



I sistemi di sicurezza nelle aziende esercenti il pubblico trasporto ferroviario in concessione

*Prof. Massimo Guarascio, Ing. Mara Lombardi, Dr. Claudio Camillo:
Ingegneria della Sicurezza- "Sapienza" – Università di Roma*

Nelle aziende esercenti il pubblico trasporto ferroviario in concessione tre sono i principali sistemi di sicurezza che il legislatore ha regolamentato con apposite leggi, al fine di assicurare e garantire:

- 1) la tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, nei riguardi dei lavoratori (sicurezza del lavoro – Industrial safety);
- 2) la tutela, la sicurezza e la regolarità del servizio ferroviario nei riguardi degli utenti/viaggiatori e delle merci trasportate (sicurezza dell'esercizio ferroviario - railway transport safety);
- 3) la tutela del patrimonio aziendale, per preservarlo da comportamenti impropri e fraudolenti (sicurezza del patrimonio aziendale - control system management).

In questo articolo verranno affrontati i primi due punti e le loro interconnessioni.

La Sicurezza del Lavoro nel comparto ferroviario : Figure apicali e loro responsabilità

La sicurezza del lavoro nel settore ferroviario è regolamentata dalla legge generale D.Lgs.81/08, dalla legge speciale L. 191/74 e dal connesso regolamento di attuazione della stessa D.P.R.469/79. *Il Datore di lavoro*, è la figura apicale, garante in primis della tutela della salute e dell'integrità fisica dei lavoratori (art.2087 c.c.), che provvede ad individuare ed attuare le misure idonee per evitare o diminuire i rischi professionali ai quali sono esposti i lavoratori durante le attività lavorative. Il vigente D.Lgs.81/08 assegna a questa figura (art.17) il compito, non delegabile a terzi, di valutare tutti i rischi lavorativi presenti in azienda, di elaborare un documento di valutazione dei rischi ai sensi dell'art. 28, e di designare il responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi, suo consulente tecnico in materia di sicurezza del lavoro. Il datore di lavoro, inoltre, provvede ad assicurare l'informazione e la formazione per tutto il personale aziendale in materia di sicurezza del lavoro (artt.36, 37).

La Sicurezza dell'Esercizio Ferroviario: figure apicali e loro responsabilità

La sicurezza dell'esercizio ferroviario è regolamentata dalla legge generale D.P.R.753/80 (sicurezza e regolarità dell'esercizio delle ferrovie), dalle leggi speciali D.Lgs.162/2007 (sicurezza e sviluppo delle ferrovie comunitarie) e D.Lgs.163/2007 (interoperabilità del sistema ferroviario transeuropeo).

Nel Titolo IX del D.P.R.753/80 sono indicati gli organi competenti ad emanare le norme regolamentari e le disposizioni interne, sia per le Ferrovie dello Stato (rete nazionale) sia per le Ferrovie in concessione (rete regionale). Nelle Ferrovie in concessione, il Direttore di Esercizio è la figura apicale, garante in primis della sicurezza e della regolarità del servizio ferroviario nei riguardi degli utenti e delle merci trasportate. Ai sensi dell'art.102 del D.P.R.

753/80 ha l'obbligo di emanare le disposizioni interne in applicazione delle norme regolamentari emanate dal Ministero dei Trasporti (comma 1) ed in particolare le disposizioni interne in occasione dei lavori alla sede ed agli impianti della linea e delle stazioni (comma 2). Le disposizioni del Direttore di Esercizio vengono emanate attraverso l'emissione di ordini di servizio o istruzioni tecniche e né il Datore di Lavoro e né il R.S.P.P., suo consulente sulla sicurezza del lavoro, hanno alcun potere d'intervento sugli atti e sui provvedimenti, da Lui emanati. Il Direttore di Esercizio organizza la sua Direzione in funzione della mission assegnata alla stessa, e provvede alla formazione, informazione ed alla idoneità professionale del personale in materia di esercizio ferroviario. Provvede, inoltre, ad istituire un servizio per la sicurezza dell'esercizio ferroviario, che cura la regolarità e la sicurezza del trasporto. In materia di sicurezza del lavoro, il Direttore di Esercizio ha i compiti che l'art.18 del D.Lgs.81/08 assegna ai Dirigenti.

