



## CONVEGNO NAZIONALE

**D.Lgs. 81/08** Unico Testo Normativo su salute e sicurezza nei luoghi di lavoro  
**ASPETTI D'INNOVAZIONE PER I LUOGHI E LE ATTREZZATURE DI LAVORO**

**Messina 12 e 13 marzo 2009**

Aula Magna dell'Università degli Studi - Piazza Pugliatti, 1



in collaborazione con

**ALFA CONSULTING s.r.l.** General Engineering Services  
Via Tiziano, 2 - 93012 Gela (CL) - Tel +39.0933.914885 - 921992 - Fax +39.0933.915007  
[www.alfaconsulting.it](http://www.alfaconsulting.it) - [info@alfaconsulting.it](mailto:info@alfaconsulting.it)



ALFA CONSULTING

# **ALFA CONSULTING s.r.l.**

General Engineering Services

**Progettazione multidisciplinare,  
supervisione, direzione lavori e  
gestione di commesse chiavi in mano:**

- **Industria chimica,  
petrolchimica e raffinazione**

---

- **Oleodotti, gasdotti,  
acquedotti e stazioni  
di pompaggio**

---

- **Ecologia e  
smaltimento rifiuti**

---

- **Opere civili e stradali**

Via Tiziano, 2 - 93012 Gela (CL)  
Tel +39.0933.914885 - 921992 - Fax +39.0933.915007  
[www.alfaconsulting.it](http://www.alfaconsulting.it) - [info@alfaconsulting.it](mailto:info@alfaconsulting.it)

# Indice

---

## **Premessa**

G. Platania pag. 3

## **I PARTE**

### ***Il nuovo sistema di formazione e aggiornamento dei servizi di prevenzione e protezione. Esperienze formative dell'Amministrazione Regionale Siciliana***

A. Vattano pag. 7

### ***Educare alla sicurezza: il sistema della prevenzione soggettiva***

A. Santisi pag. 10

### ***L'INAIL ed il nuovo Testo Unico per la sicurezza***

C. D'Amato pag. 18

### ***Le politiche regionali per la prevenzione nei luoghi di lavoro alla luce del nuovo Testo Unico***

P. Petrella pag. 21

### ***Enti privati e soggetti giuridici nel protagonismo della sicurezza sul lavoro: modelli di organizzazione e di gestione***

M. Agliastro pag. 23

### ***Attualità e prospettive del Servizio Prevenzione e Protezione: esperienze nel settore sanitario***

S. Pistorio pag. 41

### ***Il ruolo dei Comitati Paritetici***

G. Pettinato pag. 44

### ***Metodi di valutazione dei rischi nell'ambito del D.Lgs. 81/2008***

L. Compagno, N. Trapani pag. 45

### ***D.Lgs 81/2008 art. 30 – Modelli di organizzazione e gestione della Sicurezza***

F. Giacobbe, D. Geraci, L. Monica pag. 53

### ***Gestione del rischio nelle attrezzature a pressione***

V. Gazzotti, G. Chiofalo, F. Giacobbe, S. Benedetto pag. 63

### ***La gestione della sicurezza nei cantieri temporanei e mobili: novità, criticità e possibili modifiche del D.Lgs. 81/2008***

A. Leonardi, M. Candreva pag. 72

### ***Sicurezza in una centrale termoelettrica***

V. Mancuso, F. Giacobbe pag. 83

### ***di gestione della sicurezza antincendio.***

### ***Nuclei specialistici dei VVF per l'assistenza alle imprese***

G. Biffarella pag. 92

<b><i>Il ruolo del Medico del Lavoro e della sorveglianza sanitaria ed epidemiologica nel nuovo Testo Unico</i></b> S. Iavicoli, A. Valenti, G. Fortuna, B. Persichino	pag. 97
<b><i>Analisi e Proposte di una professione tecnica per una efficace azione di contrasto</i></b> A. Dell'Osso	pag. 102
<b><i>L'ISPESL e le Istituzioni</i></b> L. Pera	pag. 106
<b><i>Normativa tecnica nelle opere provvisionali</i></b> P. Giacobbo Scavo	pag. 109
<b><i>La formazione è sicurezza</i></b> R. Di Bella	pag. 112
<b>II PARTE</b>	
<b><i>Il ruolo della ricerca nella tutela della salute dei lavoratori</i></b> S. Signorini	pag. 117
<b><i>Alla luce del nuovo Testo Unico: quale informazione e formazione?</i></b> G. Capozza	pag. 143
<b><i>Normativa per la messa in servizio e l'utilizzazione delle attrezzature a pressione</i></b> G. Sferruzza	pag. 163
<b><i>L'attività di certificazione e verifica di prodotti ed impianti alla luce del D.Lgs. 81/2008</i></b> F. Ricci	pag. 186
<b><i>Le attrezzature di lavoro: requisiti, procedure e controlli di sicurezza. La normativa tecnica di riferimento</i></b> R. Cianotti	pag. 198
<b><i>Novità e prospettive nello scenario del Testo Unico per la gestione in sicurezza delle attrezzature di lavoro</i></b> M. Alvino	pag. 224

## **Premessa**

Il Convegno nazionale che si terrà nei giorni 12 e 13 marzo 2009 presso l'Aula Magna dell'Università di Messina, organizzato dall'ISPESL con la collaborazione dell'Università e dell'AUSL n. 5 di Messina, incentrato sui contenuti del decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81, si propone come utile momento formativo ed informativo per tutti coloro coinvolti a vario titolo nella gestione ed attuazione della sicurezza sui luoghi di lavoro (responsabili e addetti nei servizi di prevenzione e protezione, datori di lavoro, rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, medici competenti, consulenti del lavoro, addetti alla vigilanza, ecc.).

Le disposizioni contenute nel D.Lgs. 81/2008 costituiscono, come noto, l'attuazione dell'art.1 della legge 3 agosto 2007 n. 123 per il riassetto e la riforma delle norme vigenti in materia di salute e sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro. Tale decreto ricompone in un solo provvedimento le norme di igiene e sicurezza emanate negli ultimi decenni. Un'operazione voluta dal legislatore, frutto dello sforzo congiunto del Governo e delle parti sociali per fare finalmente ordine in una materia così delicata e complessa.

Il testo, oggetto di alcune modifiche in itinere, racchiude già una serie di aspetti positivi tra cui ad esempio:

- aver preso in considerazione i lavoratori autonomi e nell'ambito della formazione aver considerato anche i lavoratori più deboli (lavoratori stranieri);
- aver rafforzato la formazione dei lavoratori, dei preposti, dei datori di lavoro che svolgono la funzione di RSPP, delle RLS;
- aver semplificato alcuni adempimenti, ad esempio resa non più necessaria la nomina del RSPP tramite raccomandata e relativa sanzione;
- aver normato la funzione dei preposti prevedendo per questa figura apposito percorso formativo;
- il riconoscimento dei modelli organizzativi quale strumento per meglio contribuire al miglioramento continuo delle condizioni di sicurezza.

In definitiva i due giorni di lavoro del Convegno di Messina rappresentano un utile strumento di confronto e di commento dei diversi titoli del decreto, per conoscere strumenti operativi di lavoro, per orientarsi nel percorso degli adempimenti e per acquisire metodologie operative.

Dott. Ing. Giuseppe Platania  
Direttore del Dipartimento di Messina



# I PARTE

---



## **Il nuovo sistema di formazione e aggiornamento dei servizi di prevenzione e protezione. Esperienze formative dell'Amministrazione Regionale Siciliana**

Arch. Antonino Vattano  
Dirigente Regione Sicilia

Nell'amministrazione della Regione Siciliana e relativamente alle attività lavorative da essa dipendenti, le funzioni di datore di lavoro ai sensi del D.Lgs. 626/1994, sono state attribuite con disposti normativi regionali ai dirigenti generali dei vari Dipartimenti ed ai capi degli uffici periferici.

In relazione alle competenze istituzionali dell'amministrazione regionale, notevole risulta il numero di questi ultimi.

Ricordandone i principali, in ogn'una delle nove province sono presenti i seguenti uffici periferici: Ufficio del Lavoro, Ispettorato del Lavoro, Ispettorato dell'Agricoltura, Ispettorato delle Foreste, Azienda Foreste Demaniali, Ufficio Speciale per la Conservazione del Suolo e dell'Ambiente Naturale, Soprintendenza ai Beni Culturali e Ambientali, Genio Civile, Protezione Civile, Ufficio per i Pubblici Appalti, Motorizzazione civile.

Sono presenti inoltre, uffici speciali, musei e siti archeologici, distretti minerari ed altri centri e servizi.

In relazione all'attribuzione delle funzioni di datori di lavoro, i dirigenti generali e i capi degli uffici periferici hanno avuto l'esigenza di individuare all'interno dei propri uffici dipendenti che, oltre il possesso di attitudini e capacità adeguate, avessero anche la preparazione tecnico-normativa tale da consentire lo svolgimento della funzione di A.S.P.P. e R.S.P.P.

Per venire incontro a tali esigenze, il Dipartimento regionale del Personale dal mese di settembre 1999, fino all'anno 2003, ha organizzato direttamente, otto edizioni di un corso di formazione per Responsabili e Addetti ai Servizi di Prevenzione e Protezione, rivolto al personale interno dell'Amministrazione regionale.

Lo svolgimento dei corsi è stato reso possibile grazie alla collaborazione istituzionale offerta dall'I.S.P.E.S.L., dalle Aziende U.S.L., dall'I.N.A.I.L., dagli Ispettorati Provinciali del Lavoro, che hanno consentito la partecipazione, nella qualità di relatori, di propri funzionari e professionisti.

Il programma dei corsi è stato redatto tenendo conto delle indicazioni contenute nelle linee guida per l'applicazione del D.Lgs. 626/1994, elaborate dal Coordinamento tecnico per la prevenzione degli Assessorati alla Sanità delle Regioni e delle Province autonome, ed è stato strutturato al fine di:

- offrire una panoramica completa sulla normativa generale e specifica in materia di igiene e sicurezza del lavoro, sugli adempimenti obbligatori e sulle funzioni svolte dai vari Enti preposti alla verifica di attuazione della stessa;
- sviluppare la capacità di individuare ed analizzare i fattori di rischio, procedere alla valutazione degli stessi e individuare le misure di prevenzione e protezione adottabili;
- fare acquisire la capacità di un approccio alla materia prevenzionistica, di tipo sistematico ed integrato, tramite l'analisi delle influenze tra il sistema di lavoro e il sistema di prevenzione.

I corsi hanno avuto la durata di 90 ore ed ai partecipanti è stato rilasciato l'attestato di sola frequenza effettiva, senza consentire assenze in termini percentuali e favorendo invece la possibilità di recupero delle lezioni non seguite.

Gli argomenti trattati nei corsi, pur nella limitazione temporale di un corso base, sono stati quelli necessari e canonici per sviluppare gli obiettivi prima esposti, prevedendo tuttavia un approfondimento su alcuni argomenti di solito trascurati nei corsi sulla sicurezza.

Si è introdotta ad esempio una lezione sul rischio sismico – statico, finalizzata a fornire un quadro valutativo, a partire dalla normativa e dai previsti adempimenti obbligatori, per arrivare a comprendere i limiti e la vulnerabilità delle compagini strutturali, le limitazioni d'uso previste per i sovraccarichi accidentali, gli elementi per l'interpretazione dei segni di degrado e/o di cedimenti strutturali, nonché l'importanza dell'effettuazione delle manutenzioni come misura per prevenire il degrado e l'ammaloramento.

La lezione ha integrato quella sulla prevenzione incendi e gestione dell'emergenza con riguardo alla conoscenza del comportamento delle strutture sotto l'azione di un incendio e sotto l'azione di un sisma.

In considerazione poi della diffusa presenza di ascensori negli uffici dell'amm.ne regionale, si è ritenuto di approfondire gli aspetti normativi, tecnici e gestionali relativamente all'uso degli ascensori.

Esperienza interessante è stata la lezione sui dispositivi di protezione individuale.

Dopo la trattazione teorica, con la collaborazione di ditte operanti nel settore delle forniture antinfortunistiche, si è proceduto ad una dimostrazione diretta sui principali D.P.I. esistenti in produzione,

cosa che ha consentito la valutazione delle diverse funzioni e caratteristiche e di prendere coscienza della necessità di continuo aggiornamento sulle novità migliorative offerte dal settore produttivo.

Particolare attenzione è stata poi data al rischio da inquinamento indoor e sui sistemi adottabili per il miglioramento della qualità dell'aria negli ambienti di lavoro

Giusta quanto disposto dalla normativa vigente, il rilascio dell'attestato di partecipazione ai corsi, ha consentito ai datori di lavoro di procedere alla designazione degli AA.SS.P.P. e dei RR.SS.P. e di effettuarne la comunicazione agli enti competenti.

A seguito dell'entrata in vigore del D.lgs 195/2003, in considerazione delle nuove previsioni circa la qualificazione professionale di AA.SS.P.P. e dei RR.SS.P. ed in attesa della regolamentazione demandata alla conferenza Stato – Regioni, Il Dipartimento regionale del Personale ha sospeso ogni attività formativa avente come destinatari i Servizi di Prevenzione e Protezione.

Nel mese di novembre 2006, tenuto conto delle richieste pervenute e della avvenuta definizione delle nuove regole, operata con l'Accordo in sede di Conferenza Stato – Regioni del 26 gennaio 2006, il Dipartimento regionale del personale, ha riavviato l'attività formativa destinata al proprio personale.

Ad oggi sono stati organizzati n° 4 moduli A, n° 4 moduli B, n° 3 moduli C e n° 3 giornate di aggiornamento formativo.

Le lezioni sono state tenute da funzionari rivestenti ruoli istituzionali nel settore della sicurezza del lavoro (I.S.P.E.S.L., Aziende U.S.L., I.N.A.I.L., Ispettorati provinciali del lavoro) oltre che da professionisti con esperienza ultrabiennale in materia.

Circa i programmi dei moduli A e C sono stati adottati integralmente quelli previsti dall'Accordo Stato – Regioni.

Il programma del modulo B, riferito al macrosettore ATECO 8 – pubblica amministrazione – pur nel rispetto dei contenuti minimi è stato esteso, nella durata, a 32 ore.

L'organizzazione diretta dei corsi da parte dell'amministrazione della Regione Siciliana è stata curata dall'Area Interdipartimentale : “coordinamento delle attività di tutela della salute e della sicurezza del personale regionale” da me diretta.

Questa circostanza, unitamente all'appartenenza degli iscritti ai corsi all'Amministrazione regionale, hanno fatto sì che l'offerta formativa fosse “dedicata” ed arricchita degli elementi di conoscenza relativi al funzionamento della complessa struttura regionale e delle informazioni necessarie per attivare concretamente le azioni conseguenti all'individuazione delle misure di tutela.

Durante lo svolgimento delle lezioni e su talune problematiche specifiche, da un'impostazione generale dell'offerta formativa (come per forza avviene nei corsi di formazione in cui gli iscritti provengono da aziende di diversa tipologia di attività) si è entrati nel merito delle specificità di tipo normativo, regolamentare ed organizzativo.

Si è potuto prospettare concretamente come organizzare un Sistema di sicurezza aziendale, tenuto conto delle effettive attribuzioni di ruoli e responsabilità discendenti ai diversi soggetti in virtù delle leggi regionali, dei contratti collettivi e di quelli individuali.

E all'interno del Sistema di sicurezza, tra l'altro :

- come organizzare la gestione delle emergenze, predisporre regolamenti e procedure, individuare e nominare i soggetti;
- come organizzare la gestione della sorveglianza sanitaria e definire una procedura comprendente i criteri per l'individuazione dei lavoratori sottoposti a rischio specifico e tutti i passaggi per la programmazione e attivazione delle visite – anche in relazione alla normativa sul trattamento dei dati personali.
- Come attivare le misure, gli interventi e gli acquisti necessari, fornendo anche informazioni sul capitolo di spesa riguardante la materia della sicurezza, istituito presso ogni ramo dell'amministrazione, sia in termini di dotazione per ogni Dipartimento che in termini di imputabilità delle voci di spesa.

L'organizzazione diretta dei corsi effettuata dall'Amministrazione della Regione Siciliana per il proprio personale, ha portato qualche plusvalore.

Al termine dei corsi, i partecipanti non sono rimasti a districarsi in solitudine tra norme e adempimenti. Essi hanno potuto contattare l'area “coordinamento delle attività di tutela della salute e della sicurezza del personale regionale” che li ha organizzati, e ricevere chiarimenti, assistenza e consulenza su come affrontare e risolvere le diverse problematiche.

E di converso, hanno fornito talvolta gli elementi di conoscenza sull'esistenza di disomogeneità nell'operare, consentendo così di stimolare l'azione di coordinamento.

In ciò è risultato di ausilio la realizzazione - contemporanea all'avvio dei nuovi corsi - di un sito, curato dalla stessa struttura e finalizzato proprio a supportare il difficile lavoro di A.S.P.P e R.S.P.P. ([www.regione.sicilia.it/Presidenza/Personale/area626](http://www.regione.sicilia.it/Presidenza/Personale/area626)).

Con riferimento ai corsi organizzati nel passato, piace considerare che, se è vero che molti partecipanti - dopo avere svolto per anni le funzioni di A.S.P.P.P. e R.S.P.P.P hanno cambiato mansioni e funzioni - è pur vero che gli stessi lavorano ancora nell'amministrazione regionale ed hanno pertanto l'occasione di far ricadere la cultura della sicurezza acquisita durante i corsi, all'interno delle nuove attività svolte.

Infine alcune considerazioni sul nuovo sistema della formazione.

A mio parere, ed alla luce delle esperienze formative effettuate, al fine di evitare una sovrapposizione di argomenti trattati e giungere ad una semplificazione dei percorsi formativi, dovrebbe essere rivisitato l'impianto dell'Accordo Stato - Regioni.

La formazione degli AA.SS.P.P. ed RR.SS.P.P. dovrebbe essere articolata in un unico corso base, uguale per tutti, ove siano inclusi i contenuti degli attuali moduli A, B e C ed in un corso di specializzazione distinto in funzione delle attività lavorative specifiche.

In particolare la formazione sui contenuti dell'attuale modulo C, dovrebbe riguardare, anche se non previsto dal D.lgs 81/08, anche gli AA.SS.P.P. in quanto destinatari, in base all'art. 33, di tutti i compiti relativi all'analisi, alla valutazione, all'individuazione delle misure, elaborazione di procedure, etc..

La classificazione delle attività secondo i macrosettori ATECO, dovrebbe essere rivista e rispecchiare meglio le diverse peculiarità delle attività produttive.

Ad esempio, l'Azienda Foreste Demaniali della Regione Siciliana, ha richiesto alla struttura da me diretta, l'organizzazione di un modulo B destinato a AA.SS.P.P. e RR.SS.P.P., specifico per l'attività svolta dall'Azienda. Orbene il modulo B più attinente è quello relativo al settore Agricoltura, le cui specificità di rischio sono ben diverse da quelle prospettate.

In proposito, si è avviato con l'INAIL e la stessa Azienda, lo studio di un progetto formativo specifico e più esteso, che sarà definito, anche a seguito della auspicata collaborazione con l'IS.P.E.S.L., e che si vorrebbe - per il tramite del comitato regionale di sperimentazione, sottoporre alla Conferenza Stato Regioni.

Infine altra specificità formativa che verrà affrontata con la collaborazione di enti istituzionali, riguarderà quella relativa alle attività lavorative svolte nei laboratori di restauro.

## Educare alla sicurezza sul lavoro: il Sistema di Prevenzione Soggettiva

Antonina Santisi \*

\* Responsabile U.O. Formazione, Staff – Direzione Generale, AUSL 5 Messina

### Abstract

*Il presente articolo affronta, all'interno delle questioni definite dal Testo Unico sulla sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 9 Aprile 2008, n. 81), il tema dell'informazione e della formazione dei lavoratori sui rischi connessi allo svolgimento dell'attività lavorativa con l'obiettivo di porre l'attenzione sull'aspetto, soprattutto culturale, del passaggio da sistema di prevenzione antiifortunistica (cosiddetta "oggettiva", fondata cioè su dispositivi meccanici di sicurezza), al sistema di prevenzione "soggettivo", basata sull'autotutela e l'autopromozione di tutti i partecipanti al processo lavorativo-produttivo.*

*Si tende a sottolineare, dunque, l'opportunità di attivare processi di informazione e formazione tendenti, in opposizione alle logiche di adempimento normativo, ad aumentare i livelli di consapevolezza dei lavoratori sulla problematica della sicurezza sul lavoro e, quindi, di una informazione e formazione che utilizza la metodologia dell'empowerment individuale e delle organizzazioni.*

### Parole chiave:

Formazione, empowerment, percezione del rischio, prevenzione soggettiva

### Premessa.

Come è noto, già il D.Lgs. n.626/94 individuando, tra gli adempimenti fondamentali per la tutela e la sicurezza della salute dei lavoratori, l'*informazione* e la *formazione* sui rischi connessi all'attività lavorativa introduceva, con carattere fortemente innovativo, un sistema di prevenzione basato sulla responsabilità soggettiva di tutti i partecipanti al processo lavorativo-produttivo.

In precedenza, il D.P.R. n.547 del 1955 si limitava a richiedere che i datori di lavoro, i dirigenti ed i preposti rendessero "**edotti** i lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti e portare a loro conoscenza le norme essenziali di prevenzione mediante affissione, negli ambienti di lavoro, di estratti delle presenti norme o, nei casi in cui non sia possibile l'affissione, con altri mezzi".

L'attività di informazione dei lavoratori è stata minuziosamente regolata dall'art.21 del D.Lgs. n.626/94 e posta in stretta connessione con quella di formazione sulla prevenzione (art.22). Ciò all'interno di una moderna visione della sicurezza e della prevenzione degli infortuni sul lavoro, fondata su un processo di "consapevolizzazione" e "responsabilizzazione attiva" da parte del lavoratore, caratterizzando ciò che Lepore [1] ha definito "la rivoluzione copernicana della sicurezza sul lavoro".

L'autore, infatti, con tale termine ci fa cogliere come la sicurezza tecnologica non è sufficiente a far regredire il fenomeno antinfortunistico, ma deve essere accompagnata da una "presa in carico" del problema da parte di tutti i soggetti in gioco, con il giusto **protagonismo** del lavoratore.

Dalla prevenzione tecnologica, basata sulla sicurezza oggettiva e sulla qualità degli strumenti aziendali meccanici, alla prevenzione soggettiva dove il lavoratore informato, formato, addestrato ed "empowerizzato" è posto al centro, con un ruolo attivo all'interno del sistema della sicurezza.

Anche il recente *Testo Unico sulla Sicurezza*, ribadisce la conquistata ottica della "prevenzione soggettiva", rappresentata dall'informazione e formazione dei lavoratori sui rischi connessi al processo produttivo.

L'art.36 disciplina l'*Informazione ai lavoratori*: il comma 4 prevede che il contenuto dell'informazione debba essere facilmente comprensibile per i lavoratori, consentendo loro di acquisire le relative conoscenze, e dove l'informazione riguardi lavoratori immigrati, questa deve avvenire previa verifica della comprensione e della lingua utilizzata nel percorso informativo.

L'art.37 disciplina la pianificazione e realizzazione della *Formazione dei lavoratori e delle loro rappresentanze*. Tra le novità dell'articolo, è interessante il riferimento all'*Addestramento* a cura di persona esperta e sul luogo di lavoro (comma 5): una sorta di formazione sul campo.

Il comma 13, come disposto per l'Informazione, pone il problema della "comprensibilità", per tutti i lavoratori (immigrati compresi) perché possano realmente acquisire le dovute conoscenze e competenze.

Il comma 14 dispone, poi, che la formazione acquisita deve essere registrata nel libretto formativo del cittadino, di cui all'articolo 2, comma 1, del D.lgs 276/03.

Tali disposizioni rafforzano la portata innovativa di un sistema della sicurezza caratterizzato non più da processi e misure di sicurezza "calati dall'alto ed eteroimposti" [2], ma da un attivo percorso di 'autotutela',

come vedremo di “empowerment individuale e collettivo”, fondato su una intensa e costante attività di informazione e formazione del lavoratore.

In tale direzione, tutti partecipano alla realizzazione e mantenimento della sicurezza e la formazione è la misura generale per la protezione della salute dei lavoratori che deve essere garantita dal datore di lavoro [3]. Se l’informazione si configura più come processo divulgativo di dati, notizie, nozioni relativamente ai rischi sul lavoro e sulle modalità di prevenzione, la formazione deve caratterizzarsi quale momento di “interiorizzazione” e “personalizzazione” della tematica della sicurezza, in quanto lavoro di riflessione sulla propria “percezione e rappresentazione del rischio”, finalizzato all’autotutela sul lavoro come processo di empowerment per sé e per gli altri (1).

### **1. L’informazione ai lavoratori.**

L’attività informativa risponde, dunque, all’esigenza di far conoscere al singolo lavoratore, in maniera semplice e diretta, tutti quegli elementi che, quotidianamente, si rivelano opportuni per garantire a lui ed all’azienda, un lavoro più sicuro.

Tale obbligo posto a carico del datore di lavoro prevede una precisa determinazione contenutistica:

1. i rischi per la sicurezza e la salute connessi all’attività dell’impresa in generale;
2. le misure e le attività di protezione e di prevenzione adottate;
3. i rischi specifici cui il lavoratore è esposto, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
4. i pericoli connessi all’uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previsti e dalla norme di buona tecnica;
5. le procedure che riguardano il pronto soccorso, la lotta antincendio, l’evacuazione dei lavoratori;
6. il responsabile del servizio di prevenzione e protezione ed il medico competente;
7. i nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di sicurezza.

L’informazione, inserita all’interno di un programma emancipatorio di prevenzione, assume ad oggetto sia i rischi *ambientali* collegati al luogo di lavoro ed all’attività generale d’impresa, che i rischi *specifici* connessi a determinate fasi del processo produttivo [4].

La dimensione dell’empowerment individuale e collettivo sta *nell’obbligo di informazione* dei dipendenti, non solo sui rischi e sulle relative misure di prevenzione individuale, ma anche sui rischi relativi all’impresa generale, quale espressione del ruolo attivo del lavoratore nell’ambito del sistema aziendale di sicurezza. “Assicurando a ciascun lavoratore la consapevolezza generale del ciclo produttivo, gli si potrà chiedere di compiere scelte che non compromettano la sicurezza sua o di altri” [5].

In un certo senso, prendendosi cura della propria sicurezza e della propria salute, il lavoratore si prende cura anche delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui possono ricadere gli effetti delle sue azioni od omissioni.

#### *1.1. La qualità dell’informazione.*

Se il D.lgs 626/94 imponeva che “ciascun lavoratore” ricevesse dal datore “un’adeguata informazione” in materia antinfortunistica, il Testo Unico rafforza l’idea della “comprensibilità” del contenuto dell’informazione, a garanzia dell’acquisizione delle relative conoscenze. Il Testo introduce, inoltre, la questione interculturale laddove si precisa che quando l’informazione riguarda lavoratori immigrati, questa deve avvenire previa verifica della comprensione e della lingua utilizzata nel percorso informativo.

Il Testo Unico pone, dunque, la questione della *qualità dell’informazione*.

---

<sup>(1)</sup>Il termine “empowerment”, adottato negli anni sessanta nell’ambito degli studi legati alla psicologia di comunità, e rapidamente accolto e utilizzato da altre discipline e in altri ambiti (politico, clinico, aziendale ed educativo), definisce il processo attraverso il quale le persone acquisiscono controllo sulla propria vita e sul proprio contesto ambientale. Il concetto di empowerment, letteralmente “acrescere in potere”, è stato applicato dagli studi di politologia che si indirizzavano all’analisi di quei gruppi e movimenti statunitensi impegnati, in quegli anni, nell’azione per i diritti civili e sociali delle minoranze e rispetto ad altri temi che facevano vacillare gli equilibri preconstituiti del tessuto sociale quali, ad esempio, l’emancipazione delle donne. Negli anni ’70 entra a far parte della letteratura socio-politica nella “moderna” teoria della democrazia e dei movimenti per i diritti civili, nello sviluppo del cosiddetto Terzo mondo, nei movimenti femminili e delle minoranze. Dagli anni ’80 la parola viene adottata anche nel linguaggio delle organizzazioni e del management. In ambito sociale il processo di empowerment mette a fuoco gli squilibri tra aree sociali e le differenze di genere mentre, in un ambito politico-istituzionale è carattere fondante di una democrazia in quanto consente ai cittadini di ridefinire liberamente ogni dimensione della vita comune, l’organizzazione del governo, della proprietà, del lavoro e delle relazioni interpersonali.

Già il Decreto 626 imponeva una informazione “mirata” ai destinatari attraverso il ricorso agli strumenti più adatti per raggiungere con efficacia ciascun lavoratore...”, attraverso una sorta di ‘individualizzazione’ dell’attività informativa [6].

L’informazione, dunque, richiede di essere diversificata, tenendo conto delle peculiarità del profilo professionale, dell’età, del grado di istruzione e dell’esperienza di lavoro del dipendente. Si pensi, ad esempio, alle diverse metodologie da utilizzare a seconda che si formino lavoratori esperti, giovani apprendisti o lavoratori assunti con C.F.L.

L’informazione e, vedremo la formazione in particolare, per esser realmente emancipatorie, richiedono, infatti, di essere “soggettivamente” orientate.

Tuttavia, al di là delle metodologie adottate, rimane fondamentale che “l’informazione sia semplice, diretta, immediata”, perché sia realmente compresa per poi essere inserita, con un adeguata formazione, nel sistema cognitivo-emotivo del lavoratore.

## **2. La formazione dei lavoratori.**

Alla luce di quanto accennato, il tema della “formazione” va affrontato attribuendo grande importanza ai destinatari coinvolti nel processo, poiché “la formazione non avviene in un vuoto ‘sociale’, ma all’interno di un contesto (umano) ben preciso...” [7].

La formazione alla sicurezza come momento di apprendimento può essere considerata strumento reale per il cambiamento solo quando si traduce in presa di coscienza, individuale e collettiva. Da qui l’esigenza di comprendere e valutare quali siano le esigenze e le personalità dei lavoratori.

Il legislatore nel regolamentare gli aspetti connessi all’informazione e formazione detta un programma limitato agli aspetti puramente didascalici e teorici della formazione.

L’informazione e la formazione dei lavoratori si presentano, invece, concettualmente e normativamente, quali distinti adempimenti del datore di lavoro in materia di sicurezza, sebbene tra loro funzionalmente collegati.

L’informazione è strumento della formazione, rivelandosi necessaria fase propedeutica dell’educazione alla sicurezza voluta dal legislatore comunitario e nazionale, ma non coincide con essa.

Attraverso l’informazione si possono dare le indicazioni su determinate norme o circa il funzionamento dei dispositivi di sicurezza...ma è solo attraverso la formazione, intesa in senso emancipatorio e non teorico-pratico, che si può concretamente attivare il cambiamento nella mentalità dei lavoratori auspicato dalla normativa.

Come da più parti indicato, questo potrebbe essere un modo per risolvere il conflitto tra ciò che la legge indica e ciò che dovrebbe essere un bisogno naturale, tra quello che è un comportamento coercitivo e quello che dovrebbe essere un comportamento spontaneo.

Questa funzione di educazione alla sicurezza, garanzia per la creazione di meccanismi di autotutela e di self-empowerment, rivela tutta la complessità del processo formativo.

Proprio perché finalizzata all’autotutela e all’autoverifica del lavoratore, la formazione non può esaurirsi in una attività puramente didattica, di formazione in aula, ma richiede l’integrazione con una fase dinamica, “esperienziale” (riflessioni sulla propria percezione e accettazione del rischio, esercitazioni sull’uso dei sistemi di sicurezza, simulazioni di situazioni di emergenza nell’ambiente di lavoro, etc.), nell’ottica di una relazione partecipativa che rende più autentico ogni tipo di apprendimento.

### *2.1. Metodologie formative*

Sul piano della metodologia formativa, va privilegiato e affermato l’approccio “andragogico” nei confronti dei lavoratori – in quanto discenti adulti – a svantaggio delle tecnologie trasmissive tradizionali e a vantaggio della valorizzazione delle esperienze del discente portatore di valori, percezioni e rappresentazioni della sicurezza e del rischio “suoi propri”.

Il ricorso alla lezione, alle presentazioni preconfezionate, o ad altre tecniche monodirezionali e direttive, va ridotto a favore della discussione attiva, delle simulazioni, dei lavori di gruppo delle altre tecniche di apprendimento attivo, [8] per permettere al lavoratore la costruzione di un autonomo, maturo ed “emancipato” concetto di sicurezza sul lavoro.

Il processo formativo deve, costantemente, includere il processo di verifica degli obiettivi formativi raggiunti, al fine di consentire il monitoraggio, necessario agli aggiustamenti in itinere, e di misurare il soddisfacimento dei bisogni di formazione [9].

Il processo di verifica dell’efficienza del processo formativo dovrebbe interessare:

1. la *valutazione iniziale*, necessaria a definire i punti di forza e i punti debolezza dei destinatari, rispetto alla percezione del rischio e della sicurezza
2. la *valutazione formativa*, per verificare la coerenza e la stabilità degli atteggiamenti nei confronti delle questioni della sicurezza durante l'esperienza di apprendimento
3. la valutazione finale, per accertare l'apprendimento e il cambiamento a seguito dell'intervento formativo
4. la valutazione permanente (on the job), svolta durante tutto il corso dell'attività lavorativa [10].

Il riscontro positivo non solo dell'apprendimento "cognitivo" (nozioni tecniche e normative) e dell'apprendimento "operativo" (procedure di lavoro conformi a sicurezza), ma soprattutto dell'apprendimento "emotivo" che si realizza nella "consapevolizzazione" della problematica della sicurezza, ci permetterà di "parlare di una vera e propria cultura della sicurezza come risultato del processo formativo" e di un nuovo sistema di responsabilità, condivisa e partecipata, nel campo della prevenzione degli infortuni sul lavoro.

Tuttavia, è da ritenere che il processo formativo, proprio per le peculiarità delle singole strutture produttive va gestito prevalentemente in ambito aziendale, in collaborazione con il Servizio di prevenzione e protezione, il quale ha normativamente attribuiti compiti propositivi in materia [11].

### **3. La formazione intesa in senso emancipatorio**

Il processo formativo agisce su più dimensioni. In questo articolo, è stata scelta la dimensione dell'empowerment – più volte evocata – la dimensione della comunicazione e la dimensione della percezione del rischio. Processi tutti, a mio avviso, fondamentali per garantirsi un reale apprendimento orientato alla costruzione di comportamenti di salute e sicurezza.

E', dunque, a livello del "sapere essere" che devono emergere, come sancito dalla normativa, i comportamenti finalizzati al "*prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui possono ricadere gli effetti delle proprie azioni od omissioni conformemente alla propria formazione*".

Il riferimento è alla definizione proposta da Gouguelin negli anni Settanta: "*Il sapere come informazione e trasmissione di conoscenze, il sapere fare come addestramento operativo e pratica di comportamento, il sapere essere come integrazione di condotte, motivazioni e presa di coscienza*" [12].

In tale definizione possiamo distinguere tre obiettivi formativi:

1. L'obiettivo *del sapere* come miglioramento quantitativo di dati di conoscenza e di principi concettuali.
2. L'obiettivo *del sapere fare* come miglioramento qualitativo di particolari capacità tecniche, legate alle modalità specifiche richieste per svolgere una particolare mansione o al modo di affrontare i problemi connessi ad un particolare ruolo professionale.
3. L'obiettivo *del sapere essere* che è sia quantitativo che qualitativo, dove il miglioramento è inteso sia come approfondimento di conoscenza su di sé e del proprio comportamento, sulle proprie modalità di strutturare le relazioni, sia come evoluzione e maturazione sul piano personale.

In questa direzione, come suggerisce Spaltro [13], formare equivale a promuovere cambiamento e moltiplicare l'efficienza dell'azione di cambiamento, in special modo a livello del "sapere essere", dove si sviluppano atteggiamenti e comportamenti guida necessari al rispetto della vita umana, propria ed altrui.

Purtroppo, la tendenza sempre più radicata nelle realtà lavorative di tutti i giorni è di osservare la normativa impegnandosi insufficientemente nella realizzazione delle strategie formative, con il presupposto che un'attività informativa superficiale e qualche attività di addestramento possano essere sufficienti al perseguimento della sicurezza.

Il sistema sociale della formazione deve essere considerato come un insieme di rapporti tra più persone, strumentalmente orientato a specifiche finalità che si propongono come obiettivo il cambiamento nel soggetto. Tutto quello che viene acquisito in termini di conoscenze, abilità, competenze, saperi, qualifiche professionali accompagneranno l'individuo durante tutto il periodo della vita lavorativa.

Diviene così necessario focalizzare l'attenzione sugli aspetti mentali del lavoro: categorie di pensiero adottate, interazioni fra lavoratori ed ambiente e capacità di farvi fronte.

L'attività formativa include gli aspetti dell'informazione e dell'addestramento, mentre non avviene mai il contrario. E' un errore ritenere che l'informazione e l'addestramento siano mezzi sufficienti per garantire l'attività sicura. In realtà, solo la condivisione del valore della sicurezza può portare a tale risultato. È questo l'unico modo in cui è possibile consolidare una visione globale del sistema, che facendo emergere i vissuti personali riguardo al rischio e alla prevenzione, può aiutare nell'apprendimento. Infatti, solo nel momento in

cui la persona è disponibile a cambiare, sarà possibile garantire un certo livello di sicurezza riportato alla dimensione sociale.

La sicurezza può essere, dunque, concepita sia come una condizione obiettiva di mancanza di pericolo, sia come un **atteggiamento soggettivo**. La sicurezza sul lavoro, in tal senso, si configura come mezzo per percepire, come modalità di mettersi in equilibrio con l'ambiente: è il sentimento delle operazioni d'adattamento all'ambiente (esterno ed interno) e, pertanto, non è raggiungibile solamente con la lotta al rischio.

### 3.1. L'empowerment

La difficoltà di tradurre questo termine (letteralmente "restituire potere o autorità") nasce dalla complessità dei significati che in esso sono raccolti. Il termine *empowerment* esprime la capacità di darsi autorità, come capacità di esercitare controllo sulla propria vita e per questo "autogenerarsi".

*Empowerment* significa anche rappresentatività nel sociale, relativamente all'uso delle risorse per lo sviluppo.

In altre parole, il processo di empowerment chiama in gioco le competenze attive della persona che la rendono capace di esercitare un "realistico" controllo sugli eventi e sulle situazioni in cui è coinvolta, di far fronte ai cambiamenti e di produrre essa stessa le condizioni di cambiamento. La messa in atto di tali competenze è essenzialmente connessa sia alle risorse oggettivamente disponibili, materiali e non, che alle risorse di natura psicologica.

Pensiamo all'empowerment nei comportamenti orientati alla prevenzione del rischio lavorativo. Nel contesto quotidiano del lavoro e dei rischi ad esso connessi, si traduce nella capacità individuale, ed eventualmente di gruppo, di vedere quanto e che cosa in tema di rischio può essere utilizzato come risorsa, nella capacità di anticipare il pericolo infortunistico, di prendere iniziative e di esprimere autonomia gestionale.

Considerato nel suo globale senso psicologico, l'empowerment si connota sia come **prodotto** che come **processo**. In quanto prodotto può essere inteso come l'esito di un processo evolutivo di chi ha vissuto una esperienza di apprendimento (la formazione) in grado di fargli evitare la condizione di "impotenza", conquistando invece una condizione caratterizzata dal sentimento di autoefficacia. Rispetto ai comportamenti sicuri, la formazione, intesa in senso emancipatorio, previene la rappresentazione "fatalistica" del rischio come qualcosa al di fuori della propria capacità di controllo e di dominio.

Il sistema di valori della persona empowered, infatti, include quelli tipici dell'assertività: la dignità personale, la libertà e l'autonomia, il rispetto di sé e degli altri. Ma, soprattutto, fiducia nelle proprie capacità e nel supporto che queste potranno trovare in caso di difficoltà, controllo sul senso e sul significato della propria azione, sentimento diffuso di autoefficacia.

In tal senso, la formazione si configura come processo di empowerment teso a "conferire poteri", "mettere in grado di". Deriva dal verbo "to empower" che include una duplice sfumatura di significato intendendo sia il processo per raggiungere un certo risultato, sia il risultato stesso, cioè lo stato "empowered" del soggetto. Nel lavoro sul rischio infortunistico, l'Empowerment si connota come "processo" (la formazione) e "prodotto" (la consapevolezza che si traduce in competenza rispetto al rischio), risultato cioè di un'evoluzione di esperienze di apprendimento che portano un soggetto a superare una condizione di impotenza.

Un "saper fare" e "saper essere" caratterizzati da una condizione di fiducia in sé, da capacità di sperimentare e di confrontarsi con la realtà circostante.

### 3.2. Il processo della comunicazione

La comunicazione per la sua valenza pragmatica riveste un ruolo fondamentale all'interno del processo formativo e riflessivo sulla sicurezza.

Più volte si evoca la questione della cultura alla sicurezza. La cultura si basa sulla condivisione di valori e principi fra individuo e organizzazione. Per tale motivo chiama in causa aspetti fortemente interagenti tra loro: comunicazione, condivisione e sviluppo di competenze.

La *comunicazione*: per condividere è necessario promuovere la partecipazione. La partecipazione si realizza attraverso un processo comunicativo basato sul *valore comune* di sicurezza e sostenuto da comportamenti organizzativi coerenti che ne favoriscono l'accettazione.

La *condivisione*: per un'adeguata condivisione di comportamenti ed atteggiamenti sul luogo di lavoro è necessario che il lavoratore si senta responsabile del proprio operato, o meglio sia consapevole non solo dei propri diritti ma anche dei propri doveri, previsti dalla normativa.

Lo *sviluppo di competenze*: per ottenere comportamenti improntati alla sicurezza e all'anticipazione del rischio bisogna proporre un modello atteso di comportamenti recepibile attraverso una formazione improntata alla professionalità. La formazione, come strumento di governo strategico volto a ottimizzare la

sicurezza lavorativa, deve porsi il fine di affrontare, *insieme ai partecipanti*, temi riguardanti i rapporti di lavoro, i vissuti aziendali, i climi lavorativi, il sistema direzionale e la relazione tra dirigenti e subordinati, in un'ottica di emancipazione e di crescita anche del sistema aziendale.

In quest'ottica si rafforza l'idea di sicurezza come questione non esclusivamente tecnologica, ma fondamentalmente come rappresentazione dell'individuo, connessa ai suoi bisogni e al suo rapporto con il lavoro.

Se tra dirigente e lavoratore c'è condivisione sulle modalità e sugli obiettivi, la *comunicazione*, in quanto *condivisa*, perché basata su processi di *partecipazione*, arriva con coerenza e crea le basi per costruire regole che favoriscono l'apprendimento di comportamenti richiesti.

### 3.3. La percezione del rischio lavorativo [14]

Se agli individui vengono richiesti dei giudizi di rischio, essi, pur essendone a conoscenza, non usano i dati concreti a loro disposizione. Il concetto di rischio lavorativo è molto ingenuo, basato sull'esperienza immediata di eventi con effetti negativi che si manifestano a breve termine o immediatamente

Come hanno dimostrato gli studi nell'ambito della psicologia della decisione, i giudizi e le scelte sono fortemente influenzati dal modo in cui ci si rappresenta la realtà. La decisione di mettere o non mettere in atto un comportamento dipende da quali costi e da quali benefici vengono ad esso attribuiti.

Lo stesso vale per i lavoratori che operano in situazioni rischiose: l'adozione di comportamenti di sicurezza dipende da come i rischi sono percepiti e da quanto si è disposti ad accettarli.

Numerosi studi sulla percezione del rischio mostrano una netta differenza tra *percezione soggettiva* e stime di *probabilità oggettiva*. In particolare, gli studi riscontrano la tendenza a sottostimare il rischio di eventi con conseguenze di lieve o media gravità, ma con alta probabilità di accadimento e, viceversa, a sovrastimare il rischio di eventi con conseguenze molto gravi, ma con bassa probabilità di accadimento. Lo scarto evidente tra stime soggettive e probabilità oggettiva di rischio è solo uno dei numerosi esempi che dimostrano come gli individui abbiano delle difficoltà a esprimere dei giudizi di "rischiosità". In particolare, il "bias dell'ottimismo ingiustificato" – la credenza di essere meno a rischio e più immuni dai pericoli rispetto ad altre persone che si potrebbero trovare in una situazione identica – sono le maggiori cause di valutazione erronea del rischio associato ad attività o situazioni potenzialmente rischiose. Un'altra caratteristica particolarmente importante del rischio è la sua natura cumulativa, tipica di tutte quelle attività che comportano un'esposizione al rischio ripetuta nel tempo. In questi casi, il rischio aumenta con l'aumentare della frequenza con cui si entra in contatto con l'attività rischiosa.

