

**OSSERVAZIONI E PROPOSTE**  
**SU**  
**RICERCA E SVILUPPO DEL MATERIALE ROTABILE**  
*(Assemblea, 19 maggio 1999)*

---

**Il testo Osservazioni e Proposte è stato predisposto dalla Commissione per le Politiche Settoriali (VI) ed illustrato alla Assemblea dal consigliere Salvatore Frisella.**

*L'Assemblea del CNEL, a conclusione dei lavori istruttori svolti dalla VI Commissione sulla base del documento elaborato dal gruppo costituito con la partecipazione delle parti sociali, degli Esperti e da rappresentanti delle Aziende produttrici e da F.S. e riassunti nella iniziativa seminariale dell' 11 febbraio 1999 con la partecipazione del Ministro dei Trasporti, Tiziano Treu, approva il seguente testo di osservazioni e proposte:*

#### OSSERVAZIONI

L'industria italiana delle costruzioni ferroviarie rappresenta un riferimento importante nel contesto competitivo internazionale. E' noto infatti che le Aziende italiane di produzione di sistemi, sono protagoniste sul mercato mondiale, dove rappresentano, da anni una realtà tecnica e professionale riconosciuta.

Proprio tali peculiarità rendono il settore meritevole di particolare attenzione e inducono ad effettuare adeguate riflessioni in merito ai caratteri dello sviluppo in atto: l'attuale dinamicità del settore non consente di definire con chiarezza lo scenario futuro dell'industria italiana di costruzione del materiale ferrotranviario.

Le fusioni, le concentrazioni, le chiusure che hanno caratterizzato gli ultimi dieci anni, con una riduzione drastica delle capacità produttive, non hanno consentito di creare un sistema industriale organizzato in polo e capace di sfruttare appieno le sinergie dei diversi soggetti presenti in Italia. L'incertezza che ha contraddistinto i comportamenti della domanda, espressa prevalentemente da F.S., ha avuto riflessi sullo sviluppo dimensionale delle Aziende italiane che, pur capaci di competere con successo sui mercati esteri, sono condizionate dall'elevato potere dei pochi grandi gruppi leader esteri e dalla mancanza di un reale sup-

porto finanziario, commerciale ed assicurativo da parte del Paese alle attività di export e di presenza sui mercati esteri.

D'altra parte l'internazionalizzazione dell'industria sta determinando sia la possibilità di investimenti italiani anche di capacità produttiva nelle aree di maggior sviluppo dell'Asia e dell'Est - europeo, dove già i grandi competitori hanno avviato iniziative produttive ed accordi commerciali, sia la sempre maggior presenza sul mercato italiano di aziende straniere, che hanno effettuato, come è noto, acquisizioni di importanti imprese nazionali.

Il primo elemento critico è quello relativo alla bassa quota di investimenti in ricerca e sviluppo che da sempre caratterizza l'industria ferroviaria italiana.

Questa situazione, dovuta in parte al ritardo nell'avvio di programmi pubblici sui sistemi di trasporto innovativi, sia per l'alta velocità sia nel campo dei sistemi metropolitani, è stata particolarmente evidente nel momento in cui l'esercente nazionale ha deciso di non svolgere un ruolo di coordinamento nello sviluppo industriale del materiale rotabile, assumendo invece la funzione di puro acquirente.

Questa minore partecipazione di F. S. allo sviluppo ed alla progettazione dei nuovi veicoli è stata spesso richiamata dalle Aziende Italiane come elemento di differenza nei confronti dei paesi concorrenti dove la maggior collaborazione fra esercenti e produttori rende i prodotti competitivi e vendibili anche all'estero.

Dalle analisi si evidenzia con chiarezza una migliore organizzazione della ricerca e sviluppo nel settore dei trasporti in paesi come la Francia e la Germania, con una attenta finalizzazione ai risultati effettivamente utilizzabili dall'industria e con una applicazione di risorse, non solo al sistema nel suo complesso, ma anche a specifiche parti componenti.

La crisi occupazionale conseguente a questa situazione rischia, in assenza di interventi urgenti anche sull'accresciuta domanda dei settori delle riparazioni e della componentistica, di disperdere posti di lavoro.