Incidenti o/e disastri ferroviari: aspetti prevenzionali

Il sistema del trasporto ferroviario è un insieme di elementi fisici (infrastrutture, impianti di sicurezza e segnalamento, treni e rotabili), di operatori e di relazioni, volto a soddisfare, attraverso la circolazione ferroviaria, una domanda di trasporto di persone e di merci nel rispetto *di un idoneo e prefissato livello di sicurezza*, mirato a prevenire *incidenti e/o disastri ferroviari*. L'idoneo e prefissato livello di sicurezza viene calcolato dal proprietario della ferrovia (Stato/Ministero dei Trasporti) nella fase progettuale. Per ogni linea ferroviaria in concessione viene emesso un regolamento di esercizio contenente tutte le disposizioni ed i provvedimenti operativi per prevenire incidenti ferroviari ed assicurare un sicuro e regolare svolgimento del servizio, anche attraverso le attività operative dei lavoratori del settore. Volendo estremizzare i contenuti del sistema sulla sicurezza dell'esercizio ferroviario, si può ipotizzare che tale sistema sia orientato verso il principio della "sicurezza assoluta", in cui le norme regolamentari hanno la caratteristica di essere norme di cautela propria, che, se rispettate, azzerano il rischio di incidenti ferroviari; per cui, gli operatori del settore, sono soggetti attivi, garanti della funzionalità del sistema. Ma, anche in questa ottica prevenzionale, orientata verso il rischio tendente a zero, l'evento dannoso che si concretizza con l'*incidente ferroviario*, è una eventualità



statisticamente rilevante. In questo contesto, il legislatore ha preso in considerazione tale tipo di evento dannoso ed ha emanato le opportune disposizioni prevenzionali, contenute nei citati D.P.R.753/80 e D.Lgs.162/07. In particolare, quest'ultimo decreto legislativo, promulgato in attuazione delle direttive europee, regola tutti gli aspetti tecnici, procedurali e prevenzionali attinenti la sicurezza e lo sviluppo dell'intero sistema ferroviario nazionale per la rete gestita dal Gruppo delle Ferrovie dello Stato. I contenuti del D.Lgs.162/07, oltre a definire il termine "incidente ferroviario" (art.3), regolamenta tutti gli aspetti riguardanti lo sviluppo e la gestione della sicurezza (capo III), le certificazioni e le autorizzazioni di sicurezza (capo IV), le indagini sugli incidenti e sugli inconvenienti (capo V) e soprattutto istituisce l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie (art.4), con compiti normativi, autorizzativi e di controllo (art.6) per l'intero sistema ferroviario nazionale. L'art.2 del suddetto D.Lgs.162/07, nel comma 4, esclude le metropolitane, i tram, altri sistemi di trasporto leggero su rotaia e le reti funzionalmente isolate, dall'applicazione dei contenuti del decreto stesso. Pertanto, in caso di incidenti ferroviari che accadono sulle reti regionali gestite dalle ferrovie in concessione, il legislatore, ai sensi dell'art.93 del D.P.R.753/80, assegna al Direttore di Esercizio, oltre i compiti già descritti in precedenza, anche l'onere di avviare un'inchiesta e di informare *gli organi di controllo della Regione e della Motorizzazione Civile(USTIF)*, che sono gli organi pubblici deputati alla vigilanza di tutto il comparto delle ferrovie in concessione. Le indagini e gli inconvenienti ferroviari gravi o meritevoli di attenzione sono condotte dall'"Organismo Investigativo" costituito dalla Direzione Generale per le investigazioni ferroviarie c/o il Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti (art.19 del D.Lgs.162/2007).