I giudizi di rischio cumulativo, richiedendo una stima di probabilità per eventi ripetuti e composti, sono particolarmente soggetti a distorsioni. Numerose ricerche hanno dimostrato che le persone hanno notevoli difficoltà cognitive a comprendere e valutare il rischio associato ad attività che comportano un'esposizione ad esso reiterata nel tempo.

Queste ricerche hanno evidenziato che, oltre ai fattori tradizionalmente considerati nello studio sul rischio, quali personalità, età, genere, esperienza, anche i fattori cognitivi svolgono un ruolo determinante nella formazione dei giudizi di rischiosità. Oltre che dalla percezione del rischio, l'adozione di comportamenti rischiosi dipende dall'accettazione del rischio. Essa, a differenza della percezione, presuppone un'analisi costi/benefici da cui può dipendere la decisione di intraprendere o meno un comportamento rischioso.

L'accettazione del rischio prevede due costrutti molto diversi tra loro: 1) l'atteggiamento verso il rischio percepito che rimane stabile negli individui e non varia nemmeno in funzione della scelta rischiosa da effettuarsi; 2) l'analisi costi/benefici che varia in funzione del contesto e della specifica scelta rischiosa.

In conclusione, la coerenza dei dati raccolti con le prime applicazioni in ambito lavorativo dei metodi sviluppati dalla ricerca sulla percezione del rischio mostrano la necessità di considerare oltre agli aspetti oggettivi del contesto lavorativo anche gli aspetti "soggettivi" e in particolare i fattori socio-cognitivi.

## 4. Conclusioni: l'empowerment fa bene alla sicurezza e la sicurezza comincia a scuola

Tutte le aziende sono a conoscenza degli obblighi relativi alla formazione, non tutte rispettano l'obbligo di formare i lavoratori in occasione dell'assunzione, del trasferimento o cambiamento di mansioni, dell'introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi. Dai dati INAIL emerge che i lavoratori sono particolarmente esposti al rischio di infortunio nei primi mesi di lavoro, *per inesperienza e scarsa formazione*, e dopo alcuni anni *per troppa "confidenza"* con procedure, attrezzature e macchinari, fino al punto di rinunciare o addirittura eludere i dispositivi di protezione.

Recenti indagini hanno messo in evidenza che soprattutto per i giovani maschi, il termine rischio si associa ad altri concetti ritenuti importanti per l'affermazione dell'individuo nel gruppo: coraggio, eccitazione, sfida, trasgressione, avventura. Questi studenti diventano però poi lavoratori alle prese quotidiane con la sicurezza, e spesso anche responsabili preposti alla sicurezza, o dirigenti, o a loro volta datori di lavoro. Da qui l'opportunità di pensare una attività di educazione e di formazione concreta sulla prevenzione che renda i giovani consapevoli dell'importanza di affrontare in modo corretto il problema del rischio sul lavoro.

In molte scuole italiane, sono stati avviati interessanti programmi di educazione alla sicurezza SUL LAVORO. Gli allievi di questi istituti sono equiparati ai lavoratori e la scuola è diventata palestra per la formazione alla sicurezza e gli obblighi di legge sono assunti come opportunità didattica. Gli allievi sono coinvolti nel Servizio di prevenzione degli istituti scolastici: realizzano la valutazione dei rischi di alcune attività svolte nei laboratori, elaborano procedure di sicurezza, intervistano i collaboratori scolastici, assistenti di laboratorio e impiegati, partecipano alla stesura dei piani di evacuazione. Quando possibile si organizzano: visite ai cantieri, in aziende siderurgiche, incontri con i magistrati e con lavoratori che hanno vissuto il dramma degli infortuni sul lavoro.

La scuola e i contesti educativi – si pensi alle Città dei Bambini distribuite in molte città Europee, ciascuna dotata del suo cantiere –gioco, dove i bambini indossano rigorosamente il caschetto (DPI) già in tenerissima età - rappresentano il contesto ideale nel quale strutturare, articolare ed approfondire la cultura della autotutela (come self-empowerment) affinché le nuove generazioni possano interiorizzare il concetto di sicurezza e trasformarlo, da adulti, sempre più in stile di vita.

Note bibliografiche:

- [1] M. Lepore: "La rivoluzione copernicana della sicurezza nel lavoro", *Lavoro Informazione*, n.22, 1994, pag.9.
- [2] Bettini G.: "Formazione e sicurezza", *Commentario alla sicurezza del lavoro*, AA.VV., Milano, 1996, pagg.327 e ss.
- [3] Bacchini F.: "Informazione, formazione, addestramento e istruzione ex D.Lgs.n.626/94", *Igiene esicurezza del lavoro*, n.3, 1998, pag.117.
- [4] Brignone A.: "Informazione e Formazione dei lavoratori nel D.Lgs. n.626/94", *Diritto e pratica del lavoro*, n.8, 1995, pag.546.
- [5] Pagano S.: "Gli istituti relazionali – informazione, consultazione, formazione e riunione periodica", *Dossier Ambiente*, n. 28, 1994, p.115.
- [6] M.Lai: "Informazione e Formazione dei lavoratori", *Diritto e Pratica del lavoro*, n.30, 1995, pag.1939.  
M.Salvione, S.Perticaroli, G.Roseo, 'La valutazione della qualità degli interventi formativi in materia di sicurezza e salute sul lavoro', in: Fogli d'informazione ISPEL, supplemento, n.2/98, pag.37.
- [7] C.Selis: "Formare alla sicurezza: una riflessione sulla complessità del processo", *ISL*, n.11, 1998, pag.577.
- [8] M.Salvione, S.Perticaroli, G.Roseo: "La valutazione della qualità degli interventi formativi in materia di sicurezza e salute sul lavoro", *Fogli d'informazione ISPEL*, supplemento, n.2/98, pag.37.
- [9] G.P.Quaglino e G.P. Carrozzì: "Il processo di formazione", Carrocci, 1992, pag.31.
- [10] A. Pocar: "Strumenti didattici per la informazione e formazione dei lavoratori in materia di sicurezza sul lavoro", [www.Ispesl.it](http://www.Ispesl.it).
- [11] C.Selis, op.cit., pag.577.
- [12] G.P.Quaglino e G.P. Carrozzì, op.cit., pag.116.
- [13] E. Spaltro: Soggettività, Patron, Bologna, 1982, pag. 75
- [14] Ferrante D., Pedron F., Agostini T.: "La ricerca socio-cognitiva. La Percezione del rischio sul lavoro", inviato Social News per il numero di Febbraio

*Altre letture utilizzate:*

- Anolli L.: "Psicologia della comunicazione", Il Mulino, Bologna, 2002
- Beck U.: "La società del rischio, Verso una seconda modernità", Edizione italiana, Carocci, Roma, 2000.
- Bernardini M.: "Le nuove frontiere dell'informazione. Fra rischio e sicurezza", Lithos editrice, Roma, 2004
- Bruscaglioni M.: "Persona empowerment. Poter aprire nuove possibilità nel lavoro e nella vita", Franco Angeli, 2008
- Carli R., Paniccia R., M., Salvatore S.: "La dinamica del rischio e la sicurezza sul lavoro", in *La sicurezza*

*sul lavoro (D.L. 626/94)*, Fondazione Energiea Edizioni, 1995  
Cavadi G.: "Psicologia della sicurezza", Raffaello Cortina Editore, Roma, 2007  
Corbetta P.: "La comunicazione per la sicurezza: Metodologia e tecniche della ricerca Sociale", Il Mulino, Bologna, 1999  
Galimberti C.: "Cultura della formazione e formazione della cultura in materia di sicurezza sul lavoro", *ISL*, n.11, 2002.  
Galimberti C.: "La dimensione comunicativa nella formazione alla sicurezza", *ISL*, n.11, 2003.  
Lai M.: "La sicurezza del lavoro tra legge e contrattazione collettiva", Giappichelli Editore, Torino, 2000  
Piegai D.: "Comunicare il rischio: Strategie e Strumenti", EPC Libri, Roma, 2006  
Vecchi B.: "La comunicazione della sicurezza sul lavoro", FrancoAngeli, Milano, 1998

# L'inail e il nuovo testo unico per la tutela della sicurezza sul lavoro

Dott. Carlo D'Amato

Direttore Regionale INAIL Sicilia

## abstract

Il D.lgs 81/2008 ridefinisce molti aspetti dell'attività dell'INAIL che attendono principalmente a quattro macroaree di intervento:

- VIGILANZA
- SISTEMA INFORMATIVO
- INFORMAZIONE, ASSISTENZA E FORMAZIONE
- SOSTEGNO ECONOMICO ALLE IMPRESE

## Parole chiave

INAIL, vigilanza, sostegno economico

## 1. INAIL ed il D.Lgs. 81/08

### Articolo 5

L'INAIL parteciperà insieme all'ISPESL e all'IPSEMA con funzione consultiva al "Comitato per l'indirizzo e la valutazione delle politiche attive e per il coordinamento nazionale delle attività di vigilanza in materia di salute e sicurezza sul lavoro" istituito presso il Ministero della Salute Comitato di nuova istituzione. Tra i principali compiti:

La programmazione dell'azione pubblica di miglioramento delle condizioni di salute e di sicurezza dei lavoratori e il coordinamento della vigilanza a livello nazionale in materia di salute e sicurezza sul lavoro

## SISTEMA INFORMATIVO

### Articolo 8

E' istituito il Sistema Informativo nazionale per la prevenzione (SINP) nei luoghi di lavoro.

Attraverso l'utilizzo integrato delle informazioni disponibili negli attuali sistemi informativi e la creazione di specifici archivi e di banche dati unificate, il SINP fornirà dati utili per programmare e valutare l'efficacia delle attività di prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali e per indirizzare l'attività di vigilanza.

L'Inail partecipa al sistema con le sue informazioni ed elaborazioni.

Garantirà la gestione tecnica ed informatica del SINP e a questo fine sarà titolare del trattamento dei dati, secondo quanto previsto dal D.Lgs. N.196/2003.

Con decreto da emanarsi entro 180 giorni dalla data dell'entrata in vigore del presente decreto legislativo vengono definite le regole tecniche per la realizzazione e il funzionamento del SINP.

### Articolo 9

L'art.9 assegna all'INAIL, a fini statistici e informativi il compito di registrare i dati sugli infortuni che comportano un'assenza dal lavoro di almeno un giorno.

Tale compito, dopo una fase transitoria, solleverà i datori di lavoro dall'obbligo della tenuta del registro infortuni ( art. 8 comma 4 e art.53)

L'obbligo di comunicazione del datore di lavoro a fini statistici e informativi (art. 18 comma 1 lettera r) opererà una volta che verranno definite e rese pubbliche le regole di funzionamento del SINP tramite un apposito decreto interministeriale da adottarsi entro 180 giorni dall'entrata in vigore del Decreto legislativo stesso.

## ATTIVITÀ DI CONSULENZA

### Articolo 9

L'art.9 indica l'INAIL, con l'ISPESL e l'IPSEMA, come ente che esercita anche attività di consulenza in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

I tre enti forniranno, coordinandosi, consulenza alle micro, piccole e medie imprese anche attraverso forme di sostegno tecnico e specialistico finalizzate:

- al suggerimento dei più adatti mezzi e metodi operativi
- all'individuazione degli elementi di innovazione tecnologica in materia
- con finalità prevenzionali

#### Articolo 9

L'attività di consulenza ..... non può essere svolta dai funzionari ..... che svolgono attività di controllo e verifica degli obblighi nelle materie di competenza degli istituti ..... Nell'esercizio di tale attività, non vi è l'obbligo di denuncia di cui all'articolo 331 del codice di procedura penale o di comunicazione ad altre Autorità competenti delle contravvenzioni rilevate ove si riscontrino violazioni alla normativa in materia di salute e sicurezza sul lavoro;

Con successivo decreto ..... è disciplinato lo svolgimento dell'attività di consulenza e dei relativi proventi, fermo restando che i compensi percepiti per lo svolgimento dell'attività di consulenza sono devoluti in ragione della metà all'ente di appartenenza e nel resto al Fondo di cui all'articolo 52, comma 1

### ATTIVITÀ DI FORMAZIONE

#### Articolo 9

L'ISPESL, l'INAIL e l'IPSEMA operano ....svolgendo in forma coordinata, per una maggiore sinergia e complementarietà, le seguenti attività:

d) progettazione ed erogazione di percorsi formativi in materia di salute e sicurezza sul lavoro tenuto conto ed in conformità dei criteri e modalità elaborati ai sensi degli articoli 6 e 11;

e) formazione per i responsabili e gli addetti ai servizi di prevenzione e protezione di cui all'articolo 32.

#### Articolo 32

Le capacità ed i requisiti professionali dei responsabili e degli addetti ai servizi di prevenzione e protezione interni o esterni devono essere adeguati alla natura dei rischi presenti sul luogo di lavoro e relativi alle attività lavorative.

Per lo svolgimento delle funzioni da parte dei soggetti di cui al comma 1, è necessario .... un attestato di frequenza, con verifica dell'apprendimento, a specifici corsi di formazione ...

4. I corsi di formazione di cui al comma 2 sono organizzati ... dall'INAIL ... .

L'INAIL continuerà ad effettuare la progettazione ed erogazione di percorsi formativi in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

Conferma delle attuali disposizioni (decreto L.gs 195/2003)

### FINANZIAMENTI

#### Articolo 11

In tema di incentivi alle imprese a scopo prevenzionale il decreto istituzionalizza l'attività svolta dall'INAIL, se pure in via sperimentale secondo il mandato del D.lgs. 38/2000

L'INAIL finanzia:

Progetti di investimento e formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro rivolti in particolare alle micro, piccole e medie imprese.

Progetti volti a sperimentare soluzioni innovative e strumenti di natura organizzativa e gestionale ispirati ai principi di responsabilità sociale delle imprese.

Costituisce criterio di priorità per l'accesso al finanziamento l'adozione da parte delle imprese delle buone prassi.

Le risorse di cui al comma 2 ( 50 milioni di euro a decorrere dal 2008, stanziati dalla finanziaria 2008) devono essere ripartite annualmente tra diverse finalità: attività promozionali della cultura e delle azioni di prevenzione, finanziamenti INAIL, finanziamento del Fondo (art.52)

#### Articolo 48

3. Tutte le aziende o unità produttive nel cui ambito non è stato eletto o designato il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza partecipano al Fondo di cui all'articolo 52
6. L'organismo paritetico o, in mancanza, il Fondo di cui all'articolo 52 comunica alle aziende e ai lavoratori interessati il nominativo del rappresentante della sicurezza territoriale.

#### Articolo 52

4. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza territoriale redige una relazione annuale sulla attività svolta, da inviare al Fondo.

Potenziamento del ruolo degli RLST, in correlazione con la creazione del Fondo di sostegno presso l'INAIL

#### Articolo 52

Costituzione presso l'INAIL del "Fondo di sostegno" alle PMI, agli RLST, al sistema delle pariteticità

1. Presso l'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL) è costituito il fondo di sostegno

alla piccola e media impresa,  
ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza territoriali  
e alla pariteticità.

Il fondo opera a favore delle realtà in cui la contrattazione nazionale o integrativa non preveda o costituisca sistemi di rappresentanza dei lavoratori e di pariteticità migliorativi o, almeno, di pari livello.....

3. Con decreto ..... entro dodici mesi dall'entrata in vigore del presente decreto, sono definiti le modalità di funzionamento del fondo ....., i criteri di riparto delle risorse tra le finalità di cui al medesimo comma nonché il relativo procedimento amministrativo contabile

#### Articolo 52

1. .... Il fondo ..... ha quali obiettivi il:

sostegno ed il finanziamento, in misura non inferiore al cinquanta per cento delle disponibilità del Fondo, delle attività delle rappresentanze dei lavoratori per la sicurezza territoriali, anche con riferimento alla formazione;

finanziamento della formazione dei datori di lavoro delle piccole e medie imprese, dei piccoli imprenditori di cui all'articolo 2083 del codice civile, dei lavoratori stagionali del settore agricolo e dei lavoratori autonomi;

sostegno delle attività degli organismi paritetici.

2. Il fondo di cui al comma 1 è finanziato:

a) da un contributo delle aziende di cui all'articolo 48, comma 3, in misura pari a due ore lavorative annue per lavoratore;

b) dalle entrate derivanti dall'irrogazione delle sanzioni previste dal presente decreto per la parte eccedente quanto riscosso a seguito dell'irrogazione delle sanzioni previste dalla previgente normativa abrogata dal presente decreto nel corso dell'anno 2007, incrementato del 10%;

c) con una quota parte delle risorse di cui all'articolo 9, comma 3 (proventi della consulenza );

d) relativamente all'attività formative per le piccole e medie imprese ..... anche dalle risorse di cui all'articolo 11, comma 2 (50 milioni di euro a decorrere dal 2008).

Azione di regresso

#### Articolo 61

##### NOTIZIA DELL'AZIONE PENALE DAL PM ALL'INAIL

In caso di esercizio dell'azione penale per i delitti di omicidio colposo o di lesioni personali colpose, se il fatto è commesso con violazione delle norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro o relative all'igiene del lavoro o che abbia determinato una malattia professionale, il Pubblico Ministero ne dà immediata notizia all'INAIL ai fini dell'eventuale costituzione di parte civile e dell'azione di regresso

## 2. Bibliografia

[1] D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. (G.U. 30 aprile 2008, n. 101 - S.O. n. 108)

## **Le politiche regionali per la prevenzione nei luoghi di lavoro alla luce del nuovo Testo Unico**

P. Petrella Assessore alla Tutela dell'Ambiente, Provincia Regionale di Messina

L'Italia conserva in Europa, il triste primato degli infortuni sul lavoro, nonostante gli sforzi compiuti negli ultimi anni la diminuzione non è in linea con gli altri paesi dell'Unione. Le cifre ufficiali, già di per se allarmanti, non comprendono i casi non denunciati da chi è impiegato nell'ambito del lavoro nero dove, secondo l'Inail, si verificherebbero almeno altri 200 mila incidenti. La rilevanza dell'argomento ha indotto il Capo dello Stato, Giorgio Napolitano, ha sottolineato più volte la necessità di poter disporre di condizioni di lavoro più umane e dignitose.

Non viene risparmiato alcun settore: l'edilizia è certamente il settore più colpito, e qui il Meridione paga il prezzo più elevato per l'elevata incidenza di lavoro nero, ma anche l'industria, l'agricoltura e i servizi sono interessati da una casistica rilevante.

Le innovazioni introdotte dal recente D. Lgs. 81/08 contribuiranno a ridimensionare il fenomeno ma certamente da solo non sarà sufficiente; occorrerà lavorare sulla formazione dei lavoratori, affinché assumano comportamenti che evitino il ripetersi degli incidenti. Occorrerà muoversi contemporaneamente su due direttrici: nel breve termine, applicando con rigore le imposizioni legislative e con l'introduzione di sanzioni adeguate alla gravità delle omissioni e nel medio e lungo periodo puntare sulla formazione e informazione dei lavoratori sui rischi e sulle azioni necessarie per prevenirli.

Le morti sul lavoro destano nella opinione pubblica forte impressione, in quanto percepite come particolarmente ingiuste. Cito gli incidenti più rilevanti per numero di morti: alla Thyssen-Krupp di Torino con i suoi 7 morti, a Molfetta con 5 morti, nella nostra regione a Mineo 6 morti, ma lo stillicidio di morti continua giornalmente senza che questo ormai costituisca notizia. Quasi mai si tratta di fatalità, sempre più spesso accade che personale non adeguatamente istruito utilizzi prodotti chimici ed attrezzature di cui non conosce la pericolosità, occorrerebbe vietare l'uso di questi prodotti o attrezzature a personale non adeguatamente formato o secolarizzato: non ritengo che i morti di Molfetta o di Mineo avessero letto le schede di sicurezza dei prodotti prima di iniziare il lavoro.

Accanto ai fatti eclatanti ed improvvisi, esistono altre morti più numerose dovute all'uso di sostanze i cui effetti sulla salute umana si manifestano dopo anni: è il caso dell'amianto nei cantieri di Monfalcone dove l'indagine ha complessivamente interessato almeno settecento persone: duecento sono già state uccise dal mesotelioma pleurico e dal carcinoma al polmone. Per non andare lontani, nella nostra Provincia, la Sacelit di S. Filippo del Mela ha provocato 97 morti accertati e 123 malati.

L'esperienza maturata nell'attività di controllo condotta dall'Assessorato all'Ambiente della Provincia permette di affermare che la frammentazione delle competenze tra diversi organi, limita la possibilità di prevenzione, osservando infatti una attività produttiva in maniera integrata è possibile trarre conclusioni per gli aspetti ambientali che sono spesso direttamente connessi alla salubrità degli ambienti di lavoro. Analizzando, a titolo di esempio, il settore della produzione delle imbarcazioni in vetroresina, che è stato di recente oggetto di particolare attenzione e che ha assunto in provincia di Messina dimensioni rilevanti con oltre 500 addetti oltre all'indotto, possono essere effettuate interessanti valutazioni: si può stimare che per una azienda con un numero medio di 70 dipendenti e che lavora circa 70.000 kg di resina per anno, viene rilasciato circa il 20% di stirene che andrebbe abbattuto da filtri a carboni attivi, che hanno la capacità di assorbire solventi organici per circa 20% del suo peso. Si può facilmente dedurre che un'azienda che lavora vetroresina per essere in regola con le emissioni dovrà smaltire approssimativamente un quantità di carboni attivi pari alla quantità di resina lavorata. Se non risultano smaltiti carboni attivi, si ha la certezza che queste aziende hanno immesso in atmosfera notevoli quantità di stirene: per una azienda come quella presa in esempio la quantità stimata è di 14 tonnellate in un anno. L'aspetto connesso con queste stime e quello per il quale lo Stirene non abbattuto, oltre che a essere immesso nell'ambiente esterno contamina ancora di più l'ambiente di lavoro, considerando la pericolosità dello Stirene (è un sospetto cancerogeno) che può trasformarsi in Ossido di Stirene (cancerogeno accertato) e le dimensioni che ha assunto nel nostro territorio, l'intero comparto della costruzione di imbarcazioni in vetroresina è possibile intuire quale possa essere la dimensione del problema. Da ciò ne deriva che sono auspicabili, controlli congiunti tra AUSL, Ispettorato del Lavoro, ARPA e Provincia con un stretto scambio di informazioni e con personale di adeguata competenza tecnica, in alcuni casi infatti sarebbe sufficiente un semplice bilancio di materia per dedurre che gli inquinanti rimangono nell'ambiente di lavoro e non vengono convogliati all'esterno.

Altro episodio che è stato all'attenzione delle cronache nazionali di qualche anno fa, il fenomeno delle nubi maleodoranti nell'area di Milazzo, in quel caso è stata rivolta particolare attenzione sulle conseguenze sulla popolazione ma nulla è stato detto sui potenziali effetti sui lavoratori certamente esposti a concentrazioni più

elevate. Situazioni simili possono essere riscontrate tra i numerosi piccoli artigiani, dove però, è più difficile fare formazione ed informazione.

L'esperienza diretta dimostra che le sanzioni irrogate dalla Provincia non sono un deterrente credibile, spesso l'ammontare della sanzione è irrisorio rispetto al vantaggio economico ottenuto non utilizzando gli impianti di abbattimento, in questi casi la politica può intervenire favorendo la diffusione degli impianti di smaltimento o di rigenerazione dei materiali usati negli impianti di abbattimento, favorendo la concorrenza ed abbassando i costi.

Infine, un'ultima notazione va fatta in merito al sistema delle gare di appalto pubbliche, è inevitabile che il sistema della aggiudicazione al massimo ribasso si ripercuote anche sulla sicurezza dei cantieri, occorre un ripensamento dell'intero sistema affinché non siano possibili economie sulla pelle dei lavoratori.

## **Enti privati e soggetti giuridici nel protagonismo della sicurezza del lavoro: modelli di organizzazione e di gestione**

Dott.ssa Mirella Agliastro  
Magistrato della Procura Generale di Caltanissetta

### **1. Prologo introduttivo**

Il tema della responsabilità per fatti di reato degli enti risulta quanto mai attuale soprattutto in coincidenza con il recente ampliamento dei confini della responsabilità, ricomprendendovi l'ambito degli infortuni sul lavoro, destinato a sensibilizzare l'opinione pubblica e gli operatori del settore in modo assai più incisivo rispetto a quanto avvenuto in passato.

L'attualità rimanda ad un numero elevato di infortuni sul lavoro e ad una più diffusa disinformazione circa gli aspetti "tecnici" della materia.

È pertanto opportuno procedere ad un esame del quadro problematico conseguente all'introduzione della responsabilità delle persone giuridiche con L. 231/01, con particolare riferimento ai profili di interferenza tra la disciplina organizzativa dettata dal T.U. n.81/09 ed il sistema dei "compliance programs" di cui al citato decreto legislativo n. 231 del 2001 ed i riflessi sulla responsabilità penale individuale.

L'impegno che si è proposto il Legislatore è complesso e forse di storica portata: i datori di lavoro (nel pubblico e nel privato) si devono fare carico di darsi regole organizzative che tendano ad una qualità dell'ambiente di lavoro che coniughi efficienza, produttività, perseguimento di fini istituzionali e/o aziendali, con la tutela della salute e della dignità degli esseri umani, nell'ambito della più ampia ottica del Legislatore europeo e dell'impegno massiccio con il quale la Commissione della Comunità Europea sta lavorando sul tema della tutela della salute.

La sicurezza non va considerata come un accessorio *optional* rispetto alla struttura classica del processo produttivo, né può ridursi ad una messa a disposizione di mezzi di protezione individuale agli operatori: la tutela della salute e la sicurezza dei lavoratori diventano, nell'intento del legislatore, "il sistema nervoso dell'azienda", che deve permeare di sé ogni settore, in un contesto nel quale al datore di lavoro è dato il compito di tradurre in regole aziendali di sicurezza le astratte previsioni normative che si rivolgono necessariamente alla generalità dei datori di lavoro ed agli altri protagonisti della sicurezza.

Purtroppo, si osserva invece una diffusa se non generalizzata disapplicazione delle norme di sicurezza da parte della maggioranza delle aziende italiane, l'osservanza solo formale di alcuni fondamentali precetti, i mancati investimenti per la sicurezza da parte delle aziende, persuase che la sicurezza dei lavoratori costituisca una scelta facoltativa e non un preciso impegno strategico dell'organizzazione imprenditoriale.

È nota la gravissima situazione dei cantieri edili, nei quali sono ignorate le più elementari cautele a garanzia dell'incolumità dei lavoratori e i lavori più pesanti e pericolosi sono affidati a soggetti extracomunitari irregolari, privi di adeguata formazione sulla sicurezza; la sostanziale paralisi dei processi penali per infortuni sul lavoro, la mancanza di professionalità specifica nei magistrati del pubblico ministero e dei collegi giudicanti che si traduce in dubbie ed enigmatiche assoluzioni o archiviazioni; l'indifferenza che circonda le malattie professionali, come se morire di lavoro fosse un prezzo inevitabile da pagare al progresso economico o tecnico. I giornali per qualche settimana riportano il numero dei morti, il loro nome e la descrizione della dinamica degli infortuni, fino a che non ritorna il silenzio di sempre, mentre nei cantieri si continua a morire.

Oggi, il sistema sanzionatorio del T.U. sulla sicurezza del lavoro introdotto con il testo n. 81/08, è completato da una novità di grande importanza: si applicheranno le disposizioni sulla responsabilità amministrativa delle persone giuridiche di cui al d. l.vo n. 231/2001, ai reati di omicidio colposo e lesioni colpose gravi o gravissime commessi con violazione delle norme antinfortunistiche e sulla tutela dell'igiene e della salute del lavoro. Il rilievo della previsione è sottolineato dal fatto che la disposizione è inserita tra le norme immediatamente operative, sulla falsariga di un regime sanzionatorio previsto in origine per contrastare la criminalità economica ed ora esteso alla materia della sicurezza sul lavoro.

L'articolo 9 del testo legislativo prevede sanzioni che sono essenzialmente di carattere pecuniario ed interdittivo per le persone che rivestano funzioni di rappresentanza, di amministrazione o di direzione dell'ente la cui responsabilità sussiste anche nel caso in cui i reati di omicidio e lesioni colpose siano stati commessi da persone soggette alla loro direzione e controllo. Naturalmente l'ente può essere esonerato da

responsabilità ove dimostri di avere adottate misure organizzative e gestionali idonee a prevenire la commissione degli illeciti.

Le sanzioni di carattere pecuniario ed interdittivo si aggiungono alla responsabilità penale personale dei soggetti coinvolti, nel rispetto del principio contenuto nell'articolo 27 della Costituzione.

Infine, alle organizzazioni sindacali e ai familiari delle vittime del lavoro è riconosciuta la possibilità di esercitare nel processo penale i diritti e le facoltà previste dagli artt. 91 e 92 c.p.p. Si tratta di un'indicazione che va nella direzione opposta alle pratiche processuali degli ultimi lustri, che hanno visto una sostanziale emarginazione delle persone offese e dei titolari di interessi diffusi durante il processo penale.

Il dato importante è che oggi anche gli enti possono essere processati ed assoggettati a sanzioni estremamente gravi; da ciò derivano conseguenze negative sul piano della loro immagine sul libero mercato, secondo modalità che prima erano concepibili unicamente per gli individui.

Nella realtà criminologica dei Paesi a forte impronta industrializzata la frequenza e la ricorrenza degli infortuni sul lavoro produttiva di delitti colposi, di omicidio e lesioni commessi in violazione della normativa antinfortunistica, ha portato ad estendere la responsabilità degli Enti collettivi per fatti di reato anche alle fattispecie colpose indicate con ciò superando gli angusti paradigmi antropomorfici o antropocentrici dei precedenti modelli normativi. Si è arrivati a considerare che l'Ente deve farsi carico della gestione organizzata di fattori di rischio per il bene della vita e incolumità nel loro aspetto individuale e collettivo e si riduce il pericolo di infortuni sulla base di una corretta organizzazione diretta ad implementare misure e procedure di sicurezza ove si pensi alle attività di produzione e distribuzione di beni alimentari di prodotti, di beni tecnologici, le aziende sanitarie, i trasporti, ecc..

Il criterio c.d. soggettivo di imputazione della responsabilità all'Ente collettivo richiede che il reato sia frutto di una cattiva organizzazione e cioè non avere la società adottato ed efficacemente attuato le misure organizzative di gestione e di controllo idonee a scongiurare gli illeciti colposi (omicidio o lesioni). La mancata adozione di tali modelli costituisce la c.d. colpa di organizzazione dell'ente. Nel settore della sicurezza del lavoro già in base alle previgenti disposizioni normative prevenzionali esistevano delle norme obbligatorie circa le modalità di organizzazione dell'ente dirette a prevenire gli eventi pregiudizievoli per l'incolumità e la salute dei lavoratori come già in ambito europeo con la direttiva quadro n. 89/391 vincolante per i Paesi membri dell'Unione cui si era ispirato il D.Lgs. 626/94 le cui statuizioni ora sono confluite ed inglobate nel T.U. sulla sicurezza del Lavoro.

Tali precedenti normative avevano come fulcro gli obblighi di valutazione del rischio e gli obblighi di gestione del rischio. Orbene, mettendo a raffronto i due sistemi preventivi costituiti dalla legislazione sulla responsabilità degli enti e la legislazione prevenzionistica, si accerta che la scansione di prevenzione ha per entrambi il seguente effetto:

- valutazione e gestione del rischio;
- individuazione di adeguate misure o accorgimenti di prevenzione;
- procedimentalizzazione della prevenzione;
- predisposizione di organismi di controllo.

Le finalità sono tuttavia diverse. I modelli organizzativi della legislazione lavoristica sono diretti ad eliminare o ridurre i rischi da lavoro; i modelli organizzativi di cui alla disciplina del D.L.vo 231/01 sono orientati ad eliminare o ridurre il rischio reato ossia il rischio che coloro che agiscono all'interno dell'organizzazione commettano reati nell'interesse o vantaggio dell'ente. L'art. 30 del T.U. 81/2008 individua i modelli organizzativi che devono possedere delle caratteristiche per avere efficacia esimente della responsabilità dell'ente. Il D.L.vo 231/01 indicava il contenuto "minimo" dei modelli di organizzazione individuati anche dalle associazioni rappresentative degli enti anche a base etica. Oggi, l'art. 30 citato non definisce la struttura dei modelli ma ne articola più in dettaglio il contenuto. Quanto alla elusione fraudolenta da parte dei soggetti apicali in caso di realizzazione di reati colposi (omicidio o lesioni), essa consisterebbe in una volontaria e consapevole violazione o non osservanza dei modelli atti a prevenire la commissione dei reati colposi.

L'adozione da parte dell'impresa dei sistemi di gestione indicati dall'art. 30 co. 5 D. L.vo 81/2008 è finalizzata al miglioramento delle condizioni di sicurezza dei luoghi di lavoro spesso con precisazioni sui contenuti del modello organizzativo e specialmente quando l'impresa scelga l'adozione di un modello di gestione certificato. E ciò con la modifica della norma di sistema secondo cui il modello del risk management è sostituito dal modello predisposto o dalle linee guida UNI-INAIL o dai modelli del British standard OHSAS o delle linee guide della Confindustria del 2008 e cioè la scelta di specifici modelli gestionali la cui applicazione renderebbe insindacabile in sede giudiziale l'attività prevenzionale del rischio reato. Una volta adottati questi modelli c.d. certificati, detti anche "schemi organizzativi", opera una

presunzione di idoneità di tali modelli rispetto alla responsabilità dell'ente e l'esenzione della colpa può essere sancita allorché si dimostri l'elusione fraudolenta da parte del soggetto apicale di tali schemi organizzativi adottati.

In materia prevenzionistica la caratteristica è che c'è una maggiore analiticità dell'oggetto dell'attività di prevenzione del rischio ed una conseguente modifica della figura dell'impresa modello. L'impresa modello – per assolvere il suo dovere di predisporre la propria organizzazione in chiave prevenzionistica – è sufficiente che abbia adottato i modelli per così dire “certificati”. Naturalmente è necessaria all'interno dell'azienda la presenza degli organi di vigilanza in ordine al controllo di adeguatezza ed effettività dei modelli di organizzazione e gestione che esercitano una continua attività di monitoring: tali verifiche possono avvenire a consuntivo, a campione, a sorpresa.

Naturalmente tali prassi virtuose non possono riguardare una larga fetta della realtà imprenditoriale italiana costituita dalle aziende sommerse, le piccole aziende che pure costituiscono il tessuto produttivo dell'apparato industriale italiano della realtà produttiva.

Gli esperti dell'ISPESL convergono nel sostenere che il decreto legislativo n.81/2008 è stato elaborato nel pieno rispetto della filosofia delle direttive comunitarie in materia e si pone sulla stessa scia del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626 che ha inglobato.

Una delle architravi portanti della rinnovata legislazione consiste nella **programmazione della sicurezza in azienda**, da realizzare tramite la partecipazione di tutti i soggetti delle comunità di lavoro.

Il Testo Unico è costituito da una parte ricognitiva, che ha tenuto conto non solo della previgente normativa ma anche di quel processo di “sedimentazione giurisprudenziale” che si è sviluppata nel tempo, e da una parte innovativa che ha riguardato anche la sistematica del testo stesso.

Già il d.lgs. 626/94 aveva ribaltato la visione del datore di lavoro che “controllava” ai fini della prevenzione della salute, tutto il processo produttivo, per introdurre un importante concetto di cooperazione tra tutti gli attori della sicurezza. Proprio questo concetto di sicurezza condivisa e compartecipata, secondo cui il “sistema” funziona se i vari “attori” si parlano, è stato sviluppato ed ampliato nella stesura del testo unico.

In effetti oltre a riscrivere le posizioni soggettive dei vari attori (datore di lavoro, lavoratore, dirigente preposto, medico competente, responsabile e addetto al servizio prevenzione e protezione e rappresentante dei lavoratori per la sicurezza), l'art. 2 si preoccupa di definire alcuni concetti fondanti del nostro settore, come quelli di “prevenzione”, “salute”, “norma tecnica”, “buone prassi” ecc..

Chi assume una delle posizioni di garanzia deve poter compiutamente governare quel processo o quel segmento di processo cui è preposto, ai fini della sicurezza.

Tale lettura deve essere effettuata tenendo presente altresì l'evoluzione della nozione di lavoratore ai fini della sicurezza elaborata da dottrina e giurisprudenza, essendo ormai il concetto di lavoratore sdoganato dal confine del “rapporto sinallagmatico contrattuale col datore di lavoro” (secondo quanto disposto nella legge delega e a tutte le tipologie di rapporto in essa ricomprese), e inteso come **soggetto “esposto al rischio” del processo produttivo di cui è parte**. L'art. 299 del testo unico stabilisce che “Le posizioni di garanzia relative ai soggetti di cui all'articolo 2, comma 1, lettere b), d) ed e) (datore di lavoro dirigente e preposto) gravano altresì su colui il quale, pur sprovvisto di regolare investitura, eserciti in concreto i poteri giuridici riferiti a ciascuno dei soggetti ivi definiti”.

Ecco quindi emergere cartolarmente quanto la giurisprudenza aveva affermato già da lungo tempo, ossia che la responsabilità penale del datore di lavoro in tema di violazione delle norme di sicurezza sul lavoro debba individuarsi in presenza di tre elementi costitutivi:

- il primo di carattere formale, riconducibile alla titolarità effettiva del rapporto lavorativo;
- il secondo soggettivo, legato alla responsabilità del soggetto;
- l'ultimo rapportato al principio di effettività delle funzioni, con riferimento alla autonomia decisionale ed alla possibilità di spesa.

L'individuazione del datore di lavoro va effettuata non tanto basandosi su formalità giuslavoristiche (quali il soggetto che ha stipulato il contratto) quanto esaminando in concreto l'organizzazione aziendale e l'effettivo esercizio del potere decisionale al quale è indissolubilmente legato il dovere di sicurezza. In tal senso anche prima del d.lgs. 626/94 l'orientamento giurisprudenziale è sempre stato univoco.

La dottrina e la giurisprudenza hanno definito un indice presuntivo per individuare, nei casi controversi, il datore di lavoro che viene così definito quale colui che decide l'effettuazione delle spese sostenute per attuare il sistema prevenzionale; la Cassazione, con più pronunce, ha spesso ritenuto rilevante anche l'assunzione volontaria di tali poteri, se risultante da atti inequivoci.

Come è stato più volte ricordato, la norma codicistica dell'art. 2087 c.c., che non implica un caso di responsabilità oggettiva, oltre a delineare la posizione di garanzia per antonomasia (ossia quella del datore di lavoro), conferisce alla stessa un dinamismo ed un'attualità assolutamente sorprendenti.

Infatti l'espressione: "secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica", comprende almeno due concetti di tipo "dinamico" (appunto, l'esperienza e la tecnica) che richiedono un continuo aggiornamento della posizione di garanzia secondo l'evoluzione di quei due concetti.

Nel più volte citato art. 2 si definisce:

"n) «prevenzione»: il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno; in questo ambito si deve individuare chi "effettivamente è in grado di conoscere e governare il processo produttivo".

**L'intento dei compilatori è stato fortemente orientato a tentare di rendere "l'organizzazione (del sistema sicurezza) nell'organizzazione (del sistema produttivo) più agevole e soprattutto più conforme ai criteri produttivi del processo.**

Sempre in tema di organizzazione del sistema, corre obbligo di segnalare anche l'art. 30 che introduce i modelli di organizzazione e di gestione idonei ad avere efficacia esimente della responsabilità amministrativa delle imprese di cui al d.lgs. citato.

## **2. Il D.LGS. n. 231/01 e la sua applicazione sugli infortuni del lavoro**

L'estensione dell'area di operatività del decreto legislativo n. 231/2001 sulla responsabilità amministrativa delle persone giuridiche agli infortuni sul lavoro, focalizza l'attenzione verso la centralità del dovere di organizzazione del datore di lavoro ed in questo campo la giurisprudenza ha mostrato di utilizzare ampiamente la nuova categoria concettuale della colpa da organizzazione ricostruita come violazione del dovere di organizzazione della sicurezza sui luoghi di lavoro e dovere di direzione/vigilanza sull'organizzazione della sicurezza del lavoro particolarmente pregnante in tema di delitti colposi di evento.

Naturalmente entrano in gioco vari aspetti del diritto penale: il diritto penale del lavoro, il diritto penale dell'impresa, il diritto penale della prevenzione la politica criminale aziendale o di impresa con particolare riguardo alle figure degli amministratori (amministratore unico, amministratore delegato), amministratori di fatto, soci occulti, soci tiranni, insomma una serie di attori economici privati che operano per conto dell'impresa, nella variegata realtà aziendale del Paese.

All'interno dell'impresa, a sua volta, le figure di attori che operano per conto della stessa sono: l'assemblea dei soci, il consiglio di amministrazione, il comitato esecutivo, il singolo amministratore; ancora il collegio sindacale ed eventualmente l'organo di controllo se è stato previsto nell'organigramma aziendale.

Ciò premesso, sappiamo che con il d.lgs. 231/2001 è stata introdotta la disciplina della responsabilità degli enti ai quali viene riconosciuta la possibilità quali centri di imputazione di posizioni soggettive attive e passive di rispondere di condotte sanzionate penalmente a cui si ricollega un nuovo paradigma sanzionatorio. Siffatta responsabilità è qualificata come responsabilità amministrativa da reato oppure responsabilità punitiva volendosi sottolineare che non si tratta di un nuovo genere previsto dall'ordinamento.

Essa presuppone che sia stato commesso un reato o consumato o anche solo tentato, che la condotta di rilevanza penale sia stata posta in essere nell'interesse o a vantaggio dell'ente e che il reato rientri nel catalogo dei c.d. reato presupposto.

Tale catalogo inizialmente previsto solo per i reati di: truffa, indebita percezione, di erogazione ai danni dello stato o delle comunità europee ed ancora peculato o concussione, corruzione istigazione alla corruzione.

Successivamente questo catalogo è stato allargato ad altri reati

In seguito con la legge 123 3.8.2007 in particolare con l'art. 9, al sottosistema delineato dal dlgs. 231/2001, è stato aggiunto l'art. 25 septies con cui si allargava il catalogo dei reati ammettendosi, tra le ipotesi di responsabilità dell'ente, le fattispecie penali di cui all'art. 589 e 590 3° co. C.p. commessi con violazione delle norme antifortunistica sulla tutela dell'igiene e sulla salute del lavoro.

Di fatto si è aperto l'ingresso nel sistema del decreto 231/01 alla categoria dei reati colposi, ovvero in altre parole si è estesa la responsabilità degli enti Agli infortuni sul lavoro, alle malattie professionali.

Di conseguenza nel recinto della responsabilità da reato degli enti si incunea il modello normativo ed il relativo paradigma punitivo dei delitti colposi forzandosi la struttura della responsabilità degli enti collettivi, con l'introduzione di discipline diverse dal punto di vista strutturale e funzionale.

### 3. La responsabilità dell'ente in materia antinfortunistica

La materia antinfortunistica è oggi l'ambito di potenziale espansione della disciplina della responsabilità dell'ente, in tutte le categorie di impresa grande, media e piccola.

Una prima specifica differenza strutturale del settore degli infortuni sul lavoro rispetto agli altri settori ove vige la responsabilità degli enti attiene alla compatibilità della legislazione della responsabilità d'impresa applicabile quando è stato commesso un reato colposo, mentre gli altri reati del catalogo sono punibili solo a titolo di dolo.

Nel primo caso l'autore del reato è animato precisamente dalla volontà di commetterlo; nel secondo caso, all'opposto, egli non vuole affatto che il reato venga in essere, tuttavia questo gli viene addebitato per negligenza, imprudenza, imperizia o, comunque perché egli ha violato delle specifiche "regole cautelari" che era in suo potere rispettare o far rispettare.

Stante la **fisionomia della responsabilità colposa**, il principale problema interpretativo è quello di raccordare la non-volontà dell'evento, con i requisiti "oggettivi" dell'imputazione del reato agli enti: i criteri dell'interesse e del vantaggio.

L'interesse non va inteso come intenzionalità finalistica della condotta dell'autore del reato; così come il vantaggio non sarebbe in apparenza compatibile con le lesioni o la morte accidentale o "morti bianche" di un dipendente, ma si identificerebbe nel risparmio di spesa che l'ente ha conseguito non adottando, le necessarie cautele antinfortunistiche.

