguenza dei risultati ottenuti dalle FFS nel traffico a lunga distanza.

4.3 Effetti sul piano finanziario per i Cantoni

Anche i Cantoni, partecipando al finanziamento delle indennità per l'infrastruttura nell'ambito delle ferrovie private, traggono profitto da un aumento dei prezzi delle tracce orarie poiché ciò comporta una riduzione di tali indennità. Nel contempo, sul piano delle uscite sono interessati da eventuali modifiche di tali prezzi tramite le indennità da versare per i costi non coperti del TRV ordinato (cfr. n. 1.2.2). I nuovi prezzi delle tracce orarie non incidono tuttavia automaticamente sulle indennità; grazie a eventuali aumenti delle tariffe le imprese possono infatti compensare l'aumento di questi prezzi o perfino migliorare il grado di copertura dei costi del TRV. L'offerta su rotaia del TRV presenta notevoli differenze tra i vari Cantoni (p.es. per numero di passeggeri, frequenza delle corse, peso dei veicoli ecc.), ragion per cui gli effetti finanziari delle modifiche saranno altrettanto diversi.

L'UFT ha stimato gli effetti del nuovo SPT per il 2009 (esclusi i costi dell'energia, che complessivamente rimangono invariati) sulle ordinazioni congiunte (Confederazione e Cantoni) relative alle linee del TRV e all'infrastruttura ferroviaria delle ferrovie private, basandosi sulle chiavi di ripartizione intercantionali allora applicate. I dati per ogni Cantone, distinti in oneri supplementari per l'utilizzo dell'infrastruttura (TRV) e riduzione dei contributi di copertura per l'infrastruttura delle ferrovie private, sono riportati nella tabella seguente.



N. registrazione/dossier: 012.21/2011-03-11/10

Effetti del nSPT per Cantone (in mio. CHF) (ordinazioni TRV e infrastruttura 2009)		
Cantone	TRV	infrastruttura
AG	6.7	-1.3
AI	0.1	-0.1
AR	0.5	-0.4
BE	10.2	-5.2
BL	1.8	-0.1
BS	0.1	0.2
FR	1.9	-0.4
GE	0.9	-0.1
GL	0.3	0.0
GR	1.4	-1.2
JU	0.8	-0.2
LU	3.9	-0.1
NE	1.3	-0.5
NW	0.2	-0.1
OW	0.4	0.0
SG	3.6	-0.8
SH	0.8	0.0
SO	2.4	-0.4
SZ	2.3	-0.8
TG	2.4	-0.3
TI	3.5	-0.4
UR	0.3	0.0
VD	5.5	-1.1
VS	2.8	-0.7
ZG	1.5	0.0
ZH	8.4	-0.3
Totale	64.0	-14.3

Figura 3: confronto degli effetti dei prezzi delle tracce per Cantone secondo il vecchio e il nuovo sistema

4.4 Effetti sul piano finanziario per il traffico merci

Secondo le stime dell'UFT, per il traffico merci la proposta implica complessivamente un onere supplementare di circa 17 milioni di franchi. Non è possibile prevedere in che misura le ITF, sottoposte a una forte concorrenza sia interna sia nei confronti della strada, dovranno o potranno compensarlo con aumenti delle tariffe o della produttività. Il nuovo fattore relativo alla qualità delle tracce consente almeno di differenziare i prezzi in misura maggiore, e pertanto il nuovo sistema introduce differenze di prezzo piuttosto marcate tra i singoli treni.



N. registrazione/dossier: 012.21/2011-03-11/10

A seguito del nuovo supplemento per i carri RID, un contributo annuo di circa 8 milioni di franchi sarà fornito solo dai trasporti di merci pericolose. D'altro canto, i carri dotati di freni a disco o in materiale composito beneficeranno di un buono insonorizzazione più alto. Il traffico merci profitterà tendenzialmente della differenziazione del prezzo a seconda delle fasce orarie, ma su alcuni treni peserà (in misura notevole) l'introduzione del fattore in funzione della domanda.

5 Conclusioni

In linea di massima gli obiettivi principali vengono raggiunti

La proposta qui presentata modifica l'attuale sistema senza rivoluzionarlo, introducendo nuovi incentivi e moderate differenziazioni che consentono di raccogliere esperienze con effetti sostenibili dal profilo finanziario. La differenziazione dei prezzi mira ad attuare in modo più efficace il principio della verità dei costi e a indurre modifiche, almeno a medio e lungo termine, nel comportamento delle parti interessate. Il bilancio relativo agli obiettivi di cui al capitolo 2 è quindi positivo.