La proposta di migliorare il coordinamento dei notevoli fondi a disposizione anche in Italia, articolata in più punti del documento, nasce dalla considerazione che lo sviluppo di un più adeguato materiale rotabile sia rilevante non solo per la competitività di una industria che potrebbe nel tempo perdere la chiara matrice nazionale, ma anche per i problemi di funzionamento e di sicurezza dell'esercente e dell'intero sistema italiano.

La ricerca sui veicoli di trazione e trainati, passeggeri e merci, rappresenta infatti un primo stadio della filiera della mobilità che ha come principale obiettivo la soddisfazione del destinatario cliente/utente finale.

## PROPOSTE

Le proposte alternative sono state sviluppate tenendo conto del nuovo ruolo F.S., meno impegnata nella fase di sviluppo e progettazione del rotabile, e della necessità di creare aggregazione di competenze ed esperienze in soggetti che istituzionalmente dovrebbero avere un ruolo rilevante in questo campo (Università-Ministeri Ricerca Scientifica-Industria-Trasporti).

Le tre soluzioni indicate - a) Fondo integrativo per la ricerca ferroviaria, b) Società di ricerca, c) Agenzia di coordinamento per la ricerca e sviluppo del trasporto ferro tranviario - sono tutte elaborate nell'ottica di una migliore individuazione ed utilizzazione dei finanziamenti e di un migliore assetto organizzativo delle attività di ricerca e sviluppo da realizzare in base alle esperienze già maturate all'estero ed alle proposte alla base del nuovo P.G.T.

Il secondo elemento considerato è quello relativo alle nuove modalità di acquisizione del materiale rotabile, quali l'uso di contratti di leasing.

La separazione dell'infrastruttura dai servizi, promossa dalla Direttiva 440/91 dalla U.E. spinge i gestori di servizi di trasporto ferroviario a considerare in modo diverso, i tempi di ammortamento del materiale rotabile ed il ciclo di vita dei veicoli, che nel passato poteva anche raggiungere 150 anni. D'altra parte le stesse esigenze di una maggiore affidabilità e confort espresse dal mercato inducono le aziende ferroviarie e rinnovare i veicoli e le tecnologie con maggiore frequenza.

In una fase di tendenziale riduzione dei fondi pubblici, anche nel settore dei trasporti, si è sviluppata una maggiore attenzione agli aspetti finanziari, cioè ad una gestione basata sulla scelta tra diverse possibilità di fonti finanziarie, e non solo su piani o su promesse di finanziamento pubblico

*Prima Ipotesi: Fondo integrativo per la ricerca ferroviaria o più in generale sui trasporti*

- *Assetto delle risorse.* Il progetto di riordino del sistema della ricerca nazionale prevede, infatti, la possibilità di istituire un "Fondo Integrativo per Interventi di Rilevanza Nazionale nel Settore della Ricerca e Tecnologia" da individuarsi nel Programma Nazionale della Ricerca; l'obiettivo in questo caso potrebbe essere quello di costituire un fondo

*ad hoc* per le esigenze dell'industria nazionale ferrotranviaria. Tale fondo andrebbe articolato in diversi programmi con differenti orizzonti temporali in relazione alla più o meno diretta finalizzazione della ricerca applicata; il fondo in questione si aggiungerebbe al Fondo Ricerca Applicata che però non individua aree specifiche di intervento.

- *Assetto organizzativo.* L'organo previsto per il coordinamento generale del Programma Nazionale è il Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (C.I.P.E.) che decide sulla base dei lavori preparatori svolti da una Commissione/Comitato permanente per la ricerca, presieduta dal Ministro della Ricerca e composta da rappresentanti delle Amministrazioni dello Stato interessate. Sarebbe necessaria per la ricerca ferrotranviaria la presenza di un Comitato ristretto di tecnici (Ministero dei Trasporti e/o dell'Industria e/o della Ricerca) e esperti (eventualmente Ferrovie dello Stato) per la definizione delle aree tematiche, la pianificazione, il coordinamento scientifico e organizzativo dei progetti e per una migliore finalizzazione degli interventi coerentemente alla pianificazione e agli interessi nazionali.