In tale prospettiva, i requisiti strutturali della colpa rimangono rispettati: i soggetti apicali o subordinati che, commettendo il reato, "innescano" la responsabilità dell'ente pur non volendo né rappresentandosi l'infortunio, hanno posto in essere la condotta omissiva di non adottare le cautele che avrebbero potuto evitare l'infortunio, per conseguire un risparmio di spesa.

Quanto alla responsabilità degli enti collettivi per fatti di reato bisogna abbandonare i vecchi paradigmi di stampo antropomorfo o antropocentrico e proiettarsi verso nuovi paradigmi che derivando dalla tradizione giuridica anglosassone, sono arrivati dalla Gran Bretagna: il reato di *corporate manslaughter* (più tipicamente inglese, gallese e Irlanda del Nord) o *corporate homicide* (di diritto scozzese) individuata come nuova *offence* (nuova fattispecie di reato) indicando una responsabilità diretta e autonoma delle corporation per omicidio involontario.

In Italia nella società del rischio la stessa fenomenologia della responsabilità in tema di sicurezza del lavoro ha richiesto l'estensione della responsabilità dell'impresa in quanto organizzazione complessa alle fattispecie di omicidio colposo e lesioni colpose, e cioè in materia di salute e sicurezza sul lavoro, connesso con violazione delle norme lavoristiche.

I beni giuridici coinvolti in materia di sicurezza del lavoro sono di rango primario e consistono nella vita e nell'integrità fisica quali beni individuali e collettivi e l'offender è in questo caso è l'impresa in quanto riferibile a carenze organizzative riconducibili alle attività implicanti rischi da lavoro, a carico dell'impresa in quanto ente collettivo o organizzazione complessa.

Anche il progetto Pisapia di riforma del codice penale, nella versione definitiva resa al Ministro della Giustizia il 21.3.2008, prevede all'art. 56, intitolato responsabilità degli enti, l'estensione dei reati presupposto dei quali debba rispondere la persona giuridica se commessi nel suo interesse includendovi espressamente i reati di sicurezza del lavoro e sicurezza ambientale.

Viene meno in tale progetto il riferimento al vantaggio, mentre si precisa la necessità di una lacuna organizzativa o carenza di sorveglianza o controllo ovvero commessi su indicazione dei vertici organizzativi e gestionali.

Si tratta del riconoscimento di una responsabilità degli enti collettivi con riferimento ad attività che implicano la gestione organizzata dei fattori di rischio per la vita e incolumità nella loro dimensione individuale e collettiva richiedenti la implementazione di una corretta organizzazione e di misure e procedure di sicurezza in aziende sanitarie, di trasporto, ferroviarie, alimentari ecc.

Nel sistema attuale l'art. 30 individua i modelli di organizzazione e di gestione idonei ad avere efficacia esimente della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche.

La delega di funzioni è ammessa con i limiti e le condizioni di cui all'art. 16 che non esclude l'obbligo di vigilanza in capo al datore di lavoro in ordine al corretto espletamento delle funzioni trasferite in capo al delegato poiché l'obbligo di vigilanza non è alienabile o trasferibile.

Il criterio soggettivo di imputazione della responsabilità all'ente collettivo richiede che l'omicidio e le lesioni siano frutto di una cattiva organizzazione e cioè per non avere la società adottato ed efficacemente attuato le misure organizzative di gestione e di controllo per scongiurare tali illeciti (art. 6 e 7 dlvo n. 231).

La mancata adozione o l'adozione inefficace di tali modelli, costituisce la cd colpa di organizzazione dell'ente, per inosservanza delle "modalità di organizzazione dell'impresa" in relazione alla prevenzione di eventi pregiudizievoli per la salute dei lavoratori (come in altri ambiti tutela dei lavoratori, tutela dei cittadini ecc).

Il TU sulla sicurezza del lavoro prevede tra l'altro gli obblighi di **valutazione del rischio** gravante in capo ai soggetti apicali (datori di lavoro), e gli obblighi di **gestione del rischio** (che riguardano sia soggetti apicali sia soggetti subordinati), tra gli obblighi di organizzazione dell'impresa è prevista la valutazione del rischio-reato.

Orbene occorre sottolineare che nonostante la parziale sovrapposibilità tra i due sistemi preventivi (valutazione e gestione del rischio, individuazione di adeguate misure di prevenzione, proceduralizzazione della prevenzione, predisposizione di organismi di controllo) la finalità dei due sistemi rimane diversa: i modelli organizzativi previsti dalla disciplina lavoristica sono direttamente orientati ad eliminare o ridurre i rischi di lavoro, invece i modelli organizzativi di cui al d.lvo 231/01 sono direttamente orientati a eliminare o ridurre il rischio reato, ossia il rischio che coloro che agiscono all'interno dell'organizzazione commettano reati nell'interesse o a vantaggio dell'ente.

Il problema del coordinamento viene affrontato direttamente dal TU n. 81/08 all'art. 30.

In particolare detto articolo puntualizza le caratteristiche che il modello di organizzazione gestione e controllo adottato dall'azienda ai sensi del d.lvo 231 deve possedere per poter avere efficacia esimente della responsabilità per l'ente.

Sulla base del decreto legislativo 231/01 il legislatore richiedeva il contenuto minimo dei modelli di organizzazione che venivano adottati sulla base di codici di comportamento redatti dalle associazioni rappresentative degli enti.

Ora l'art. 30 del TU ne articola più dettagliatamente il contenuto e l'ambito di estensione con riferimento ai reati colposi commessi in violazione delle norme antinfortunistiche, che ha come conseguenza diretta l'esclusione della responsabilità dell'ente collettivo, infatti l'art. 30 afferma espressamente che il modello di organizzazione e di gestione idoneo, per avere efficacia esimente della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, richiede una serie di requisiti indicati dallo stesso art. 30.

Tali modelli tuttavia indicati in funzione preventiva ante delictum possono essere tenuti in conto anche per valutare idoneità dei modelli adottati post delictum.

L'altro elemento dell'elusione fraudolenta dei modelli da parte dei soggetti apicali che incide sull'esonero di responsabilità dell'ente sembra essere compatibile nella sua applicazione con la realizzazione dei reati colposi di omicidio e lesioni (come espressamente indicato nelle linee guida di Confindustria 2008)

L'elusione fraudolenta potrebbe risultare compatibile con i reati colposi in esame, distinguendo la condotta di violazione delle regole cautelari che cagiona l'infortuni e quello relativo all'elusione fraudolenta del modello.

Si ritiene in altre parole che sia possibile che l'autore del reato presupposto deliberatamente e in modo fraudolento violi le prescrizioni del modello ad esempio ingannando i membri dell'organismo di vigilanza nelle comunicazioni ad esso dirette senza con ciò necessariamente volere l'evento lesivo, ritenendo con sicurezza che l'evento lesivo non si verifichi nella sua azienda.

Diverso il caso se invece accetta il rischio che esso si verifichi trascinando in questo caso nel dolo eventuale

Il fenomeno della delega di funzioni nelle organizzazioni complesse può costituire una modalità organizzativa dell'impresa e anche questa dovrà essere idonea alla prevenzione dei rischi in particolare dei reati colposi di evento.

Qualche autore ha messo a fuoco che si potrebbe disancorare il concetto di elusione fraudolenta dalle tipiche fattispecie proprie del codice penale e di assumerlo in termini di intenzionalità della sola condotta dell'autore e non dell'evento, in violazione delle procedure e delle disposizioni interne predisposte e implementate dall'azienda per prevenire la commissione degli illeciti o anche soltanto di condotte pericolose.

In concreto l'applicazione della disciplina del Decreto Leg.vo 231/2001 ai delitti colposi avviene sulla base della individuazione in capo all'Ente di una **colpa di organizzazione**. La progressione logica è la seguente:

- responsabilità della persona fisica per il reato presupposto;
- conseguente responsabilità dell'Ente derivante dal rapporto qualificato tra l'Ente e la persona fisica sia essa soggetto apicale ovvero sottoposto;
- dimostrazione da parte dell'Ente di avere attuato efficaci modelli organizzativi.

L'Ente o la società può essere sanzionata quale struttura – persona giuridica – allorché il datore di lavoro (amministratore unico o amministratore delegato, assemblea dei soci, ecc.) venga ritenuto responsabile per l'infortunio sul lavoro o la malattia professionale del dipendente.

L'Ente risponderà in proprio sul piano amministrativo per il reato commesso da un apicale se:

- a) il reato è stato commesso nell'interesse o a vantaggio dell'Ente;
- b) l'Ente non è in grado di provare di avere adottato modelli di gestione atti a prevenire il tipo di reato commesso.

L'Ente deve provare di avere adottato i modelli di organizzazione gestione, di avere vigilato sull'osservanza dei modelli e i soggetti apicali abbiano agito eludendo fraudolentemente i modelli di organizzazione e gestione.

In materia di infortuni sul lavoro è il datore di lavoro che è investito di una responsabilità assoluta basata sulla posizione di garanzia ricoperta.

Costui nella materia della sicurezza del lavoro, per essere esentato da responsabilità, deve provare di avere tra l'altro in seno ai modelli di organizzazione gestione, svolto l'attività di valutazione dei rischi e predisposizione delle misure di prevenzione e protezione conseguenti. In questa materia in altre parole quello che nella disciplina di cui alla Legge 231/01 inerente ai modelli organizzativi, si identifica nel modello documento di valutazione dei rischi e cioè di avere predisposto una organizzazione aziendale orientata alla sicurezza nell'osservanza di quanto stabilito dagli artt. 15 e segg. del D.Leg.vo 81/2008.

La legge richiede cioè una "organizzazione sicura" dell'attività di impresa nel senso che l'assetto organizzativo deve inglobare la valutazione dei rischi, l'adozione di misure di prevenzione, la verifica del rispetto delle procedure. La verifica di un infortunio nell'ambito dell'impresa viene addebitato all'Ente sulla base dell'attribuzione di una colpa di organizzazione derivante dall'avvenuto accertamento di un inadeguato modello di organizzazione che fa capo alla persona fisica del datore di lavoro o suo preposto o suo dirigente.

La carenza di organizzazione o deficit di organizzazione deve essere quella che sia conseguente alla violazione della norma cautelare e cioè quella peculiare criticità organizzativa che ha reso possibile o agevolato la violazione cautelare.

Il modello normativo della colpa di organizzazione addebitabile all'Ente collettivo comprende vari momenti di verifica:

1. posizione di garanzia ex art. 41 Cost, art. 2087 c.c. e art. 43 c.p.;
2. natura normativa della colpa di organizzazione e cioè rimprovero rivolto all'Ente per non avere adeguatamente predisposto una organizzazione volta a prevenire i fatti di infortunio;
3. standard di agente modello secondo quanto esigibile da ciascun Ente collettivo;
4. violazione di una norma cautelare;
5. nesso causale;
6. dovere di valutazione dei rischi di una data attività produttiva;
7. dovere di vigilanza.

Una volta assunta la veste di datore di lavoro, il soggetto ha il dovere di valutare tutti i rischi e assume la posizione di garanzia non delegabile.

La giurisprudenza di legittimità prevalente ha fissato nella massima 12.4.2005 n. 20595 Sez. IV una recente regola: "Il datore di lavoro, quale responsabile della sicurezza, ha l'obbligo non solo di predisporre le misure antinfortunistiche ma anche di sorvegliare continuamente sulla loro adozione da parte dei preposti e dei lavoratori". Il compito di allestire ed attuare un sistema di sorveglianza idoneo ed efficace si concretizza nell'adozione dello schema del modello di organizzazione della sicurezza secondo quanto è ragionevolmente esigibile dal datore di lavoro. Ma oltre al piano dei modelli organizzativi, il modello ulteriore è rappresentato dalla valutazione della congruità dei modelli a prescindere dall'evento infortunio.

La congruità del modello organizzativo dell'impresa è un elemento oggettivo ed è lo strumento che misura la possibilità di attribuzione della responsabilità per colpa alla persona fisica in posizione apicale, all'Ente per il reato commesso dallo stesso. L'art. 30 del D.Lgs. 81/08 rinvia alle linee guida UNI-INAIL ed al British standard OHSAS del 2007 che contengono norme tecniche di contenuto organizzativo di derivazione internazionale.

Nel procedimento per responsabilità dell'ente per violazioni antinfortunistiche si deve porre attenzione particolarmente alla specificità dei modelli di organizzazione.

Ex d.lvo 231/2001 **la responsabilità amministrativa da reato** si compone dei seguenti elementi:

- a) l'ente deve avere carattere non territoriale, non pubblico e non di rilievo costituzionale
- b) sia stato commesso da parte di una persona fisica un reato consumato o tentato ricompreso nel catalogo dei reati presupposti;
- c) sussista un rapporto qualificato dell'autore del reato con l'ente, consistente in o posizione apicale nella società, o rapporto di sottoposizione a persona in posizione apicale;

- d) mancata adozione ante factum di un modello di organizzazione idoneo a prevenire reati della stessa specie di quello verificatosi;
- e) inoltre se il reato è commesso da soggetto in posizione apicale occorre indagare questi ulteriori sub elementi: che non sia stato individuato l'organo di vigilanza con poteri autonomi; che il reato sia stato commesso con elusione fraudolenta dei modelli di organizzazione da parte dell'autore e vi sia stata sufficiente vigilanza da parte dell'organo di controllo.

In materia di reati commessi con violazione delle norme antinfortunistiche bisogna ricordare che in seguito alla estensione della disciplina sanzionatoria del decreto legislativo n. 231/01 ai delitti di omicidio colposo e lesioni gravi colpose, si pone il problema dell'armonizzazione dei programmi di organizzazione con le prescrizioni del TU 81/08.

Il sistema di sicurezza aziendale ha il suo cuore nell'articolo 17 del TU che ha riferimento alla valutazione dei rischi.

Oggetto della valutazione è la situazione di fatto. Le strutture degli ambienti di lavoro, le attività che si devono svolgere l'impatto su interessi giuridicamente protetti.

Il documento di valutazione dei rischi (detto anche piano di sicurezza) deve contenere:

- a) una relazione sulla valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute durante il lavoro;
- b) le misure di prevenzione e protezione e i dispositivi di protezione individuale;
- c) il programma per garantire il miglioramento progressivo dei livelli di sicurezza.

L'art. 28 del TU prevede che la valutazione dei rischi deve riguardare tutti i rischi possibili per la sicurezza e la salute dei lavoratori, compresi i gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari.

Questo documento deve avere data certa e contenuto specifico per i tre punti sopra individuati.

E cioè la relazione per la valutazione dei rischi le misure e i dispositivi di protezione, il programma per il miglioramento dei livelli di sicurezza, la proceduralizzazione per l'attuazione delle misure, i ruoli delle aziende che vi devono provvedere l'indicazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e il medico competente.

Confrontando la disciplina del dlvo 231/011 con quella del TU sulla sicurezza del lavoro si riscontra una sostanziale sovrapposibilità dei requisiti richiesti.

Infatti l'art. 6 dl 231 richiede che i modelli di organizzazione devono provvedere ad individuare le attività dell'ente a rischio reato, prevedere i protocolli idonei a prevenire i reati, indicare le modalità di gestione delle risorse finanziarie per impedire la commissione dei reati.

A sua volta il TU sulla sicurezza prevede norme tese ad evitare gli infortuni sul lavoro e quindi i reati di omicidio colposo e lesioni colpose attraverso la valutazione e la neutralizzazione dei rischi derivanti dai processi produttivi adottati dall'impresa (mentre i modelli organizzativi ex 231 mirano a evitare la commissione di altri reati mediante azzeramento delle attività a rischio reato)

in tema di infortuni i modelli di organizzazione mirano a evitare la commissione di infortuni non neutralizzando le fonti di rischio nel processo produttivo ma consistono essi stessi in un tracciato di modello di diligenza cui si deve conformare la persona giuridica per evitare gli infortuni sul lavoro.

In altre parole non si tratta di isolare l'area a rischio evitando che gli amministratori o comunque i soggetti in rapporto qualificato con l'ente possano "cadere in tentazione" nel commettere per esempio reati di illeciti finanziamenti comunitari, piuttosto che reati di corruzione ecc., bensì di impostare condotte umane secondo canoni di diligenza, prudenza e perizia, osservanza di normativa antinfortunistica per impedire che si verifichino appunto infortuni cioè omicidi colposi e lesioni colpose conseguenti a infortuni o malattie professionali.

Il modello di organizzazione e di gestione previsto dal TU in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro deve contenere la previsione di obblighi giuridici consistenti in:

- a) standard tecnologici relativi ad attrezzature, impianti, luoghi di lavoro, agenti fisici, chimici e biologici
- b) attività di valutazione dei rischi e misure di prevenzione e protezione per fronteggiare i rischi
- c) attività di natura organizzativa quali emergenze, primo soccorso, gestione degli appalti, riunioni periodiche di sicurezza, consultazioni dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza
- d) attività di sorveglianza sanitaria
- e) attività di informazione e formazione dei lavoratori
- f) attività di vigilanza in ordine alle procedure e alle istruzioni dei lavori in sicurezza da parte dei lavoratori
- g) acquisizione dei documenti e certificazione obbligatorie per legge
- h) periodiche verifiche circa le procedure adottate e la loro applicazione ed efficacia.

- i) Ancora occorre la distinzione delle funzioni corrispondenti alle competenze tecniche necessarie per la verifica e il controllo del rischio
- j) Ed infine un sistema di controllo sulla idoneità del modello adottato e il mantenimento nel tempo della validità di tale modello

L'art. 30 TU prevede una presunzione di conformità ai requisiti previsti per legge dei modelli di organizzazione aziendale ispirate alle linee guida UNI-INAIL del 20.9.01, ovvero il British standard OHSAS del 2007 o ancora le linee guida stabilite dalla commissione che è stata istituita presso il Ministero del lavoro.

#### **4. Profili procedurali**

Nell'ottica del procedimento a carico dell'ente si ritiene che in questo caso incomba al PM l'obbligo di esercitare l'azione fondata sull'art. 112, con riferimento alla contestazione dell'"illecito amministrativo dipendente da reato", con un processo distinto e parallelo rispetto a quello penale.

Si parla quindi di obbligatorietà dell'azione punitiva amministrativa.

L'organo dell'accusa deve accertare l'illecito in esame entro il termine dell'art. 56 del dlvo 231/01 e si avvale dei poteri istruttori riconosciuti dal codice di procedura penale, ivi compresi il sequestro probatorio preventivo e conservativo.

All'esito delle investigazioni svolte lo stesso PM decide secondo l'alternativa archiviazione/azione.

Infatti il decreto agli artt. 58 e 59 prevede che il PM dispone l'archiviazione ove non contesti illecito amministrativo dipendente da reato, e cioè chiede il giudizio dell'ente.

Il procedimento di archiviazione ha la particolarità che il decreto è emesso direttamente dal PM ex art. 58 d.lvo 231/01 (precedente analogo è dato dalla legge 24.11.81 n. 689 sugli illeciti amministrativi- l'autorità amministrativa competente può emettere ordinanza motivata di archiviazione degli atti -).

Si delinea così un PM monopolista dell'azione punitiva amministrativa con potere di destinazione diretta senza controllo del giudice sull'operato del PM.

E' stato introdotto un meccanismo di controllo sostitutivo affidato al Procuratore Generale cui viene comunicato il decreto di archiviazione emesso dal PM.

Conseguentemente non dovrebbe porsi un problema di riapertura delle indagini ex art. 414 c.p.p. e cioè quel meccanismo per cui se sia stato emesso un provvedimento di archiviazione è consentito in astratto al PM di riaprire le indagini ove sopravvenga l'esigenza di nuove investigazioni previa autorizzazione del giudice.

In questo caso invece non sarebbe necessario l'intervento del gip potendo lo stesso PM che ha disposto l'archiviazione, disporre una riapertura peraltro evitando il controllo del gip su una richiesta di proroga delle indagini che potrebbe essere rigettata.

In tema di avocazione non sembrano esserci ostacoli all'applicazione del rimedio ex art. 412 a fronte di una inerzia del PM che si ha quando il PG nel caso di mancato esercizio dell'azione o mancata archiviazione nei termini di legge, dispone con decreto motivato l'archiviazione svolgendo le indagini indispensabili e determinarsi entro 30 giorni dal decreto di avocazione: l'esito potrebbe essere o la contestazione dell'illecito amministrativo, o l'archiviazione disposta dal PG quale ufficio sovraordinato della pubblica Accusa.

In materia di responsabilità amministrativa degli enti ex d. lvo. n.231/01, l'ente compare nel procedimento mediante una persona fisica che lo rappresenti e questi è il rappresentante legale.

Nel caso in cui il rappresentante legale sia anche imputato o indagato per gli stessi fatti per cui si procede a carico dell'ente, la legittimazione del rappresentante legale viene meno per il realizzarsi di un conflitto di interessi, in tal caso è necessario, secondo la disciplina civilistica individuare un'altra persona fisica che si legittimata a rappresentare l'ente.

Infatti in una pronuncia di Tribunale del riesame, confermata dalla Corte di Cassazione sez. VI 5 febbraio 2008, si è dichiarato l'inammissibilità della richiesta di riesame di un sequestro probatorio adottato nei confronti della società poiché l'istanza di dissequestro era stata presentata dal rappresentante legale dell'ente che era altresì indagato nell'ambito del procedimento penale per il reato presupposto della responsabilità amministrativa dell'ente.

L'ente che si vuole costituire in giudizio deve depositare nella cancelleria del PM:

- una dichiarazione che contiene, a pena di inammissibilità:
- la denominazione dell'ente, le generalità del suo rappresentante che non sia in conflitto di interessi;
- l'indicazione del difensore con la sua sottoscrizione, la dichiarazione di elezione di domicilio.

Il difensore deve essere munito di procura speciale ex art. 100 c.p.p.

Nel procedimento a carico dell'ente, come stabilisce il d. lvo n. 231, si osservano oltre le norme specifiche del citato decreto le disposizioni del c.p.p. in quanto compatibili e nei confronti dell'ente le disposizioni processuali relative all'imputato in quanto compatibili.

Il difensore può impugnare con la richiesta di riesame un provvedimento di sequestro conservativo o di sequestro probatorio, anche se non c'è un'esplicita indicazione normativa che lo riconosce, ma lo si ammette da parte della giurisprudenza in forza di una interpretazione costituzionalmente orientata e per evitare ingiustificate disparità di trattamento.

Circa il problema della possibilità di costituirsi parte civile nei confronti dell'ente, nel procedimento per l'applicazione delle sanzioni di cui al decreto 231 bisogna dire che sul punto il decreto legislativo 231/01 non detta nessuna disposizione.

Escludono la possibilità di costituzione, nei confronti dell'ente, residuando semmai la citazione quale responsabile civile nell'ambito del procedimento penale a carico del soggetto che ha agito nell'interesse o a vantaggio dell'ente, molti giudici di merito. Altri giudici di merito, più di recente, con atti del 2008, invece l'ammettono. A sua volta in dottrina sono per la tesi negatoria Bricchetti e altri, per la tesi dell'ammissibilità Pulitanò.

Si osserva che, ferma restando la personalità della responsabilità penale ex art. 27 Cost., si ricorda che la responsabilità dell'ente non è penale ma amministrativa, in realtà ibrida, perché sono cospicue le divergenze tra il paradigma dell'illecito tratteggiato nel d.l. 231 e il paradigma dell'illecito amministrativo desunto dalla legge 24.11.81 n. 689.

Nel procedimento ex d. lvo n.231 non si parla di parte civile, ma si fa riferimento al danno patrimoniale conseguente alla commissione dell'illecito.

Del pari, si prevede una riduzione della sanzione pecuniaria quando il danno cagionato è di particolare tenuità e quando l'ente ha risarcito il danno. Inoltre esclusa l'applicabilità di sanzioni interdittive quando l'ente ha risarcito integralmente il danno ed eliminato le consulenze dannose o pericolose del reato.

Ed ancora non è applicabile la confisca del prezzo o del profitto del reato in pregiudizio dell'ente nell'ammontare o nella parte che può essere restituita al danneggiato.

Inoltre l'art. 27 decreto leg. n.231 in tema di responsabilità patrimoniale dell'ente riconosce la sola obbligazione per il pagamento della sanzione pecuniaria ma non si parla di obbligazioni civili.

Ancora in tema di sequestro conservativo di beni mobili o immobili dell'ente il soggetto legittimato a richiederlo è il P.M. mentre non si parla della parte civile, mentre, come sappiamo, nel codice di rito che disciplina il sequestro conservativo nel processo penale fa espresso richiamo alla parte civile.

## **5. Instaurazione del procedimento della responsabilità dell'ente**

Si parla di *simultaneus processus* nel senso che si iscrive nel registro notizie di reato:

- a) il processo a carico della persona fisica a cui è addebitato l'infortunio sul lavoro, omicidio o lesioni colpose,
- b) il processo per responsabilità da reato a carico del rappresentante legale dell'azienda.

Nel procedimento penale classico si procede per l'evento morte o lesioni disponendo le perizie del caso, gli interrogatori le testimonianze, e tutte le acquisizioni atte a dimostrare la responsabilità penale del datore di lavoro. Inoltre vanno iscritte le contravvenzioni che si ritengono violate e che hanno dato luogo all'infortunio.

A volte – per le sole contravvenzioni - si iscrive il procedimento penale quando a seguito di segnalazione dell'ODV o della PG vengono accertate fattispecie omissive e violazioni del TU antinfortunistico sanzionate con soli arresto e ammenda. Per quest'ultimo caso l'ODV impartisce la "prescrizione" e cioè la correzione di rimozione della situazione di infrazione. Si dà un termine per l'adempimento. Una volta verificato l'adempimento è consentita l'ammissione al pagamento dell'ammenda ridotta ad un quarto e verificati tutti i presupposti, può aver luogo l'archiviazione da parte del Gip.

Ove l'infrazione venga rilevata dalla PG, dai CC o altri organi, che riferiscono al PM, il PM deve dare comunicazione all'organo di vigilanza e può essere instaurata la procedura per la c.d. oblazione condizionata sempre sul presupposto che si tratti di pene alternative dell'arresto o ammenda).

L'ordito della responsabilità da reato di sviluppa attraverso questi punti cardine:

l'ente quale centro di imputazione, realizzazione di un reato previsto nel catalogo, avere agito nell'interesse o a vantaggio dell'ente, gli autori devono essere o soggetti apicali dell'ente o dipendenti, all'ente va imputata la sanzione, nella configurazione del nuovo apparato sanzionatorio.

Orbene, la responsabilità degli enti è strutturata come estensione del paradigma sanzionatorio ai fatti di infortuni provocati nell'ambito della responsabilità aziendale come evento di danno: evento relativo al reato presupposto, previsto dal catalogo come riferibilità della condotta colposa degli autori, soggetti apicali e dipendenti, all'ente in quanto tale per il quale hanno agito.

Il primo problema è quello di selezionare nel sistema della responsabilità, tale concetto della riferibilità all'ente.

La norma più esattamente parla di interesse o vantaggio dell'ente. Questo concetto di interesse non è quello dell'agire finalistico di porre una condotta colposa nell'interesse dell'ente, ma serve a mettere in rilievo che il soggetto apicale ha agito con un necessario legame di pertinenza tra l'attività del dipendente ed il comportamento della persona fisica.

Si devono considerare pertinenti all'ente tutte le scelte e le inerzie del datore di lavoro in materia prevenzionale.

Invero, secondo il modello normativo della colpa il soggetto persona fisica in materia antinfortunistica come più in generale in materia di prevenzione e precauzione rispetto alla commissione di reati è:

- titolare di una posizione di garanzia (il cui fondamento poggia nell'art. 2087c.c., 41 cost., 40 cpvcp, 43 c.p.)
- risponde della colpa intesa come natura normativa e non riduttivamente psicologica
- deve attenersi allo standard di prestazione dell'agente modello come condotta che si attende dal soggetto investito della posizione di garanzia
- in capo al soggetto fisico incombe il dovere di valutazione dei rischi nell'attività produttiva di beni o servizi ed ancora il dovere di direzione e vigilanza
- deve avere violato le norme cautelari (misure di prevenzione) che accompagnano l'assunzione della qualità di datore di lavoro
- deve essersi verificato un evento di danno (omicidio o lesioni colpose)
- deve accertarsi il nesso di causalità tra la condotta omissiva nel senso di non adozione delle misure di prevenzione e l'evento.

I datori di lavoro hanno l'obbligo di organizzare la propria attività produttiva per azzerare o neutralizzare gli eventuali rischi (per esempio con l'adozione del documento di valutazione rischi). Si deve accertare la violazione del dovere di vigilanza conseguente alla posizione di garanzia, si delinea non la colpa psicologica, ma la colpa in senso normativo a carico dell'inadempiente, nel senso che in questa tipologia di reati di evento si sanziona il non impedire o avere cagionato per colpa la morte o le lesioni gravi colpose.

L'ente aveva l'obbligo di attivarsi nel senso di organizzazione e cioè di adottare i modelli organizzativi per prevenire i rischi di verificazione dell'evento e tale condotta viene addebitata all'ente in quanto l'indicata condotta omissiva (mancata valutazione rischio, mancata nomina di responsabile, mancata adozione di modelli organizzativi) si rifrange nella responsabilità dell'azienda attraverso i suoi organi apicali.

Per quanto riguarda la responsabilità amministrativa da reato, essa è stata configurata e strutturata nel dlgs. 231/01 secondo il seguente modello:

- riferimento all'ente privato (restano fuori gli enti pubblici e gli enti territoriali e lo stato, nonché gli altri enti pubblici non economici e gli enti che svolgono funzioni di rilievo costituzionale. Esclusa pure l'impresa individuale cass. Pen. Sez. VI sent. N. 18941 del 3.3.2004).
- figure soggettive (persona fisica in rapporto qualificato con l'ente e cioè soggetto in posizione apicale – art. 5 lett. a) dlgs. 231 - organo di rappresentanza, amministratori, soggetti che hanno la direzione ovvero la gestione o il controllo anche di fatto; ovvero soggetto che ha un rapporto di sottoposizione a persona in posizione apicale)
- commissione di reato di omicidio o lesione colpose commesse in violazione delle norme per la prevenzione degli infortuni, relative all'igiene del lavoro o alla salute dei lavoratori o che abbiano determinato una malattia professionale
- avere agito nell'interesse dell'ente collettivo o società ovvero a vantaggio dell'ente e che sia rilevabile una colpa di organizzazione. Successivamente sarà specificato la diversa rilevanza della colpa di organizzazione a seconda che il delitto presupposto sia stato commesso da un soggetto apicale, o sottoposto all'altrui rilevanza o direzione.

Il concetto di interesse o vantaggio è stato già sopra specificato.

- configurabilità della condotta colposa intesa come omessa organizzazione o omessa direzione/vigilanza.

## 6. L'apparato sanzionatorio

Una volta riconosciuta la responsabilità amministrativa, o punitiva o da reato da parte dell'ente collettivo o società, occorre vedere quali sanzioni si applicano a carico dell'ente medesimo

Va premesso che a carico delle persone fisiche si potranno delineare fattispecie penali di cui agli artt. 589 e 590 co. 3° c.p. a carico delle persone fisiche cui verrà provata la responsabilità di carattere omissivo o commissivo mediante omissione e l'applicazione delle sanzioni penali della reclusione o multa con le sanzioni accessorie previsti dal codice penale a titolo individuale.

Per la persona giuridica o ente, del quale si sia accertata la carenza organizzativa, la mancanza di modelli il nesso causale, la violazione della norma antinfortunistica il riferimento pertinenziale tra soggetto fisico ed ente in altre parole la colpa di organizzazione il d.lgs. 231/01 prevede a carico dell'ente collettivo, misure pecuniarie, misure interdittive, sanzioni patrimoniali della confisca, pubblicazione della sentenza di condanna.

La sanzione pecuniaria viene stabilita quanto alla dosimetria, o determinazione quantitativa in base a un criterio c.d. per quote.

Il numero delle quote viene determinato sulla scorta degli indici di gravità dell'illecito

L'importo di ciascuna quota oscilla da un minima di 258 euro a un massimo di 1549 euro.

Il numero delle quote non può essere inferiore a 100 o superiore a 1000

Per stabilire il valore monetario della singola quota si tiene conto delle condizioni economiche dell'ente.

L'importo di ciascuna quota è molto inferiore e cioè pari a soli euro 103 nel caso in cui l'autore del reato abbia commesso il fatto nel prevalente interesse proprio o di terzi e l'ente abbia ricavato un vantaggio minimale ed inoltre che il danno patrimoniale cagionato sia di particolare tenuità.

L'entità della sanzione pecuniaria finale deriva dalla moltiplicazione tra l'importo della singola quota e il numero complessivo delle quote relative al disvalore dell'illecito.

Le sanzioni interdittive consistono in:

- interdizione dall'esercizio dell'attività
- sospensione o revoca delle autorizzazioni
- licenze, concessioni
- divieto di contrattare con la P.A.
- esclusione da agevolazioni, finanziamenti, contributi, sussidi ed eventuale revoca di quelli già concessi. Tali sanzioni hanno una durata limitata nel tempo da due mesi a tre anni

Le descritte sanzioni si applicano insieme alla sanzione pecuniaria e possono paralizzare lo svolgimento dell'attività dell'ente.

Tuttavia le sanzioni interdittive si applicano soltanto nel caso in cui per i reati commessi l'ente abbia tratto dal reato un profitto di rilevante entità o in caso di reiterazione degli illeciti.

La reiterazione ha riferimento alla circostanza che l'ente sia già stato condannato in via definitiva per illeciti dipendenti da reato nei cinque anni precedenti rispetto all'ulteriore condanna.

Le sanzioni interdittive invece non si applicano qualora l'autore del reato abbia commesso il fatto nell'interesse proprio o di terzi, o quando, prima della dichiarazione di apertura del dibattimento di primo grado, siano state poste in essere condotte riparatorie: risarcimento del danno;

Eliminazione delle conseguenze dannose o pericolose del reato, eliminazione delle carenze organizzative che abbiano determinato il reato, adozione o attuazione di modelli organizzativi idonei a prevenire reati della specie di quello verificatosi, offerta del profitto conseguite a fini di agevolazione della sanzione di confisca.

L'attuale art. 25 septies come sostituito dall'art. 300 del T.U. 81/08 prevede le sanzioni delle quote graduate rispetto al tipo di reato commesso:

- lesioni colpose gravi o gravissime, la sanzione pecuniaria è in misura non superiore a 25 quote, sanzione interdittiva per una durata non superiore a sei mesi
- omicidio colposo, di cui all'art. 55 co. 2° T.U. la sanzione pecuniaria è pari a 1000 quote e le sanzioni interdittive hanno una durata non inferiore e tre mesi e non superiore a un anno
- l'omicidio colposo senza le situazioni aggravanti di cui all'art. 55 co. 2° la sanzione pecuniaria è in misura non inferiore a 250 quote e non superiore a 500 quote e le sanzioni interdittive hanno una durata non inferiore a tre mesi e non superiore a un anno.

L'art. 55 co. 1° ha riguardo alle seguenti violazioni:

- omessa valutazione di rischi e omessa adozione del documento
- adozione del documento di valutazione ma in versione molto superficiale e mancante di relazione sulla valutazione di rischi

- assenza dell'indicazione delle precise misure di prevenzione e dei dispositivi di protezione individuale
- assenza delle procedure di attuazione e dell'organizzazione aziendale
- assenza di previsione dei rischi specifici per talune categorie di lavoratori.

L'art. 55 co. 2° individua le stesse carenze sopra elencate ma che avvengono nell'ambito di aziende per esempio aziende che svolgono attività particolarmente pericolose, centrale termoelettriche, impianti di installazione di materiali pericolosi, aziende che fabbricano esplosivi, polvere e munizioni, industrie estrattive con oltre 50 lavoratori.

L'inclusione dei reati colposi nell'ambito della griglia da cui può scaturire la responsabilità dell'ente richiede un adeguamento dei "protocolli" preventivi già adottati, dovendosi distinguere fra modelli inerenti alla colpa del soggetto apicale e modelli sulla colpa dei soggetti subordinati.

La disciplina delle sanzioni è ispirata al principio di proporzione fra gravità dell'illecito dell'ente e sanzione concretamente inflitta (art. 13 ultimo comma del decreto), e ad evitare che alla punizione dell'ente seguano riflessi negativi sulla forza lavoro impiegata e una carenza o interruzione dei servizi essenziali per la collettività (art. 15 e 45 ultimo comma del decreto).

Per favorire la resipiscenza dell'ente è prevista l'applicazione di sanzioni pecuniarie in luogo di quelle interdittive e l'applicazione in via definitiva di queste ultime solo nei casi più gravi e reiterati (art. 16 comma 1 del decreto);

Quanto alle sanzioni della pubblicazione della sentenza di condanna e della confisca, è sufficiente richiamare alcune regole stabilite dagli artt. 18 e 19 del decreto.

Il primo degli anzidetti articoli al comma 1 stabilisce: "la pubblicazione della sentenza di condanna può essere disposta quando nei confronti dell'ente viene applicata una sanzione interdittiva"; l'art. 19 (confisca) "1. nei confronti dell'ente è sempre disposta con la sentenza di condanna, la confisca del prezzo o del profitto del reato, salvo che per la parte che può essere restituita al danneggiato. Sono fatti salvi i diritti acquisiti dai terzi in buona fede. 2. quando non è possibile eseguire la confisca a norma del comma 1, la stessa può avere ad oggetto somme di denaro, beni o altre utilità di valore equivalente al prezzo o al profitto del reato".

Tale disposizione estende agli enti, elevandola ad autonoma sanzione, la così detta "confisca per equivalente" che è prevista dal diritto penale per le persone fisiche, fra le misure di sicurezza.

La scelta operata sul punto da decreto è estremamente severa: la pubblica accusa grazie alla modalità "per equivalente" a cui la norma si riferisce, non avrà la necessità di dimostrare che il denaro confiscato era proprio quello costituente il "prezzo", il "prodotto" o il "profitto" del reato; una volta provata la sussistenza dell'illecito dell'ente, per eseguire la sanzione della confisca sarà sufficiente che questo abbia a disposizione una somma di denaro diversa, magari di origine perfettamente lecita.

Per quanto riguarda le misure cautelari la loro applicazione non consegue alla definizione del processo, ma viene "anticipata" alla fase delle indagini preliminari.

L'applicazione delle misure cautelari è disposta mediante un sub-procedimento, la cui struttura è più snella e veloce – ma anche più sommaria – di quella del processo; essa compete ad un organo giurisdizionale denominato giudice per le indagini preliminari.

I presupposti delle misure cautelari sono la ricorrenza, a carico dell'imputato persona fisica, di "gravi indizi di colpevolezza" e la sussistenza di "esigenze cautelari".

La più severa fra le misure cautelari irrogabili all'ente è l'interdizione dall'esercizio dell'attività che richiama alla mente la custodia cautelare prevista per le persone fisiche.

## **7. I modelli di organizzazione e la colpa di organizzazione negli infortuni sul lavoro**

Come già ampiamente illustrato, non si tratta di una forma di responsabilità oggettiva che ha fondamento sul rischio di impresa o sull'interesse o vantaggio che l'ente abbia conseguito, per esempio a seguito di una condotta corruttiva o di alterazione degli appalti (per cui l'interesse o il vantaggio si coglie immediatamente attraverso una riferibilità dolosa dell'agente).

La colpa di organizzazione si basa sulla categoria concettuale della colpa in senso normativo e cioè come carenza o mancanza di diligenza nell'organizzazione o nell'attività rispetto al modello di diligenza che si può esigere dalla persona giuridica secondo lo standard dell'impresa-modello.

Questa carenza organizzativa o difetto di organizzazione deve avere per contenuto la mancanza di adozione di un idoneo piano di gestione e di controllo volto a prevenire la commissione di reati al suo interno, ed in materia antinfortunistica e addirittura più facile delineare questa colpa di organizzazione nel non avere adottato o delineato le misure di prevenzione di cui al testo unico n. 81 del 2008 e tutte le norme che ha inglobato nella nuova formulazione di esso testo unico.

Abbiamo detto che la colpa dell'ente emerge come colpa normativa di carenza di organizzazione, modalità con cui deve, ciascun ente o società, dar luogo alla propria organizzazione di attività produttiva in generale e in materia di prevenzione infortuni.

Il sistema della legge 231/01 prevede, agli artt. 6 e 7, i cd. modelli di organizzazione che costituiscono il parametro di riferimento.

Tali modelli di organizzazione traggono origine dall'esperienza anglosassone dei *compliance programs* a cui a sua volta avevano fatto riferimento le convenzioni OCSE in materia di lotta alla corruzione.

I modelli di organizzazione devono prevedere:

- la cd. minimizzazione del rischio, monitorando l'attività dell'ente nei settori di attività più esposti al rischio reato
- la previsione di un apparato di controllo
- la predisposizione di un sistema disciplinare.

Si tratta di protocolli di comportamenti interni all'ente finalizzati a impedire la commissione dei reati, nell'alveo del sistema di gestione aziendale.

Tali protocolli di comportamento o tecnicamente modelli di organizzazione sono dei documenti che devono indicare:

- l'individuazione dell'attività a rischio reato,
- protocolli di comportamento idonei ad allontanare questo pericolo,
- la gestione delle risorse finanziarie per impedire la commissione di reati,
- la presenza di un organismo di vigilanza sull'osservazione dei modelli,
- le sanzioni disciplinari per il mancato rispetto quanto stabilito nei modelli.

I modelli dunque sono dei documenti che l'ente deve predisporre con un contenuto minimo determinato per legge in cui vengono fissati gli indici di valutazione dei rischi, le contromisure e le procedure di controllo e di aggiornamento per evitare reati che possano coinvolgere l'ente.

L'art. 6 prevede la possibilità per le associazioni di categoria di predisporre appunto programmi minimi quali codici di comportamento come schema di riferimento per l'ente che appartiene a quell'associazione, per esempio la Confindustria, l'ABI, la Finmeccanica ecc. che deve essere approvato dal Ministero della Giustizia di concerto con i Ministeri competenti.

Tali codici sono di carattere generico e rilevano solo sul piano metodologico nel senso che forniscono in via preventiva indicazioni per la redazione del modello.

Pertanto l'adesione o l'assunzione agli schemi predisposti dall'associazione di categoria, non forniscono nessuna presunzione di idoneità per il fatto che l'ente si sia conformato al codice adottato dall'associazione di settore approvato dal Ministero.

I modelli di organizzazione sono definiti veri e propri "motori" del sistema preventivo di cui si discute.

La disciplina dei modelli adottata nel d. lgs. n. 231/2001 si richiama ai cosiddetti *compliance programs* dell'esperienza statunitense; essi rappresentano la **crystallizzazione scritta dell'insieme di procedure** relative ad un servizio dell'azienda, ad un'attività, ad una fornitura ad una elaborazione, è la stigmatizzazione di un processo fissato per compier una attività – che per loro natura hanno carattere dinamico – che l'ente deve costantemente adottare per prevenire il "rischio reato", dovendo riflettere le specifiche caratteristiche dell'ente in cui debbono operare.

Il tribunale di Roma in data 22 novembre 2002 ha stabilito che "nel corso di un procedimento per l'accertamento dell'illecito amministrativo ai sensi del d. lgs. n. 231/2001 è consentito al giudice delle indagini preliminari nominare un perito per valutare l'idoneità a prevenire i reati di un modello organizzativo aziendale, adottato dalla società indagata dopo la commissione del fatto e invocato per evitare l'applicazione di misure cautelari interdittive" (Foro it, 2204 II 318, A. Giuffrè Editore).

Va detto però che, nell'attuale assetto legislativo, l'adozione dei modelli di organizzazione non è obbligatoria. Ma per converso, la mancata adozione dei modelli può risolversi in un gravissimo errore: essi infatti, rappresentano l'unico accorgimento che ha l'azienda per evitare all'ente disastrose conseguenze economiche e d'immagine nel caso in cui un reato venga posto in essere.

Infatti, pur non servendo a scongiurare la responsabilità da reato della società, può servire a temperare la addebitabilità della colpa e la dosimetria delle sanzioni.