Sicurezza sul lavoro e Sicurezza dell'esercizio ferroviario a confronto

La sicurezza sul lavoro e la sicurezza dell'esercizio ferroviario sono due fattori diversi che il Legislatore ha inteso tutelare. Nel primo, riguardante la sicurezza del lavoro, il Legislatore ha preso in considerazione il mondo del lavoro ed i lavoratori stessi, focalizzando le interrelazioni tra lavoratore, macchina ed ambiente ed *i rischi tipici (rischi professionali)* ad essi collegati, quali potenziali responsabili dell'accadimento di eventi dannosi dovuti alle attività di lavoro. Nel secondo, il Legislatore ha preso in considerazione le specifiche componenti del mondo della ferrovia, descritto in precedenza, e gli eventi dannosi ("incidenti ferroviari") che possono accadere durante le attività di trasporto merci e persone. Si tratta di due differenti realtà oggettive regolamentate dalle leggi precedentemente illustrate.

Nelle Ferrovie in concessione, dal confronto comparato dei singoli articoli del D.Lgs.81/07 e del D.P.R.753/80, appaiono evidenti le differenze di contenuto in termini di:

- a) soggetti destinatari delle norme prevenzionali (lavoratori; utenti/merci),
- b) tipologia di rischi da valutare (rischi professionali/infortuni; rischi ferroviari/incidenti),
- c) metodologie adottate per la valutazione dei rischi (stima dei rischi/documento; rischi ferroviari valutati dal proprietario in sede progettuale /Regolamento di esercizio, Istruzioni tecniche, Ordini di Servizio del Direttore di Esercizio),
- d) formazione, informazione ed abilitazione del personale (differenti nelle finalità, nei contenuti, nei docenti e nei responsabili proponenti),
- e) organi pubblici di vigilanza e di controllo(Ispettori ASL e del Min. del Lavoro; Ispettori del Ministero dei trasporti/USTIF - Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie),
- f) specifiche figure apicali garanti autonomamente nei due sistemi (Datore di lavoro; Direttore di Esercizio).

Tali differenze, evidenziano l'indipendenza dei due sistemi, con effetto, come già accennato, di diversi fattori incidentali:

- rischi lavorativi professionali;
- rischi dell'esercizio ferroviario/incidenti, entrambi potenziali cause di "eventi dannosi" nei riguardi dei lavoratori, dei cittadini/utenti e delle merci trasportate.

Eventi dannosi e Sistema assicurativo/assistenziale

Per i lavoratori, che sono protagonisti di un *evento dannoso* durante il lavoro, l'INAIL, Ente assicurativo/assistenziale, istituito con il D.P.R.1124/65 e s.m.i., riconosce il danno subito come "Infortunio o/e malattia professionale", qualsiasi siano le cause che lo hanno prodotto. Tale generalizzazione dell'evento dannoso con il solo termine "Infortunio o/e malattia professionale" non deve ingenerare confusione, *perché le cause dell'evento e le responsabilità* vanno accertate nell'ambito delle dinamiche incidentali dei singoli casi e delle specifiche norme che regolamentano ogni specifico evento dannoso.

I principali eventi dannosi riguardanti l'esercizio della ferrovia si concretizzano in *incidenti ferroviari*; l'argomento è stato ampiamente trattato in uno dei precedenti paragrafi. Per gli eventi dannosi dovuti a carenze valutative e gestionali del sistema della sicurezza del lavoro (rischi professionali), le competenze, come già messo in evidenza, riguardano il Datore del lavoro e l'RSPP, suo consulente in materia. Gli organi deputati alla vigilanza ed al controllo del rispetto della normativa sulla sicurezza del lavoro, sono gli Ispettori delle ASL competenti per territorio e quelli dell'Ispettorato Provinciale del lavoro.



I rischi professionali dei lavoratori sono l'elemento cardine sul quale è incentrato il sistema della sicurezza del lavoro, così come *gli incidenti ferroviari* sono l'elemento cardine per il sistema della sicurezza dell'esercizio ferroviario. Per questo occorre chiarire che l'art.3 del D.Lgs.81/08 nel punto in cui recita "Il presente decreto legislativo si applica...a tutte le tipologie di rischio", si riferisce ai rischi di natura professionale presenti nel mondo del lavoro, definiti nelle loro componenti tecniche e prevenzionali, dal Titolo II al Titolo XII del decreto stesso. Assegnare a questo articolo un'interpretazione estensiva fuori dai contenuti e dalle finalità del D.Lgs.81/08 e dalle leggi speciali ad esso collegate, non avrebbe alcuna finalità e sarebbe elemento di confusione e di criticità per i destinatari delle norme.