*Seconda Ipotesi: Agenzia di coordinamento per la ricerca e sviluppo nel trasporto ferroviario in seno al Ministero della Ricerca*

- *Assetto organizzativo.* Una possibilità di intervento nella ricerca ferroviaria è ipotizzabile con la costituzione di un'Agenzia di coordinamento a livello nazionale - in seno al Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica - che sia capace di coinvolgere le competenze nel settore presenti nell' esercente e nelle istituzioni di ricerca (CNR e Università). La costituzione di un tale centro dovrebbe - oltre che garantire una più attesa corrispondenza tra gli interessi di programmazione economica dello Stato e i progetti di ricerca da promuovere nell'industria - anche sponsorizzare e convogliare i finanziamenti da altre fonti nazionali (es. altri Ministeri come Ambiente, Sanità, Lavori Pubblici) e soprattutto europei e internazionali.
- *Assetto delle risorse.* Con tale soluzione si eviterebbe la dispersione di un patrimonio di competenze scientifiche in tema di trasporto ferroviario sviluppate dalle FS - e che attualmente non trovano finalizzazione e sbocco nel Piano d'impresa - e dalle Università e istituzioni di

ricerca. In particolare, infatti, l'obiettivo principale dovrebbe essere quello di promuovere e finanziare una collaborazione istituzionalizzata tra imprese di produzione e singole Università o consorzi interdipartimentali.

Uno strumento per la promozione di tali forme di collaborazione potrebbe essere quello della concessione automatica alle imprese che commissionano ricerche a Laboratori universitari, Dipartimenti, Centri interdipartimentali o consorzi costituiti ad hoc di un credito di imposta commisurato all'importo delle spese. Lo strumento di credito di imposta è stato già previsto dall'articolo 13 della L. 140/1997 in relazione a tutte le spese per attività di ricerca industriale e sviluppo; si potrebbe quindi ipotizzare, per incentivare ulteriormente la ricerca nel trasporto ferroviario, una maggiore percentuale di credito o la costituzione di una riserva di fondi dedicati. Il meccanismo è stato inoltre previsto dall'art. 5 del collegato alla finanziaria che prevede dal periodo di imposta in corso al primo gennaio 1998 la concessione di un credito di imposta pari al 60% degli importi previsti da ogni nuovo contratto per attività di ricerca commissionata a Università, consorzi e centri universitari, enti pubblici e istituzioni di ricerca. Tale agevolazione è principalmente indirizzata alle PMI, ma non viene esclusa, anche se limitata, la concessione ad imprese più grandi. Il Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica e mondo scientifico universitario sono senza dubbio sensibili a incentivare le collaborazioni con l'industria in un momento di riordino dell'intero sistema, che vede consistenti tagli ai finanziamenti pubblici.

### *Terza Ipotesi: Centro di Ricerca*

- *Assetto Organizzativo.* Si potrebbe infine ipotizzare la costituzione di una Società di ricerca finanziata con il Fondo Speciale Ricerca Applicata. Tale società vedrebbe la partecipazione di FS, delle imprese del settore, del MURST e del Ministero dell'Industria (lo strumento della società di ricerca è stato già utilizzato in altri settori produttivi).
- *Assetto delle risorse.* La Società di ricerca potrebbe operare su due livelli. Ad un primo livello le imprese consorziate investono in risorse finanziarie e umane direttamente nella società; la società si occupa della raccolta di finanziamenti anche attraverso fonti alternative (principalmente fondi pubblici o derivanti da progetti comunitari e internazionali).

- *Assetto delle risorse.* La costituzione del centro permetterebbe, inoltre, un migliore coordinamento della ricerca in tema di materiale rotabile in Italia e una maggiore coerenza con le politiche di indirizzo pubblico in tema di trasporti.

E' prevedibile anche un secondo livello di azione: la Società costituisce accordi e consorzi con Università, Consorzi Interdipartimentali universitari, singole imprese o con altri attori nazionali e internazionali per sviluppare programmi di ricerca comuni. Modelli di riferimento opportunamente adeguati alla realtà italiana potrebbero essere quelli della divisione trasporti su ferro del Kitec (Korea Institute of Industrial Technology), del BRR (BR Research UK, recentemente privatizzato), RTRI (Railway Technical Research Institute - SAP).