Circa il contenuto dei modelli la seconda parte dell'art. 6 del d. lgs. n. 231/2001 così li specifica:

- a) occorre che i modelli individuino le attività nel cui ambito possono essere commessi reati; questa operazione viene definita dagli operatori del settore come “**mappatura del rischio**”: attività che è diversa per la posizione dei soggetti “apicali” e di quelli “subordinati”.
- b) I protocolli, in un certo senso dei “piani di lavoro”: essi enunciano delle **procedure standardizzate** volte ad assicurare il funzionamento dei “gangli vitali” dell'ente in modo conforme alla prevenzione del rischio-reato.
- c) Devono prevedere **modalità di gestione delle risorse finanziarie** idonee ad impedire la commissione di reati. Partendo da un esatto *screening* della provenienza e dell'allocazione delle risorse finanziarie dell'ente, la documentazione e della tracciabilità delle stesse, l'individuazione di responsabili della “plancia di comando”, con la specificazione dei compiti e degli obblighi dei soggetti operanti nella “catena”.
- d) previsione degli obblighi di informazione degli organismi di vigilanza;
- e) Predisposizione di un sistema disciplinare idoneo a sanzionare il mancato rispetto delle misure indicate nel modello.

La giurisprudenza ha poi contribuito ad accrescere il contenuto dei modelli richiedendo:

1. il compimento, da parte degli organismi di vigilanza, di vere e proprie attività ispettive, da svolgersi sia mediante controlli “a sorpresa”, sia mediante sopralluoghi periodici;
2. l'accertamento che i membri dell'organismo di vigilanza debbono possedere competenze specifiche in materia e debbono essere immuni da precedenti penali.
3. La previsione di protocolli riguardanti l'eventuale emersione di “indici di rischio”.
4. La previsione di un'attività di formazione inerente ai contenuti, alle finalità ed all'attuazione del modello.

Una volta spiegato cosa sono i modelli organizzativi, in seguito all'estensione della disciplina del decreto 231/01 ai delitti di omicidio colposo e lesioni gravi, occorre verificare come devono essere adattati siffatti modelli di organizzazione o *compliance programs* alla tematica della tutela della sicurezza sul lavoro e della salute dei lavoratori.

Rifacendosi alla normativa n.626 del 1994 oggi confluita nel testo unico n. 81/08, l'impresa, nella figura del datore di lavoro e quindi soggetto apicale di direzione amministrazione e gestione, deve adottare delle misure previste dall'art. 17 del T.U. e cioè

- attuare la valutazione dei rischi, vale a dire gli ambienti di lavoro, le attività da svolgere, la potenziale lesione degli interessi giuridicamente protetti,
- adottare il c.d. Documento di valutazione rischi, detto anche piano di sicurezza,
- redigere una relazione sulla valutazione dei rischi,
- individuare le misure di prevenzione e protezione e dispositivi di protezione individuale,
- redigere il programma delle misure atte a garantire il miglioramento progressivo nel tempo dei livelli di sicurezza.

La valutazione deve comprendere, oltre, come abbiamo detto, l'ambiente e l'attività di lavoro, la scelta delle attrezzature, i preparati chimici impiegati, la sistemazione dei luoghi di lavoro, le misure riguardanti gruppi di lavoro esposti a rischi particolari.

Il documento della valutazione dei rischi deve avere data certa e indicare tutti gli elementi sopra esposti.

A questo punto, occorre compiere un'operazione tecnica di raffronto tra la disciplina del decreto 231/01 e la disciplina del T.U. n. 81/08 per verificare la tendenziale sovrapposibilità. E ciò in quanto l'art. 6 del d. lgs. n.231 a sua volta prevede che i modelli di organizzazione debbano provvedere a individuare le attività dell'ente a rischio reato, prevedere protocolli idonei a programmare la prevenzione dei reati e modalità di gestione delle risorse finanziarie atte a impedire la commissione dei reati.

La finalità delle due normative a confronto sono leggermente diverse.

I protocolli di prevenzione o documento organizzativi o modelli di organizzazione devono essere indirizzate a garantire la sicurezza dei luoghi di lavoro e la salute dei lavoratori per azzerare o neutralizzare i rischi derivanti dai processi produttivi.

I modelli di organizzazione in generale di cui allo schema della legge 231/01 tendono a evitare la commissione di reati di quelli ricompresi nel catalogo.

In ogni caso il parametro di confronto è dato all'individuazione del modello di diligenza che non è quella della colpa generica delle categorie della negligenza, imperizia, imprudenza, ma della diligenza ad adottare corretti ed adeguati modelli di organizzazione e gestione per ridurre l'area a rischio.

Inoltre, il modello adottato deve essere efficacemente attuato con l'adempimento di obblighi inerenti:

- il rispetto degli standard anche tecnici di attrezzature, impianto luoghi di lavoro, agenti chimici, fisici e biologici,
- l'attività di valutazione dei rischi e adozione di misure preventive,
- la previsione di attività emergenziali quali primo soccorso, gestione degli appalti, controllo periodico degli standard di sicurezza,
- l'attività di sorveglianza sanitaria,
- l'attività di informazione dei lavoratori,
- l'attività di vigilanza per il rispetto delle procedure adottate,
- l'acquisizione di documenti e certificati obbligatorio per legge,
- l' verifiche periodiche dell'efficacia delle procedure adottate.

Bisogna dire, come già riportato, l'art. 30 del T.U. ha stabilito che nella prima applicazione della legge è prevista una presunzione di conformità ai requisiti previsti dal T.U. dei modelli di organizzazione aziendale redatti sulla base delle linee guida UNI-INAIL per un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro (SGSL) del 28.9.2001 o del British Standard OHSAS 18001/2007, nonché di quelli indicati dall'apposita commissione istituita presso il ministero del lavoro che prende il nome di Commissione Consultiva Permanente per la salute e la sicurezza del lavoro.

In altre parole, con il sistema 231/01 vengono imposti nuovi obblighi agli enti che comunque si sostanziano nella verifica del corretto adempimento degli obblighi previsti dalla legislazione infortunistica.

L'elemento di novità è dato dalla previsione dei modelli organizzativi di un organo di controllo di sistemi disciplinari.

I modelli delineati dal decreto 231/01 prevedono di istituire un apposito organismo dotato di iniziativa e di controllo, prevedono che si debbano stabilire delle sanzioni disciplinari da applicare in caso di violazioni.

L'organismo terzo, ossia il già citato organo di controllo, ha il compito di verificare il sistema di sicurezza aziendale al fine di prevenire infortuni con il deterrente della previsione di un meccanismo sanzionatorio interno.

I modelli organizzativi inoltre prevedono espressamente la funzione di vigilanza da parte del datore di lavoro, come imposto dall'art. 4 del D.P.R. pregresso n. 547 del '55.

Il datore di lavoro, quale responsabile della sicurezza, ha l'obbligo non solo di predisporre le misure antinfortunistiche, ma anche di sorvegliare continuamente sull'adozione degli stessi all'interno dell'azienda, obbligo che a lui grava sulla base della disposizione generale di cui all'art. 2087 c.c. che costituisce il datore di lavoro <<garante dell'incolumità fisica dei prestatori di lavoro>>.

Per evitare forme di responsabilità oggettiva, la giurisprudenza e la legislazione distinguono tra una disorganizzazione generale dell'azienda in tema di prevenzione infortuni e la violazione delle norme e la produzione di un evento lesivo nell'ambito di un'azienda che ha adottato un modello organizzativo con specifica previsione dell'organizzazione di vigilanza.

La responsabilità da reato o *ex delicto* non ha carattere sussidiario, è invece **autonoma ed indipendente**, e ciò anche se l'autore del reato non è stato identificato o non è imputabile ovvero il reato si estingue per una causa diversa dall'amnistia.

La scelta di una responsabilità autonoma dell'ente è facilmente comprensibile: non di rado **nelle strutture complesse l'attività decisionale e quella operativa** rappresentano il frutto di una ripartizione di compiti fra più soggetti, così che, nella prassi, risulta assai arduo – e spesso anche iniquo – imputare in modo totalizzante il reato commesso ad un singolo autore.

Per contro, è lo stesso fenomeno criminale che si vuole reprimere a presentarsi non tanto come il prodotto di un agire individuale ma come espressione di **politica d'impresa**.

Quanto alla **“struttura” della responsabilità, nel caso degli enti**, la bipartizione tra elemento soggettivo ed oggettivo del reato presenta il particolare aspetto che **il concetto di colpevolezza si identifica con quello di “colpa di organizzazione”**.

Il **momento oggettivo** della responsabilità è configurato dall'art. 5 della Legge n. 231/01: Il connotato oggettivo fondamentale della responsabilità degli enti è l'aver agito per un interesse o avere tratto un vantaggio dal reato commesso.

L'ente è responsabile per i reati commessi nel suo interesse o a suo vantaggio:

- da persone che rivestono funzioni di rappresentanza, di amministrazione o di direzione dell'ente o di una unità organizzativa dotata di autonomia finanziaria e funzionale, nonché da persone che esercitano, anche di fatto, la gestione e il controllo dello stesso;
- da persone sottoposte alla direzione o alla vigilanza di uno dei soggetti di cui alla lettera a).

L'ente non risponde se le persone indicate nel comma 1 hanno agito nell'interesse esclusivo proprio o di terzi.

Dal punto di vista soggettivo, la legge individua due categorie di possibili **“autori materiali”** dei reati-presupposti.

Alla lettera a) sono enumerati i cosiddetti soggetti in posizione apicale, ovvero coloro che, a diverso titolo ed anche indipendentemente dall'assunzione di una qualifica formale gestiscono o rappresentano o controllano l'ente.

Alla lettera b) viene preso in esame una categoria di soggetti residuale: quella di coloro che si trovano in una posizione di subordinazione rispetto ai primi.

Questa distinzione, nel tessuto della legge, assume una particolare importanza.

Infatti a ciascuna delle categorie anzidette corrisponde una diversa modalità di “imputazione soggettiva” del reato all'ente: la “colpa di organizzazione”, in altre parole, ha una portata differente a seconda che il reato sia stato – materialmente ed oggettivamente – realizzato da un autore “apicale” ovvero da uno subordinato.

Pertanto **l'ambito di valutazione del giudice** deve comprendere non soltanto il fatto reato, cioè il primo presupposto dell'illecito amministrativo, ma estendersi ad accertare la sussistenza dell'interesse o del vantaggio derivante all'ente, il ruolo ricoperto dai soggetti indicati dall'art. 5 comma 1 lett. a) e b) d. lgs. n.231, nonché è necessario verificare se tali soggetti abbiano agito nell'interesse esclusivo proprio o di terzi.

Nel giudizio cautelare rientrano anche le condizioni indicate nell'art. 13 d. lgs. n.231, che subordina l'applicabilità delle sanzioni interdittive alla circostanza che l'ente abbia tratto dal reato un profitto di rilevante entità ovvero, in alternativa, che l'ente abbia reiterato nel tempo gli illeciti. Infine, anche nella fase cautelare il giudice deve fondare la sua valutazione in rapporto ad uno dei due modelli di imputazione individuati negli artt. 6 ed 7 d. lgs. cit., l'uno riferito ai soggetti in posizione apicale, l'altro ai dipendenti, modelli che presuppongono un **differente onere probatorio a carico dell'accusa**.

La prima parte dell'art. 6, innanzitutto, stabilisce che, laddove il reato sia stato commesso da soggetti “apicali” è lo stesso ente che dovrà fornire una prova positiva della propria “estraneità” e cioè del suo non coinvolgimento come entità di diritto, come centro di imputazione, per aver adempiuto integralmente agli obblighi dettagliatamente descritti nella norma.

Dal punto di vista processuale, ciò rappresenta un'importante deroga ai principi generali dell'imputazione penale, dato che normalmente è la pubblica accusa a dover dimostrare – “al di là di ogni ragionevole dubbio”, secondo l'art. 533 c. 1 c.p.p. – la colpevolezza dell'imputato.

L'art. 6, in altri termini, stabilisce quella che tecnicamente viene definita un'”inversione dell'onere della prova”.

Benché questa previsione si ponga in contrasto con la presunzione di non colpevolezza di cui all'art. 27, c. 2, Cost. – **essa corrisponde allo standard internazionalmente accettato, per l'accertamento della responsabilità degli enti**.

Al fine di discolarsi, l'ente imputato della responsabilità derivante da reato deve fornire una prova particolarmente ardua e complessa, articolata in quattro passaggi o *step*.

1) prima della commissione del reato devono essere stati adottati ed efficacemente attuati i **modelli di organizzazione**, i quali altresì debbono risultare idonei a prevenire lo specifico rischio-reato che si è concretato.

In questa parte, la legge rende evidente come i modelli di cui si parla non possano essere costituiti da un semplice documento formale, predisposto al fine di mera apparente esistenza e vigenza nell'azienda: essi al contrario, devono essere sperimentati quotidianamente consentendo un sistema di verifica reale, dinamica, idonea, efficace e specifica: quest'ultimo requisito attiene alla predisposizione della “mappatura del rischio-reato”, per individuare nelle pieghe più oscure od opache dell'attività dell'ente le condotte penalmente rilevanti e sanzionabili a rischio-reato. Anche i modelli standard o base devono poi essere adattati alla specifica realtà aziendale e di attività svolta (controllo monitoraggio e correzione tempestiva).

È comprensibile la cura per l'adozione e l'esecuzione di modelli, schemi comportamentali, protocolli, codici comportamentali: come negli ospedali, nelle scuole, nei centri erogatori di servizi e comunque nelle comunità, la corretta procedimentalizzazione degli interventi vuoi urgenti vuoi di routine riduce il rischio di malasanità o di cattivi risultati, così nel contesto degli enti si deve riconoscere e puntualizzare a ciascuno il suo compito, responsabilizzare nei risultati, individuare i deficit organizzativi, le disfunzioni, correggere le distorsioni, le carenze ed i punti critici, per evitare il più possibile timore di errori professionali, favorendo la cultura di legalità dell'azienda, prassi virtuose, best practices.

Al contrario i professionisti che ricevono l'incarico di predisporre i modelli devono effettuare un vaglio approfondito della struttura, delle caratteristiche e dei centri decisionali dell'ente; se si tratta di un'impresa appare essenziale, anche avvalendosi dell'ausilio di altri professionisti incaricati ad hoc, quali i commercialisti o i consulenti del lavoro, effettuare un'analisi del suo volume d'affari, del tipo di contrattazione (ad esempio se questa si svolge con soggetti pubblici o privati), della catena di comando e così via.

2) l'adozione del modello risulta inutile se l'ente non provvede ad istituire un organismo (detto anche "Organismo di Vigilanza") dotato di poteri autonomi, di iniziativa e controllo.

3) le persone che hanno commesso il reato devono aver eluso fraudolentemente i modelli di organizzazione e gestione.

L'ente deve provare che i soggetti "apicali" abbiano deliberatamente eluso l'applicazione dei modelli facendo ricorso ad espedienti ingannevoli.

4) l'ente deve dimostrare che non vi è stata omessa o insufficiente vigilanza da parte dell'organismo preposto: si ha riguardo alla responsabilità propria dei membri dell'organismo di vigilanza. Anche nel quadro di un sistema preventivo complessivamente funzionante possono emergere singole omissioni o negligenze; esse possono rivelarsi causali rispetto alla commissione dei reati-presupposto.

Nell'ipotesi in cui a commettere uno dei reati-presupposto sia un soggetto subordinato la responsabilità dell'ente si atteggia in modo sensibilmente diverso rispetto ai soggetti apicali.

Se per l'ente risulta arduo liberarsi da responsabilità allorché l'autore risulti essere, ad esempio, l'amministratore, nel caso in cui il reato sia stato commesso da un subordinato, a carico dell'ente non viene neppure espressamente stabilito un onere della prova.

Nel caso di "autore subordinato", spetterà al titolare della pubblica accusa, laddove egli ravvisi, oltre che una responsabilità dell'autore persona fisica, anche una responsabilità dell'ente, fornirne idonea prova.

Nel caso vi sia stata inosservanza degli obblighi di direzione e vigilanza la responsabilità dell'ente va esclusa se questo, prima della commissione del reato, aveva adottato ed efficacemente attuato un modello di organizzazione.

La corretta (concreta, efficace, dinamica) attuazione del modello risulta idonea ad escludere la responsabilità dell'ente.

## **Attualità e prospettive del Servizio Prevenzione e Protezione.**

### **Esperienze nel settore sanitario**

Dott. Sebastiano Pistorio

Responsabile Servizio prevenzione e protezione della USL 5 di Messina

#### **Abstract**

Il Servizio di Prevenzione e Protezione previsto dal D.Lgs 626 del 1994 ha assunto nel passaggio con il Decreto 81/08 un ruolo sempre più determinante e centrale nel definire percorsi e modalità dell'attività di prevenzione aziendale; tuttavia emergono nell'attività quotidiana punti di criticità riferibili soprattutto a discrasie con l'organizzazione aziendale. Questo momento di *impasse* va superato con una maggiore sinergia con la direzione strategica aziendale nella definizione di obiettivi comuni.

#### **Parole chiave**

Servizio di Prevenzione e Protezione – Sicurezza dei Lavoratori – budget

#### **Attualità e prospettive del Servizio Prevenzione e Protezione**

Osservando quanta strada sia stata fatta dal 1994 quando venne creato ed inserito nell'organigramma aziendale il servizio di Prevenzione e protezione ad opera del D.Lgs. 626, ed ripercorrendo tutte le tappe fino ad oggi, sarà possibile traguardare gli obiettivi futuri.

Il D.Lgs. 626/94, aveva introdotto nel nostro ordinamento la figura del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, statuendone la definizione all'art. 2, comma 1, lett. e), oltre ad introdurre lo stesso Servizio con la lett. c), altrimenti sconosciuto al nostro pur ricco sistema normativo previdente.

Da quando la comunità europea aveva delegato – azione come si vede, non di esclusiva pertinenza del datore di lavoro – agli stati membri la definizione di un archetipo di Responsabile e di Addetto al Servizio di Prevenzione e Protezione, limitandosi a sancirne le funzioni il Governo del tempo non si era attenuto a tale disposizione e conseguentemente la Corte di Giustizia dell'Unione Europea aveva censurato l'Italia per non aver adempiuto a tale obbligo delegato. In particolare la Corte Europea aveva osservato che gli Stati membri hanno l'obbligo di disciplinare in modo chiaro e preciso i parametri per le competenze dei soggetti responsabili delle attività di prevenzione e protezione (diversamente da quanto previsto nei commi 9 e 11 dell'art. 8, D.Lgs. 626/94, che rimettono all'autorità ministeriale la facoltà di stabilire le regole e prevedono l'obbligo dei datori di lavoro di comunicare alle autorità nazionali informazioni sui soggetti responsabili).

Di conseguenza, gli artt. 31 e 32 D.Lgs. 81/08 statuiscono il dovere di costituzione del Servizio di Prevenzione e Protezione ed i requisiti professionali per i soggetti investiti dei ruoli di Responsabile ed Addetto, e ribadiscono i casi di obbligatorietà della costituzione interna del servizio e talune sue peculiarità. Per i contenuti formativi dei requisiti stessi il D.Lgs. 81/08 rinvia all'Accordo Stato Regioni del 26 gennaio 2006 s.m.i., mentre ai fini della disciplina transitoria radica nel 13 agosto 2003, la data di decorrenza dei requisiti stessi.

L'art. 31, comma primo, D.Lgs. 81/08, impone al datore di lavoro di designare il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, mentre il successivo art. 32 sancisce caratteristiche, requisiti e capacità necessarie per lo svolgimento di tale funzione, così come per quella di Addetto al Servizio di Prevenzione e Protezione.

La designazione del Responsabile, diversamente da quella degli Addetti, dovrà essere effettuata personalmente dal Datore di Lavoro, poiché tale obbligo è incluso tra quelli indelegabili di cui all'art. 17, comma 1, lett. b), D.Lgs. 81/08; l'inaammissibilità della delega rafforza il rapporto fiduciario che dovrebbe essere sotteso alla designazione.

Lo stesso datore di lavoro dovrà consultare i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza sull'argomento, senza che questi ultimi abbiano – tuttavia – alcun potere di veto, ma al solo di fine di alimentare una costruttiva relazione finalizzata alla tutela delle condizioni di lavoro.

Ciò è previsto dall'art. 50, comma 1, lett. c), D.Lgs. 81/08; si osserva come tale consultazione - a differenza di quella di cui al D.Lgs. 626/94 - abbia perso la connotazione di "preventiva".

Con un articolato sistema di requisiti formativi e l'introduzione della formazione permanente attraverso l'aggiornamento professionale obbligatorio, viene offerto al fruitore del Servizio un più agevole ed oggettivo metro di valutazione di detta adeguatezza, mentre lo stesso Legislatore ha statuito una disciplina transitoria e di cedevolezza che consente di impedire la dispersione di importanti professionalità acquisite con l'esperienza nonché di prevenire possibili contrasti con la legislazione regionale; infatti, il rinnovato art. 117,

quinto comma, della Costituzione della Repubblica stabilisce la partecipazione delle regioni e delle province autonome di Trento e Bolzano alle decisioni dirette alla formazione degli atti normativi comunitari e l'attuazione degli atti dell'Unione Europea da parte dei medesimi soggetti.

Così facendo l'organizzazione del lavoro è sempre più permeata dalla responsabilità di obiettivi affidata ad un gruppo di lavoro e condivisa dall'intera compagine proattiva; nell'ambito di tale gruppo, senza con ciò voler necessariamente recuperare la tradizionale – e desueta – organizzazione piramidale, deve identificarsi un soggetto con capacità gestionali tali, da consentirgli di dirigere la funzione che il D.Lgs. 81/08 (già dal D.Lgs. 626/94) postula come fulcro del miglioramento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori durante il lavoro oggetto dell'azione del Servizio di Prevenzione e Protezione e dei suoi Addetti.

Esso, infatti, concorre a formare la volontà del Datore di Lavoro (art. 29, comma primo, e 33, comma primo, D.Lgs. 81/08), conferendo il suo apporto tecnico e di coordinamento delle eventuali risorse tecniche alle scelte comunque proprie del Datore di Lavoro stesso; volendo esemplificare con un motto la funzione del R.S.P.P. nei confronti del Datore di Lavoro potrebbe sintetizzarsi in “prevengo per proteggerTi”.

Proseguendo nell'esame dei compiti del Servizio, particolare attenzione viene posta alle componenti relazionali del Responsabile, con riferimento agli altri attori della salute e sicurezza, quali il Medico Competente, i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza (aziendali, territoriali o di comparto e di sito produttivo), nonché gli Organi di Vigilanza.

In realtà, risulta evidente che per un perseguimento ottimale di tali rilevanti obiettivi, il Responsabile non può limitare la sua azione ai soli lavoratori addetti, dovendo necessariamente essere coinvolto nell'azione di cooperazione e coordinamento con gli appaltatori ed i lavoratori autonomi, nonché per ogni altro evento suscettibile di interazione con l'attività lavorativa specifica, quale – a titolo esemplificativo – l'installazione di attrezzature di lavoro ovvero l'esecuzione dei controlli periodici.

L'esigenza di trattare delle responsabilità, non deve far trascurare l'esigenza di identificazione positiva del ruolo del Responsabile e degli Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione.

Ciò che occorre precisare è il ruolo svolto dal Responsabile del servizio (R.S.P.P.).

La norma impone al Datore di Lavoro di dotarsi di un collaboratore in possesso di capacità e requisiti professionali, investendo lo stesso Datore di Lavoro di ogni responsabilità conseguente la scelta del soggetto, sotto il profilo della cosiddetta culpa in eligendo. Tale scelta è orientata dai requisiti di cui all'art. 32 D.Lgs. 81/08 (già art. 8 bis D.Lgs. 626/94).

Le responsabilità derivanti dal compito di Responsabile del S.P.P., che non è esposto a sanzioni di natura contravvenzionale relativamente al suo operato specifico, costituiscono ulteriore elemento di indagine, atteso che l'introduzione dei requisiti culturali e professionali per lo svolgimento del compito conferma l'affermazione più rigorosa della relativa responsabilità, sotto le diverse specie di quella penale e civile.

Da qui nasce l'esigenza di forme di tutela per il Responsabile, sotto il profilo di forme assicurative per la responsabilità professionale, argomento che merita attenzione più di quanta ne sia stata concessa finora.

La valutazione dei rischi e l'opera di formazione ed informazione, nonché gli adempimenti tecnico-amministrativi costituiscono elementi di necessario ausilio per il Responsabile del Servizio. A proposito dell'importanza della formazione che possiamo considerare il fulcro ed il cardine nell'attività di prevenzione faccio osservare che proprio il binomio formazione ed informazione ritorna la bellezza di 176 volte nel testo del decreto 81, seguito dalla parola procedure per 67 volte.

La comunicazione e la conoscenza degli elementi psico-sociali completano il bagaglio culturale, così come prescritto dallo specifico obbligo formativo, offrendo un importante supporto per l'organizzazione del lavoro in sicurezza e la prevenzione di fenomeni di disadattamento, inclusi nel più ampio dovere di prevenzione di cui all'art. 2087 c.c., tra i quali viene riconosciuto sia il cosiddetto mobbing che altre e più recenti forme di stress lavoro-correlato, diffuse in special modo nel settore sanitario, fra tutte cito il bourn-out.

Attenzione particolare sembra essere stata dedicata all'esigenza di coordinamento tra le diverse Amministrazioni coinvolte nella disciplina tecnica e nel controllo, così come già anticipato nel corso dell'estate 2002, che ha visto la costituzione di un apposito tavolo tecnico ad opera dei Ministri del Lavoro e della Salute, oltre ai coordinamenti locali già attuati ex lege 123/07 (D.P.C.M. 21 dicembre 2007) ed ex art. 5 D.Lgs. 81/08 (Comitato per l'indirizzo e la valutazione delle politiche attive e per il coordinamento nazionale delle attività di vigilanza in materia di salute e sicurezza sul lavoro): minimo comune denominatore, la tutela della salute e della sicurezza, nella cui realizzazione sono significativamente impegnati detti Ministeri, unitamente a quello dell'Interno.

Al coordinamento dei servizi, sia di informazione che di vigilanza, ha posto particolare attenzione il Legislatore in occasione della delega per l'Unico Testo Normativo in materia di sicurezza sul lavoro di cui all'art. 1 Legge 123/074.

Occorre segnalare come lo spazio di responsabilità in eligendo, trovi preventivo contenimento nella necessità della adeguatezza alla natura dei rischi aziendali (luoghi di lavoro ed attività lavorative) dei corsi abilitanti, di cui al secondo comma dell'art. 32 D.Lgs 81/08.

Peraltro, la previsione di tale criterio di adeguatezza consentirà un più penetrante controllo da parte degli Organi di Vigilanza in materia.

L'istituzione del servizio di prevenzione e protezione all'interno dell'azienda, ovvero dell'unità produttiva, è comunque obbligatoria nei seguenti casi:

- a) nelle aziende industriali di cui all'articolo 2 del D.Lgs. 17 agosto 1999, n. 334 e s.m.i., soggette all'obbligo di notifica o rapporto, ai sensi degli articoli 6 e 8 del medesimo decreto;
- b) nelle centrali termoelettriche;
- c) negli impianti ed installazioni di cui agli articoli 7, 28 e 33 del D.Lgs. 17 marzo 1995, n. 230, e successive modificazioni;
- d) nelle aziende per la fabbricazione ed il deposito separato di esplosivi, polveri e munizioni;
- e) nelle aziende industriali con oltre 200 lavoratori;
- f) nelle industrie estrattive con oltre 50 lavoratori;
- g) nelle strutture di ricovero e cura pubbliche e private con oltre 50 lavoratori.

fermo restando che è sempre possibile integrare l'azione di prevenzione e protezione con risorse esterne munite delle conoscenze professionali necessarie, mentre il successivo comma 7 limita tale dovere alla sola designazione del R.S.P.P.

Il D.Lgs. 81/08 ha introdotto alcune peculiarità ed eccezioni, in materia di organizzazione del Servizio di Prevenzione e Protezione, avuto riguardo a due specifiche ipotesi:

la pluralità di unità produttive o i Gruppi di imprese (art. 31, comma 7) e gli istituti di istruzione, di formazione professionale e universitari e nelle istituzioni dell'alta formazione artistica e coreutica (art. 32, commi 8, 9 e 10).

In entrambi i casi sarà possibile organizzare - anche in presenza delle caratteristiche di obbligatorietà di servizio interno di cui all'art. 31, comma 6 - un unico servizio di prevenzione e protezione, sul quale far confluire le designazioni da parte dei diversi datori di lavoro.

Per le strutture formative, inoltre, sussiste la possibilità di rivolgersi per la organizzazione del Servizio di Prevenzione e Protezione all'esterno, prioritariamente verso gli enti locali proprietari dei fabbricati ovvero presso enti pubblici con competenze in materia di salute e sicurezza, nonché - quale ultima scelta - verso professionisti esterni, a condizione - in tale ultimo caso di organizzare internamente un adeguato numero di addetti.

La designazione del Responsabile - ove diretta verso un dipendente - costituisce un atto di esercizio del potere di organizzazione e direzione dell'impresa (ovvero dell'ente) ex artt. 2086, 2094 e 2104, secondo comma, c.c., da svolgersi nel rispetto dell'art. 2103 c.c., secondo il principio di correttezza di cui all'art. 1175 c.c.6.

Ciò significa che l'accettazione da parte del Responsabile interno non costituisce un requisito di validità della designazione, fermo restando che l'assenza di tale accettazione rappresenterebbe un grave sintomo di instabilità del rapporto fiduciario.

In ogni caso, la designazione dovrà tener conto dei limiti contrattuali afferenti lo specifico rapporto, sia in termini di professionalità che di trattamento economico.

Non erano previsti espressi casi di incompatibilità nella disciplina legislativa; tuttavia, la giurisprudenza e la dottrina hanno avuto modo di osservare come il ruolo di R.S.P.P. non trovi compatibilità con quello di R.L.S..

L'art. 50, comma 7, D.Lgs. 81/08 stabilisce l'incompatibilità con l'incarico di R.S.P.P. o A.S.P.P. di chi eserciti le funzioni di R.L.S..

**Il ruolo dei Comitati Paritetici**  
**Geom. Giuseppe Pettinato**  
Presidente C P T Ente Sicurezza Edile

Il Comitato Paritetico Territoriale per la prevenzione degli infortuni sui luoghi di lavoro, oggi più che mai, è chiamato a recitare un ruolo preminente nel settore delle costruzioni. Le attività che il Cpt porta avanti sulla prevenzione degli infortuni, oltre ad essere richiamate dal testo unico sulla sicurezza, adesso sono evidenziate anche nella recente normativa regionale la legge 20 del 2007. Grande attenzione quindi viene data alle attività di supporto e di collaborazione che viene espletata giornalmente sui cantieri edili da parte dei nostri tecnici che hanno il compito fin troppo rilevante di suggerire eventuali accorgimenti da adottare affinché i cantieri siano mantenuti in perfetta sicurezza.

A coronamento delle attività di collaborazione il Cpt offre gratuitamente a tutte le ditte in regola con i versamenti in Cassa Edile tutta la formazione e l'informazione sui corsi inerenti la sicurezza che vanno dalle gestioni delle emergenze al primo soccorso, alla prevenzione incendi, all'Rls, al Rsppt, all'addetto al montaggio e smontaggio dei ponteggi, al coordinatore.

Il Cpt con il suo staff di tecnici gira i cantieri della provincia di Messina e si preoccupa di dare solo ed esclusivamente "consigli" pratici per evitare che si possano verificare degli infortuni più o meno gravi. Dopo aver effettuato una prima visita ne viene effettuata una seconda per verificare se gli eventuali suggerimenti consegnati all'impresa con una relazione scritta siano stati eseguiti o meno.

Solo in pochi casi il Cpt effettua nello stesso cantiere una terza visita o perché persistono ancora delle inadempienze o perché ci viene richiesta dall'impresa. Tuttavia si può benissimo dire che in quasi l'80% dei casi le ditte, dopo le visite in cantiere, cercano di migliorare le condizioni di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro. Si badi bene che in molti casi le imprese riscontrano delle difficoltà a far rispettare le normative vigenti sulla sicurezza ai propri dipendenti, in quanto quest'ultimi non sono disposti ad indossare i Dpi, o ancora peggio, non si attengono alle nuove disposizioni di legge, solo ed esclusivamente per una questione di cultura. Siamo perfettamente convinti, come Cpt, che numerosi infortuni sui luoghi di lavoro potrebbero essere evitati solo cercando di essere più attenti al rispetto delle norme.

Quasi nessuno degli operai nella nostra provincia quando si monta o smonta un ponteggio utilizza le cinture di sicurezza che spesso rimangono nei box del cantiere, eppure questo Dpi se utilizzato potrebbe evitare il ripetersi di cadute dall'alto con conseguenze più o meno gravi. Gli sforzi che il Cpt in questi ultimi anni sta facendo sono indirizzati verso la divulgazione di una cultura sulla sicurezza che era latente, ma che adesso a seguito dei numerosi corsi effettuati e delle visite in cantiere, sta nettamente migliorando.

Certo strada da fare ancora ne resta parecchia, ma con la collaborazione di tutti gli Enti preposti alla prevenzione degli infortuni sui luoghi di lavoro siamo sicuri che anche in provincia di Messina la percentuale degli infortuni potrà continuare a scendere sensibilmente.

Si deve dare atto al Governo Regionale che ha intuito le strategie da perseguire per ridurre gli infortuni sui luoghi di lavoro e così ha emanato una legge condivisa da tutte le forze politiche che ha l'obiettivo di divulgare anche la cultura della sicurezza. Infatti su tutte le gare espletate dopo il 12 dicembre dello scorso anno per tutti i lavori da eseguire con fondi regionali, una quota percentuale dei ribassi a base d'asta verrà destinata proprio al nostro Ente Bilaterale per fare le visite in cantiere ed anche la formazione ed informazione sui luoghi di lavoro.

C'è da dire che quasi il 50% delle stazioni appaltanti si sta attivando per sottoscrivere la convenzione con il nostro Ente e questo può significare anche che finalmente si stanno cominciando ad attivare tutte le sinergie possibili per scongiurare anche il triste fenomeno delle morti bianche e degli infortuni sui luoghi di lavoro che è diventata una grossa piaga.

## Metodi di valutazione dei rischi nell'ambito del D.Lgs 81/2008

L. Compagno\*, N. Trapani\*

\*Dipartimento di Ingegneria Industriale e Meccanica, Università di Catania

### Abstract

La normativa più recente sulla sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro (Legge 123/2007 e D.Lgs 81/2008) ha introdotto alcune novità in merito alla valutazione dei rischi legati alle attività lavorative. Tali novità riguardano la definizione di procedure standardizzate di valutazione, per le quali saranno emanati appositi decreti, e la limitazione della responsabilità penale dell'azienda che dimostri di avere adottato un idoneo modello di organizzazione e di gestione della sicurezza.

In attesa che tali «procedure standardizzate» vengano definite, è opportuno richiamare l'attenzione sulle «buone pratiche» sia per quanto riguarda i sistemi di gestione della sicurezza sul lavoro (OHSAS 18001:2007) sia per quanto riguarda le metodologie di analisi dei rischi, alcune delle quali sono già consolidate nelle aziende presso le quali più forte è l'esigenza della sicurezza (impianti a rischio di incidente rilevante).

### Parole chiave

D.Lgs 81/2008, Metodologie di valutazione dei rischi, Sistemi di gestione della sicurezza sul lavoro.

### 1. Introduzione

Il D.Lgs 81/2008 [1] definisce la valutazione dei rischi come la «valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza».

Lo stesso decreto, all'art. 6, istituisce una Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro che ha, tra gli altri compiti, quelli di validare le buone prassi in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di elaborare, entro e non oltre il 31 dicembre 2010, le procedure standardizzate di effettuazione della valutazione dei rischi, tenendo conto dei profili di rischio e degli indici infortunistici di settore.

Secondo l'art. 29, la valutazione dei rischi è uno strumento attivo di prevenzione che può essere eseguita con modalità diverse in base alla dimensione dell'azienda, come schematizzato in tabella 1.

N. di lavoratori	Modalità di esecuzione	Note
≤ 10	Procedure standardizzate di cui all'articolo 6, comma 8, lettera f) [Fino a 18 mesi dopo l'entrata in vigore del decreto interministeriale previsto nello stesso articolo e non oltre il 30 giugno 2012: autocertificazione da parte del datore di lavoro dell'effettuazione della valutazione dei rischi]	L'autocertificazione non si applica: a) alle attività soggette alla normativa sui rischi di incidente rilevante; b) alle centrali termoelettriche; c) agli impianti ed installazioni nucleari o in cui vengono trattati/stoccati materiali fissili o radioattivi d) alle aziende per la fabbricazione ed il deposito separato di esplosivi, polveri e munizioni
≤ 50	Procedure standardizzate [Nelle more dell'elaborazione di tali procedure, il datore di lavoro effettua la valutazione ed elabora il Documento di Valutazione dei Rischi (DVR), come per le aziende con numero di dipendenti > 50]	Tali disposizioni non si applicano ▪ alle attività che rientrano nelle eccezioni da a) a d) ▪ in aziende in cui si svolgono attività che espongono i lavoratori a rischi chimici, biologici, da atmosfere esplosive, cancerogeni mutageni, connessi all'esposizione ad amianto ▪ in aziende che rientrano nel campo di applicazione del titolo IV (Cantieri temporanei e mobili)
> 50	Il datore di lavoro effettua la valutazione ed elabora il DVR	La valutazione dei rischi deve essere effettuata dal datore di lavoro in collaborazione con il responsabile

		del servizio di prevenzione e protezione ed il medico competente, previa consultazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza
--	--	---

Tabella 1 – Modalità di esecuzione della valutazione dei rischi secondo il D.Lgs 81/2008

Secondo l'art. 28 l'esecuzione della valutazione dei rischi deve essere dimostrata attraverso una relazione nella quale siano specificati:

1. i criteri adottati per la valutazione dei rischi;
2. le misure di prevenzione e di protezione attuate e i DPI adottati;
3. il programma di attuazione delle misure per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
4. le procedure definite e i ruoli dell'organizzazione aziendale individuati per l'attuazione del programma;
5. le mansioni che espongono i lavoratori a rischi specifici.

Inoltre, ancora secondo l'art. 29, la valutazione dei rischi deve essere aggiornata:

- in occasione di modifiche del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e della sicurezza dei lavoratori;
- in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione e della protezione;
- a seguito di infortuni significativi;
- quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità.

## 2. Modelli di organizzazione e di gestione della sicurezza

La Legge 123/2007 [2] ha introdotto, nella disciplina del D.Lgs 231/2001 [3] sulla Responsabilità amministrativa delle Società, i reati di “omicidio colposo e lesioni gravi o gravissime, commessi in violazione delle norme antifortunistiche e sulla tutela dell'igiene e della salute sul lavoro”. Tuttavia, la Responsabilità della Azienda può essere limitata o del tutto esclusa se questa dimostra di avere adottato ed efficacemente attuato un modello di organizzazione e di gestione «idoneo». L'adozione di un Sistema di Gestione della Sicurezza sul Lavoro (SGSL) diventa, quindi, esigenza per le aziende.

Secondo l'art. 30 un SGSL si può ritenere “idoneo” quando sia in grado di assicurare l'adempimento degli obblighi giuridici relativi a:

1. rispetto degli standard tecnico-strutturali correlati ad attrezzature, impianti, luoghi di lavoro, agenti chimici, fisici e biologici;
2. attività di valutazione dei rischi e di predisposizione delle relative misure di prevenzione e protezione;
3. attività di natura organizzativa (emergenze, primo soccorso, gestione degli appalti, riunioni periodiche di sicurezza, consultazioni dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza);
4. attività di sorveglianza sanitaria;
5. attività di informazione e formazione dei lavoratori;
6. attività di vigilanza (rispetto delle procedure e delle istruzioni di lavoro in sicurezza da parte dei lavoratori);
7. acquisizione di documentazioni e certificazioni obbligatorie di legge;
8. verifiche periodiche dell'applicazione e dell'efficacia delle procedure adottate.

Inoltre, il SGSL deve prevedere idonei sistemi di registrazione dell'avvenuta effettuazione delle attività precedentemente elencate e, compatibilmente con la natura e le dimensioni dell'azienda e con il tipo di attività svolta, dal punto di vista dell'organizzazione, deve prevedere:

- un'articolazione di funzioni che assicuri le competenze tecniche e i poteri necessari per la verifica, la valutazione, la gestione ed il controllo del rischio;
- un sistema disciplinare idoneo a sanzionare il mancato rispetto delle misure indicate nel modello.

Infine, il SGSL deve prevedere un idoneo sistema di controllo sull'attuazione del medesimo modello e sul mantenimento nel tempo delle condizioni di idoneità delle misure adottate.

In prima applicazione si presumono conformi ai requisiti dell'art. 30 i modelli di organizzazione aziendale definiti conformemente:

- alle Linee guida UNI-INAIL [4] per un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro (SGSL) del 28 settembre 2001;
- al British Standard OHSAS 18001:2007 [5].

Ulteriori modelli di organizzazione e gestione aziendale potranno essere indicati dalla Commissione di cui all'art. 6.

Un aspetto particolarmente interessante per le aziende è dettato dal fatto che l'adozione del modello di organizzazione e di gestione di cui all'art. 30 nelle imprese fino a 50 lavoratori rientra fra le attività

promozionali della cultura e delle azioni di prevenzione finanziabili ai sensi dell'art. 11. Tra queste attività finanziabili rientrano, infatti:

- progetti di investimento in materia di salute e sicurezza sul lavoro da parte delle piccole, medie e micro imprese;
- progetti formativi specificamente dedicati alle piccole, medie e micro imprese (ivi compresi quelli rivolti alla formazione dei datori di lavoro delle piccole e medie imprese, dei piccoli imprenditori di cui all'art. 2083 del codice civile, dei lavoratori stagionali del settore agricolo e dei lavoratori autonomi);
- finanziamento delle attività degli istituti scolastici, universitari e di formazione professionale finalizzata all'inserimento in ogni attività scolastica ed universitaria e nei percorsi di istruzione e formazione professionale di specifici percorsi formativi interdisciplinari volti a favorire la conoscenza delle tematiche della salute e della sicurezza.

### 2.1 Lo standard BS OHSAS 18001:2007

Lo scopo della adozione dello standard BS 18001:2007 è l'implementazione, il mantenimento ed il miglioramento continuo di un Sistema di gestione della sicurezza sul lavoro. Il termine di confronto per individuare l'adeguata adozione ed il miglioramento è la politica per la sicurezza stabilita dalla Direzione aziendale.

Ovviamente, come per tutti gli standard volontari, la conformità allo standard non esime l'organizzazione dagli obblighi di tipo legale, mentre l'adozione di un SGSL garantisce una migliore gestione dei rischi e un miglioramento delle prestazioni aziendali, tendente alla continua riduzione del rischio residuo (filosofia del miglioramento continuo).

La struttura dello standard BS OHSAS 18001:2007 è mostrata in tabella 2.

Capitolo	Descrizione
4.1	Requisiti generali
4.2	Politica della salute e sicurezza sul lavoro
4.3	Pianificazione
4.3.1	Pianificazione: identificazione dei pericoli, valutazione dei rischi e definizione dei controlli
4.3.2	Pianificazione: requisiti legali ed altri
4.3.3	Pianificazione: obiettivi e programmi
4.4	Attuazione e funzionamento
4.5	Verifica
4.6	Riesame della Direzione e piani di miglioramento

Tabella 2 – BS 18001:2007 requisiti del SGSL

Gli elementi più significativi sono quelli relativi alla pianificazione della valutazione dei rischi, che prevedono:

1. l'individuazione delle attività ordinarie e non-ordinarie delle persone che hanno accesso al luogo di lavoro;
2. la valutazione del comportamento, delle capacità individuali e di altri fattori umani;
3. l'identificazione dei rischi generati all'esterno del luogo di lavoro che possono avere effetti sulla salute e la sicurezza dei lavoratori;
4. l'identificazione dei rischi generati, in prossimità del luogo di lavoro, da attività correlate al lavoro, sotto il controllo dell'azienda;
5. l'analisi delle infrastrutture, delle apparecchiature e dei materiali presenti sul luogo di lavoro (fornite o no dall'azienda);
6. la valutazione dei cambiamenti o delle proposte di cambiamento nelle attività o nei materiali utilizzati in azienda;
7. la valutazione delle modifiche (anche temporanee) al SGSL e del loro impatto sulle operazioni, sui processi e sulle attività;
8. la verifica del soddisfacimento degli obblighi di legge relativi alla valutazione dei rischi ed all'attuazione dei controlli;
9. la progettazione accurata delle postazioni di lavoro, dei processi, degli impianti, delle macchine, delle procedure operative e dell'organizzazione del lavoro per adattarle alle capacità individuali dei lavoratori.

### 3. La valutazione dei rischi

Dal punto di vista operativo la valutazione dei rischi può essere effettuata seguendo lo schema di flusso riportato in Figura 1.