Il fattore in funzione della domanda sfrutta una parte della disponibilità a pagare prezzi più alti negli orari di punta e contribuisce, assieme al supplemento per le fermate, a utilizzare in modo ottimale le capacità. Nel contempo i GI ricevono un indennizzo per il maggiore onere da sostenere negli orari in cui la rete è saturata. A lungo termine, il supplemento per le fermate può costituire un incentivo a pianificare l'offerta in modo diverso; per esempio, può influire sulla decisione di introdurre nuove fermate su tratte molto frequentate. Inoltre, il sistema prevede prezzi inferiori per il traffico merci grazie al fattore relativo alla qualità delle tracce, un elemento che spinge a utilizzare maggiormente le capacità delle tracce poco richieste.

L'obiettivo di mirare a un *carico minimo sull'infrastruttura* sarà raggiunto quando saranno disponibili le basi tecniche per differenziare il prezzo di base in funzione del peso e del materiale rotabile. Il *risparmio di energia* è ottenuto almeno indirettamente tramite i prezzi differenziati per la corrente di trazione, mentre il buono insonorizzazione, maggiormente differenziato, e il supplemento per la trazione termica, già ora applicato, contribuiscono a limitare l'impatto sull'ambiente. Gli incentivi a ridurre il rumore vanno inoltre ulteriormente accentuati. Infine, l'adozione di un apposito sistema bonus/malus permette di ridurre le perturbazioni sulla rete e quindi di *contenere i costi operativi*.

Per quanto concerne il diritto europeo, la proposta è conforme alla rielaborazione del primo pacchetto ferroviario effettuata dalla Commissione e alla direttiva 91/440.



N. registrazione/dossier: 012.21/2011-03-11/10

Questioni da chiarire: sconto ETCS, fattore in funzione dell'usura, bonus/malus

Gli elementi principali del nuovo SPT sono illustrati nei capitoli precedenti; rimane da chiarire la definizione concreta di singoli elementi (cfr. al riguardo capitolo 3.2), in particolare il fattore per l'usura differenziato secondo il materiale rotabile, lo sconto ETCS e il sistema bonus/malus. Per ora si rinuncia a introdurre un fattore relativo all'usura con effetti sul PT; l'UFT proseguirà tuttavia i lavori al riguardo.



6 Questionario

In generale

1. Ritenete che la modifica proposta del sistema di definizione dei prezzi delle tracce consenta di raggiungere gli obiettivi prefissati?

Incentivi a un migliore utilizzo dell'infrastruttura

2. Si prevede di introdurre tre nuovi elementi relativi alla capacità: il fattore in funzione della domanda, quello in funzione della qualità delle tracce e il supplemento per le fermate. Il primo tiene conto dei maggiori costi e mira a trasferire parte del traffico negli orari meno richiesti, il secondo considera le diverse priorità nell'assegnazione delle tracce, mentre il terzo concerne ogni fermata che limita la capacità sulle tratte con traffico misto. Ritenete che questi nuovi elementi del prezzo delle tracce otterranno l'effetto d'incentivazione desiderato?

Incentivi a un minore impatto ambientale

3. Il buono insonorizzazione è un incentivo all'utilizzo di materiale rotabile poco rumoroso. A vostro avviso, la ridefinizione del buono insonorizzazione – assieme alle altre misure sostenute dalla Confederazione – porterà a una riduzione del rumore dovuto al traffico ferroviario?

Incentivi al miglioramento della qualità

4. L'applicazione di un sistema bonus/malus, già prevista per legge, non è ancora attuata. Con la presente modifica si intende introdurre definitivamente un sistema di questo tipo. È ora all'esame il modello che le FFS stanno sperimentando in collaborazione con le ITF che circolano sulla loro rete. Siete d'accordo sulla sua introduzione?

Altri elementi/complessità

5. A causa della complessità che presenta la sua applicazione, si prevede di introdurre in un primo tempo il fattore relativo all'usura senza effetti sul PT, definendolo semplicemente come uguale a 1. Siete dell'avviso che questo fattore andrebbe introdotto già a partire dal 2013?

6. Vi sono elementi che secondo voi non sono considerati nel nuovo SPT?