#### *Il leasing per il materiale rotabile nel settore del trasporto ferroviario*

Dalla prima metà degli anni '90 sono sempre più numerose le aziende ferroviarie che nel contesto internazionale considerano con interesse gli strumenti contrattuali del leasing (nella duplice tipologia del leasing finanziario e operativo) per acquisire nuovi mezzi trainati e trainanti (*World Leasing Yearbook 1994/1995*):

- a) negli USA, la considerevole dimensione del mercato, la presenza di una legislazione adeguata, l'esistenza di un vivacissimo mercato finanziario hanno consentito di consolidare il leasing operativo come modalità di acquisizione di veicoli anche nel settore del trasporto ferroviario delle merci su lunga distanza;
- b) il processo di riforma del trasporto ferroviario realizzato in Gran Bretagna addirittura ha istituzionalizzato il ricorso al leasing operativo come modalità di acquisizione del materiale rotabile e lo considera l'unica alternativa conveniente per le aziende private che, mediante contratti di franchising, gestiscono sistemi di trasporto ferroviario a livello regionale o nazionale;
- c) l'adozione di contratti *Bot (Build Operate Transfer)* per la progettazione, costruzione e rinnovo del materiale rotabile in alcuni sistemi di trasporto locale ha comportato un maggior coinvolgimento dell'industria nel processo di gestione del sistema stesso e ha offerto interessanti opportunità di applicazione del leasing finanziario e operativo del materiale rotabile;

- d) lo sviluppo di formule contrattuali del tipo *Project Financing* individua nel leasing, (*project leasing*) un valido strumento finanziario aggiuntivo per conseguire una migliore allocazione dei rischi e per aumentare il valore prodotto dall'iniziativa;
- e) il *Cross border lease* è stato già adottato da alcune aziende ferroviarie europee che nei primi anni '90 si sono potute avvalere della particolare legislazione esistente negli USA in merito alla deducibilità dei canoni di leasing finanziario.

L'elemento guida che tuttora condiziona la diffusione del leasing, all'interno dei sistemi ferroviari è, comunque, la valutazione dei modelli di suddivisione delle attività della filiera del business e dei rischi connessi al loro svolgimento. A tal fine, è possibile identificare alcuni rischi rilevanti:

- rischio connesso alla progettazione del materiale rotabile;
- rischio connesso alla costruzione del materiale rotabile;
- rischio connesso al rispetto dei tempi di consegna del materiale rotabile;
- rischio di credito connesso al pagamento dei canoni o degli importi relativi alle operazioni di leasing o di acquisto;
- rischio connesso alla qualità del servizio offerto con il materiale rotabile;
- rischio connesso alla manutenzione del materiale rotabile;
- rischio connesso all'esercizio commerciale e al conseguimento di adeguati ricavi da traffico;
- rischio connesso all'affidabilità (*Reliability*) del materiale rotabile;
- rischio connesso alla disponibilità (*Avaitability*) del materiale rotabile;
- rischio connesso al valore residuo del materiale rotabile;
- rischio connesso all'obsolescenza tecnica del materiale rotabile;
- rischio connesso alla competitività commerciale del prodotto materiale rotabile sul mercato internazionale;
- rischio connesso alla sicurezza del materiale rotabile;
- rischio connesso alla ricerca dei capitali da investire nelle operazioni di acquisizione del materiale rotabile;
- rischio connesso al conseguimento di adeguati rendimenti economici a seguito dell'investimento effettuato in materiale rotabile:

E' possibile di conseguenza identificare due modelli base di ripartizione del rischio relativo alle attività che coinvolgono materiale rotabile: 1) modello di ripartizione dei rischi con *ruolo guida svolto dall'industria*; 2) modello di ripartizione dei rischi con *ruolo guida svolto dall'esercente*.