La prima fase del processo di valutazione dei rischi è la suddivisione in aree dell'impianto/stabilimento allo scopo di individuare aree che presentano pericoli omogenei: ad esempio, si separeranno l'area uffici, dalle aree degli impianti tecnologici o dalle aree di stoccaggio. Per ciascuna area si dovranno individuare i pericoli esistenti legati alla natura delle attività svolte e delle attrezzature/sostanze utilizzate. A ciò dovrà seguire l'identificazione dei soggetti esposti ai pericoli in ciascuna area e per ciascuno di essi dovranno essere individuate le mansioni ed i compiti specifici: l'analisi dei rischi dovrà essere eseguita a livello di singolo compito. L'individuazione delle misure di tutela già attuate servirà alle successive fasi di assegnazione del livello di criticità del rischio e di individuazione delle ulteriori misure di miglioramento, da attuare attraverso uno specifico programma.

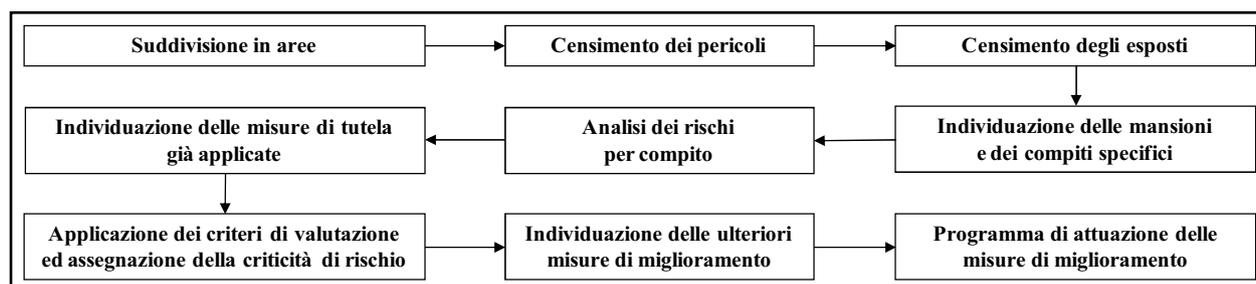


Figura 1 – Il processo di valutazione dei rischi

In genere, la classificazione di base dei pericoli prevede l'individuazione di 5 tipologie di pericoli (vedi Tabella 3).

Pericoli	Esempi
ordinari o generici	- ambiente di lavoro - macchine ed impianti - attrezzature
di processo	- rilasci di sostanze pericolose - contaminazioni ambientali - incendi ed esplosioni
specifici	- presenza di sostanze pericolose nell'ambiente di lavoro - rilasci di energia nell'ambiente di lavoro - esposizione ad agenti fisici
ergonomici	- movimentazione manuale di carichi - videoterminali - layout delle postazioni di lavoro - posture incongrue, in genere
organizzativi	- interferenza, confusione nei ruoli - carenza di informazione e formazione - carenza di procedure e documentazione, ecc. - carenza di comunicazione

Tabella 3 – Classificazione di base dei pericoli

Le conseguenze dei rischi associati alle prime quattro tipologie di pericoli sono, in genere, traumi o patologie croniche, con esiti temporanei o permanenti, mentre i rischi organizzativi (stress, alienazione, insoddisfazione, ecc.) possono essere concausa o condizioni per il verificarsi dei precedenti.

### 4. Metodologie di analisi dei rischi

Il primo passo che si deve compiere affrontando l'analisi dei rischi che interessano una certa area è quello di definire gli obiettivi dello studio. Infatti, senza uno scopo ben delineato è possibile che l'analisi risulti troppo

generica e, quindi, poco utile o, viceversa, troppo dettagliata e, quindi, eccessivamente onerosa sia in termini di dispendio di tempo sia in termini economici.

Le tecniche disponibili sono molte; occorre quindi avere una idea precisa di quale sia la più appropriata per lo scopo che si vuole raggiungere. Per evidenziare le metodologie che meglio si adattano all'identificazione di rischi di tipo diverso è stata realizzata la matrice di Tabella 4.

	Analisi storica	Check list	Studi HAZOP	FMEA FMECA	WHAT IF	JSA	Studi mirati	Audit di sicurezza	Verifiche SGS
Rischi organizzativi		x	x	x				x	x
Rischi di processo	x	x	x	x	x	x			
Rischi specifici	x	x		x	x	x	x		
Rischi ergonomici		x	x	x	x	x	x		
Rischi ordinari e generici	x	x		x	x	x			

Tabella 3 – Metodologie di analisi del rischio vs Rischi

Nei paragrafi che seguono, sono descritte sinteticamente le metodologie più diffuse allo scopo di evidenziarne gli aspetti positivi e quelli negativi.

#### 4.1 Analisi storica

Il primo approccio per l'identificazione di eventi pericolosi è quello che si propone di analizzare incidenti già verificatisi nella storia dell'industria. Il metodo consiste in una elaborazione statistica di dati che possono essere ottenuti da diverse fonti:

- dati INAIL;
- report interni;
- banche dati;
- letteratura tecnica specializzata.

Questa metodologia può essere utile nell'esecuzione di studi ambientali e biostatistici, per il monitoraggio sanitario o per l'analisi di eventi incidentali, in genere.

Come è chiaro, questa tecnica è valida solo per prevenire tipologie di incidenti che si sono già verificati e deve, quindi, essere integrata da tecniche predittive. Consente però di avere una visione globale del problema, analizzando sia le cause sia le conseguenze sia eventuali modifiche organizzative e/o procedurali, strutturali e/o impiantistiche apportate dall'azienda per evitare il ripresentarsi dell'incidente.

È ovvio che la migliore fonte di informazioni sarebbe, qualora esistesse, l'archivio industriale (report interni) in quanto terrebbe conto non solo del tipo di impianto/processo produttivo, ma anche delle particolari condizioni in cui questo opera, sia in termini di particolarità del sito in cui si trova l'installazione sia in termini di gestione operativa dell'impianto. Purtroppo questo tipo di raccolta spesso non viene realizzato o, dove esiste, le informazioni in esso contenute sono incomplete (in genere, vengono registrati i soli incidenti e spesso solo quelli più gravi mentre molto più rare sono le informazioni sui mancati incidenti), inattendibili o poco accessibili (spesso le registrazioni sono cartacee e non indicizzate).

#### 4.2 Check-List

Sono costituite da liste di argomenti da esaminare per eseguire la rapida verifica della rispondenza alle specifiche di progettazione o agli adempimenti richiesti dalla legge. Esse si possono applicare ad interi impianti o a loro parti e possono anche comprendere i processi gestionali ed organizzativi dell'azienda.

Le liste di controllo assumono quindi la forma di un questionario a risposta sintetica (SI, NO, NON PERTINENTE) che deve essere redatto da personale avente una adeguata esperienza del problema in questione.

Presentano i seguenti vantaggi:

- consentono diversi livelli di dettaglio (analisi preliminare, analisi dettagliata in fase progettuale, audit e verifiche ispettive,...);
- sono adatte a controlli veloci, per esempio come lavoro preliminare per l'applicazione di tecniche più dettagliate o come base per gli audit di sicurezza.

Gli svantaggi più significativi sono:

- il fatto che una lista non può mai ritenersi del tutto completa, il che non ci assicura che tutte le criticità siano state evidenziate;
- la difficoltà di quantificare i risultati, che pertanto sono di tipo essenzialmente qualitativo.

#### 4.3 HAZOP (*HAZard and OPerability*) analysis

Le analisi di rischio ed operatività [6] sono studi di gruppo sviluppati per consentire un esame formale, sistematico e critico degli intenti progettuali e processuali di un sistema. Tali studi consentono l'individuazione e la valutazione di possibili rischi e malfunzionamenti di singole parti dell'impianto e le conseguenze per l'intero sistema.

È una tecnica il cui utilizzo è suggerito dalle normative sui rischi di incidente rilevante per l'identificazione dei rischi in impianti complessi che utilizzano sostanze pericolose (rischi di processo, Process HAZOP) ma anche per l'analisi dell'errore umano e dell'errore procedurale (rischi ergonomici e organizzativi, Human HAZOP). La loro struttura formale, molto ben delineata, garantisce che vengano identificati tutti i rischi connessi all'attività analizzata, tramite il confronto diretto tra le esperienze di diverse persone/funzioni aziendali (sessioni di brainstorming). La quantificazione dei rischi è basata sull'esperienza degli esperti.

Inoltre, il più grande svantaggio è legato ai lunghi tempi e quindi ai costi elevati dell'analisi.

#### 4.4 *What-If*

Consiste essenzialmente in una sessione di «brainstorming», da eseguire da soli o in gruppo, partendo dalla domanda tipica: «Cosa accade se...?» [6]. L'obiettivo è quello di consentire una analisi preliminare dei rischi attraverso una metodologia strutturata meglio delle check-list (e peggio dell'HAZOP, nel caso di impianti di processo). È adatta a controlli veloci, per esempio come lavoro preliminare per l'applicazione di tecniche più dettagliate o come base per gli audit di sicurezza.

Anche in questo caso, però, i risultati ottenuti sono solo di tipo qualitativo e, in base al livello di dettaglio, l'analisi può richiedere molto tempo e, quindi, presentare costi elevati.

#### 4.5 FMEA (*Failure Modes and Effects Analysis*)

È una tecnica esaustiva e strutturata [7] che si presta bene per analisi a vario livello di dettaglio delle fasi di un processo (non solo produttivo). Consente di identificare ed analizzare tutti i possibili modi secondo i quali può manifestarsi un'anomalia in un processo/sistema, le cause che possono generarla, gli effetti che essa stessa genera, i modi e gli strumenti più opportuni per rilevare il possibile "modo di guasto" o per mitigarne o correggere gli effetti. È, anch'essa, il risultato di un lavoro di gruppo realizzato da specialisti dei diversi settori coinvolti nell'operazione/processo che viene analizzato.

I vantaggi e gli svantaggi sono gli stessi visti per l'analisi HAZOP.

#### 4.6 *Audit di sicurezza*

Consiste in una ispezione basata su interviste, questionari e verifiche, volta ad evidenziare carenze (pericoli) in tutti gli elementi di una organizzazione. Si può applicare:

- alle risorse tecniche (per esempio, per valutarne l'idoneità);
- alle risorse umane (per valutarne la preparazione, l'idoneità, ecc.);
- a funzioni e ruoli (per chiarire la scala delle responsabilità, la tipologia delle mansioni e dei compiti, ecc.);
- alle procedure (per verificare se sono presenti o meno, ed eventualmente se sono note agli addetti, se vengono applicate, ecc.).

L'audit può essere interno (eseguito da personale dell'azienda) o esterno (eseguito da terze parti), nel caso in cui l'obiettivo sia la verifica diretta e reale dell'adozione delle misure di tutela; o solo esterno quando l'obiettivo sia la certificazione di un Sistema di Gestione della Sicurezza o la verifica dei requisiti di legge da parte di un ente preposto alla vigilanza.

#### 4.7 Job Safety Analysis

È la sintesi di più metodologie (questionari, check-list, ispezioni e verifiche, quantificazione con matrici di rischio) per riflettere sui pericoli e sulle misure di tutela da adottare (per legge o per buona pratica). Richiede la suddivisione dei job (mansioni) in task (compiti elementari) ed il coinvolgimento diretto degli addetti. Per ciascun compito vengono identificati i pericoli specificando:

- scenari ipotizzabili per eventi dannosi o incidentali;
- cause potenziali;
- sedi assumibili per eventuali lesioni;
- frequenze e durata del compito;
- misure di tutela già attuate a prevenzione e protezione dell'addetto.

In questo caso, gli addetti sono direttamente coinvolti nella valutazione dei rischi che il proprio lavoro determina, e ciò ha il vantaggio di far accrescere la consapevolezza dei lavoratori nei confronti della sicurezza. Gli svantaggi sono, invece, quelli comuni alle metodologie di cui è sintesi, giacché alcuni limiti di una metodologia possono essere superati dall'applicazione di tecniche differenti.

#### 4.8 Valutazione del SGS

La valutazione di un Sistema di Gestione della Sicurezza è fondata su audit, interviste, questionari, e verifiche, volta ad evidenziare, carenze o difetti di un sistema organizzativo. Le indagini che vengono svolte sui seguenti elementi:

- definizione delle responsabilità,
- suddivisione dei compiti,
- formazione e addestramento del personale,
- sistema di autorizzazioni adeguato,
- misure di protezione,
- documentazione,
- verifiche interne,

hanno l'obiettivo di evidenziare carenze che possano indicare un potenziale pericolo organizzativo.

Vantaggi e svantaggi sono quelli relativi alle metodologie di cui è sintesi, depurati, come già si è detto, dagli effetti sinergici derivanti dall'utilizzo di tecniche differenti.

### 5. Conclusioni

Al di fuori della definizione delle responsabilità e delle funzioni correlate alla gestione della sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro, il D.Lgs 81/2008 attribuisce una ancor maggiore rilevanza alla valutazione dei rischi. Lungi dall'essere la mera redazione di una relazione, la valutazione dei rischi è, a tutti gli effetti, un processo la cui gestione parte dalla scelta della metodologia di analisi più adatta al tipo di rischio da analizzare e non termina con la definizione delle misure di tutela da adottare, ma prosegue in un ciclo virtuoso di miglioramento continuo.

Su un altro punto la normativa è molto chiara: la valutazione dei rischi è un'attività multidisciplinare che non può essere improvvisata né lasciata nelle mani di personale tecnico non adeguatamente formato.

### 6. Acronimi utilizzati

- DVR Documento di Valutazione dei Rischi  
JSA Job Safety Analysis  
SGSL Sistema di Gestione della Sicurezza sul Lavoro

### 7. Bibliografia

- [1] D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81, Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
- [2] Legge 3 agosto 2007, n. 123, Misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro e delega al Governo per il riassetto e la riforma della normativa in materia.
- [3] D.Lgs 8 giugno 2001, n. 231, Disciplina della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica, a norma dell'articolo 11 della legge 29 settembre 2000, n. 300.

- [4] UNI-INAIL “Linee guida per un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro (SGSL)”, Modena, 28 settembre 2001.
- [5] British Standard, BS OHSAS 18001:2007 “Occupational health and safety management systems. Requirements”, Londra, 2007.
- [6] D. Nolan: “Application of HAZOP and What-if Safety Reviews to the petroleum, Petrochemical and Chemical Industries”, Noyes Publications, 1994.
- [7] MIL-STD 1629A, “Procedures for performing a failure mode, effects and criticality analysis”, Department of Defense, Washington, DC, November, 1980.

## **D.Lgs 81/2008 art. 30 – Modelli di organizzazione e gestione della Sicurezza**

Francesco Giacobbe\*, Domenico Geraci\*\*, Luigi Monica\*\*

\*ISPESL dipartimento di Messina, \*\*ISPESL DTS Roma

### **Abstract**

L'art. 30 del Decreto Legislativo 81/08 attribuisce all'effettiva attuazione dei Sistemi di Gestione della Sicurezza sul Lavoro (SGSL) una efficacia esimente della responsabilità amministrativa prevista dal D. Lgs. 231/01. Le caratteristiche dei modelli di organizzazione e gestione della sicurezza idonei ad avere questa efficacia esimente sono ricondotte alle Linee Guida UNI INAIL o alle norme BS OHSAS 18001.

Il sistema di gestione della sicurezza e salute sul lavoro (SGSL) ha validità generale e la sua applicazione va modulata tenendo conto delle caratteristiche complessive dell'impresa/organizzazione (dimensioni, tipologie produttive, cicli tecnologici, struttura dell'organizzazione, ecc.) che intende adottarlo. Il SGSL permette:

- di integrare obiettivi e politiche per la salute e sicurezza nella progettazione e conduzione di produzione di beni o servizi;
- di definire ed individuare, all'interno della struttura organizzativa aziendale, le responsabilità, le procedure, i processi e le risorse per la realizzazione della politica aziendale di prevenzione, nel rispetto delle norme di salute e sicurezza vigenti;
- il raggiungimento degli obiettivi di salute e sicurezza che l'impresa/organizzazione si è data in un'efficace prospettiva costi/benefici.

Tale sistema, infatti, si propone di:

- ridurre progressivamente i costi complessivi della salute e sicurezza sul lavoro compresi quelli derivanti da incidenti, infortuni e malattie correlate al lavoro, minimizzando i rischi cui possono essere esposti i dipendenti o i terzi (clienti, fornitori, visitatori, ecc.);
- aumentare l'efficienza e le prestazioni dell'impresa;
- contribuire a migliorare i livelli di salute e sicurezza sul lavoro;
- migliorare l'immagine interna ed esterna dell'impresa/organizzazione.

### **Parole chiave**

Sistema di gestione della sicurezza, SGSL, OHSAS 18001, Linea guida UNI-INAIL, D.Lgs. 81/08, D.Lgs. 231/01, responsabilità amministrativa, risk management.

### **1. Principi del sistema di gestione della sicurezza**

Sin dagli ultimi anni '80 la legislazione in materia di sicurezza, derivante dall'emissione e successivo recepimento delle direttive europee (es. Direttiva 89/391/CEE), pone fortemente l'accento su aspetti di carattere organizzativo e sistemistico rimandando gli aspetti tecnici alle norme specialistiche (es. norme armonizzate).

In particolare con l'entrata in vigore dell D.Lgs 626/94, le aziende sono state obbligate ad analizzare sia i luoghi di lavoro, sia le lavorazioni che costituiscono il proprio ciclo produttivo, individuare i pericoli, reali e potenziali, per i lavoratori, eseguire conseguentemente una accurata valutazione dei rischi ed infine, attuare misure di prevenzione sufficienti per l'eliminazione o la riduzione possibile del rischio. La suddetta legge prevede anche che le aziende pianifichino un programma di miglioramento per una continua riduzione del rischio residuo ed una migliore gestione controllata della sicurezza sul lavoro.

*“ Sistema organizzativo per gestire in un'ottica di prevenzione e di miglioramento continuo le problematiche relative alla salute e sicurezza dei lavoratori e di tutti i soggetti esposti ai rischi associati alle attività dell'azienda ”*

Figura 1 - Definizione di sistema di gestione della sicurezza e salute dei lavoratori

Oggi tutto ciò è rafforzato dai requisiti che impone il D.Lgs. 81/08 sia per la valutazione del rischio che per l'adozione di sistemi di gestione della sicurezza al fine di garantire un'efficace conduzione mirata al rispetto delle prescrizioni ed al miglioramento delle prestazioni.

In questi anni le aziende hanno spesso avuto oggettive difficoltà per tenere sotto controllo l'intero apparato organizzativo necessario a garantire la realizzazione, da un punto di vista sostanziale e non solo formale,

degli adempimenti di legge; per tal motivo la formulazione di linee guida che individuassero dei requisiti di riferimento per determinare un sistema di gestione della sicurezza e salute dei lavoratori è stato accolto positivamente dall'industria europea.

L'implementazione del Sistema Sicurezza è a carattere obbligatorio e non volontario nel caso di Aziende operanti in regime di "rischio di incidente rilevante" così come previsto dal D. L.vo 17.8.1999 n° 334. A supporto di tali Aziende è stato pubblicato il Decreto 09.08.2000 del Ministero dell'Ambiente "Linee guida per l'attuazione del sistema di gestione della sicurezza".

## 2. Fasi progettuali per la realizzazione e manutenzione del sistema

Il sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro si articola nelle fasi di: pianificazione, attuazione, monitoraggio e riesame del sistema, inserite in un processo ciclico:

### *Pianificazione*

- stabilire una politica della salute e sicurezza sul lavoro che definisca gli impegni generali per la prevenzione dei rischi ed il miglioramento progressivo della salute e sicurezza;
- identificare le prescrizioni delle leggi e dei regolamenti applicabili;
- identificare tutti i pericoli e valutare i relativi rischi per tutti i lavoratori (con particolare attenzione i nuovi assunti, i lavoratori interinali, i portatori di handicap, i lavoratori stranieri, le lavoratrici in gravidanza, puerperio o allattamento, ecc.), associati con i processi, le attività operative ed organizzative (comprese le interazioni fra gli addetti), le sostanze e i preparati pericolosi, ecc.;
- identificare gli altri soggetti potenzialmente esposti (quali, ad esempio i lavoratori autonomi, dipendenti di soggetti terzi ed i visitatori occasionali).

### *Attuazione*

- fissare specifici obiettivi appropriati, raggiungibili e congruenti con gli impegni generali definiti nella politica;
- elaborare programmi per il raggiungimento di tali obiettivi, definendo priorità, tempi e responsabilità ed assegnando le necessarie risorse;
- stabilire le modalità più appropriate, in termini di procedure e prassi, per gestire i programmi;
- sensibilizzare la struttura aziendale al raggiungimento degli obiettivi prefissati.

### *Monitoraggio*

- attuare adeguate attività di monitoraggio, verifica ed ispezione, per assicurarsi che il sistema funzioni;
- avviare le opportune azioni correttive e preventive in funzione degli esiti del monitoraggio.

### *Riesame del sistema*

- valutare periodicamente l'efficacia e l'efficienza del sistema nel raggiungere gli obiettivi fissati dalla politica della salute e sicurezza nonché per valutarne l'adeguatezza rispetto sia alla specifica realtà aziendale che ai cambiamenti interni/esterni, modificando, se necessario, politica ed obiettivi della salute e sicurezza, tenendo conto dell'impegno al miglioramento continuo.



Figura 2 – Ciclo logico del sistema di gestione della sicurezza

### **3. Standard normativo OHSAS 18001 per i sistemi di gestione della sicurezza**

Le Direttive europee dei primi anni '90 sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, recepite in Italia principalmente dalla ormai famosa "626", hanno portato all'attenzione in modo diffuso e generalizzato il tema della sicurezza, modificando radicalmente l'impostazione di tipo repressivo degli anni '50 per introdurre un approccio preventivo e proattivo da parte delle aziende.

Compito che la legge assegna alle aziende è, infatti, quello di analizzare le lavorazioni che costituiscono il proprio ciclo produttivo, individuare i pericoli per i lavoratori, eseguire conseguentemente una valutazione dei rischi, attuare misure di prevenzione sufficienti per l'eliminazione o la riduzione possibile del rischio. Inoltre, la legge prevede anche che le aziende pianifichino un programma di miglioramento per una continua riduzione del rischio residuo ed una migliore gestione controllata della sicurezza sul lavoro.

In questi anni le aziende hanno spesso avuto oggettive difficoltà per tenere sotto controllo l'intero apparato organizzativo necessario a garantire la realizzazione, da un punto di vista sostanziale e non solo formale, degli adempimenti di legge; da qualche tempo perciò il mondo industriale europeo sentiva il bisogno di individuare uno standard normativo di riferimento nel campo della gestione della sicurezza e salute dei lavoratori.

Proprio le politiche comunitarie di armonizzazione delle diverse legislazioni in materia hanno contribuito a superare le diversità e le resistenze a ricercare un approccio comune a livello internazionale; tuttavia le problematiche che tale argomento implica erano state finora dei fattori ostativi ad introdurre sistemi organizzativi in materia di sicurezza strutturati in modo da poter essere sottoposti a controlli indipendenti (sistemi certificabili). Per tutti gli anni '90 ci si è trovati quindi in una situazione confusa, nella quale il mercato disponeva finalmente di un quadro legislativo innovativo ed europeo, enfatizzato a tutti i livelli (compreso quello pubblicitario), ma non supportato da sistemi di gestione sufficientemente definiti e riconosciuti. Le aziende hanno dovuto quindi impostare un proprio sistema di gestione, basato sui concetti di prevenzione ed autovalutazione dei rischi, senza poter far riferimento ad una precisa metodologia che li accompagnasse in tale percorso bensì soltanto sulla base dei requisiti di legge, peraltro molto dettagliati ed articolati.

Un altro approccio, più classico, indica come modello da seguire l'unico standard esistente fino al 1999 e vale a dire la norma inglese BS 8800 "Guide to occupational health and safety management systems". Un limite insuperabile di entrambe è tuttavia la non certificabilità di tali norme; la prima perché avente valenza legale e la seconda perché, come dice la denominazione stessa, essendo una guida alla realizzazione di un sistema di gestione della sicurezza non risulta strutturata come documento da sottoporre ad audit.

La dimostrazione della insufficiente offerta a fronte di una richiesta generalizzata, fu il proliferare di standard prodotti da singoli enti di certificazione, i quali contribuirono ad accrescere l'interesse verso tali sistemi senza tuttavia fornire la soluzione del problema ma anzi generando talvolta una disincentivazione da parte delle aziende, confuse da opzioni diverse aventi una validità parziale ed uno scarso riconoscimento che giustificasse lo sforzo per implementarlo. Nel novembre 1998 quindi, il BSI (British Standards Institution) avviò un gruppo di lavoro costituito dai principali enti di certificazione (tra cui DNV, SGS, BV, Lloyds Register), da organismi di normazione nazionali e da consulenti specialisti, allo scopo di pervenire finalmente ad uno standard armonizzato per il quale potesse essere richiesta la certificazione; ulteriore obiettivo fu quello di favorire l'integrazione con le norme attualmente più diffuse in termini di certificazione di sistemi e cioè le ISO 9000 e le ISO 14000.

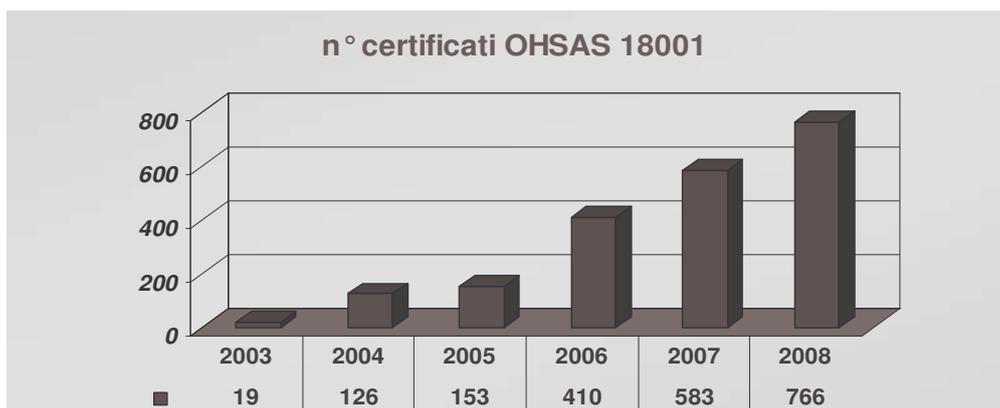


Figura 3 – Andamento nel tempo del numero di certificazioni OHSAS 18001 (periodo 2003 – 2008)  
fonte SINCERT

Il risultato di questo lavoro si è concretizzato nella norma OHSAS (Occupational Health and Safety Assessment Series) 18001, ufficialmente rilasciata in Gran Bretagna nell'Aprile 1999. Nel 2007 la norma ha subito una revisione e dunque oggi la normativa vigente è la BS OHSAS 18001:2007.

Tale norma è un importante passo verso la creazione di uno standard internazionale che possa essere riconosciuto in ambito ISO, in modo da affiancare con pari dignità le norme per i sistemi di assicurazione qualità (ISO 9000) e quelle dei sistemi di gestione ambientale (ISO 14000). Sebbene, infatti, costituisca ancora una norma la cui valenza è legata al prestigio di alcuni enti di certificazione e ad un mutuo riconoscimento non inquadrato in alcuno schema d'accreditamento, è indubbio che l'organismo internazionale di normazione non potrà prescindere da tale norma nella realizzazione di uno standard su tale tema. Si badi che la pubblicazione della OHSAS 18001 non implica automaticamente il superamento dei sistemi certificativi dei vari enti dai quali è derivata; alcuni di questi infatti presentano, come è logico, requisiti ed approcci parzialmente differenti e mantengono quindi una loro validità indipendentemente dalla norma che ne è derivata. Inoltre la mancanza di un preciso schema di accreditamento che prediliga la OHSAS 18001 rispetto agli standard originali consente ad ogni ente di certificazione di proporre il proprio documento come riferimento per la certificazione. E' tuttavia evidente che scopo finale di tutti i soggetti che hanno partecipato alla sua stesura e, direi, di ogni addetto ai lavori, non può che essere quello di indirizzare la platea delle aziende verso un riferimento normativo di livello superiore, per rispondere ai bisogni del mercato con un sistema universalmente applicabile e verificabile da enti esterni, in attesa di un recepimento da parte dell'ISO.

OHSAS 18001 è stata sviluppata in modo da enfatizzare la sua compatibilità con le ISO 9000 ma ancora di più con le ISO 14000, la cui struttura risulta sostanzialmente identica; ciò è peraltro giustificato dalla vicinanza concettuale e metodologica tra i temi trattati da tali norme e, particolarmente per le ISO 14000, dall'ampia comunanza dei contenuti. Da ciò dovrebbe risultare una relativamente facile integrazione nelle aziende già certificate ISO 9000 e/o ISO 14000 dei Sistemi di Gestione della Sicurezza; inoltre, essendo ormai l'approccio sistemico delle ISO 9000 molto noto ed applicato, è ipotizzabile una più rapida e soprattutto efficace diffusione anche della norma OHSAS 18001.

Applicando i concetti della Qualità Totale e la metodologia ISO 9000 ai temi della sicurezza si ottiene un sistema aziendale, in altre parole un insieme di procedimenti, mezzi, risorse ed attività che portano ad un effettivo controllo dei rischi ed alla tensione da parte di tutti verso la prevenzione. Il percorso si realizza mediante lo studio delle dinamiche e dei processi aziendali, la definizione di una politica aziendale per la sicurezza con obiettivi misurabili, l'individuazione di nuovi modelli comportamentali, la codifica di tale politica e modelli in documenti di riferimento in modo che tutto il personale sia portato ad agire secondo una linea di condotta comune, aziendale e non più personale.

Da oggi, le aziende hanno uno strumento a carattere operativo e normativo strutturato in modo tale da fornire un valido supporto verso la creazione di un sistema integrato efficace e concretamente applicabile.

La struttura della norma è finalizzata alla dimostrazione dell'esistenza di un sistema organizzativo per coordinare le attività relativamente alla gestione della salute e sicurezza dei lavoratori e degli impianti, con modalità che garantiscano la conformità alle leggi e la corretta gestione dei rischi.

#### 4. Linea Guida UNI-INAIL

Nel 2001 un gruppo di lavoro italiano costituito da organizzazioni statali, sindacali e di associazione di categoria (es. CGIL, CONFAGRICOLTURA, INAIL, ISPESL, UNI, ecc.) ha realizzato una linea guida per un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro (SGSL) basata sul principio della ruota di Deming cioè sulla successione ciclica PDCA (Plan, Do, Check e Act). Proprio nella ciclicità del modello del sistema di gestione sicurezza è insito il miglioramento continuo delle prestazioni.



Figura 4 – Ruota di Deming (PDCA)

##### *Pianificazione*

Per il successo di un Sistema di Gestione occorre l'impegno di tutti i livelli e di tutte le funzioni aziendali, a partire dalla Direzione fino ad arrivare ai singoli dipendenti.

Il ciclo ha inizio con la definizione da parte della Direzione della politica della sicurezza. Tale politica deve essere appropriata all'azienda, specificando gli impegni del vertice aziendale, i principi d'azione e i risultati a cui tendere per la sicurezza.

La politica per la sicurezza dovrebbe:

- comprendere l'impegno al rispetto della legislazione in tema di Sicurezza;
- essere comunicata, diffusa e disponibile per tutti i dipendenti;
- essere documentata, attuata, aggiornata e mantenuta;
- essere adeguata alla natura ed entità dei rischi presenti;
- prevedere impegno sulla disponibilità delle risorse necessarie;
- essere volta al miglioramento continuo e alla prevenzione.

L'azienda deve formulare una serie di azioni (piani, programmi) volti a dimostrare il soddisfacimento dei requisiti.

Requisiti chiave della pianificazione:

- definizione degli obiettivi e dei rispetti traguardi misurabili;
- predisposizione di un piano operativo/temporale per ogni obiettivo;
- definizione delle risorse (es.: locali, uomini, attrezzature, ecc.) necessarie, comprese quelle economiche.

Questa pianificazione dovrebbe tener conto:

- delle attività lavorative ordinarie e straordinarie, comprese le situazioni di emergenza, con priorità decrescente in funzione dei rischi rilevati;
- delle attività di tutto il personale (inclusi lavoratori con contratto a tempo determinato, fornitori, clienti, visitatori, ecc.), che ha accesso ai luoghi di lavoro e/o ha interferenza con le attività lavorative svolte negli uffici e/o negli impianti e/o nei cantieri;
- delle modifiche ed integrazioni legislative in ambito sicurezza applicabili all'organizzazione;
- delle strutture, dei luoghi e dei metodi di lavoro, delle macchine, degli impianti, delle attrezzature, delle sostanze e tecnologie utilizzate, sia che siano quelle proprie dell'azienda sia che vengano fornite da terzi.

##### *Applicazione*

Definito l'impegno dell'alta Direzione e la conseguente pianificazione il SGSL viene strutturato ed attuato.

L'attuazione del SGSL avviene mediante il controllo delle attività, la definizione di procedure documentate e di registrazioni formali che costituiscono il riscontro oggettivo dell'applicazione della politica per la sicurezza.

In modo prioritario è necessario definire l'organizzazione con i diversi legami gerarchici e le mansioni delle singole funzioni sia dirigenziali sia operative.

Il SGSL prevede di definire in modo documentato le procedure e le prassi aziendali così da consolidare ed uniformare i comportamenti e le istruzioni (CHI – FA – CHE COSA – COME).

Il personale così come richiesto anche dal D.Lgs. 81/08 deve essere consapevole e competente in merito ai rischi connessi al proprio lavoro. È necessario definire programmi di addestramento mirati sia ai rischi riguardanti le attività dell'Azienda in generale, sia ai rischi specifici in relazione alle mansioni svolte, registrando le singole formazioni attuate.

Identificate le condizioni e gli impianti che possono generare situazioni di emergenza, il SGSL deve prevedere attività preventive di verifica e formazione, rivolte sia a limitare i danni in caso di avvenimento dell'emergenza, sia ad evitarne l'accadimento dello stesso.

Il controllo operativo prevede che l'azienda individui e gestisca tutte quelle funzioni, attività e processi che in qualche modo hanno un impatto sulla salute e sicurezza dei lavoratori, introducendo le procedure e le istruzioni necessarie. Identificati i processi critici ne vengono rilevate le pericolosità; le attività operative connesse con le loro interrelazioni e le regole operative per controllarli al meglio. Il controllo operativo prevede la gestione e la manutenzione degli impianti, in quanto attrezzature di lavoro efficienti, comportano minori possibilità di funzionamento anomalo e minore possibilità di accadimento di incidenti/infortuni.

L'applicazione del SGSL prevede lo sviluppo di efficaci canali di informazione (es.: bacheche, circolari interne, comunicazioni audio, ecc.), interni ed esterni, riguardanti aspetti della sicurezza. Le comunicazioni devono essere attuate anche per la diffusione delle disposizioni legislative sempre in continua evoluzione.

#### *Verifica*

In questo paragrafo sono illustrati i requisiti per lo svolgimento delle attività di sorveglianza e controllo del sistema di gestione della sicurezza.

In tali attività sono comprese sia le sorveglianze e le misurazioni delle caratteristiche delle operazioni e/o attività che possono produrre impatti significativi sulla sicurezza e salute dei lavoratori (compresa la gestione delle non conformità, azioni correttive e preventive) sia le attività di audit sul SGSL.

L'attività di monitoraggio avviene in genere mediante:

- Misurazione e monitoraggio delle prestazioni
- Attivazione di procedure preventive e correttive per infortuni, incidenti e non conformità
- Registrazioni di sistema e loro gestione e conservazione
- Predisposizione e mantenimento di un programma di audit

I risultati del SGSL (in termini di controlli eseguiti, attività legate agli obiettivi e traguardi, misure di prevenzione, ecc.) devono essere misurati, monitorati e valutati nella loro efficacia.

Prioritaria è la conduzione, la registrazione e l'archiviazione delle misurazioni previste dalle disposizioni legislative (es. rumore, polveri, ecc.).

Il SGSL prevede l'identificazione di opportuni indicatori che permettono di monitorare nel tempo le prestazioni aziendali.

<b>Indice di improduttività</b>	$= \frac{\text{Tot. ore perdute per infortunio} \cdot 10^3}{\text{Ore lavorate}}$
<b>Indice di frequenza degli infortuni invalidanti</b>	$= \frac{n^\circ \text{ infortuni invalid.} \cdot 10^6}{\text{Ore lavorate}}$

Figura 5 – Possibili esempi di indicatori del SGSL

Le verifiche ispettive della sicurezza (safety audit) hanno lo scopo di assicurare che le varie aree ed attività di lavoro siano progettate, condotte e mantenute sia in modo da proteggere adeguatamente la sicurezza degli operatori sia in conformità alle procedure interne documentate.

### *Riesame*

Dopo la conclusione del ciclo di monitoraggio interno, il vertice aziendale dovrebbe sottoporre a riesame le attività del sistema di gestione della sicurezza per valutare se il sistema sia adeguatamente attuato e si mantenga idoneo al conseguimento degli obiettivi e della politica della sicurezza stabilita dall'azienda.

la fase di Riesame del SGSL comprende:

- Verifica dell'adeguatezza ed efficacia del SGS
- Aggiornamento valutazione rischi
- Aggiornamento o implementazione degli obiettivi
- Adeguatezza delle risorse e dei bisogni formativi
- Efficacia delle verifiche ispettive interne
- Non conformità, infortuni, incidenti, potenziali incidenti
- Analisi delle statistiche
- Gestione delle emergenze

Dunque periodicamente l'azienda effettua un'attività di verifica con lo scopo di valutare l'adeguatezza del Sistema Sicurezza al raggiungimento degli obiettivi previsti dalla Politica, all'adempimento dei vincoli normativi, all'implementazione delle nuove tecnologie e/o lavorazioni. Questo riesame si fonda sia sull'analisi di informazioni e dati raccolti durante l'implementazione del SGSL, sia sui risultati delle verifiche ispettive e delle attività di sorveglianza e permette all'azienda di aggiornare periodicamente il proprio Sistema (anche alla luce di eventuali punti di criticità emersi durante l'esercizio dello stesso), mediante l'introduzione di opportune azioni correttive.

### **Miglioramento**

Concluso il riesame del SGSL il ciclo di Deming prevede un nuovo percorso PDCA permettendo all'azienda di migliorare l'efficacia degli interventi già attuati, esercitando una attività di autocontrollo finalizzata al miglioramento e non semplicemente alla pur doverosa ottemperanza alle leggi.

### **5. D.lgs. 81/08 e il SGSL**

Con la legge 123/2007 (art. 9) e la successiva variazione introdotta dall'art. 300 D.Lgs. 81/2008 - Testo Unico sulla tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, si è completato il circuito sanzionatorio a deterrenza del rispetto della normativa, legislativa e tecnica, con la modifica dell'art. 25-septies del D.Lgs. 231/2001 che ora prevede una maggiore gradualità nella applicazione delle sanzioni pecuniarie ed interdittive.

Gli artt. 6 e 7 del D.Lgs. 231/2001 ammettono la possibilità di esclusione della responsabilità in argomento, a condizione di dotarsi di un modello organizzativo e di controllo senza particolare tipizzazione, mentre l'art. 30 del D.Lgs. 81/2008, riconduce la capacità esimente ai modelli tipizzati di cui alle norme OHSAS 18001:2007 ovvero Linea Guida UNI INAIL (2001), che definiscono dei Sistemi Gestionali di Sicurezza sul Lavoro (SGSL).

Il modello, per avere efficacia esimente, dovrà essere efficacemente attuato, assicurando un sistema aziendale per l'adempimento di tutti gli obblighi giuridici relativi.

In ottica di Risk Management, è necessario attuare una verifica puntuale di quanto viene fatto in merito al rispetto della normativa sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, in modo da ridurre o eliminare il rischio di infortunio grave o gravissimo. Attuare o far attuare un modello organizzativo secondo quanto previsto dall'art. 30 del D.Lgs. 81/2008 dato che il risk manager può dare il suo valido contributo nelle varie fasi di identificazione e valutazione dei rischi.

Bisogna tenere presente che l'applicazione di sanzioni ex D.Lgs. 231/01 a carico della società, potrebbe costituire un valido presupposto per le azioni di responsabilità nei confronti di amministratori e sindaci dei medesimi sodalizi, ad opera dei relativi soci.

Requisiti D.Lgs. 81/08	Principi dei Sistemi di Gestione Sicurezza
Programmazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza	Definizione degli obiettivi, impegno, politica e miglioramento continuo
Valutazione dei rischi ed individuazione delle misure di prevenzione e protezione	Pianificazione
Adozione delle misure di controllo delle situazioni normali, anomale e di emergenza	Attuazione
Nomina degli addetti alla sicurezza: RSPP, medico competente, addetti alla squadra di emergenza e al pronto soccorso; loro consultazione, informazione e formazione	Definizione obblighi e responsabilità
Documento di valutazione dei rischi, procedure e istruzioni	Documentazione
Registro degli infortuni, Registri degli esposti, registrazione degli interventi manutentivi, ecc.	Registrazioni
Riunione periodica	Riesame

Tabella 1 – confronto tra i requisiti del D.Lgs. 81/08 ed i principi del SGSL

## 6. Criticità riscontrante nell'implementazione del SGSL

Un aspetto non secondario anzi fondamentale per l'efficacia di SGSL è legato allo spirito con il quale il Sistema di gestione viene interpretato e implementato dall'alta direzione di un'organizzazione. È evidente che la scelta spontanea dell'alta direzione di applicare un sistema di gestione interno è il miglior presupposto per ottenere un risultato davvero efficace. Al contrario, quando l'applicazione del sistema di gestione e la relativa certificazione sono imposti dall'esterno – in virtù di leggi, regolamenti, agevolazioni (vedi art. 30 del D.Lgs. 81/08) vedi o anche solo di imposizioni di mercato, è prevedibile che il risultato sia meno efficace, almeno nelle prime fasi di applicazione e di certificazione. Successivamente, può accadere che l'alta direzione si avveda dell'utilità dello strumento, ne capisca lo spirito e decida di applicarlo secondo i corretti principi ispiratori. Purtroppo, invece, l'alta direzione rimane spesso insensibile e persevera nel ricercare il "bollino", al minor costo e con il minor impegno economico e di risorse possibile.

Inoltre, i vertici aziendali spesso non si interessano direttamente dell'applicazione del sistema, considerandolo come uno strumento tecnico e non manageriale, tradendo lo spirito della norma, con la conseguente dequalificazione del progetto, fin dalle fasi iniziali.

Un altro aspetto che deve essere considerato è quello relativo alla consulenza sui sistemi di gestione, che costituisce, se non il primo, uno dei primi elementi nella filiera della certificazione ed è quindi di significativa importanza nel raggiungimento di un corretto obiettivo di implementazione e di certificazione di un sistema di gestione. Purtroppo la consulenza è tuttora un anello della catena che non è soggetto ad alcun controllo, se non quello dell'imprenditore che dovrebbe, ma spesso non lo fa, valutarne attentamente almeno le referenze, prima di affidarle un incarico così importante. A tale proposito giova ricordare che esistono norme UNI relative alla scelta dei consulenti di direzione.

Nella seguente tabella 2 vengono riepilogati, in funzione dei requisiti del SGSL i punti critici che sono stati riscontrati nel corso delle verifiche ispettive.