Il quadro normativo vigente : criticità, prospettive future, formazione

IL vigente quadro normativo riguardante i due sistemi di sicurezza in argomento, presenta alcune criticità: *il D.P.R.753/80* è una legge datata nel tempo e necessita di una opportuna revisione nei suoi contenuti, soprattutto negli articoli che riguardano l'"Azienda autonoma delle Ferrovie dello Stato". Questa Azienda, a partire dagli anni 2000, ha subito profondi cambiamenti societari per adeguare la sua mission alle specifiche Direttive Comunitarie Europee. Il mercato europeo ha sperimentato ed introdotto nuove tecnologie e nuove sistemi di trasporto, consentendo a nuovi soggetti, anche privati, di gestire le infrastrutture e l'esercizio ferroviario, sulle reti nazionali. La promulgazione delle già citate leggi speciali, *D.Lgs.162/07* e *D.Lgs.163/07*, sulla sicurezza e sviluppo delle ferrovie comunitarie e sull'interoperabilità del sistema ferroviario transeuropeo, è la prova evidente delle profonde modifiche avvenute dal 1980 ad oggi. In questo contesto gestionale, la sicurezza dell'esercizio ferroviario ha assunto una rilevanza particolare anche in considerazione di aspetti economici. Per questo, si ritiene opportuno che anche per le metropolitane, i tram, le reti funzionalmente isolate ed altri sistemi di trasporto leggero su rotaia, esclusi dal campo di applicazione del *D.Lgs.162/07* (art.2), vengano adottati dei provvedimenti mirati alla promulgazione di un testo unico, necessario per adeguare gli attuali obsoleti sistemi del trasporto regionale alle realtà tecnologiche del presente e non penalizzare soprattutto gli utenti delle aziende ferroviarie in concessione, oltre che gli operatori.

Anche il dibattito, in corso, sulla sicurezza ferroviaria e l'opportunità di adottare dei sistemi orientati verso il principio dell'accettabilità del rischio (RAC), in un ottica di sicurezza sostenibile, in contrasto con gli attuali rigidi sistemi orientati verso il principio della "sicurezza assoluta", apre spiragli verso un trasporto più flessibile nella gestione e più economico per gestori ed utenti. Per questo, occorre attendere i risultati degli studi e delle sperimentazioni attualmente in corso.

Nel campo della sicurezza del lavoro in ferrovia, le criticità da segnalare riguardano i contenuti della legge speciale *L.191/74* e del collegato regolamento di attuazione del *D.P.R.469/79*, promulgate negli anni 70. E' auspicabile che, al più presto, vengano emanati i previsti decreti di attuazione delle disposizioni contenute nell'art.3 del *D.Lgs.81/08*, per armonizzare le disposizioni tecniche del decreto stesso, con la normativa speciale in tema di sicurezza del lavoro, nelle ferrovie. In ogni modo, un'aspettativa che si attende dall'emanazione di questi decreti, riguarda i loro contenuti; che non inducano a confusioni con le norme dell'esercizio ferroviario. La chiarezza delle norme sulle competenze di ogni singolo operatore, i contenuti e le differenti finalità dei due sistemi, sono essi stessi fattori di sicurezza, e debbono far parte del bagaglio professionale e delle responsabilità personali di tutti i lavoratori/operatori del settore ferroviario. Su questo argomento, assumono grande rilevanza i corsi di formazione ed informazione che il legislatore impone per tutto il personale aziendale. Sono strumenti idonei, atti a verificare e certificare il *raggiunto apprendimento dei contenuti dei due sistemi di sicurezza*, da parte di tutti i lavoratori, facendo chiarezza sui ruoli, sulle competenze e sulle responsabilità di ogni singolo lavoratore. Il fine ultimo di questo processo formativo è quello, non solo di offrire un servizio di trasporto ferroviario regolare e confortevole, ma soprattutto sicuro, nei riguardi del personale e nei riguardi degli utenti e delle merci trasportate.