In sintesi, il modello di ripartizione dei rischi con ruolo guida svolto dall'industria è caratterizzato da:

- a) la presenza di esercenti di limitate dimensioni (sia in termini organizzativi che di capacità di investimento), responsabili prevalentemente alla gestione dell'esercizio, con una ridotta disponibilità finanziaria e dotato di limitate competenze tecniche e ingegneristiche;
- b) la presenza di grandi gruppi industriali dotati di propri prodotti "a catalogo";
- c) un ruolo marginale svolto dagli Enti pubblici e dallo Stato, soprattutto dal punto di vista degli impegni finanziari.

In tale modello, la stipulazione di contratti relativi al leasing e/o all'acquisizione del materiale rotabile è essenzialmente guidata dall'industria, che svolge un ruolo commercialmente molto aggressivo. E' infatti l'industria che in autonomia sviluppa i propri prodotti e li colloca sul mercato adattando le proprie offerte alle esigenze tecniche, commerciali e finanziarie degli esercenti.

Dal punto di vista finanziario, infatti, l'industria (in collaborazione con investitori e operatori finanziari) è in grado di progettare pacchetti di offerta costruiti specificamente sulle esigenze degli esercenti, assumendosi quindi anche il rischio connesso all'acquisizione dei finanziamenti, alla dimostrazione della convenienza dell'investimento, al valore residuo dei beni.

E' possibile distinguere due tipologie esemplificative di tale modello: 1) la prima si riferisce al sistema sviluppatosi in Gran Bretagna a seguito della privatizzazione ed è caratterizzata da un ruolo più limitato dell'industria, dato che parte dei rischi sono sostenuti da società di leasing opportunamente costituite, 2) la seconda è quella che prevede il leasing all'interno di strutture commerciali e finanziarie applicate per il trasporto locale e che variano dal tipo B.O.T (*Build, Operate, Transfer*), a quello D.B.O. (*Design, Build, Operate*), D.B.F.O. (*Design, Build, Finance, Operate*), o D.B.F.M. (*Design, Build, Finance, Maintain*).

Il modello di distribuzione dei rischi con il ruolo guida dell'esercente, invece, è caratterizzato da:

- a) la presenza di un esercente dotato di una consistente capacità finanziaria, impegnato in strategie di sviluppo commerciale e di investimento in infrastrutture, interessato a cogliere le opportunità derivanti dal processo di integrazione e liberalizzazione del traffico sulla rete europea;
- b) la presenza di grandi gruppi industriali dotati di elevata flessibilità produttiva, adeguate capacità di innovazione di prodotto e adeguate competenze finanziarie;
- c) un elevato grado di liberalizzazione del sistema di trasporto ferroviario internazionale (sia a livello locale che nazionale).

Questo modello si riscontra laddove gli esercenti sono imprese ferroviarie di grandi dimensioni (come ad esempio le DB, le SNCF, le FS, le NS) che elaborano delle proprie strategie di sviluppo e effettuano rilevanti investimenti in materiale rotabile, condizionando di conseguenza le scelte tecniche dell'industria. E' inoltre, l'esercente stesso a individuare l'alternativa migliore per la stipulazione di contratti aventi ad oggetto il materiale rotabile.

In riferimento alle strategie e all'organizzazione che caratterizzeranno FS, in particolare, è possibile ritenere che l'impresa ferroviaria italiana abbia convenienza a riferirsi a tale secondo modello di ripartizione del rischio. Tuttavia, dato che i grandi gruppi industriali sono dotati di competenze adeguate per svolgere in maniera più che efficiente le attività di manutenzione e di rinnovo dei veicoli, hanno in portafoglio veicoli che sono il risultato di processi produttivi consolidati e il cui ciclo di vita è facilmente conoscibile e controllabile, sono in grado di progettare soluzioni finanziarie *taylor mode* in grado di ridurre il costo dell'approvvigionamento finanziario, appare comunque utile riflettere sulle modalità per sviluppare un possibile rapporto di *concorrenza per la partnership fra FS e l'industria*. Secondo tale variante, nel rispetto delle regole di gara previste a livello europeo, l'industria concorre non già per acquisire una commessa relativa a veicoli da realizzare *ex novo*, ma per offrire con propri prodotti *off the shelf* (una soluzione tecnica, economica e finanziaria alle esigenze di sviluppo commerciale dell'esercente. In conformità a soluzioni che, come noto, sono state già sperimentate in altre realtà dell'Unione Europea (Francia, Germania, Svezia), il modello di *concorrenza per la partnership* assume che:

- 1) l'esercente abbia una precisa strategia di sviluppo commerciale;
- 2) identifichi, in coerenza alla strategia definita, gli obiettivi di performance commerciale da conseguire;

- 3) identifichi, in coerenza con gli obiettivi suddetti, il modello organizzativo e finanziario di ripartizione del rischio relativo alla acquisizione e gestione del materiale rotabile;
- 4) selezioni le offerte dell'industria in funzione della loro coerenza e convenienza con il modello identificato;
- 5) stabilisca, compatibilmente al definito modello di ripartizione del rischio, una relazione di *partnership* con il gruppo industriale selezionato. In coerenza a tale modello, appare conveniente la valutazione del ricorso a contratti di leasing finanziario (nelle loro varianti di *Cross Border leasing e project leasing o leasing con securization*) per l'approvvigionamento di materiale rotabile.

Appare necessario, tuttavia, che in Italia venga ad essere rimosso il "fallimento" del mercato finanziario del materiale rotabile, dettato essenzialmente dai seguenti fattori:

- 1) limitata conoscenza da parte degli operatori finanziari nazionali delle problematiche organizzative e tecnologiche del settore del trasporto ferroviario;
- 2) limitata presenza sul mercato finanziario nazionale italiano di operatori finanziari internazionali specializzati nel settore del trasporto ferroviario;
- 3) limitata attitudine delle FS all'assunzione di rischi relativi all'acquisizione di capitali sui mercati finanziari internazionali;
- 4) limitata diffusione del *know-how* manageriale e operativo necessario per la gestione di strutture del contratto di leasing più articolate.

Può diventare, dunque, rilevante per FS sviluppare iniziative per sanare il cattivo funzionamento del mercato finanziario del materiale rotabile, incrementando il livello di conoscenza della propria linea intermedia in merito ai prodotti offerti dal mercato finanziario internazionale - rendendo visibile ad operatori specializzati nazionali ed internazionali l'attrattività finanziaria del mercato italiano rotabile coerenti non solo a specifiche tecniche, ma integrate da "pacchetti" finanziariamente convincenti.

Per quanto riguarda, invece, il ricorso al *leasing operativo*, esso è uno strumento contrattuale alquanto più semplice dal punto di vista finanziario e che, in sostanza, può essere equiparato alla locazione e al noleggio. La convenienza ad introdurre nel sistema ferroviario italiano un meccanismo di tal genere è valutabile esclusivamente rispetto alla

corretta individuazione del soggetto che è in grado di sostenere il rischio connesso al valore residuo dei veicoli. Sebbene alcuni gruppi industriali potrebbero essere interessati ad assumersi tale rischio e sarebbero in grado, potenzialmente di offrire per questi contratti prodotti competitivi, il leasing operativo non appare una soluzione particolarmente adatta ad un esercente di elevate dimensioni (soprattutto rispetto alle attività di manutenzione) e capacità tecniche FS, che, tra l'altro non è limitato da specifici vincoli temporali nella sua attività di gestione del servizio.

Diverse considerazioni, invece, possono effettuarsi nel caso di un progetto di riforma delle FS che faccia ricorso al leasing operativo per regolare i rapporti fra le società commerciali e una società che detenga la proprietà del materiale rotabile. In tale ipotesi, infatti, i vantaggi relativi all'adozione del leasing operativo potrebbero essere i seguenti:

- 1) un'elevata snellezza organizzativa e finanziaria delle società commerciali che non avrebbero sul proprio bilancio gli asset riferiti al materiale rotabile;
- 2) un'elevata flessibilità di assegnazione dei veicoli alle società commerciali che, con costi limitati potrebbero variare il proprio parco veicoli velocemente e temporaneamente;
- 3) una potenziale forza competitiva della società proprietaria del materiale rotabile che potrebbe addirittura competere su di un potenziale mercato europeo del leasing dei veicoli ferroviari.