Requisito SGSL	Criticità riscontrate
<b>A) ORGANIZZAZIONE E PERSONALE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruoli e responsabilità del personale addetto alla gestione della sicurezza;</li> <li>• Necessità di formazione del personale;</li> <li>• Definire modalità di coordinamento e comunicazione tra i diversi livelli dell'organizzazione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizione non documentata (organigrammi anonimi);</li> <li>• Sovrapposizione di ruoli - SPP non commisurato alle esigenze;</li> <li>• Dimensioni e entità dei rischi dello stabilimento;</li> <li>• Coordinamento tra diverse funzioni</li> <li>• Allocazione delle risorse (umane, finanziarie, strumentali);</li> <li>• Deleghe per attività attinenti la sicurezza, autonomia;</li> <li>• Programmazione della formazione;</li> <li>• Valutazione dell'efficacia dell'apprendimento.</li> </ul>
<b>B) IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedure per l'identificazione dei pericoli;</li> <li>• Criteri per la valutazione delle probabilità di accadimento e relativa gravità.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aggiornamento periodico del documento (modifiche, nuove conoscenze tecniche e normative, esperienza operativa);</li> <li>• Individuazione, realizzazione e adozione delle misure per la riduzione del rischio e valutazione dell'idoneità.</li> </ul>
<b>C) CONTROLLO OPERATIVO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adozione e applicazione di procedure e istruzioni per l'esercizio in condizioni di sicurezza, inclusa la manutenzione di impianti e processi;</li> <li>• Conoscenza delle prescrizioni connesse all'uso dei materiali, prodotti ed attrezzature.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentazione carente o non aggiornata (es. schede di sicurezza materiali utilizzati, schemi impianti);</li> <li>• Procedure operative per condizioni anomali e di emergenza;</li> <li>• Controllo e vigilanza del rispetto di istruzioni operative Manutenzione;</li> <li>• Permessi di lavoro (assenti, non completi di riscontro in itinere e a fine lavori).</li> </ul>
<b>D) GESTIONE DELLE MODIFICHE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedure per la programmazione di modifiche da apportare agli impianti/processi produttivi esistenti o per la progettazione di nuovi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinzione tra modifiche temporanee e permanenti;</li> <li>• Gestione delle modifiche nelle fasi di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• pianificazione, progettazione ed esecuzione;</li> <li>• Gestione della documentazione.</li> </ul> </li> </ul>
<b>E) PIANIFICAZIONE DELLE EMERGENZE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adozione e applicazione di procedure per identificare le emergenze prevedibili, e redazione di adeguati piani per rispondere alle emergenze individuate.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piano emergenza generico e non aggiornato</li> <li>• Carente formazione</li> <li>• Mancata predisposizione delle informazioni</li> </ul>
<b>F) CONTROLLO DELLE PRESTAZIONI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedure per la verifica continuativa del perseguimento degli obiettivi;</li> <li>• Definizione della politica di prevenzione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicatori di prestazione assenti o non efficaci;</li> <li>• Indicatori non usati per misurare gli obiettivi della Politica.</li> </ul>

Tabella 2 – Esempi di anomalie riscontrate nell'implementazione del SGSL

## 7. Conclusione

L'adesione allo schema volontario SGSL, che abbandona l'atteggiamento reattivo mirato all'emergenza e/o all'infortunio ed adotta un atteggiamento proattivo di prevenzione e pianificazione, comporta sicuramente dei miglioramenti che possono essere così sintetizzati:

- Riduzione dei premi assicurativi;
- Prevenzione dell'insorgenza di malattie professionali;
- Creazione all'interno dell'azienda di una "cultura della sicurezza";
- Diminuzione progressiva della numerosità e gravità degli infortuni;
- Eliminazione del turn-over per la sostituzione degli infortunati e dei malati;
- Controllo attuazione adempimenti legislativi con diminuzione dei rischi di sanzioni amministrative e penali;
- Accresce il profilo e l'entusiasmo del personale attraverso la soddisfazione delle aspettative di miglioramento;
- Riduzione delle perdite materiali derivanti da incidenti e interruzioni della produzione;
- Soddisfazione delle aspettative dell'opinione pubblica sempre più sensibile nei confronti della sicurezza e della salute sul lavoro;
- migliorare i rapporti con gli organi istituzioni preposti ai controlli, con le organizzazioni sindacali e gli stakeholder in genere;
- Integrità con ulteriori sistemi di gestione ed in particolare con i sistemi di gestione qualità (ISO 9001) ed ambientale (ISO 14001).

Sicuramente per il successo di un Sistema di Gestione della SSL occorre l'impegno di tutti i livelli e di tutte le funzioni aziendali, a partire dal top management fino ad arrivare ai singoli dipendenti e/o ai loro rappresentanti. Il sistema dovrebbe inoltre basarsi sui seguenti elementi:

- Politica di SSL appropriata rispetto alla società;
- Individuazione e valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori e dei relativi aspetti legali;
- Obiettivi, finalità e programmi che assicurino il continuo miglioramento della SSL;
- Attività di gestione per il controllo dei rischi di SSL;
- Monitoraggio delle performance del sistema SSL;
- Riesame, valutazione e miglioramento del sistema.

## 8. Bibliografia

[1] Rolando Dubini, "I sistemi di gestione della sicurezza. Valutazione dei rischi, procedure gestionali e operative, certificazione dei sistemi di gestione della sicurezza", Inserto di Igiene e Sicurezza del lavoro n. 5/2001

[2] OHSAS 18001:2007 – "Occupational health and safety management systems – Specification"

[3] UNI-INAIL-ISPEL, "Linee guida per un sistema di gestione della salute e della sicurezza sul lavoro (SGSL), roma, 2001

[4] ISPEL, "Linea Guida per l'Organizzazione di un Sistema Prevenzionale nelle Piccole e Medie Imprese", supplemento di Fogli d'informazione n° 2 2007

## La gestione del rischio nelle apparecchiature di raffineria

Vincenzo Gazzotti\*, Giuseppe Chiofalo\*, Francesco Giacobbe\*\*, Salvatore Benedetto\*\*\*

\* Raffineria di Milazzo RAM S.C.p.A

\*\* ISPESL Dip. di Messina

\*\*\* USL 3 Catania

### Abstract

Nella presente memoria viene illustrata la politica adottata dalla Raffineria di Milazzo per la valutazione dei rischi connessi all'esercizio delle apparecchiature. Vengono trattate le procedure attuate sia nei confronti delle attrezzature a pressione, con particolare attenzione alla metodica denominata Risk Based Inspection, che consente di indirizzare le ispezioni verso quegli *items* a cui è associato un maggior rischio, sia nei confronti dei serbatoi atmosferici.

Inoltre vengono descritti i vantaggi che scaturiscono dall'adozione dell'analisi RBI nei confronti degli adempimenti degli obblighi di legge, in particolare per quanto previsto dal DM 329/04, sia per le verifiche periodiche di integrità (art. 10), che per la denuncia di tubazioni e recipienti per liquidi (art. 16).

### Parole chiave

RBI (Risk Based Inspection), apparecchiature a pressione, emissione acustiche, verifiche periodiche, ispezioni e manutenzione.

### 1. Introduzione

La Raffineria di Milazzo è dotata a norma del D. Lgs. N° 334/99 (lo stabilimento rientra tra le aziende a rischio di incidente rilevante) di un sistema di gestione della sicurezza ed effettua le proprie attività tecniche con personale proprio e fornitori esterni qualificati; l'obiettivo di tale sistema di gestione è la riduzione delle possibilità d'accadimento di qualunque evento lesivo per le persone, l'ambiente, e le proprietà, ed il perseguimento di un continuo miglioramento delle condizioni e della qualità del lavoro all'interno del sito.

Con queste poche parole si è voluto sintetizzare la politica adottata dalla Raffineria di Milazzo nei confronti della sicurezza. Di seguito, in maniera più particolare, si farà riferimento alla valutazione ed alla gestione del rischio associato alle apparecchiature, certamente un aspetto fondamentale e strategico per una politica della sicurezza.

Prima di descrivere l'attività svolta dalla Raffineria per la gestione del rischio associato al servizio delle apparecchiature, è utile introdurre qualche concetto sulla definizione di rischio, o meglio sulla sua definizione ingegneristica.

Benché nell'ordinario comune il concetto di rischio viene confuso con la probabilità di accadimento di un evento incidentale, o con le conseguenze che il suo verificarsi può provocare, quando questo parametro viene valutato da un punto di vista ingegneristico, la probabilità di accadimento di un evento e le conseguenze derivanti non possono essere discinte tra loro, ma contribuiscono parimenti ad identificare il livello di rischio connesso allo svolgimento di una certa attività/processo. Per spiegarsi con un esempio, molti ritengono rischioso viaggiare in aereo rispetto che in automobile riferendosi solo ai possibili scenari tragici di un incidente aereo, senza però considerare che statisticamente il trasporto via aria è indubbiamente il più sicuro. Nel settore dell'impiantistica industriale, identificando nelle rotture, avarie, perdite, gli eventi dannosi (failures), il concetto ingegneristico di "rischio" è quindi rappresentato dal prodotto fra questi due parametri: la Probabilità (Likelihood of Failure) per la Conseguenza (Consequence of Failure).

$$\text{Rischio} = \text{Probabilità} \times \text{Conseguenza} \\ = (\text{LOF} \times \text{COF})$$

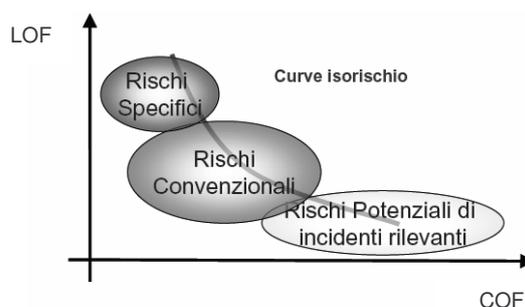


Figura 1 – andamento delle curve isorischio

In base a ciò un componente per il quale la probabilità di accadimento di una “failure” è elevata non necessariamente va considerato ad alto rischio se le conseguenze da essa derivanti sono limitate. Viceversa potrà non risultare ad alto rischio un componente per il quale un certo tipo di failure avrebbe conseguenze disastrose ma la cui probabilità di accadimento è trascurabile (figura 1).

È possibile che la conseguenza di accadimento di un evento può essere poco o per niente modificata (si pensi ad esempio alle conseguenze prodotte dall’esplosione di un attrezzatura a pressione con rilascio nell’atmosfera di sostanze tossiche); invece molto si può fare per ridurre le probabilità di accadimento, tanto che è l’aspetto sul quale maggiormente si agisce, particolarmente a livello tecnologico, per ridurre il rischio.

La gestione del rischio è un’attività che coinvolge tutte le fasi dell’esistenza di un’apparecchiatura: progettazione, fabbricazione, esercizio (conduzione), ispezione e manutenzione.

Per quanto riguarda la fase di costruzione, recentemente, con l’introduzione delle direttive di prodotto, ed in particolare della PED (1) (Direttiva 97/23/CE) recepita in Italia con il D.Lgs. 93 del 25/02/2000, il sistema normativo cambia la filosofia di controllo. Si passa dal sistema autorizzativo gestito da un unico Ente di controllo statale, ad un sistema certificativo di conformità, che tiene conto dei requisiti essenziali di sicurezza (allegato I della Direttiva 97/23/CE). L’analisi dei rischi costituisce uno dei documenti che deve redigere il fabbricante in sede di nuova costruzione, molti regolamenti nazionali per le verifiche in esercizio hanno introdotto, a loro volta, il criterio della valutazione del rischio quale strumento utilizzato per la definizione di intervalli o tecniche ispettive alternative.

Il rischio non può certamente essere ridotto a zero ma il suo livello accettabile deve essere individuato dal “Fabbricante” nel punto di equilibrio tra economia ed esigenze di sicurezza, tenuto conto di tutti i parametri in gioco e fermo restando il raggiungimento dei requisiti essenziali di sicurezza (RES) imposti dalla direttiva, e dalle norme internazionali di buona costruzione.

Per una progettazione ai fini di una resistenza adeguata, le attrezzature a pressione devono essere progettate per carichi appropriati all’uso per esse previsto, e per altre condizioni di esercizio ragionevolmente prevedibili. In particolare si terrà conto dei fattori seguenti:

- pressione interna/esterna;
- temperatura ambiente e di esercizio;
- pressione statica e massa della sostanza contenuta alle condizioni di esercizio e durante le prove;
- sollecitazioni dovute a movimentazione, vento, terremoti;
- forze di reazione e momenti di reazione risultanti da sostegni, attacchi,
- tubazioni di collegamento, ecc.;
- corrosione ed erosione, fatica, ecc.;
- decomposizione dei fluidi instabili.

E’ necessario inoltre tenere in considerazione le diverse sollecitazioni che possono verificarsi contemporaneamente, valutando le probabilità che esse avvengano allo stesso tempo.

Anche se l’utilizzatore ha comunque un ruolo per quanto riguarda la limitazione del rischio delle apparecchiature in fase di costruzione, che svolge rivolgendosi a progettisti e costruttori da lui qualificati, la responsabilità maggiore nel perseguimento di tale obiettivo la espleta in fase di esercizio dell’apparecchiatura.

Come si avrà più ampiamente modo di discutere, molteplici sono le azioni da svolgere per la riduzione del rischio. Di importanza strategica sono certamente adeguate politiche di ispezione e manutenzione, le quali a loro volta richiedono una scrupolosa gestione ed archiviazione, oltre che dei dati di tutte le apparecchiature (data sheet), delle evidenze ispettive riscontrate nel tempo e di tutti gli interventi manutentivi di rilievo eseguiti. Una raccolta “organizzata” dei dati permette di ottenere ulteriori informazioni rispetto ai singoli dati (ad esempio è possibile determinare l’effettivo rateo di corrosione).

Nella pianificazione degli interventi ispettivi, oltre alle irrinunciabili esigenze di sicurezza, non possono non essere tenuti in considerazione sia l’aspetto strategico di questo settore dell’industria, sia le necessità di un mercato sempre più competitivo, che impone dei ritmi di produzione che per essere mantenuti richiedono di ottimizzare il più possibile la durata delle fermate per manutenzione. Per coniugare queste due esigenze, un aiuto fondamentale giunge dalla metodologia *Risk Based Inspection*, che si svolge secondo una procedura codificata dalle norme dall’*American Petroleum Institute*, precisamente l’API Std 581<sup>2</sup>, che in seguito a

---

<sup>(1)</sup> PED: Pressure Equipment Directive

<sup>2</sup> La metodologia RBI è sviluppata in accordo agli standards emessi dall’american petroleum institute: - API recommended practice 580 “Risk-based Inspection”; - API publication 581 “Risk-based Inspection, Base Resource Document”. L’RBI nasce come mezzo di supporto per la

un'accurata valutazione dei rischi associati alle apparecchiature di un impianto consente di mirare le ispezioni in funzione del livello di rischio determinato da tale studio.

Molto vantaggioso, per la valutazione dello stato di conservazione ed integrità, si sta rivelando lo svolgimento di uno studio di RBI per adempiere ai requisiti dell'art. 16 del DM 329/04 ovvero la denuncia di apparecchiature non assoggettate ad alcun vincolo di legge prima dell'entrata in vigore del D.L. 93/2000, come le tubazioni di processo. L'analisi RBI, attraverso un mirato studio dei possibili meccanismi di danno, completa le considerazioni di carattere tecnico che deve effettuare l'utilizzatore così come prevede la specifica del Comitato Termotecnico Italiano (CTI).

Sempre in relazione agli obblighi di legge, la riconosciuta validità internazionale della metodica RBI, favorisce l'autorizzazione di proroghe delle verifiche obbligatorie di integrità e funzionamento (taratura valvole di sicurezza) da parte del Ministero dello Sviluppo Economico.

## **2. Gestione del rischio delle apparecchiature a pressione**

Come è stato accennato nell'introduzione, la gestione del rischio fino a livelli accettabili si persegue solo tramite delle azioni che coinvolgono diversi reparti di uno stabilimento complesso come può essere una raffineria di petrolio. Senza considerare l'aspetto legato alla corretta conduzione di apparecchiature che durante il loro esercizio sono controllate e protette da sofisticati sistemi di controllo automatico come i DCS (Distributed Controlled System) e i PLC (Programmable Logic Controlled), di seguito verranno invece approfonditi quelli che riguardano la storicizzazione degli eventi ispettivi e manutentivi, che sono propedeutici ad un'efficace preparazione del piano dei controlli da svolgere durante la fermata dell'impianto.

## **3. Storicizzazione degli eventi ispettivi e manutentivi**

Conoscere gli eventi che hanno caratterizzato la vita passata di un'apparecchiatura è di fondamentale importanza per poter valutare i rischi ai quali un'apparecchiatura può essere soggetta. Ciò infatti consente di poter prevedere la probabilità di accadimento di un evento. A tale scopo, la Raffineria di Milazzo possiede un archivio che raccoglie tutte le informazioni relative agli eventi, ai controlli, agli esiti, agli interventi manutentivi per ogni item. L'imponente archivio storico è stato oggi informatizzato con l'implementazione di un sistema di gestione denominato *Credosoft*. Questo sistema è utile per pianificare i controlli, registrarne i risultati (figura 2) e tenere sotto controllo le scadenze delle ispezioni periodiche di legge, e non.

Questa attività rappresenta il punto di partenza per l'elaborazione dell'analisi RBI di un dato impianto.

---

realizzazione dei programmi d'ispezione negli impianti industriali di qualsiasi tipo, dal petrolchimico al farmaceutico. l'RBI si sta sostituendo alla tradizionale metodologia di condurre le ispezioni basata su: - principio di ispezionare un'apparecchiatura ogni qualvolta si presenti l'opportunità senza valutarne l'effettiva necessità; - intervalli determinati a partire dalla sola esperienza del personale ispettivo non prevedendo l'azione sinergica di un team interfunzionale; - approccio di tipo reattivo piuttosto che proattivo. Contrariamente la metodologia RBI mira a classificare le apparecchiature di un impianto a partire dalla valutazione del rischio offrendo i seguenti benefici: - consapevolezza delle conseguenze legate al danneggiamento di ogni singola apparecchiatura per quanto concerne salute, sicurezza, ambiente e redditività; - identificazione delle apparecchiature più critiche su cui rivolgere una maggiore attenzione ispettiva e nei casi più critici adozione di azioni manutentive (sostituzione/riparazione); - riduzione delle ispezioni sulle apparecchiature meno critiche; - eliminazione delle ispezioni inefficaci; - estensione degli intervalli ispettivi; - ottimizzazione delle risorse a disposizione in relazione al rapporto costi-efficacia; - aumento della conoscenza dell'impianto per tutti i componenti del team. "ogni membro trae vantaggio dall'esperienza degli altri". quindi la metodologia RBI consente di programmare le ispezioni al fine di mantenere il rischio residuo a un valore reputato accettabile ottimizzando l'impiego delle risorse ispettive sia dal punto di vista del budget sia da quello delle risorse umane.

+	Sigla	Categ.	SAP Stato	Tipo	Descrizione Oggetto	RBI Criticità (Risk level IIS)
+	024EA309	APP	CREA	AIRCOOLE	TEMPERAT	
+	024EA309	APP	CREA	AIRCOOLE	TEMPERAT	
+	024EA309	APP	CREA	AIRCOOLE	TEMPERAT	
+	024EA401	APP	CREA	AIRCOOLE	CIRCULATI	
+	024EA401	APP	CREA	AIRCOOLE	STEAM	
+	024EA401	APP	CREA	AIRCOOLE	CIRCULATI	
+	024EA401	APP	CREA	AIRCOOLE	STEAM	
+	024EA502	APP	CREA	AIRCOOLE	SLOP OIL	
+	024EA502	APP	CREA	AIRCOOLE	STEAM OIL	
+	024EA502	APP	CREA	AIRCOOLE	SLOP OIL	
+	024EA502	APP	CREA	AIRCOOLE	STEAM OIL	
+	024E101	APP	CREA	SCAMBIAT	PRERISCAL	
+	024E102A	APP	CREA	SCAMBIAT	FEED OIL	
+	024E102B	APP	CREA	SCAMBIAT	FEED OIL	
+	024E103	APP	CREA	SCAMBIAT	REACTOR	
+	024E104A	APP	CREA	SCAMBIAT	HYDROGE	
+	024E104B	APP	CREA	SCAMBIAT	HYDROGE	
+	024E106	APP	CREA	SCAMBIAT	MT GAS	
+	024E107	APP	CREA	SCAMBIAT	H2	
+	024E108A	APP	CREA	SCAMBIAT	H2	
+	024E108B	APP	CREA	SCAMBIAT	H2	
+	024E108C	APP	CREA	SCAMBIAT	H2	
+	024E109A	APP	CREA	SCAMBIAT	H2	
+	024E109B	APP	CREA	SCAMBIAT	H2	
+	024E109C	APP	CREA	SCAMBIAT	H2	
+	024E110	APP	CREA	SCAMBIAT	COOLER 2m	
+	024E111	APP	CREA	SCAMBIAT	COOLER	
+	024E112	APP	CREA	SCAMBIAT		
+	024E201	APP	CREA	SCAMBIAT	LT/MT OIL	
+	024E202	APP	CREA	SCAMBIAT	ATM BTM	
+	024E203	APP	CREA	SCAMBIAT	ATM TOP	
+	024E204	APP	CREA	SCAMBIAT	AGD/LP	
+	024E205	APP	CREA	SCAMBIAT	LT OIL	
+	024E210	APP	CREA	SCAMBIAT	ATM DVHD	
+	024E211	APP	CREA	SCAMBIAT	ATM	
+	024E301	APP	CREA	SCAMBIAT	VAC.TOWE	
+	024E303A	APP	CREA	SCAMBIAT	LVGD/FEE	
+	024E303B	APP	CREA	SCAMBIAT	LVGD/FEE	
+	024E304A	APP	CREA	SCAMBIAT	VAC.BTMS/	
+	024E304B	APP	CREA	SCAMBIAT	VAC.BTMS/	

Proprietà Oggetto	Valore
<b>Proprietà Principali</b>	
BYPassabile (SI/NO)	N
Categ.	APP
Classe (S.T.)	SC
Data in Servizio	22 mag 1997
Descrizione Oggetto	PRERISCALDO IDROGENO
Gruppo Impianti	IMP/GR4
Imp Desc	LC - FINER
Impianto	L 024E101
RBI COF (IIS)	L 100008225
<b>Trend</b>	
SAP Stato	L CREA
Sed Tec.	L 024E101
Sigla	L 024E101
Tipo	L SCAMBIATORE
<b>Dimensioni</b>	
Diam. Esterno (MM)	749
Lunghezza (MM)	8719
<b>Apparecchio</b>	
Anno Costruzione	01 gen 1994
Costruttore	VRV-ORNAGO
Matricola ISPESL	24267/94 MI
N. Fabbrica	8741
<b>Trend</b>	
Livello Allarme attuale	
0	
<b>Scambiatore</b>	
Capacità Lato Mantello (L)	2230
Capacità Lato Tubi (L)	870
Fluido Lato Fascio	RECYCLE GAS
Fluido Lato Mantello	REACTOR AFFLUENT
Materiale Mantello	A387-22/2+A240TP321
Materiale Tubi	A338F22+w.D. AISI321
N. Passaggi Lato Mantello	1
N. Passaggi Lato Tubi	2
Press. Progetto Mantello (BARIG)	38,2
Press. Progetto Tubi (BARIG)	215,7
Press. Prova Mantello (BARIG)	42,97
Press. Prova Tubi (BARIG)	242,7
Sovrapress. Corros. Tubi (MM)	3
Superficie di scambio (MQ)	126
Temp Progetto Mantello (°C)	454

Figura 2 – anagrafica con i dati caratteristici dell'attrezzatura

#### 4. Ispezione basata sul rischio nelle attrezzature a pressione

Si consideri innanzitutto che per evento indesiderato si intende il rilascio di sostanza per perdita di integrità delle pareti di contenimento delle apparecchiature, e ad esso è riferito il concetto di rischio.

Per poter ottimizzare al meglio le ispezioni di un impianto, l'approccio migliore da utilizzare è sicuramente quello di indirizzare maggiori energie nell'ispezione di quelle apparecchiature alle quali è associato un maggior livello di rischio. Un'analisi RBI viene generalmente applicata ad un impianto petrolifero o ad un'unità di impianto, e cioè ad un insieme di apparecchiature e tubazioni che fanno parte di una unità produttiva destinata alla produzione di uno specifico prodotto, utilizzando un determinato processo termico, chimico, ecc. L'analisi si pone l'obiettivo di elaborare delle strategie di ispezione e controllo che consentano di mantenere il livello di rischio di ciascun item dell'unità di appartenenza entro un limite accettabile.

L'analisi si compone di una prima fase di studio del processo e dei meccanismi potenziali di danneggiamento (conseguenti all'interazione fra il prodotto/processo ed il materiale costituente i componenti) a cui sono sottoposti i diversi item. I possibili meccanismi di danneggiamento sono molteplici: consumo di spessore per corrosione generalizzata, corrosione localizzata (pitting), formazione di cricche da tenso-corrosione, cricche dal servizio in "H<sub>2</sub>S umido", scorrimento viscoso ad alta temperatura (creep), etc.

Successivamente vengono presi in considerazione i diversi fattori che hanno diretta influenza sulla probabilità di accadimento:

- fattori inerenti alla fabbricazione (materiali, presenza di placature, trattamenti termici, ecc.),
- fattori relativi ai fluidi ed al processo (composizione degli stream, temperature, pressioni, ecc.),
- tempo di esercizio
- storia ispettiva (tipologia e frequenza delle ispezioni condotte)
- grado di formazione del personale.

L'analisi prosegue con la valutazione dei fattori che hanno influenza sulla "magnitudo" delle conseguenze di un rilascio:

- infiammabilità/esplosività e stato fisico del fluido
- dimensioni dei gruppi di "inventory"
- efficacia dei sistemi di rilevazione/isolamento/estinzione
- area geografica ed ubicazione dell'impianto, ecc.

Una volta quantificate le probabilità e le conseguenze, per ciascun item viene definito il livello di rischio allo stato corrente, cioè nel momento in cui viene condotta l'analisi. La rappresentazione più utilizzata è quella della matrice di rischio:

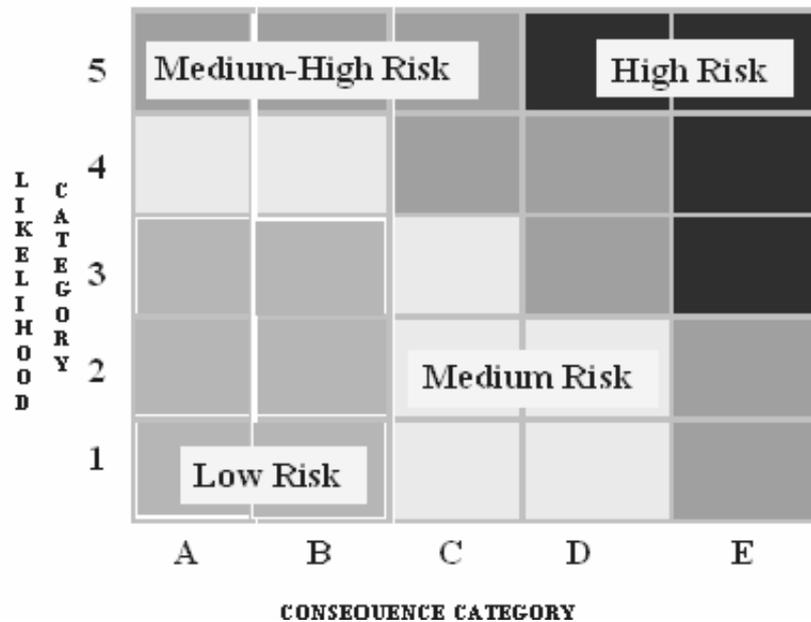


Figura 3 – Matrice di rischio

Nella matrice le aree a diverso livello di rischio (ALTO, MEDIO-ALTO, MEDIO, BASSO) sono caratterizzate da colori differenti (figura 3). Tutti gli item dell'unità analizzata vengono posizionati sulla matrice di rischio.

Poiché il tempo è una delle variabili principali nella definizione della probabilità di accadimento (la probabilità, infatti, se tutte le altre condizioni rimangono inalterate, aumenta inesorabilmente con il trascorrere del tempo), oltre che la rappresentazione allo stato corrente è possibile ottenere le rappresentazioni del livello di rischio di ciascun item anche per orizzonti temporali predefiniti. E' possibile, cioè, effettuare le cosiddette proiezioni di rischio e valutare il livello di rischio che sarà raggiunto da un determinato item dopo un tempo stabilito.

Likelihood Category	Consequence Category					
	A	B	C	D	E	
5						
4	1	6	9	5	7	28
3		2		10	13	25
2		1	4	5	10	20
1	7	4	8	8	30	57
	8	13	21	28	60	

Figura 4 – Esempio di posizionamento degli item nella matrice di rischio

E' bene precisare che le proiezioni di rischio non sono semplici estrapolazioni probabilistiche ma sono basate sulla evoluzione dei meccanismi progressivi di danneggiamento, così come sono stati identificati e

caratterizzati durante lo studio dell'impianto. Se ad esempio lo studio ha portato a determinare, per un certo componente, l'esistenza del meccanismo di danneggiamento "corrosione generalizzata" e a stabilire un certo "rateo" di decremento dello spessore, nella proiezione questo rateo viene applicato fino alla data richiesta per la proiezione. In maniera analoga si agisce per tutti gli altri meccanismi di danneggiamento identificati.

Fra i fattori che consentono di mitigare il livello di rischio, senza dubbio le attività ispettive ed i controlli giocano il ruolo preponderante. E' pertanto attraverso la programmazione della strategia di controllo che il livello di rischio dei diversi item dell'unità viene mantenuto entro i limiti di accettabilità (es. ridurre al minimo le attrezzature che ricadono nella zona rossa).

## **5. Gestione del parco serbatoi atmosferici**

Ispirata alla gestione delle attrezzature a pressione, la Raffineria svolge analoga attività di ispezione e manutenzione del parco di serbatoi di stoccaggio atmosferico. Queste attrezzature, che possono avere anche capacità immense (fino a 160.000 m<sup>3</sup>), poiché non contengono fluidi in pressione, non presentano dei rischi di esplosione. Il rischio maggiore è invece quello dell'inquinamento del suolo, e tale rischio è associato alle condizioni del fondo dei serbatoi. Di contro, l'efficienza e la disponibilità del parco serbatoi, anche a causa della sempre maggiore fluttuazione del prezzo delle materie prime, stanno diventando sempre più strategiche per le industrie di questo comparto.

### *5.1 Ispezione in marcia dei serbatoi*

Per potere mantenere i serbatoi in esercizio in condizioni di alta affidabilità, la Raffineria di Milazzo da tempo sta impiegando delle sofisticate tecniche che consentono di eseguire l'ispezione del fondo durante l'esercizio del serbatoio. Queste si basano sul metodo dell'Emissione Acustica, in cui tramite dei trasduttori di rumore ed opportuni sistemi di condizionamento del segnale, è possibile rilevare eventuali meccanismi di corrosione in atto. Questi fenomeni sono infatti associati alla produzione di rumore, proporzionale all'entità dell'attività di degrado, e rilevabile ovviamente solo con degli strumenti sofisticati. Disponendo opportunamente i sensori, ed applicando dei criteri di triangolazione, è possibile, tramite degli opportuni software che eseguono l'elaborazione dei segnali acquisiti, tracciare una mappa dell'entità dei fenomeni corrosivi in atto sul fondo. La procedura di controllo, prevede inizialmente la preparazione del serbatoio, il quale almeno 24 ore prima del monitoraggio deve essere mantenuto con un livello di liquido costante, evitando movimenti del tetto, drenaggi del fondo, e tutte quelle azioni che potrebbero comportare fonte di rumore. Ovviamente l'intervento va concordato per tempo con l'Unità che gestisce l'esercizio degli impianti. Una volta montati i sensori lungo la circonferenza del serbatoio, inizia il monitoraggio vero e proprio, che ha la durata di almeno un'ora.

Tutta l'attività acustica complessiva (Over-All Grade) che viene rilevata dai sensori è registrata, elaborata, e classificata secondo 5 livelli, da A fino ad E, a seconda della gravità dell'attività corrosiva in atto:

- A: nessuna attività corrosiva
- B: piccola attività
- C: attività intermedia
- D: corrosione attiva
- E: elevata attività

L'attività acustica complessiva rivelata, viene rappresentata in diverse tipologie di grafici, in cui le indicazioni vengono posizionate sulla mappa del fondo che è stato monitorato. Questi risultati possono essere rappresentati anche in forma tridimensionale, in cui, in funzione dell'intensità, si riportano le indicazioni complessive rivelate, fornendo così una chiara situazione delle condizioni del fondo. Un esempio di grafico di questo tipo viene rappresentato in Figura 5.

## Located 'All Data' 3D View

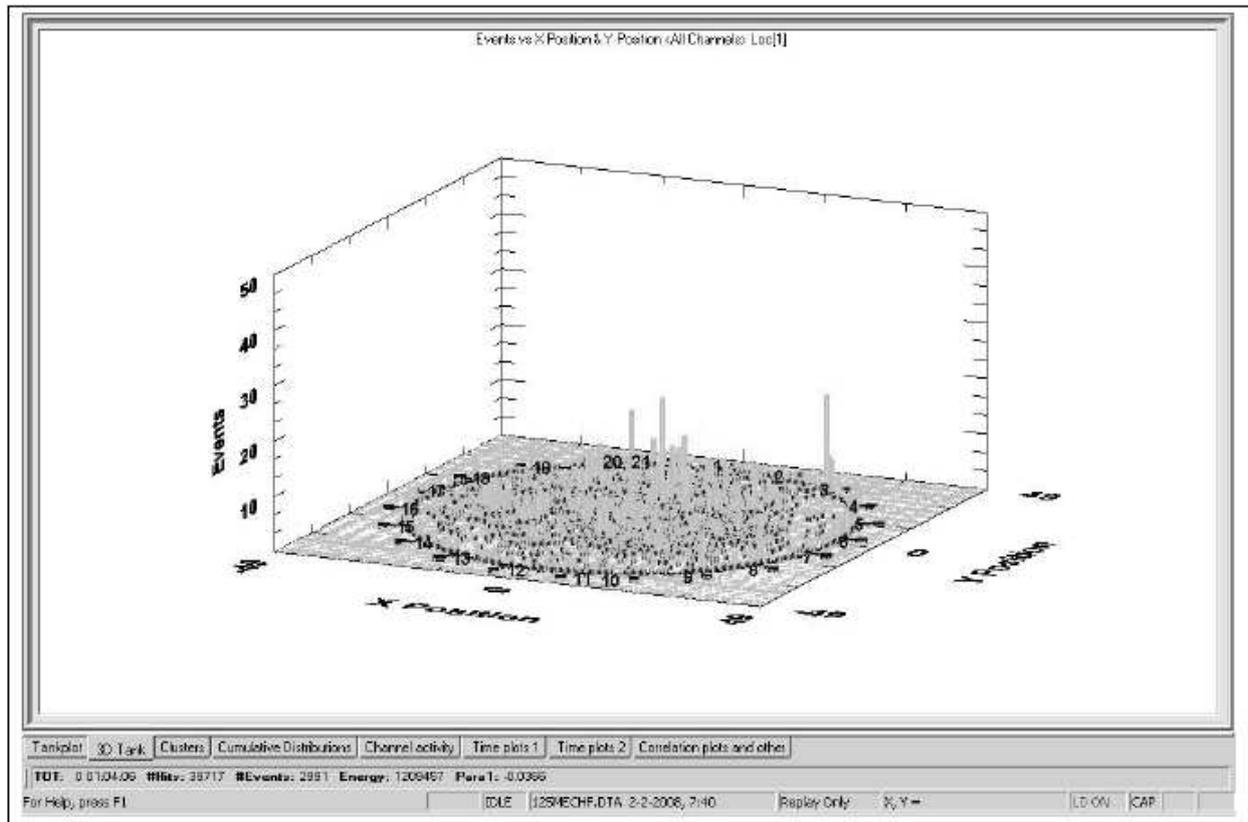


Figura 5 – Esempio di indicazioni da Emissione Acustica dal fondo di un serbatoio.

Oltre a una classificazione in funzione dell'intensità dell'Overall-grade, le indicazioni vengono classificate anche in funzione della loro tipologia, in base all'esperienza degli operatori e al *data base* di cui dispone la ditta esecutrice del controllo (che vanta un'esperienza decennale nel settore). Viene così definito un indice di rischio di perdita potenziale (Potential Leak Grade), associato all'individuazione di corrosioni localizzate del fondo, con un livello che in funzione dell'attività riscontrata va da 1 a 5 (il livello 5 è il peggiore) definendo la pianificazione del successivo controllo:

Grado Composito	Tempo per la successiva ispezione
<b>I</b>	4-5 anni
<b>II</b>	2 anni
<b>III</b>	1 anno*
<b>IV</b>	0.5 anni*
<b>n/a</b>	<b>Condizione che non si dovrebbe verificare Nelle normali condizioni di test</b>

\*oppure predisporre l'ispezione interna.

La definizione del grado composito, in base all'Overall Grade e del Potential Leakege Grade, viene effettuata secondo le combinazioni della griglia di Figura 6:

PLD Grade	5	III	III	IV	IV	IV
	4	II	III	III	IV	IV
	3	II	II	III	III	III
	2	I	I	II	II	n/a
	1	I	I	II	n/a	n/a
		A	B	C	D	E
		OVERALL Grade				

Figura 6 – matrice di rischio per serbatoi

### 5.2 Gestione degli interventi ispettivi e manutentivi

Per poter disporre di un parco serbatoi sempre più efficiente ed affidabile, la Raffineria ha messo a punto un “Manuale di gestione delle attività di ispezione e manutenzione del parco serbatoi di stoccaggio”, che è stato elaborato in accordo con le più importanti specifiche internazionali, come l’API std 653, che rappresenta una linea guida universalmente riconosciuta per l’ispezione e manutenzione dei serbatoi atmosferici.

Nel suddetto manuale vengono definiti gli intervalli per i vari livelli di ispezione: di routine (semestrale), esterna (triennale), ispezione del fondo durante l’esercizio (Emissione Acustica), Ispezione Interna col serbatoio fuori esercizio (in funzione della vita residua del fondo).

Ovviamente l’intervento più importante è rappresentato dall’Ispezione Interna, in quanto richiede la messa fuori esercizio del serbatoio anche per lunghi periodi, e richiede ingenti risorse per la bonifica dello stesso. È però un intervento inevitabile, che in ogni caso non può essere svolto con frequenze superiori a 20 anni.

Anche per i serbatoi si rivela importantissima l’archiviazione degli interventi ispettivi e manutentivi, poiché consente di stimare il rateo di corrosione al quale è soggetto il fondo e quindi di stabilire, congiuntamente all’esito del controllo con emissione acustica, la data della successiva ispezione interna. Nel calcolo del rateo di corrosione, che viene ottenuto considerando i consumi riscontrati sul fondo dello stesso serbatoio durante la precedente ispezione interna, viene tenuto in considerazione, tramite opportuni coefficienti, l’affidabilità delle misure di spessore eseguite. Per aumentare l’affidabilità, soprattutto sui serbatoi di maggiori dimensioni, la Raffineria di Milazzo adotta delle tecniche di scansione automatizzata: floor-scan, che con degli strumenti che sfruttano la risposta magnetica del fondo (funzione dello spessore), sono in grado di fornire una mappa completa e dettagliata dello spessore del fondo.

Per aumentare ulteriormente l’affidabilità del parco serbatoi, e per scongiurare definitivamente qualsiasi rischio di perdita, la Raffineria sta attuando la costruzione del doppio fondo sui serbatoi che vengono messi in manutenzione. Anche questo intervento viene svolto in accordo con la procedura prevista dall’API 653.

## 6. Aspetti legislativi legati alla gestione del rischio

### 6.1 Valutazione dello stato di conservazione ed efficienza

Nel Gennaio 2005, viene pubblicato il D.M. n 329 “Regolamento recante norme per la messa in servizio ed utilizzazione delle attrezzature a pressione e degli insiemi di cui all’articolo 19 del D.L. 25/02/00 n° 93” che permette di attuare quanto previsto dall’art 19 del D.Lgs. n° 93/2000 (PED) e modifica le modalità obbligatorie di conduzione in sicurezza da parte dell’utilizzatore dell’attrezzatura o insieme a pressione (es.: messa in servizio, riparazione, modifica, riqualificazione periodica, ecc.).

Tra le novità introdotte è particolarmente significativo quanto previsto dall’art 16, che obbliga l’utilizzatore di denunciare all’ISPESL i recipienti per liquidi e tubazioni in esercizio alla data di entrata in vigore del presente decreto e non certificati secondo il decreto legislativo 25 febbraio 2000, n. 93 (cioè costruiti secondo PED). La denuncia all’ISPESL deve contenere:

a) una descrizione sintetica del recipiente o della tubazione, b) la classificazione della attrezzatura secondo i fluidi e le categorie previste dalla PED, c) una valutazione sullo stato di conservazione ed efficienza della attrezzatura. Per assolvere al punto (c), è stata recentemente emessa una circolare ISPESL che ammette l’utilizzo della metodica RBI.

Da questo punto di vista, avendo la Raffineria di Milazzo applicato l’analisi RBI alla quasi totalità degli impianti, risulta notevolmente avvantaggiata nell’ottemperanza di tale disposizione.

## 6.2 Deroghe sulle verifiche di integrità e funzionamento

Il criterio di programmazione delle ispezioni secondo la metodica RBI risulta particolarmente coerente con i principi fondatori di gran parte delle prescrizioni di legge, ed in particolare delle verifiche di integrità (previste di norma ogni 10 anni), anch'esse ispirate alla verifica della sicurezza dei componenti nei confronti, appunto, dell'integrità strutturale delle membrature a pressione di contenimento del prodotto. Ecco che lo studio RBI appare lo strumento più appropriato per supportare, con criteri condivisi ed universalmente utilizzati, eventuali richieste di deroga, che si renderebbero necessarie laddove, per talune apparecchiature, le scadenze di legge non coincidano con le MTA programmate. Ciò purché si dimostri che il livello di rischio rimane entro valori accettabili. E' evidente che l'analisi RBI terrà conto di tutte le possibili occasioni di fermate programmate e di controlli in esercizio, per consentire, ove necessario, ispezioni puntuali che consentano di mantenere il livello di rischio delle attrezzature a valori accettabili.

Tale possibilità è espressamente riportata dal DM 329/04, che al comma 5 dell'art. 10 recita:

*“Ispezioni alternative e con periodicità differenti da quelle elencate nelle tabelle di cui agli allegati A e B, ma tali da garantire un livello di protezione equivalente, possono essere accettate per casi specifici, nonché per determinate tipologie, fatto salvo quanto previsto nelle istruzioni per l'uso rilasciate dal fabbricante dell'attrezzatura stessa e previa autorizzazione del Ministero delle Attività Produttive; la relativa richiesta di deroga dovrà essere presentata dall'utente e corredata da un'adeguata relazione tecnica”*

Da questo punto di vista lo strumento della Risk Based Inspection si configura quindi come particolarmente idoneo per comprovare livelli di protezione equivalenti nell'utilizzo di periodicità alternative per le ispezioni. La programmazione delle ispezioni basata sul criterio della valutazione del rischio risulta, infatti, estremamente utile laddove sia necessario supportare tecnicamente con criteri condivisi ed universalmente utilizzati, una richiesta di deroga nei confronti delle tempistiche di intervento relative alle verifiche periodiche previste dal DM 329.

## 7. Conclusioni

Le metodologie impiegate dalla Raffineria di Milazzo per la riduzione del rischio coerentemente con gli impegni definiti nella politica, come emerge dai risultati circa l'ottimizzazione dei tempi di fermata e le condizioni di sicurezza degli impianti, si stanno rivelando efficaci. L'aspetto certamente più innovativo, per la definizione e pianificazione degli interventi ispettivi durante le fermate programmate per manutenzione, è certamente rappresentato dal supporto dato all'uomo da una metodologia scientifica come quella dell'RBI, in grado di individuare le criticità.

Concludiamo con la convinzione che l'approccio analitico alla “valutazione del rischio” si rivelerà sempre più vincente nel coniugare sicurezza e salvaguardia dell'ambiente con le richieste delle sempre più esigenti autorità di controllo e il passo di un mercato sempre più competitivo.

## 8. Bibliografia

- [1] API 581, “Risk Based Inspection Base Resource Document”, API Publication, Maggio 2000
- [2] API 580, “Risk Based Inspection, API Recommended Practice”, Maggio 2002
- [3] D.Lgs. 25 febbraio 2000 n. 93, “Attuazione della direttiva 97/23/CE in materia di attrezzature a pressione”
- [4] Decreto del Ministero delle Attività Produttive 1 dicembre 2004 n. 329, “Regolamento recante norme per la messa in servizio ed utilizzazione delle attrezzature a pressione e degli insiemi di cui all'articolo 19 del D.Lgs. 25 febbraio 2000 n. 93”
- [5] M. Montagnari, “Process 2005 - risk based inspection”, Bureau Veritas

**La gestione della sicurezza nei cantieri edili**  
**Le principali novità introdotte dal Titolo IV del Testo Unico**  
Antonio Leonardi\* Michele Candreva\*\*

\* Coordinamento tecnico delle Regioni per la Prevenzione e Sicurezza nei luoghi di lavoro, Professore a contratto di "Organizzazione della sicurezza sul lavoro" - Università di Enna

\*\* Ministero del lavoro, della salute e delle Politiche Sociali – Divisione VI – Tutela delle condizioni di lavoro

**Abstract**

Con la pubblicazione del D.Lgs. 81/2008 sono state introdotte diverse modifiche importanti in materia di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili rispetto alla legislazione previgente, e in particolare rispetto al D.Lgs. 494/96.

Il Titolo IV del D.Lgs 81/08 è costituito dal Capo I, comprendente le "Misure per la salute e sicurezza nei cantieri temporanei o mobili" (ex. D.Lgs. 494/96), e dal Capo II dedicato alle "Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni e nei lavori in quota" (che ha recepito il D.P.R. 164/56 e altri decreti specifici). Sia il Capo I che il Capo II contengono parecchie importanti novità rispetto alla precedente legislazione. A tal proposito si sottolinea che l'intero D.Lgs. 81/08 subirà probabilmente ulteriori modifiche visto che la stessa Legge delega (Legge 123 del 2007) prevedeva un anno di tempo, successivamente all'entrata in vigore del decreto (15 maggio 2008), per eventuali integrazioni e correzioni. Considerato che l'attuale testo presenta in più punti diverse criticità è quanto mai probabile che il Governo apporterà modifiche al decreto.

In questo articolo verranno affrontate le novità introdotte dal Capo I, rimandando ad un successivo articolo l'analisi delle novità del Capo II.

**1. La gestione della sicurezza nei cantieri edili**

Il Capo I contiene novità quali la nuova definizione del Responsabile dei lavori e i casi di designazione dei Coordinatori per la sicurezza nei cantieri. Nuova rispetto alla normativa precedente è anche la definizione di idoneità tecnico-professionale, ossia il possesso di capacità organizzative, nonché disponibilità di forza lavoro, di macchine e di attrezzature, in riferimento alla realizzazione dell'opera; viene superata in tal modo la genericità del contenuto dell'articolo 3, comma 8, del D.Lgs. 494/1996.

Nell'allegato XVII al Testo Unico, viene altresì indicata la documentazione che le imprese stesse devono esibire al committente o al responsabile dei lavori per attestare la loro idoneità tecnico-professionale.

Altre novità, riguardano il riconoscimento del ruolo rivestito dall'impresa affidataria nell'economia generale della sicurezza in cantiere, sino a quelle che vanno colte dopo un'attenta lettura coordinata con gli allegati, in merito ai contenuti minimi del piano di sicurezza e coordinamento (orientato sempre più alla progettazione della sicurezza e meno alla valutazione dei rischi specifici delle imprese) e al fascicolo dell'opera. Infatti l'art. 100 comma 1 del decreto ha finalmente cambiato la definizione di PSC che, negli ultimi dieci anni, aveva creato non poca confusione e aveva contribuito a non fare emergere la profonda differenza tra i piani di sicurezza, introdotti a carico delle imprese esecutrici, e il piano di sicurezza e coordinamento voluto dalla direttiva 92/57/CEE.

*Nel seguito si analizzeranno e commenteranno articolo per articolo le novità fondamentali introdotte dal Capo I del Titolo IV.*

**2. Le principali novità del D.lgs. 81/08 in materia di sicurezza e salute nei cantieri edili (titolo IV - capo I)**

<b>RESPONSABILE DEI LAVORI</b> Art. 89 comma 1 lett. c)	<i>"Soggetto incaricato, dal committente, della progettazione o del controllo dell'esecuzione dell'opera; tale soggetto coincide con il progettista per la fase di progettazione dell'opera e con il direttore dei lavori per la"</i>	Rispetto alla precedente definizione riportata dal D.Lgs. 494/96 vi sono delle modifiche importanti, che riportano direttamente alla definizione della direttiva 92/57: non si dice più "soggetto che può essere incaricato" ma "soggetto incaricato" e sparisce anche "del controllo dell'esecuzione". Si aggiunge inoltre che il
--	---	--

	<p><b>fase di esecuzione dell'opera.</b>  <i>Nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni, il responsabile dei lavori è il responsabile unico del procedimento”.</i>  <b>(art. 89 comma 1 lett. c)</b></p>	<p><b>responsabile dei lavori coincide con il progettista in fase di progettazione, e con il direttore dei lavori in fase di esecuzione dell'opera.</b>  L'obiettivo del legislatore è integrare il più possibile la progettazione dell'opera con la progettazione della sicurezza e viceversa, come d'altronde è previsto dall'ex D.P.R. 222/03 (oggi allegato XV del D.Lgs. 81/08) e, in esecuzione, integrare la gestione della sicurezza con la produzione del cantiere, responsabilizzando, a tal fine, anche il direttore dei lavori in un ruolo di supervisore organizzativo. La discussione si è focalizzata attorno all'automaticità dell'incarico di responsabile dei lavori: se dalla definizione sembra di capire che ci debba essere corrispondenza automatica tra progettista/direttore lavori e responsabile dei lavori, dagli articoli successivi sembra emergere una nomina facoltativa, stante la frequente alternanza di compiti/responsabilità tra le figure del responsabile dei lavori e del committente. In attesa quindi di chiarimenti istituzionali sul punto si ritiene opportuno formalizzare l'incarico.  Si sottolinea comunque che nei lavori privati la figura di responsabile dei lavori non può essere ricoperta da soggetti diversi dal progettista o dal direttore lavori, quando previsti. A tal fine il progettista o il direttore dei lavori, se nominati quali Responsabili dei lavori, non possono rifiutare l'incarico, altrimenti dovrebbero rinunciare anche all'incarico di progettista/direttore dei lavori.  Nulla cambia rispetto al D.Lgs. 494/96 nei lavori pubblici dove il ruolo di responsabile dei lavori, se nominato, continua ad essere ricoperto dal responsabile unico del procedimento.</p>
<p><b>COORDINATORE PER LA SICUREZZA DURANTE L'ESECUZIONE (CSE)</b>  <b>Art. 89 comma 1 lett. f)</b></p>	<p><i>“Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per l'esecuzione dei lavori: soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92, <b>che non può essere il datore di lavoro delle imprese esecutrici o un suo dipendente o il responsabile</b></i></p>	<p>Viene allargata l'incompatibilità tra <b>Coordinatore per l'esecuzione (CSE)</b> e altre figure; oltre a non poter essere svolto il ruolo dal datore di lavoro delle imprese esecutrici, come già indicato nel D.Lgs. n. 494/1996, non può essere ora svolto neanche da un suo dipendente né dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) dallo stesso designato. Ciò per evitare il più possibile casi di conflitti di interesse in cantiere.</p>

	<p><i>del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato”</i> <i>(art 89 comma 1 lett. f)</i></p>	
<p><b>CASI DI NOMINA DEI COORDINATORI</b> Art. 90 comma 3 e 4</p>	<p><i>“3. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l’impresa esecutrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all’affidamento dell’incarico di progettazione, designa il coordinatore per la progettazione.”</i></p> <p><i>“4. Nel caso di cui al comma 3, il committente o il responsabile dei lavori, prima dell’affidamento dei lavori, designa il coordinatore per l’esecuzione dei lavori, in possesso dei requisiti di cui all’articolo 98.” (art. 90 comma 3 e 4)</i></p> <p><i>ARRESTO da 3 a 6 mesi o AMMENDA da 2.500 a 10.000 euro (comma 3)</i></p> <p><i>ARRESTO da 3 a 6 mesi o AMMENDA da 2.500 a 10.000 euro (comma 4)</i></p>	<p>Una <b>ulteriore novità</b> introdotta con l’art. 90 del nuovo Testo Unico riguarda i casi nei quali sussiste l’obbligo da parte del committente di <b>designare i coordinatori</b> in fase di <b>progettazione ed in fase di esecuzione</b>, la cui nomina era in precedenza richiesta nel caso di presenza di più imprese, anche non contemporanee, con l’entità del cantiere pari o superiore ai 200 uomini-giorno o in presenza di particolari rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori indicati nell’allegato II del D. Lgs. n. 494/1996. Nel D.Lgs. 81/08, l’obbligo, da parte del committente, della nomina dei coordinatori sussiste sempre nel caso in cui sia prevista la presenza in cantiere di più imprese anche non contemporanee, al di là quindi della sua entità e rischiosità, ad eccezione dei lavori privati non soggetti a permesso di costruire, di cui al successivo comma 11. La direttiva 92/57/CE dispone di designare uno o più coordinatori in materia di sicurezza e di salute per ogni cantiere in cui semplicemente si prevedono più imprese. Tale difformità ha determinato una procedura d’infrazione nei confronti dell’Italia da parte dell’Unione Europea, rendendo necessario intervenire per eliminarla. Da ciò scaturisce il nuovo testo dei commi 3 e 4 dell’art. 90 del D.Lgs. 81/08 e l’eliminazione delle cosiddette “soglie” previste dal D.Lgs. 494/96. Ciò ha consentito di allineare la legislazione nazionale a quella comunitaria solo apparentemente, perché il successivo comma 11 del medesimo articolo 90 ha introdotto una limitazione al caso dei lavori privati. Si sottolinea altresì la modifica <i>“anche nei casi di coincidenza con l’impresa esecutrice”</i> che fa chiarezza sul fatto che gli adempimenti previsti dal titolo IV a carico del committente si applicano anche quando quest’ultimo è anche impresa che esegue parte dei lavori e appalta il resto.</p>
<p><b>LAVORI PRIVATI</b> Art. 90 comma 11</p>	<p><i>“In caso di lavori privati la disposizione di cui al comma 3 non si applica ai lavori non soggetti a permesso di costruire. Si applica in ogni caso quanto disposto</i></p>	<p>In tale ambito il legislatore nazionale rende obbligatoria la designazione del coordinatore per la progettazione solo nei casi in cui l’intervento richieda il permesso a costruire, mentre negli altri casi è il coordinatore per l’esecuzione che, ai sensi</p>

	<p><i>dall'articolo 92, comma 2.”</i>  <b>(art. 90 comma 11)</b></p>	<p>del combinato disposto dall'articolo 90 comma 11 e 92 comma 2, elabora (a posteriori) il piano di sicurezza e coordinamento e il fascicolo. L'inserimento di questo comma all'ultimo momento ha generato non poche confusioni interpretative e applicative, in quanto ha introdotto delle limitazioni alla nomina del Coordinatore per la progettazione nel caso di lavori privati non soggetti a permesso di costruire, ancorando impropriamente la legislazione sulla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori alla normativa urbanistica che spesso varia da Regione a Regione e anche da Comune a Comune. La discussione, che non può trovare una soluzione certa in questa sede, riguarda la questione delle Denunce di Inizio Attività (DIA e super DIA), che non sono propriamente dei permessi a costruire, ma che, dipendendo da regolamenti amministrativi locali, in alcuni casi riguardano opere secondarie ma spesso riguardano anche lavori edili molto complessi per contenuti, entità e presenza di rischi particolari di cui all'allegato XI del D.Lgs. 81. La seconda parte del comma prevede comunque la nomina del coordinatore per l'esecuzione nel caso in cui, dopo l'incarico ad un'unica impresa, ne subentrino altre. Pertanto per lavori privati non soggetti a permesso di costruire in presenza di più imprese si nomina sempre e solo il CSE che provvederà a redigere il PSC ed il fascicolo.</p>
<p><b>IDONEITÀ  TECNICO  PROFESSIONALE</b>  <b>Art. 89 comma 1 lett. l)</b></p>	<p><i>“Idoneità tecnico-professionale: possesso di capacità organizzative, nonché disponibilità di forza lavoro, di macchine e di attrezzature, in riferimento alla realizzazione dell'opera.”</i>  <b>(art. 89 comma 1 lett. l)</b></p>	<p>Il D.Lgs. 494/96 prevedeva che il committente o il R.L. dovesse verificare l'idoneità tecnico professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, ma non dava né una definizione né soprattutto una modalità con cui attestare questa idoneità dal punto di vista della tutela della salute e sicurezza sul lavoro. Il D.Lgs. 81/08 invece definisce l'idoneità tecnico-professionale come <i>“il possesso di capacità organizzative, nonché di disponibilità di forza lavoro, di macchine e di attrezzature, in riferimento alla realizzazione dell'opera”</i>. L'allegato XVII (importante novità) entra poi nel dettaglio di come dimostrare il possesso di tale idoneità, con requisiti omogenei al tipo di compiti svolti in cantiere (anche da parte di lavoratori autonomi); viene altresì indicata la documentazione che le imprese stesse devono esibire al committente o al responsabile dei lavori per attestare tale</p>

		<p>idoneità tecnico-professionale dal punto di vista della gestione della sicurezza. Tali documenti sono almeno i seguenti:</p> <p>a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;</p> <p>b) documento di valutazione dei rischi o l'autocertificazione dei rischi previsti dal Testo Unico</p> <p>c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni del Testo Unico di macchine, attrezzature e opere provvisoria;</p> <p>d) elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori;</p> <p>e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza e del medico competente quando necessario;</p> <p>f) nominativo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (se eletto o designato);</p> <p>g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal Testo Unico;</p> <p>h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola con la relativa idoneità sanitaria prevista dal Testo Unico;</p> <p>i) documento unico di regolarità contributiva;</p> <p>l) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del Testo Unico.</p>
<p><b>IMPRESA AFFIDATARIA</b>  <b>Art. 89 comma 1 lett. i)</b>  <b>Art. 97</b></p>	<p><i>“Impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi.</i></p> <p><b>(art. 89 comma 1 lett. i)</b>  <b>Obblighi dei datori di lavoro dell'impresa affidataria</b></p> <p><i>“1. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria vigila sulla sicurezza dei lavori affidati e sull'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento.</i></p> <p><i>“2. Gli obblighi derivanti dall'articolo 26, fatte salve le disposizioni di cui all'articolo 96 comma 2, sono riferiti anche al datore di lavoro dell'impresa</i></p>	<p>Nell'articolo 89 viene introdotta la definizione di <b>impresa affidataria</b>. Vengono previste responsabilità dirette dell'impresa affidataria, rispetto alla sicurezza dei lavori affidati, con compiti di vigilanza a carico del datore di lavoro della impresa affidataria verso i subappaltatori, sia in relazione al rispetto del piano di sicurezza e coordinamento che alla congruenza dei Piani Operativi di Sicurezza (POS) delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della loro trasmissione al Coordinatore per l'esecuzione. Nel caso in cui l'impresa affidataria non sia impegnata in alcuna attività di cantiere, dovrà possedere i requisiti di idoneità tecnico-professionale in relazione alle funzioni affidate, e dovrà vigilare sui lavori appaltati e sulle disposizioni e prescrizioni del PSC. Essa dovrà, inoltre, adempiere ai compiti di cooperazione e coordinamento previsti</p>

	<p><i>affidataria. Per la verifica dell'idoneità tecnico professionale si fa riferimento alle modalità di cui all'allegato XVII."</i></p> <p><b>"3. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria deve, inoltre:</b></p> <p><i>a) coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96;</i></p> <p><i>b) verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione."</i></p> <p><b>(art. 97)</b></p> <p><b>ARRESTO</b> da 3 a 6 mesi o <b>AMMENDA</b> da 3000 a 12.000 euro (comma 1)</p> <p><b>ARRESTO</b> fino a 2 mesi o <b>AMMENDA</b> da 500 a 2.000 euro (comma 3)</p>	<p>dall'articolo 26 del D.Lgs. 81/08 ("obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione"), e dovrà verificare l'idoneità tecnico-professionale delle imprese esecutrici con le stesse modalità con cui il committente verifica l'idoneità dell'impresa affidataria. Con questo articolo il legislatore ha chiarito che il CSE non deve sostituirsi in toto alle attività di coordinamento operativo che gravano sul datore di lavoro dell'impresa affidataria nei confronti dei suoi subappaltatori, in quanto è quest'ultimo che li deve gestire e coordinare operativamente per l'esecuzione dei lavori.</p>
<p><b>OBBLIGHI DI TRASMISSIONE</b> <b>Art. 101</b></p>	<p><i>"1. Il committente o il responsabile dei lavori trasmette il piano di sicurezza e di coordinamento a tutte le imprese invitate a presentare offerte per l'esecuzione dei lavori. In caso di appalto di opera pubblica si considera trasmissione la messa a disposizione del piano a tutti i concorrenti alla gara di appalto.</i></p> <p><i>2. Prima dell'inizio dei lavori l'impresa affidataria trasmette il piano di cui al comma 1 alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi.</i></p> <p><i>3. Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza all'impresa affidataria, la quale, previa verifica della congruenza rispetto al proprio, lo trasmette al coordinatore per l'esecuzione. I lavori hanno inizio dopo l'esito positivo delle suddette verifiche che sono effettuate tempestivamente e comunque non oltre 15 giorni dall'avvenuta ricezione."</i></p>	<p><b>Circa l'obbligo di trasmissione dei piani di sicurezza</b>, a fronte di quanto già indicato nell'articolo 13 del D. Lgs. n. 494/1996 secondo il quale <i>"prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione"</i>, ora l'art. 101 prevede che tutte le imprese esecutrici debbano invece trasmettere il POS all'impresa affidataria la quale, previa verifica della congruenza rispetto al proprio POS, lo trasmette al coordinatore per la esecuzione, che è tenuto a verificarne l'idoneità e ad assicurarne la coerenza col PSC, ai sensi dell'art. 92. I lavori non possono iniziare senza l'esito positivo delle suddette verifiche, (e ciò costituisce ulteriore novità) che devono essere effettuate entro 15 gg. dall'avvenuta ricezione del POS.</p>

	<p><b>(art. 101)</b>  <b>S. AMMINISTRATIVA PECUNIARIA</b> da 1.200 a 3.600 euro (comma 1)  <b>S. AMMINISTRATIVA PECUNIARIA</b> da 1.200 a 3.600 euro (comma 2)</p>	
<p><b>SOSPENSIONE DEL TITOLO ABILITATIVO</b>  <b>Art. 90 comma 9 e 10</b></p>	<p>“9. Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un’unica impresa: [...] In assenza del documento unico di regolarità contributiva, anche in caso di variazione dell’impresa esecutrice dei lavori, l’efficacia del titolo abilitativo è sospesa.  10. In assenza del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all’articolo 100 o del fascicolo di cui all’articolo 91, comma 1, lettera b), quando previsti, oppure in assenza di notifica di cui all’articolo 99, quando prevista, è sospesa l’efficacia del titolo abilitativo. L’organo di vigilanza comunica l’inadempienza all’amministrazione concedente.”</p> <p><b>(art. 90 comma 9 e 10)</b>  <b>ARRESTO</b> da 2 a 4 mesi o <b>AMMENDA</b> da 1.250 a 5.000 euro (comma 9 lett. a)  <b>SANZIONE AMMINISTRATIVA PECUNIARIA</b> da 2.000 a 6.000 euro (comma 9 lett. c)</p>	<p>Il Titolo IV del D.Lgs. 81/08 introduce nell’art. 90 un’altra novità che riguarda la sospensione del titolo abilitativo, già prevista all’art. 3 comma 8 lettera b-bis) del D.Lgs. n. 494/1996 nel caso di assenza del Documento Unico di regolarità contributiva (DURC), e che ora è prevista anche in assenza del piano di sicurezza e di coordinamento o del fascicolo dell’opera o della notifica preliminare, quando previsti. In particolare, l’assenza di notifica preliminare, quando dovuta, non comporta più una sanzione amministrativa di carattere pecuniario, mala sospensione del titolo abilitativo.</p>
<p><b>RAPPORTO TRA PSC, POS, DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI e DUVRI (Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenziali)</b>  <b>Art. 96 comma 2 Art. 26 comma 3 (Titolo I)</b></p>	<p>“L’accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all’articolo 100 e la redazione del piano operativo di sicurezza costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all’articolo 17 comma 1, lettera a), all’articolo 18, comma 1, lettera z), e all’articolo 26, commi 1, lettera b), e 3.”</p> <p><b>(Art. 96 comma 2)</b>  “<i>Il datore di lavoro committente promuove la</i></p>	<p>Si ribadisce quanto già previsto dal D.Lgs. 494/96 e cioè che l’accettazione del PSC e la redazione del POS assolvono, per i cantieri, gli obblighi di redazione del documento di valutazione dei rischi e di aggiornamento delle misure di prevenzione, di informazione delle imprese e dei lavoratori a cui sono affidati lavori in appalto, nonché di redazione del documento di valutazione dei rischi interferenziali (<b>DUVRI</b>). In particolare si sottolinea che il legislatore ha voluto semplificare gli adempimenti ed evitare la proliferazione cartacea di documenti in cantiere, prevedendo che in presenza di Piano di Sicurezza e Coordinamento, che è documento di coordinamento finalizzato anche ad eliminare o ridurre al minimo i</p>

	<p><i>cooperazione ed il coordinamento di cui al comma 2, elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze. Tale documento è allegato al contratto di appalto o di opera. (Art. 26 comma 3 Titolo I)</i></p>	<p>rischi da interferenze, non è necessaria la redazione dei DUVRI da parte delle singole imprese che sub-appaltano parte dei lavori</p>
<p><b>PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA (POS) E RELATIVA SANZIONE</b> Art. 96 comma 1 lett. g) Art. 55 comma 2 lett. c)</p>	<p><i>“I datori di lavoro delle imprese affidatarie e delle imprese esecutrici, anche nel caso in cui nel cantiere operi una unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti: g) redigono il piano operativo di sicurezza di cui all’articolo 89, comma 1, lettera h)”. (art. 96 comma 1 lett. g) <b>ARRESTO</b> da 3 a 6 mesi o <b>AMMENDA</b> da 3.000 a 12.000 euro “Nei casi previsti al comma 1, lett. a), si applica la pena dell’arresto da sei mesi a un anno e sei mesi se la violazione è commessa: c) per le attività disciplinate dal titolo IV caratterizzate dalla presenza di più imprese e la cui entità presunta di lavoro non sia inferiore a 200 uomini-giorno. (art. 55 comma 2 lett. c)</i></p>	<p>La mancata redazione del POS o la sua redazione non conforme ai contenuti minimi di cui all’allegato XV del D.Lgs. 81/08 è sanzionata ai sensi dell’art. 159 comma 1 lettera a). La violazione, in caso di opere edili con compresenza di più imprese e la cui entità superi i 200 uomini giorno, è sanzionata con la pena dell’arresto, anche dall’art. 55 comma 2 lettera c) del Titolo I. La sanzione del solo arresto appare eccessiva visto che è prevista per una moltitudine di cantieri anche di modeste dimensioni. Inoltre non è applicabile il “principio di specialità” previsto dall’art. 298 (“quando uno stesso fatto è punito da una disposizione prevista dal titolo I e da una o più disposizioni previste negli altri titoli, si applica la disposizione speciale”), in quanto i cantieri previsti dall’articolo 55 del Titolo I sono un sotto-insieme per il quale il legislatore ha voluto imporre una soluzione più grave di quella prevista dall’art. 159 del Titolo IV.</p>
<p><b>REQUISITI DEI COORDINATORI E CORSI DI FORMAZIONE PER CSP O CSE</b> Allegato XIV</p>	<p>ALLEGATO XIV del D.Lgs. 81/08</p>	<p>Il D.Lgs. 81/08 ha modificato i contenuti minimi dei corsi di formazione per coordinatori che saranno costituiti da un modulo giuridico per complessive 28 ore, da un modulo tecnico per complessive 52 ore e da un modulo metodologico/organizzativo per complessive 16 ore nonché da una parte pratica per complessive 24 ore. Inoltre viene stabilito un numero massimo di partecipanti ad ogni corso pari a 30, nonché l’obbligo della verifica di apprendimento finale tramite test e simulazioni, e di aggiornamento a cadenza quinquennale della durata complessiva di 40 ore. Si precisa che, in mancanza di una norma transitoria, il periodo dei cinque anni previsto per il completamento delle ore di aggiornamento non può che decorrere dalla</p>

		data di entrata in vigore del decreto (15 maggio 2008).
<b>NOTIFICA PRELIMINARE art. 99</b>	<p>“Il committente o il responsabile dei lavori, prima dell’inizio dei lavori, trasmette all’azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti la notifica preliminare elaborata conformemente all’allegato XII, nonché gli eventuali aggiornamenti nei seguenti casi:</p> <p>a) cantieri di cui all’articolo 90, comma 3.</p> <p>b) cantieri che, inizialmente non soggetti all’obbligo di notifica, ricadono nelle categorie di cui alla lettera a) per effetto di varianti sopravvenute in corso d’opera;</p> <p>c) cantieri in cui opera un’unica impresa la cui entità presunta di lavoro non sia inferiore a duecento uomini-giorno”.</p> <p><b>(Art. 99)</b></p>	<p>Analogamente alle modifiche intervenute nella casistica della designazione dei coordinatori, la notifica preliminare deve essere effettuata dal committente o dal responsabile dei lavori in casi differenti rispetto a quelli previsti dall’articolo 11 del D.Lgs. 494/96. I nuovi casi, di cui all’articolo 99 del D.Lgs. 81/08, in cui effettuare la notifica preliminare all’azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti sono i seguenti:</p> <p>a) <i>Cantieri in cui è prevista la presenza, anche non contemporanea, di più imprese;</i></p> <p>b) <i>Cantieri in cui l’entità dei lavori è pari o superiore a 200 uomini-giorno, a prescindere dal numero di imprese.</i> La notifica è richiesta anche nei cantieri che, inizialmente non soggetti, ricadono nelle categorie di cui alla lettera a) per effetto di varianti sopravvenute in corso d’opera, cioè nei cantieri affidati inizialmente ad un’unica impresa e nei quali subentrano in corso d’opera altre imprese, anche non contemporanee.</p>
<b>FASCICOLO DELL’OPERA Art. 91 comma 1 lett. b) Allegato XVI</b>	<p>“1. Durante la progettazione dell’opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione:</p> <p>c) <i>predispone un fascicolo, i cui contenuti sono definiti all’allegato XVI, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell’allegato II al documento UE 26 maggio 1993.”</i></p> <p><b>(Art. 91 comma 1 lett. b) (Allegato XVI)</b></p>	<p>L’allegato XVI del D.Lgs. 81/08 ha finalmente definito i contenuti minimi del Fascicolo dell’opera, che deve essere considerato come lo strumento che permette la progettazione delle misure di prevenzione al momento delle scelte progettuali, architettoniche, e organizzative che avranno ricadute sull’esecuzione di futuri lavori sull’opera. Questo approccio deve portare all’integrazione nell’opera di tutti quei sistemi e accorgimenti in grado di prevenire o minimizzare i rischi durante i lavori successivi che si svolgeranno sull’opera stessa facilitando, nel contempo, durante la fase di esecuzione, i lavori delle imprese incaricate. Il Fascicolo dovrà accompagnare l’opera eseguita durante tutta la sua vita ed essere aggiornato dal committente in funzione delle modifiche intervenute nel tempo.</p>
<b>PIANI DI SICUREZZAE COORDINAMENTO Art. 100 del D.Lgs. 81/08 e Allegato XV</b>	<p>“1. <i>Il piano è costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell’opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, atte a prevenire o ridurre i rischi per</i></p>	<p>Diverse sono le novità riguardo i contenuti dei piani di sicurezza e coordinamento, rilevabili all’articolo 100, che sostituisce l’art. 12 del D.Lgs. 494/96, e soprattutto dall’allegato XV, che sostituisce il D.P.R. 222/2003. Sotto il profilo dei contenuti del piano si rivela un maggior allineamento con</p>

la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi i rischi particolari di cui all'allegato XI, nonché la stima dei costi di cui al punto 4 dell'Allegato XV. Il piano di sicurezza e coordinamento (PSC) è corredato da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti almeno una planimetria sull'organizzazione del cantiere e, ove la particolarità dell'opera lo richieda, una tavola tecnica sugli scavi. I contenuti minimi del piano di sicurezza e di coordinamento e l'indicazione della stima dei costi della sicurezza sono definiti all'allegato XV.

**(Art. 100)**

**2.1.2. Il PSC contiene almeno i seguenti elementi:**

.....

c) "una relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere, **alle lavorazioni interferenti ed ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi**"; 2.2.3 In riferimento alle lavorazioni, il coordinatore per la progettazione suddivide le singole lavorazioni in fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richiede, in sottofasi di lavoro, **ed effettua l'analisi dei rischi aggiuntivi, rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi, connessi in particolare ai seguenti elementi:**

**"4.1. - Stima dei costi della sicurezza**

4.1.6. Il direttore dei lavori liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento

la direttiva 92/57/CE. Il piano di sicurezza e coordinamento stabilisce soprattutto le regole progettuali del cantiere ed effettua l'analisi dei rischi aggiuntivi ed interferenti, "rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi". Questa modifica vuole evidenziare che l'analisi dei rischi nel PSC deve riguardare i rischi aggiuntivi e non quelli propri delle imprese e dei lavoratori autonomi, tentando di chiarire il confine tra PSC e POS. Questo orientamento del PSC all'analisi dei rischi dell'area di cantiere, ai rischi preesistenti, alle interferenze con il contesto e tra le lavorazioni, comporta che il coordinatore per la progettazione debba ricercare le misure di sicurezza specifiche per ogni singolo cantiere, e analizzare non tanto i rischi specifici delle singole imprese esecutrici ma soprattutto gli aspetti di progettazione e pianificazione della sicurezza del cantiere. Di notevole importanza è, a proposito della liquidazione dei costi della sicurezza, la sostituzione delle parole "sentito il coordinatore" con "previa approvazione del coordinatore", il che comporta un ruolo più significativo del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione nella verifica del corretto utilizzo da parte delle imprese delle somme relative ai costi della sicurezza, che non sono soggetti a ribasso d'asta.

	<i>lavori, previa approvazione da parte del coordinatore per l'esecuzione dei lavori quando previsto.”</i> <b>(Allegato XV)</b>	
--	--	--

# SICUREZZA IN UNA CENTRALE TERMOELETTRICA

Valeria Mancuso\*, Francesco Giacobbe\*\*

\*EDIPOWER CTE San Filippo del Mela (ME), \*\*ISPESL dip. Messina

## abstract

Edipower nella propria Politica per l'Ambiente e la Sicurezza pone la tutela della salute e la sicurezza del personale e degli ambienti di lavoro tra i criteri che concorrono alla definizione delle strategie aziendali. La sicurezza del lavoro (safety) costituisce una delle principali aree della protezione aziendale ed una dimensione fondamentale della responsabilità sociale dell'impresa. L'attenzione alla sicurezza e alle condizioni di vita nelle economie più avanzate ha infatti come inevitabile riflesso l'esigenza da parte delle imprese di sviluppare adeguati sistemi di gestione dedicati a questi aspetti. L'azienda dispone di una pluriennale esperienza nella gestione della sicurezza e nella tutela della salute dei lavoratori. Ed in un'ottica di continuità con la propria tradizione, la società ha inteso adottare il sistema di gestione della sicurezza, conforme alle norme nazionali ed internazionali di riferimento disponibili, integrandolo con il sistema di gestione ambientale già implementato da diversi anni.

## Parole chiave

Safety, centrale termoelettrica, sistema di gestione sicurezza sul lavoro, SGSL, Documento Unico di Valutazione dei Rischi di Interferenza, DUVRI.

## 1 - Introduzione

Il presente lavoro è stato elaborato con lo scopo di delineare le azioni che la società Edipower sta mettendo in atto per la gestione della sicurezza nei propri impianti di produzione di energia elettrica.

Edipower è presente sul territorio nazionale con 8 impianti. La produzione è pari a 24,1 TWh ed è ottenuta per il 92,7% con impianti termoelettrici e per il restante 7,3% con impianti idroelettrici.

DI seguito si dettaglieranno le azioni che Edipower pone sulla sicurezza sul luogo di lavoro e come impianto di riferimento sarà presa in esame la Centrale Termoelettrica di San Filippo del Mela (ME).

Questa centrale è attualmente costituita da 6 Sezioni Termoelettriche:

- quattro sezioni denominate Gruppi 1-4 (gruppi caldaia – turbine a vapore – alternatori) di potenza elettrica pari 160 MWe ciascuna, alimentate con olio combustibile BTZ;
- due sezioni denominate Gruppi 5 e 6 (gruppi caldaia – turbine a vapore – alternatori) di potenza elettrica pari a 320 MWe ciascuna, alimentate con olio combustibile ATZ e dotate di impianti DeNOx e DeSOx.

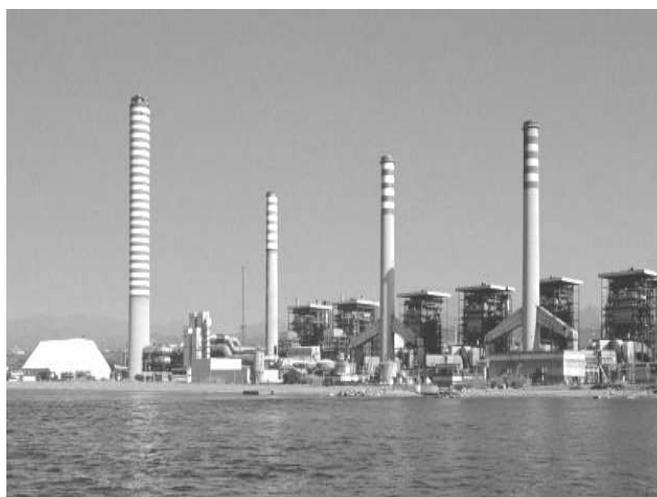


Figura 1 – Vista panoramica del lato nord della centrale termoelettrica

La potenza elettrica totale della Centrale è pari a 1.280 MW.

Per i gruppi da 160 MW le turbine sono collegate ad alternatori della potenza nominale di 190 MVA e tensione nominale di 15 kV con corrente nominale di 7,3 kA dotati di eccitatrice di tipo statico con raffreddamento dello statore e del rotore con idrogeno.

Per i gruppi da 320 MW le turbine sono collegate a alternatori della potenza nominale di 370 MVA e tensione nominale di 20 kV con corrente nominale di 10,6 kA dotati di eccitatrice di tipo statico con raffreddamento dello statore ad acqua e del rotore con idrogeno.

## **2 - Normativa tecnica e legislazione**

### **2.1 Sistemi di gestione della sicurezza**

L'art. 30 del DLgs 81/08, il così detto impropriamente "Testo Unico sulla Sicurezza sul lavoro" definisce le caratteristiche dei modelli di organizzazione e di gestione (Sistemi Gestione Sicurezza Lavoro - SGSL) idonei ad avere efficacia esimente della responsabilità prevista dal D.Lgs. 231/01. La norma OHSAS 18001 circoscrive i requisiti di un sistema di gestione della sicurezza e salute sul luogo di lavoro (occupational health and safety OH&S), ed è riconosciuta a livello internazionale ed è stata progettata per essere compatibile con ISO 9001 e ISO 14001 per aiutare le organizzazioni a far fronte in modo efficiente ai propri obblighi in materia di sicurezza e protezione. La norma non definisce, però, specifici criteri di prestazioni in materia di salute e sicurezza sul luogo di lavoro, né fornisce specifiche di dettaglio per la progettazione del sistema di gestione.

OHSAS 18001 si occupa dei seguenti aspetti principali:

- Pianificazione per l'identificazione dei pericoli, la valutazione dei rischi e il controllo dei rischi
- Programma di gestione OHSAS
- Struttura e responsabilità
- Formazione, consapevolezza e competenza
- Consultazione e comunicazione
- Controllo operativo
- Adeguatezza dei mezzi di emergenza e risposta
- Misurazione, monitoraggio e miglioramento delle prestazioni

L'adozione volontaria del SGSL comporta, raggiunto un sufficiente livello di implementazione, sicuramente una serie di vantaggi che di seguito possiamo elencare:

- Controllo e mantenimento della conformità legislativa e monitoraggio della sicurezza e salute sui luoghi di lavoro;
- Accedere alle procedure di finanziamento/agevolazioni e semplificazioni burocratiche/amministrative;
- Disporre di uno strumento di supporto nelle decisioni di investimento o di cambiamento tecnologico;
- Garantire un approccio sistematico e preordinato alle emergenze derivate da infortuni e incidenti;
- Gestione del miglioramento esaminando anche i quasi incidenti;
- Migliorare il rapporto e la comunicazione con le Autorità;
- Migliorare l'immagine aziendale verso il cliente esterno e interno.

## 2.2 DUVRI<sup>1</sup>

Art. 26 del D.Lgs. 09/04/08 n.81 dettaglia gli obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione. Il datore di lavoro committente promuove la cooperazione ed il coordinamento di cui al comma 2, elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze. Tale documento è allegato al contratto di appalto o di opera. Ai contratti stipulati anteriormente al 25 agosto 2007 ed ancora in corso alla data del 31 dicembre 2008, il documento di cui al precedente periodo deve essere allegato entro tale ultima data. Le disposizioni del presente comma non si applicano ai rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi.



Figura 2 – Rappresentazione schematica del campo di applicazione del DUVRI

## 3 - Requisiti del SGSL ed azioni identificate in Edipower

Per intraprendere il cammino verso la certificazione OHSAS 18001:2007 è stato necessario strutturare il lavoro, in ambito aziendale, suddividendo le azioni in diverse fasi. Nell'ambito delle diverse realtà impiantistiche di EDIPOWER, il SGSL dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- Piena esecuzione di tutti gli obblighi inerenti la sicurezza e la salute dei lavoratori prima di accedere alla certificazione;
- Attenzione particolare a Valutazione dei rischi ed alle misure di prevenzione e protezione;
- Gerarchia dei controlli nella valutazione dei rischi;
- Valutazione delle conformità (in linea con ISO 14001);
- Partecipazione e consultazione dei lavoratori;
- Analisi degli infortuni e degli incidenti;
- Requisiti relativi alla progettazione del posto di lavoro;
- Gestione dei cambiamenti;
- Controlli per appaltatori e fornitori.

<sup>1</sup> Documento Unico di Valutazione dei Rischi di Interferenza D.U.V.R.I.: documento attraverso il quale il committente individua e valuta i rischi generati all'interno dei suoi ambienti dalla contemporanea esecuzione dei lavori ad opera di appaltatori



contratto di appalto o di opera. Ai contratti stipulati anteriormente al 25 agosto 2007 ed ancora in corso alla data del 31 dicembre 2008, il documento di cui al precedente periodo deve essere allegato entro tale ultima data. Le disposizioni del presente comma non si applicano ai rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi”.

EDIPOWER in qualità di committente (gestore del contratto) redige il DUVRI.

I documenti richiesti agli appaltatori e la relativa tempistica riportati nel DUVRI sono gestiti dal Committente secondo il seguente iter:

1 FASE - Richiesta documenti.

La richiesta dei documenti una tantum, su variazione, mensile o trimestrale deve essere effettuata dal gestore del contratto ed in caso di sub-appalto il gestore del contratto deve reperire c/o la Direzione Acquisti e Appalti l'autorizzazione al sub-appalto prima dell'inizio lavori.

2 FASE- Archiviazione cartacea

L'archiviazione cartacea di tutti i documenti per ogni appaltatore e per ogni contratto viene effettuata dal personale della Linea Acquisti e Appalti c/o il loro archivio.

3 FASE -Controllo della documentazione

Il controllo della documentazione viene effettuato secondo il seguente schema (vedi tabella 2).

Il DUVRI, così come strutturato dovrà contenere :

- La descrizione dei lavori o dei servizi richiesti con adeguato grado di dettaglio;
- L'individuazione delle fasi progettuali che ne definiscono la realizzazione.

Le modalità esecutive descritte e le eventuali soluzioni tecniche cui sia fatto esplicito riferimento, dovranno poi avere riscontro nel progetto esecutivo e nei documenti di gara. Soluzioni esecutive specifiche, che interferiscono con l'autonomia organizzativa dell'impresa, dovranno essere fondate su presupposti tecnici o di sicurezza.

L'individuazione delle lavorazioni e la durata prevista ovvero il Programma Cronologico è finalizzato alla individuazione della sequenza temporale di svolgimento dei lavori in cantiere.

In particolare sono riportate le durate delle attività principali e delle singole fasi di lavoro e la loro interconnessione.

Sono evidenziate:

- la successione delle fasi di lavoro che si svolgeranno nelle varie aree dell'impianto;
- le interferenze temporali note in fase di progettazione che si verranno a creare tra appaltatori/fornitori e delle quali ciascuna impresa dovrà tenere conto in fase di redazione del proprio Piano di Sicurezza.

Nel programma cronologico devono essere inserite anche le attività inerenti la sicurezza del cantiere (recinzione delle aree di cantiere; posa in opera della segnaletica di informazione e sicurezza; posa in opera dei box adibiti a spogliatoio e servizi igienici; posa in opera dell'impianto elettrico di cantiere e dell'impianto di messa terra; rimozione degli apprestamenti e pulizia a fine lavori delle aree di cantiere).

Individuazione delle fasi critiche:

Il Programma Cronologico è finalizzato alla individuazione della sequenza temporale di svolgimento dei lavori in cantiere.

In particolare sono riportate le durate delle attività principali e delle singole fasi di lavoro e la loro interconnessione.

Sono evidenziate:

- la successione delle fasi di lavoro che si svolgeranno nelle varie aree dell'impianto;
- le interferenze temporali note in fase di progettazione che si verranno a creare tra appaltatori/fornitori e delle quali ciascuna impresa dovrà tenere conto in fase di redazione del proprio Piano di Sicurezza.

<b>RISCHIO CADUTA E/O PROIEZIONE DI MATERIALI</b>			
<b>Misure Generali</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>
1)	Trasporto, movimentazione e deposito dei materiali a piè d'opera		
2)	Accatastamento dei materiali		
3)	Ripresa dei materiali		
4)	Trasporto e movimentazione dei materiali in quota		
5)	Misure per la stabilità delle opere		
6)	Deposito dei materiali in quota		
7)	Contenimento dei materiali		
8)	Trattenuta dei materiali		
9)	Misure antiproiezione		
10)	Misure antiproiezione di materiale incandescente		
11)	Misure antiproiezione di liquidi e/o gas e/o polveri		
12)	Delimitazione e/o segregazione delle aree		
13)	Segnaletica di sicurezza		
14)	Segnalazioni		
15)	Misure di emergenza		
16)	Misure di soccorso e recupero delle persone		
17)	Altro		

<b>RISCHIO CHIMICO – BIOLOGICO - CANCEROGENO</b>			
<b>Misure Generali</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>
1)	Conoscenza delle sostanze e dei preparati immessi in cantiere (scheda di sicurezza, etichettatura, quantitativi, frasi di rischio, ecc.).		
2)	Procedure di sicurezza per la manipolazione, l'immagazzinamento, l'uso, il carico e lo scarico di sostanze pericolose.		
3)	Misure contro l'aggiunta impropria di reattivi.		
4)	Misure per l'identificazione dei fluidi nelle tubazioni e per le segnalazioni degli organi intercettatori.		
5)	Procedure operative standard per la gestione degli impianti.		
6)	Misure contro l'esposizione prolungata e/o accidentale a sostanze pericolose.		
7)	Definizione di metodi di monitoraggio.		
8)	Misure per l'abbattimento della polvere.		
9)	Misure contro l'inquinamento dell'aria degli ambienti confinati.		
10)	Misure da adottare nelle lavorazioni comportanti l'uso di sostanze nocive (verniciature, getti di calcestruzzo, manti bituminosi, ecc.).		
11)	Misure per l'igienizzazione e la sanificazione degli ambienti e degli impianti (locali di riposo, mensa, servizi igienici, ecc.).		
12)	Misure contro la contaminazione da agenti biologici di persone, dell'acqua, degli alimenti e degli ambienti.		
13)	Sistemi di decontaminazione rapida ed abbattimento.		
14)	Adozione di misure igieniche e di programmi di sorveglianza della salute; misure contro le allergie.		
15)	Misure per la gestione dell'emergenza.		
16)	Descrizione ed istruzioni per l'uso dei dispositivi di protezione collettivi ed individuali e del vestiario.		
17)	Altro		

Tabella 2 – Esempi di check list che l'Appaltatore compila per la determinazione dei rischi interferenziali

<b>N.</b>	<b>DOCUMENTO</b>	<b>CONTROLLO</b>
A	Piano di Sicurezza	RSPF
B	Nomina del Capo Cantiere	Gestore contratto
C	Nomina del personale abilitato alla firma dei documenti contrattuali	Gestore contratto
D	Richiesta autorizzazione ingresso in centrale del personale (foto a colori e copia C.I.)	Linea Personale e Servizi
E	Copia del LIBRO MATRICOLA	Linea Personale e Servizi
F	CCNL applicato	Linea Acquisti e Appalti
G	Posizioni assicurative INPS	Linea Acquisti e Appalti
H	Posizione contributiva INAIL	Linea Acquisti e Appalti
I	Compagnia assicuratrice	Linea Acquisti e Appalti
L	Richiesta autorizzazione ingresso in centrale dei mezzi in elenco	Linea Personale e Servizi
M	Copia del libretto e assicurazione mezzi	Linea Personale e Servizi
N	Copia verbale verifica periodica per le apparecchi. di sollevamento >200 kg	Gestore contratto
O	Elenco attrezzature speciali	Gestore contratto
P	Dichiarazione di avvenuta formazione del personale impiegato	Gestore contratto
Q	Regolarità contributiva INPS (F24)	Linea Acquisti e Appalti
R	Verifica contrib.INPS (Modello DM10 o "attestazione denuncia contributiva)	Linea Acquisti e Appalti
S	Regolarità contributiva INAIL	Linea Acquisti e Appalti
T	Modello per la dichiarazione delle retribuzioni - INAIL - (Modello 1031)	Linea Acquisti e Appalti
U	DURC	Linea Acquisti e Appalti
V	Attestato avvenuta corresponsione stipendio (quietanza)	Linea Acquisti e Appalti

Tabella 3 – criteri adottati per il controllo della documentazione

Nel programma cronologico devono essere inserite anche le attività inerenti la sicurezza del cantiere (recinzione delle aree di cantiere; posa in opera della segnaletica di informazione e sicurezza; posa in opera dei box adibiti a spogliatoio e servizi igienici; posa in opera dell'impianto elettrico di cantiere e dell'impianto di messa terra; rimozione degli apprestamenti e pulizia a fine lavori delle aree di cantiere).

Devono essere riportate le fasi critiche.

Le eventuali fasi critiche devono essere individuate nel corso della progettazione esecutiva attraverso l'analisi delle attività.

Nel Piano di Sicurezza dell'Impresa dovranno essere riportate le soluzioni adottate in riferimento ai problemi specifici evidenziati nell'analisi delle fasi critiche.

Di seguito riportano il campo note relativo a questo capitolo.

**In questo capitolo devono essere evidenziate le eventuali fasi critiche individuate nel corso della progettazione esecutiva attraverso l'analisi delle attività.**

**In questa fase devono anche essere forniti i riferimenti di dettaglio a specifici problemi per i quali è richiesto alle imprese di definire la loro proposta di risoluzione, che deve trovare puntuale riscontro nei relativi Piani di Sicurezza.**

Informazioni per il compilatore:

Una fase critica è caratterizzata dalla presenza di un rischio significativo connesso alla complessità dell'opera o a parti di essa la cui realizzazione comporta particolari sequenze di lavoro che non possono essere evitate o comunque diversamente progettate.

Sono ad esempio fasi critiche: i grandi sollevamenti; le attività su piani di lavoro sovrapposti; le attività in luoghi confinati; le attività in elevazione; le attività in presenza di materiali infiammabili; le attività che determinano interferenze spaziali e/o temporali; i controlli radiografici; gli scavi; le demolizioni; i lavori in galleria, in pozzo o in cunicolo; i lavori subacquei; i lavori in prossimità di installazioni elettriche; i lavori di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti; lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche che presentano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori; lavori che comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria; lavori in presenza di condizioni microclimatiche particolari; lavori in presenza di condizioni ambientali particolari.

Causa di possibili criticità possono essere i ritardi di alcune attività che comportano una sovrapposizione di programmi di lavoro con conseguente necessità di coordinamento. In questi casi il responsabile Edipower dei lavori dovrà prevedere la revisione dei programmi di lavoro coordinandosi con gli Appaltatori interessati.

*Nel caso di attività routinarie il presente capitolo può non essere sufficientemente determinabile a priori, pertanto potrà essere sviluppato e/o completato solo prima dell'esecuzione dei lavori*

Figura 3 – Commenti per la compilazione delle fasi critiche relative alle lavorazioni interferenziali

## 5 - Conclusioni

La salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro sono regolamentate per legge da molti anni, ma ancora, ogni anno, gli incidenti sul lavoro provocano migliaia di vittime e molte migliaia di feriti, oltre che ingenti danni economici al Sistema Paese.

Un sistema di gestione, che vada oltre l'autocontrollo e la cui conformità possa volontariamente anche essere certificata da terzi è certamente un passo importante verso una forma di responsabilità sociale delle organizzazioni che intendono proteggere le loro più importanti risorse e dimostrare questo impegno a tutte le parti interessate.

Sicuramente l'adozione di un SGSL permette anche di gestire al meglio ciò che è richiesto con la redazione del DUVRI in quanto, i lavori in appalto, rappresentano attività per le quali risulta alquanto difficile prevedere il rischio a monte in quanto:

- 1) rappresentano attività spesso non routinarie;
- 2) vengono eseguite in contesti ogni volta differenti;
- 3) vedono impegnati soggetti ogni volta diversi.

Questa complessità ed imprevedibilità, rende arduo, se non impossibile, elaborare procedure operative predefinite da impiegare anche per la stessa lavorazione. È per questo tipo di contesto, che le riunioni di coordinamento giocano un ruolo fondamentale nella prevenzione e protezione dai rischi interferenziali finalita che deve necessariamente vedere come protagonisti i rappresentanti dell'impresa committente ed appaltatrice.

In questi ultimi anni il contesto in cui viviamo ed operiamo è in continua e veloce mutazione, da un punto di vista economico, sociale e culturale. Tale contesto richiede risposte gestionali, sistemiche e trasparenti alle problematiche. Necessario trovare equilibrio tra produttività, qualità, salute e sicurezza ed ambiente. Fattori aventi carattere strategico in un processo della “consapevolezza della sostenibilità”.

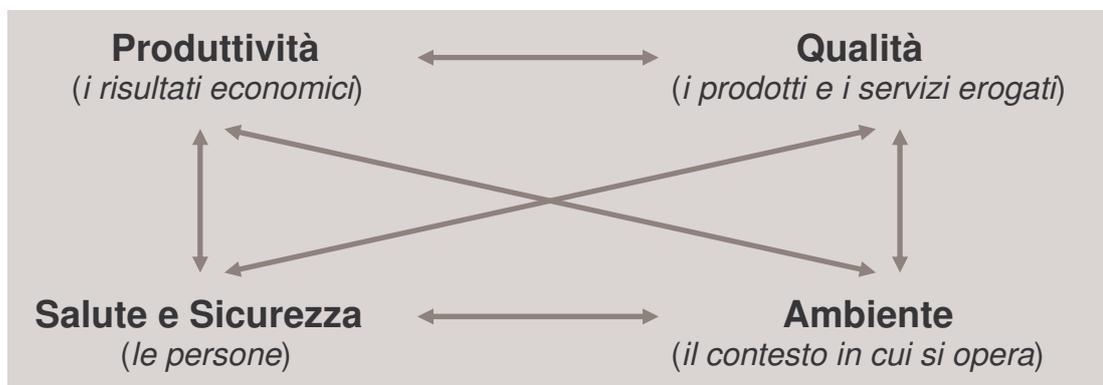


Figura 3 – Correlazione tra produttività, qualità, salute e sicurezza ed ambiente

## 6 - Bibliografia

- [1] D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. (G.U. 30 aprile 2008, n. 101 - S.O. n. 108)
- [2] L. 3 agosto 2007 n. 123, Misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro e delega al Governo per il riassetto e la riforma della normativa in materia.
- [3] OHSAS 18001:2007 – Occupational health and safety management systems – Specification
- [4] Linee guida per un sistema di gestione della salute e della sicurezza sul lavoro (S.G.S.L.), ISPESL-UNI-INAIL, Roma, 2002
- [5] D. Geraci, F. Giacobbe, L. Monica – “Linea Guida per l’Organizzazione di un Sistema Prevenzionale nelle Piccole e Medie Imprese” - ISPESL

**Sistemi di Gestione della Sicurezza Antincendio**  
**Nuclei specialistici dei VV.F. per l'assistenza alle imprese**  
Giuseppe Biffarella  
Comando Provinciale VV.F. di Messina

**Abstract**

Tra gli aspetti innovativi introdotti dal DLgs 81/2008, assumono particolare rilevanza per l'attività dei Vigili del Fuoco le previsioni dell'art. 30, in materia di sistemi di gestione della sicurezza, e dell'art. 46 comma 5), in previsione dell'istituzione di Nuclei specialistici per l'effettuazione di una specifica attività di assistenza alle aziende. L'art. 30 del D.Lgs. 81/2008 traccia un nuovo percorso che consentirà alle imprese di uscire dalla logica della sola valutazione del rischio per avviare metodiche di consapevole gestione del rischio, finalizzate a garantire ai lavoratori livelli di sicurezza sempre più elevati nel tempo.

L'art. 46 del D.Lgs n. 81/2008 ha previsto, in aggiunta alla normale attività di controllo sui luoghi di lavoro effettuata dal Corpo nazionale dei vigili del fuoco, l'istituzione a livello regionale di appositi nuclei specialistici come supporto alle imprese, al fine di favorire il miglioramento dei livelli di sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro.

**1. Modelli di organizzazione e di gestione: il sistema di gestione della sicurezza antincendio**

L'art. 30 del D.Lgs 81/2008 prevede, per la prima volta, la possibilità di adottare ed efficacemente attuare un modello di organizzazione e di gestione della sicurezza, idoneo ad avere efficacia esimente della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica.

Modelli di organizzazione aziendale definiti conformemente alle Linee guida UNI-INAIL per un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro (SGSL) o al British Standard OHSAS 18001:2007, si presumono ad esempio conformi ai requisiti indicati dall'art. 30 del decreto.

La possibilità di attuare un sistema di gestione della sicurezza è una novità assoluta nel panorama normativo, non solo italiano ma mondiale. Tutti i sistemi di gestione, infatti, sono pensati e proposti per adesioni volontarie (ISO serie 9000, 14000 ecc).

Il tessuto produttivo nazionale riceve, quindi, un impulso non trascurabile verso l'adozione di modelli gestionali propri di "aziende leader" che operano con elevati standard di processo e di risultato.

La necessità dell'introduzione dei sistemi di gestione della sicurezza deriva dalla constatazione che la maggior parte degli incidenti accaduti e dichiarati è dovuta a errori di gestione o di organizzazione.

L'art. 7 del D.Lgs. 334/99 in materia di politica di prevenzione degli incidenti rilevanti e il D.M. 9 agosto 2000, recante "*Linee guida per l'attuazione del sistema di gestione della sicurezza*", hanno in passato stabilito i fondamenti di una struttura organizzativa gestionale nelle attività a rischio d'incidente rilevante intese a promuovere costanti miglioramenti della sicurezza e garantire un elevato livello di protezione dell'uomo e dell'ambiente, anche in contesti lavorativi riconosciuti particolarmente critici.

Il Ministero dell'Interno ha recentemente riconosciuto l'applicabilità di un **Sistema di Gestione della sicurezza antincendio** anche ad altre realtà lavorative più "semplici", quando la progettazione non è più basata o non può basarsi sul rispetto di una regola tecnica di prevenzione incendi "deterministica". Il primo passo di tale riconoscimento è legato all'emanazione del D.M. 9/05/2007 - "*Direttive per l'attuazione dell'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio*".

Tale provvedimento stabilisce i criteri e i parametri da adottare per la valutazione quantitativa del rischio d'incendio, fissando al tempo stesso le procedure generali per eseguire tale valutazione e le modalità per l'esposizione dei risultati.

L'analisi ingegneristica può riassumersi in tre punti essenziali:

- definizione di una metodologia di progettazione antincendio secondo una codificazione definita (scelta di codici di calcolo adeguati a schematizzare la situazione reale);
- definizione degli scenari incidentali (in accordo con gli organi di controllo) su cui sviluppare le successive valutazioni;
- valutazione oggettiva delle conseguenze di un incendio connesse allo scenario prescelto e misura del livello di sicurezza presumibile.

Tale metodologia è alternativa a quella prevista dal normale iter di prevenzione incendi (allegato I, lettera A.2 del D.M. 4 maggio 1998); il professionista, in accordo con il committente, può liberamente applicarla sia per l'individuazione delle misure di sicurezza necessarie ai fini del rilascio del certificato di prevenzione

incendi, che per l'individuazione delle misure di sicurezza idonee a compensare il rischio aggiuntivo nell'ambito del procedimento di deroga (art. 6 del decreto del Presidente della Repubblica 12 gennaio 1998, n. 37).

La previsione dell'applicazione dell'approccio ingegneristico ad insediamenti di tipo complesso o a tecnologia avanzata, ad edifici di particolare rilevanza architettonica e/o costruttiva, compresi quelli pregevoli per arte o storia o ubicati in ambiti urbanistici di particolare specificità, non deve essere intesa in senso limitativo, ma vuole indirizzare l'uso dello strumento prestazionale, sicuramente più raffinato e conseguentemente più complesso e costoso di quello usualmente utilizzato, quando le regole prescrittive si manifestano inadeguate per la progettazione.

L'adozione delle nuove metodologie è legata tuttavia all'obbligo aggiuntivo dell'elaborazione di un **documento** contenente il programma per l'attuazione del sistema di gestione della sicurezza antincendio (SGSA), necessario per tenere sotto controllo tutti i parametri posti alla base della scelta degli scenari d'incendio, affinché non si riduca nel tempo il livello complessivo di sicurezza.

Il sistema di gestione della sicurezza antincendio, elaborato e reso operativo dal datore di lavoro, deve essere inteso e verificato come **facente parte** dell'intero sistema di gestione della sicurezza.

L'adozione di una metodologia cosiddetta prestazionale, basandosi sull'individuazione delle misure di protezione effettuata mediante scenari d'incendio valutati "ad hoc", richiede, infatti, un attento mantenimento di tutti i parametri posti alla base della scelta degli scenari e dei progetti.

Conseguentemente, è necessario che il sistema di gestione della sicurezza antincendio venga attuato attraverso uno specifico documento presentato all'organo di controllo fin dalla fase di attivazione del progetto e da sottoporre a visite periodiche.

L'introduzione dei sistemi di gestione nella prevenzione incendi è una novità assoluta rispetto alle normative e alle metodologie finora utilizzate in questo campo.

Si passa da un sistema rigido basato sull'approccio prescrittivo (atteggiamento orientato al rispetto "codificato" della normativa e al mero rispetto della conformità), a un sistema flessibile basato sull'approccio "gestionale - organizzativo" (valorizzazione in chiave gestionale degli aspetti di sicurezza mediante un approccio organizzato, sistematico, graduale, e maggiore responsabilizzazione dell'imprenditore con un controllo orientato ai modi organizzativi e gestionali dell'impresa).

Un sistema di gestione della sicurezza antincendio non è un semplice adempimento o una norma di esercizio, ma un insieme strutturato di regole, di procedure e tutto quanto necessario alla gestione della sicurezza, organizzato sulla base delle normative di riferimento.

Nell'ambito del programma per l'attuazione del SGSA devono essere valutati e sviluppati i provvedimenti relativi ai seguenti punti:

- organizzazione del personale (definizione di responsabilità e risorse, pianificazione delle attività, formazione, addestramento e informazione);
- identificazione e valutazione dei pericoli (identificazione della pericolosità di sostanze e processi lavorativi, possibili scenari d'incendio e valutazione degli effetti, pianificazione di adeguamenti impiantistici e gestionali per la riduzione dei rischi);
- controllo operativo (identificazione degli impianti e apparecchiature "critiche", gestione della documentazione, procedure operative e istruzioni, approvvigionamento di beni e servizi);
- gestione delle modifiche (tecnico-impiantistiche, procedurali e organizzative, aggiornamento della documentazione);
- manutenzione dei sistemi di protezione (procedure di manutenzione, permessi di lavoro, registri degli interventi di manutenzione);
- pianificazione di emergenza (applicazione del D.M. 10 marzo 1998 per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro);
- sicurezza delle squadre di soccorso (analisi delle conseguenze, pianificazione e documentazione, ruoli e responsabilità, sistemi di allarme, comunicazione e supporto all'intervento esterno);
- controllo delle prestazioni (valutazione delle prestazioni, analisi di incidenti, quasi-incidenti, anomalie e definizione d'indicatori di prestazione).
- controllo e revisione (verifiche ispettive, audit e riesame della politica di sicurezza e del SGSA)

L'assicurazione delle condizioni minime di sicurezza antincendio ha inizio con la fase della formazione, (quella delle varie figure presenti sullo scenario lavorativo). Il momento formativo inoltre, si colloca in un contesto in cui lo scenario è stato modellato in base ad una preventiva progettazione e successiva realizzazione di manufatti e impianti nel rispetto della normativa tecnica vigente.

Una condotta “distratta” e poco accorta dei principi di sicurezza antincendio da parte di tutti i frequentatori del luogo di lavoro compromette il raggiungimento dell’obiettivo della sicurezza.

Si comprende quindi chiaramente che è necessario gestire il complesso di risorse umane e strumentali così approntato, in maniera organica e sistematica al fine di rilevare e fronteggiare prontamente le situazioni di potenziale riduzione del livello di protezione.

L’adozione del SGSA richiede quindi una maggiore attenzione, da parte dei titolari delle attività, nei confronti dell’aspetto gestionale connesso alla sicurezza antincendio.

Il sistema di gestione della sicurezza antincendio è un documento o, piuttosto, uno strumento, che potrà anche cambiare nel corso della vita di esercizio dell’attività, ma dovrà sempre essere tale da garantire il medesimo livello di sicurezza inizialmente determinato ovvero tale da non ridurre le prestazioni attese e stabilite nel progetto.

Per tale motivo il documento è inizialmente approvato e periodicamente controllato dal comando VV.F., anche in relazione ad un corrispondente programma di attuazione o realizzazione delle misure protettive da adottare.

La novità introdotta per la prima volta in Italia dall’introduzione dell’aspetto prestazionale, ha richiesto l’attivazione di un organismo denominato “osservatorio per l’approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio”, il quale opera nell’ambito della Direzione Centrale per la prevenzione e la sicurezza del Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del soccorso pubblico e della Difesa Civile.

L’osservatorio ha come principale obiettivo quello di favorire la massima integrazione tra tutti i soggetti chiamati all’attuazione delle disposizioni relative all’approccio ingegneristico della sicurezza antincendio, espletando attività di monitoraggio e adottando misure tese a uniformare le modalità attuative dell’approccio prestazionale al procedimento di prevenzione incendi.

L’art. 30 del D.Lgs. 81/2008 traccia un nuovo percorso che consentirà alle imprese di uscire dalla logica della sola valutazione del rischio per avviare metodiche di consapevole gestione del rischio, finalizzate a garantire ai lavoratori livelli di sicurezza sempre più elevati nel tempo.

## **2. Nuclei specialistici per l'effettuazione di una specifica attività di assistenza alle aziende**

L'art. 46 del D.Lgs n. 81/2008 ha previsto, in aggiunta alla normale attività di controllo sui luoghi di lavoro effettuata dal Corpo nazionale dei vigili del fuoco, l'istituzione a livello regionale di appositi nuclei specialistici come supporto alle imprese, al fine di favorire il miglioramento dei livelli di sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro.

I nuclei specialistici saranno istituiti con decreto del Ministro dell'interno, tuttora in fase di elaborazione, presso ogni Direzione Regionale dei vigili del fuoco. Il medesimo decreto conterrà le procedure per l'espletamento dell'attività di assistenza.

In linea generale, concorrono alla formazione dei nuclei regionali funzionari ingegneri del Corpo nazionale, particolarmente qualificati in materia di prevenzione incendi, che mettono a disposizione delle imprese la loro esperienza e professionalità offrendo una specifica attività di assistenza per contrastare la piaga degli incidenti sul lavoro.

Per assistenza in materia di sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro, s'intende il complesso di attività dirette a fornire indirizzi e/o elementi conoscitivi di dettaglio su problematiche di ordine generale o inerenti questioni specifiche, in tema di sicurezza antincendio.

L'assistenza può sostanziarsi nel supporto all'azienda in relazione ai compiti riguardanti:

- valutazione;
- analisi e individuazione;
- gestione;
- formazione e informazione.

L'attività di assistenza ha lo scopo di consentire una verifica preventiva, non ispettiva bensì informativa, per effettuare una valutazione delle dotazioni di sicurezza aziendali necessarie oltre ad indicare quelle più opportune da sviluppare nel medio periodo.

Il servizio di assistenza, con riferimento al combinato disposto degli articoli art. 14 e 23 del D.Lgs 139/2006, nonché in base all'art. 3 della legge 609/96 per ciò che attiene alle attività formative, rientra nei servizi a pagamento resi dal CNVVF i cui introiti vengono riassegnati per il miglioramento dei livelli di sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro, anche attraverso incentivi per il potenziamento dell'attività di vigilanza, prevista dall'art. 19 del D.Lgs 139/2006, nonché di quella di assistenza in argomento.

Le **forme di assistenza** si sostanziano attraverso:

- formazione finalizzata alla predisposizione del Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS) e del Sistema di Gestione della Sicurezza Antincendio (SGSA);
- indirizzo per la redazione/aggiornamento del documento di valutazione del rischio di incendio nelle attività che rientrano nel campo di applicazione del D.Lgs 81/2008;
- indirizzo per la redazione/aggiornamento del piano di emergenza interno;
- formazione e aggiornamento dei datori di lavoro e degli RSPP in materia di sicurezza antincendio, e organizzazione dei relativi corsi;
- sostegno all'analisi e individuazione delle misure di sicurezza antincendio nell'ambito delle attività non soggette al rilascio del CPI;
- scadenzario degli adempimenti in materia di sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro, anche attraverso l'indirizzo alla predisposizione di piani di manutenzione e controllo - al fine di migliorare lo standard di affidabilità delle attrezzature antincendio, degli operatori, delle interfacce e di mantenere la conoscenza diretta dei luoghi e dei dispositivi - nonché attraverso il supporto alla progettazione di sistemi di registrazione dei controlli, della formazione e delle verifiche;
- supporto all'effettuazione di audit in azienda mirate a verificare le conoscenze dei lavoratori in materia antincendio, a favorire l'attuazione e l'efficacia delle misure e delle procedure adottate per la prevenzione degli infortuni e la gestione delle emergenze, a monitorare le performance e il mantenimento dei livelli formativi nell'ambito della sicurezza antincendio;
- supporto alla pianificazione, organizzazione e realizzazione di simulazioni di incendio e/o prove di evacuazione anche con l'impiego di mezzi, squadre ed attrezzature VVF;
- seminari di aggiornamento per i dipendenti in materia di sicurezza antincendio;
- supporto agli Enti locali per problemi di pianificazione urbanistica e territoriale nelle aree interessate da attività a rischio di incidente rilevante;
- supporto all'impiego di software di calcolo nell'ambito delle analisi di rischio di incendio.

**Le procedure** per l'espletamento dell'attività di assistenza si concretizzano mediante istanza del richiedente presso la Direzione Regionale VV.F., anche in via telematica, tesa ad ottenere servizi di assistenza da parte dei Nuclei.

La domanda viene inserita nel calendario dell'agenda elettronica, abbinata ad un numero progressivo, e associata alla data in cui verrà svolto il colloquio preliminare con il funzionario incaricato. Di tale data viene data comunicazione al richiedente entro tre giorni lavorativi dalla presentazione della domanda.

Il colloquio, gratuito, ha lo scopo di:

- individuare l'esatta tipologia di prestazione necessaria al richiedente;
- condividere le modalità di svolgimento dell'attività richiesta;
- fissarne la presumibile durata e le conseguenti tariffe calcolate sulla base di criteri uniformi fissati dall'Amministrazione.

Al termine del colloquio preliminare le parti individuano la/le data/e e il luogo, se necessario, dell'attività da svolgersi.

Le prestazioni sono rese presso i Comandi Provinciali competenti per territorio, sedi di poli del Nucleo regionale.

Il servizio di assistenza si conclude con un resoconto della prestazione resa, che può includere altresì:

- check list adempimenti;
- comunicazioni;
- atti di programmazione;
- rilascio di attestati.

Le criticità da risolvere riguardano:

1. eventuali incompatibilità derivanti dalla qualifica di PG attribuita ai Funzionari del CNVVF, che nell'espletamento dell'attività di assistenza potrebbero trovarsi in difficoltà scoprendo palesi violazioni delle norme. L'art. 9 del D.Lgs 81/2008, nel trattare le competenze in materia di consulenza svolte da altri enti pubblici, esclude dalla consulenza i funzionari che svolgono attività di controllo e verifica pur non possedendo gli stessi la qualifica di ufficiali di PG. Si rende perciò indispensabile chiarire la differenza tra **assistenza** e **consulenza**.
2. necessità di creare tabelle **oggettive** per il compenso dell'attività di assistenza uniformando il servizio, evitando che le stesse possano essere contrattate dal funzionario incaricato (necessità di classificare il rischio dell'attività ed articolare tabelle utilizzando parametri riferiti alla peculiarità delle attività da trattare, quali dimensioni, numero di addetti, ...).

3. il riconoscimento da parte dell'utente di un'**utilità** concreta nell'attività di assistenza, attività che comunque comporta ulteriori oneri per l'azienda.
4. la predisposizione in fase di attuazione di **check-list** per gli atti conclusivi del servizio di assistenza per evitare disuniformità di applicazione sul territorio nazionale.

## Il ruolo del medico del lavoro e della sorveglianza epidemiologica nel nuovo Testo Unico

S. Iavicoli\*, A. Valenti\*, G. Fortuna\*, B. Persechino\*

\*ISPESL, Dipartimento di Medicina del Lavoro, Monteporzio Catone (RM)

### Abstract

Il D.Lgs 81/08 ha apportato delle innovazioni al ruolo del medico competente all'interno del sistema della prevenzione sui luoghi di lavoro; a fronte di tali innovazioni, alcune disposizioni, così come attualmente articolate nel testo di legge, danno spazio a "interpretazioni" non univoche sulle quali poi si basa la somministrazione delle sanzioni previste. Il D.Lgs 81/08 ribadisce il ruolo della sorveglianza epidemiologica confermando l'istituzione di sistemi di registrazione come già aveva operato il D.Lgs 626/94

### Parole chiave

Medico del lavoro, epidemiologia, D.Lgs 81/08

### Il ruolo del medico del lavoro e della sorveglianza epidemiologica

Il D.Lgs 81/08 ha apportato delle innovazioni al ruolo del medico competente all'interno del sistema della prevenzione sui luoghi di lavoro; pur partendo da disposizioni tendenti a migliorare in primo luogo la qualità della sorveglianza sanitaria, al medico competente viene richiesta una prestazione professionale che non si esaurisce semplicemente nell'atto della visita medica ma che si estende, in termini propositivi, sia al campo della prevenzione primaria, sia a quello della prevenzione secondaria. A fronte di tali innovazioni, però, sarebbero necessarie delle precisazioni da parte del competente Ministero, in quanto alcune disposizioni, così come attualmente articolate nel testo dei legge, danno spazio a "interpretazioni" non univoche sulle quali poi si basa la somministrazione delle sanzioni previste.

La definizione di "medico competente", già operata dall'art. 2 del D.Lgs 626/94 e s.m.i. viene ribadita nel D. Lgs 81/08 all'art. 2, c.1, lett h) che rimanda al "...possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38...", (Tab.1).

D.lgs 626/94	D.Lgs 81/08
<p>- art. 2: "medico competente", medico in possesso di uno dei seguenti titoli:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) specializzazione in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica o in tossicologia industriale o in igiene industriale o in fisiologia ed igiene del lavoro o in clinica del lavoro o in igiene e medicina preventiva o in medicina legale e delle assicurazioni ed altre specializzazioni individuate, ove necessario, con decreto del Ministro della sanità di concerto con il Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica;</li><li>2) docenza o libera docenza in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica o in tossicologia industriale o in igiene industriale o in fisiologia ed igiene del lavoro;</li><li>3) autorizzazione di cui all'art. 55 del decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277</li></ol>	<p>- art. 2, c.1, lett. h): "medico competente", medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1, con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente decreto.</p> <p>- art. 38: Per svolgere le funzioni di medico competente è necessario possedere uno dei seguenti titoli o requisiti:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>a) specializzazione in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica;</li><li>b) docenza in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica o in tossicologia industriale o in igiene industriale o in fisiologia e igiene del lavoro o in clinica del lavoro;</li><li>c) autorizzazione di cui all'articolo 55 del decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277;</li><li>d) specializzazione in igiene e medicina</li></ol>

	<p>preventiva o in medicina legale. 2. I medici in possesso dei titoli di cui al comma 1, lettera d), sono tenuti a frequentare appositi percorsi formativi universitari da definire con apposito decreto del Ministero dell'università e della ricerca di concerto con il Ministero della salute. I soggetti di cui al precedente periodo i quali, alla data di entrata in vigore del presente decreto, svolgano le attività di medico competente o dimostrino di avere svolto tali attività per almeno un anno nell'arco dei tre anni anteriori all'entrata in vigore del presente decreto legislativo, sono abilitati a svolgere le medesime funzioni. A tal fine sono tenuti a produrre alla Regione attestazione del datore di lavoro comprovante l'espletamento di tale attività</p>
--	--

Tabella 1 – La definizione di “medico competente” nella normativa

L'articolo 38 prevede altresì, al comma 4, l'istituzione di un elenco dei medici competenti presso l'allora Ministero della Salute previa comunicazione, da parte dei medici interessati, ai sensi dell'art. 25, c. 1, lettera n) del possesso dei relativi titoli e requisiti, entro sei mesi dall'entrata in vigore del D.Lgs 81/08.

Per quanto riguarda la sorveglianza sanitaria, intendendo come tale quella definita all'art. 2, c. 1, lettera m) “...insieme degli atti medici, finalizzati alla tutela dello stato di salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa”, la stessa, dettagliatamente esplicitata all'art. 41, rientra tra gli obblighi del medico competente di cui all'art. 25, c. 1, lett. b) che “programma ed effettua la sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 attraverso protocolli sanitari definiti in funzione dei rischi specifici e tenendo in considerazione gli indirizzi scientifici più avanzati”. La lettura di tale disposizione, in combinato a quanto riportato all'art. 39 c. 1 “L'attività di medico competente è svolta secondo i principi della medicina del lavoro e del codice etico della Commissione internazionale di salute occupazionale (ICOH)”, sottolinea la sua portata innovativa, in quanto, l'introduzione, nella normativa nazionale di tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, del riferimento al Codice Etico dell'ICOH, di cui l'ISPESL ha recentemente curato la traduzione in italiano, è a garanzia dell'attività tecnico-scientifica del medico competente; inoltre, la previsione di cui all'art. 39 c. 4 “Il datore di lavoro assicura al medico competente le condizioni necessarie per lo svolgimento di tutti i suoi compiti garantendone l'autonomia”, ribadisce proprio uno dei cardini sui quali si sviluppa il suddetto Codice Etico.

Per quanto riguarda la partecipazione del medico competente alla valutazione dei rischi, l'art. 2, c. 1, lettera h) riporta che lo stesso “...collabora...con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi”; sulla stessa tematica, l'art. 25 c. 1 lettera a) “...collabora con il datore di lavoro e con il servizio di prevenzione e protezione alla valutazione dei rischi, anche ai fini della programmazione, ove necessario, della sorveglianza sanitaria, alla predisposizione della attuazione delle misure per la tutela della salute e della integrità psico-fisica dei lavoratori, all'attività di formazione e informazione nei confronti dei lavoratori, per la parte di competenza, e alla organizzazione del servizio di primo soccorso considerando i particolari tipi di lavorazione ed esposizione e le peculiari modalità organizzative del lavoro”. Alla luce di quanto riportato, la collaborazione del medico competente alla valutazione del rischio sarebbe incondizionata, ma, dalla lettura del c. 1 dell'art. 29 “Il datore di lavoro effettua la valutazione ed elabora il documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), in collaborazione con il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente, nei casi di cui all'articolo 41”, sembrerebbe che tale partecipazione sia subordinata alla sussistenza dei casi in cui si attua la sorveglianza sanitaria.

A differenza del D.Lgs 626/94 che, all'art. 2, c.8 individuava nel datore di lavoro colui che “...custodisce, presso l'azienda ovvero l'unità produttiva, la cartella sanitaria e di rischio del lavoratore sottoposto a sorveglianza sanitaria, con salvaguardia del segreto professionale”, l'art. 25, c. 1, lettera c), invece, dispone che il medico competente “istituisce,...aggiorna e custodisce, sotto la propria responsabilità, una cartella sanitaria e di rischio per ogni lavoratore sottoposto a sorveglianza sanitaria. Nelle aziende o unità produttive con più di 15 lavoratori il medico competente concorda con il datore di lavoro il luogo di custodia”. In

merito, tenuto conto della “sensibilità” dei dati, sarebbe opportuno una esplicitazione ministeriale in merito alla individuazione del medico competente quale responsabile della custodia delle cartelle sanitarie e di rischio, anche in considerazione del dettato del D.Lgs 196/03, in particolare delle designazioni di cui agli artt. 28, 29 e 30. Riguardo poi alla individuazione del “luogo di custodia” della documentazione sanitaria, sarebbe opportuno un chiarimento, anche in considerazione del fatto che l’allegato X al D.Lgs 230/95 e s.m.i., al punto 8. 4 prevede che il Documento Sanitario Personale (denominazione della cartella sanitaria e di rischio nella normativa specifica di radioprotezione) sia conservato “presso la sede di lavoro ovvero presso la sede legale del datore di lavoro, con salvaguardia del segreto professionale, fatto salvo il tempo strettamente necessario per l’esecuzione delle visite mediche di idoneità e la trascrizione dei relativi risultati”; in merito, è da ricordare che la norma prevede la possibilità di utilizzare il Documento Sanitario Personale anche in caso di esposizione ad altri rischi.

In riferimento all’art. 25, c.1, lett. d) “consegna al datore di lavoro, alla cessazione dell’incarico, la documentazione sanitaria in suo possesso, nel rispetto delle disposizioni di cui al decreto legislativo del 30 giugno 2003, n.196, e con salvaguardia del segreto professionale”, è da dire che tale adempimento è una novità della nuova norma; è altresì da rilevare che la suddetta consegna al datore di lavoro, anziché al medico subentrante, come previsto invece nella normativa di radioprotezione, sembrerebbe una soluzione adeguata.

La previsione di cui all’art. 25, c. 1, lett. e) “consegna al lavoratore, alla cessazione del rapporto di lavoro, la documentazione sanitaria in suo possesso e gli fornisce le informazioni riguardo la necessità di conservazione”, allo stato attuale presenta delle criticità; in primo luogo, la cessazione del rapporto di lavoro non è quasi mai comunicata “ufficialmente” dal datore di lavoro al medico competente che, di conseguenza, è impedito ad ottemperare ad un obbligo comunque sanzionato; in secondo luogo, così come declinato il dettato di cui sopra, la “documentazione sanitaria” (meglio sarebbe stato “la cartella sanitaria e di rischio” nella quale confluisce ogni documentazione medica in possesso del medico) verrebbe consegnata “in originale” al lavoratore (in quanto ogni volta che il DLgs 81/08 intende “copia” lo specifica), non rimanendo assolutamente, né al datore di lavoro né al medico competente, alcuna traccia della sorveglianza sanitaria effettuata e non potendosi “legittimare” la fotocopiatura della stessa da parte del medico.

Relativamente all’art. 25, comma 1, lett. f) che prevede che il medico competente “invia all’ISPESL, esclusivamente per via telematica, le cartelle sanitarie e di rischio nei casi previsti dal presente decreto legislativo, alla cessazione del rapporto di lavoro, nel rispetto delle disposizioni di cui al decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196...”, tenuto conto anche di quanto disposto agli artt. 243 commi 4 e 5, 260 comma 3 lett. b), c), l’ISPESL ha inoltrato al Ministero competente una specifica richiesta di chiarimenti interpretativi nonché di proroga dell’entrata in vigore dell’obbligo. Innanzitutto si rileva che gli unici “casi previsti dal presente decreto”, da una attenta lettura della norma, risultano essere quelli per agenti cancerogeni, amianto, agenti biologici (artt. 243 c. 4 e 5, art. 260 c. 3 e 280 c.3 lettere b), c), dove l’obbligo, per il datore di lavoro, di inoltrare all’ISPESL vige per le cartelle sanitarie e di rischio “in cartaceo”, come già previsto dal DLgs 626/94 e s.m.i. Peraltro, dovendo garantire il pieno rispetto dalle direttive europee, che in materia di tutela del lavoratore dall’esposizione ad agenti cancerogeni, biologici ed amianto, prevedono esplicitamente la conservazione delle cartelle sanitarie per un periodo prestabilito decorrente dalla fine dell’esposizione, si rileva la necessità di privilegiare, allo stato, le modalità di conservazione previste agli artt. 243 c. 4 e 5, 260 c. 3 e 280 c.3 lett. b), c) (Fig.1).

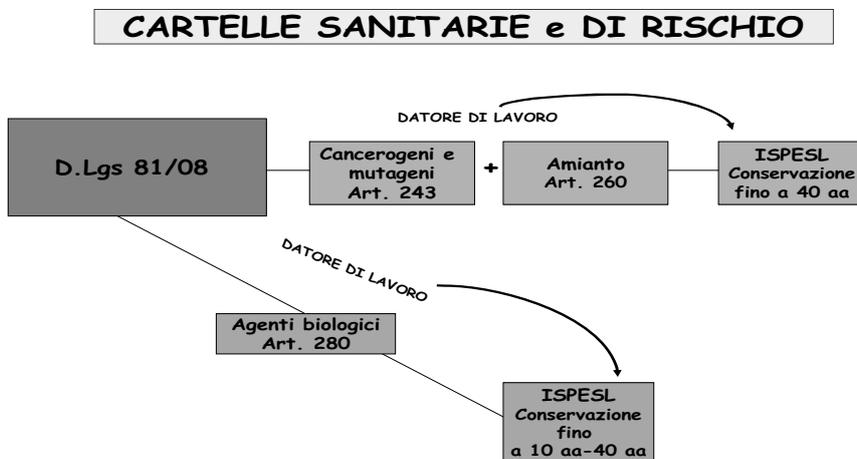


Figura 1 – Rischi per i quali è previsto l’inoltro delle cartelle sanitarie all’ISPESL

Per quanto concerne il ruolo della sorveglianza epidemiologica, il D.Lgs 81/08 ha confermato l'istituzione presso l'ISPESL dei "registri di esposizione" e dei "registri di malattie" (Fig. 2).

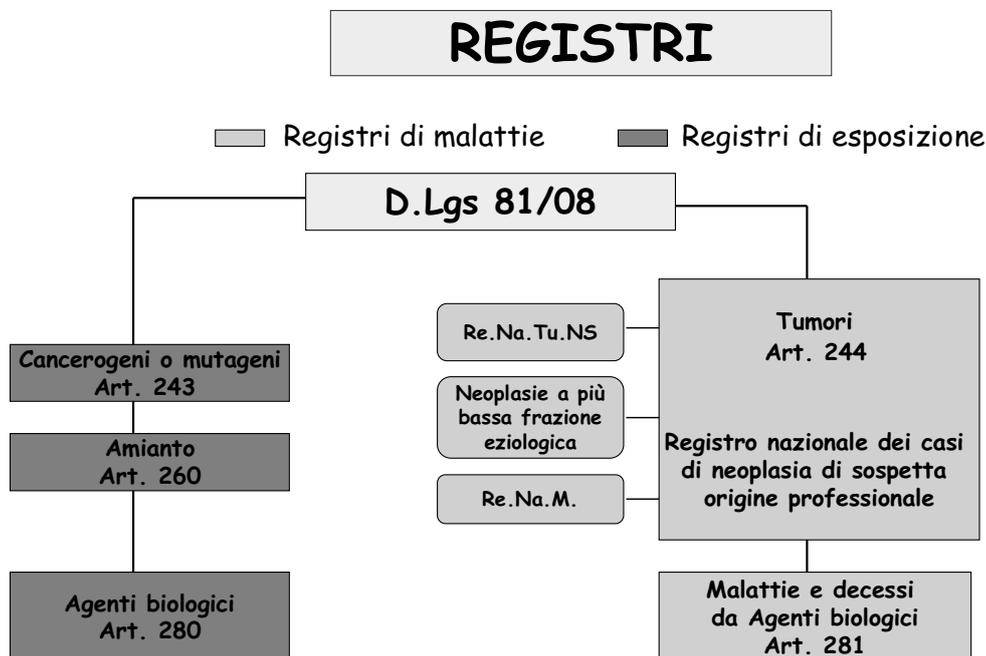


Figura 2 – Registri istituiti presso l'ISPESL

Appunto per ricalcare il ruolo della sorveglianza epidemiologica, portiamo come esempio il registro di esposizione ad agenti cancerogeni.

Nonostante che, nel tempo, si sia registrata una progressiva riduzione delle esposizioni a cancerogeni in ambiente lavorativo, tuttavia si stima che circa il 19% della forza lavoro è esposto a tali agenti con una stima di circa il 4% dei 160.000 decessi annuali per cancro in Italia attribuibile ad esposizione professionale.

Il DLgs 81/2008, come già in precedenza il D.Lgs 626/1994 e s.m.i., ha individuato l'“autorità responsabile”, destinataria dei registri di esposizione di cui alle specifiche direttive UE di tutela dei lavoratori esposti a cancerogeni/mutageni, nell'Istituto Superiore Prevenzione e Sicurezza del Lavoro (ISPESL) e negli Organi di vigilanza competenti per territorio che, di conseguenza, si configurano quali soggetti istituzionali deputati, ognuno secondo le proprie competenze, alla gestione dei relativi flussi informativi [1].

L'intenzione della legislazione comunitaria, recepita nel nostro ordinamento, è di permettere, nel tempo, innanzitutto, la “tracciabilità” delle esposizioni del lavoratore ad agenti cancerogeni/mutageni, tenuto conto soprattutto dei tempi di latenza nell'insorgenza dell'eventuale neoplasia che, nella maggioranza dei casi, sono lunghi, ma anche l'effettuazione di un monitoraggio su tutto il territorio finalizzato alla elaborazione delle cosiddette “mappe di rischio”, necessarie oltre che per un'efficace sorveglianza epidemiologica, anche per un'incisiva attività di vigilanza e per un'adeguata attività di prevenzione.

Con l'emanazione del Decreto Ministero della Salute n. 155 del 12/07/2007 (G.U. n. 217 del 18/09/07) “Regolamento attuativo dell'articolo 70, comma 9, del D.Lgs 19 settembre 1994, n. 626. Registri e cartelle sanitarie dei lavoratori esposti durante il lavoro ad agenti cancerogeni”, si è avuta la piena attuazione di quanto disposto all'art. 70 del D.Lgs 626/1994. L'entrata in vigore dell'obbligo della istituzione dei registri, come riportato all'art. 11 c. 3 del suddetto D.M., è stata fissata al 3 aprile 2008, quasi contestualmente (15 maggio 2008), all'entrata in vigore il D.Lgs 81/08. Peraltro, tale ultimo decreto, al Capo II, conferma il D.M. 155/07 quale “norma di riferimento sia per i modelli di registri sia per le modalità di tenuta degli stessi”; l'art. 236 riporta che, per la valutazione del rischio, “il datore di lavoro effettua una valutazione dell'esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni...”; l'art. 243, c. 1 prevede per i lavoratori, per i quali la valutazione del rischio da esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni ha evidenziato “un rischio per la salute”, l'iscrizione in un registro [1].

Gli organi di vigilanza, attraverso i registri di esposizione, ricevono informazioni relative ai settori economici che comprendono aziende del territorio che utilizzano sostanze cancerogene e alla loro numerosità. L'integrazione di tale dato con l'archivio fornito dai "Flussi informativi INAIL-ISPEL-Regioni" permette di conoscere quali sono le altre aziende che possono effettuare lavorazioni con agenti cancerogeni e, quindi, attraverso l'attività di vigilanza acquisire i registri non inviati. Inoltre, una vigilanza mirata a tali aziende permetterà non solo di sanare un'inadempienza relativa ai registri, ma anche e soprattutto verificare la correttezza dell'assetto generale delle misure di prevenzione. Infatti, non è raro che il mancato inoltro del registro di esposizione sia dovuto ad una assoluta assenza di valutazione del rischio di esposizione ad agenti cancerogeni. Ancora, l'utilizzo dei dati desunti dai registri permette di caratterizzare una più dettagliata mappa del rischio sul territorio, convogliando così le attività di prevenzione nelle aziende con più gravi rischi per la salute dei lavoratori [1].

L'ISPEL, fin dalla emanazione del D.Lgs 626/1994, anche in assenza dello specifico decreto attuativo, avvenuta solo nel 2007 (D.M. 155/2007), ha istituito un sistema di registrazione delle esposizioni professionali a cancerogeni (SIREP - Sistema Informativo Registri di Esposizione e di Patologia) che viene costantemente aggiornato.

Fino all'entrata in vigore del D.M. 155/2007, uno dei problemi riscontrati nella fase di archiviazione dei registri è stata la notevole difformità nella compilazione degli stessi, anche a fronte della disponibilità, sul sito dell'Istituto, di una modulistica che avrebbe permesso un'uniforme gestione delle informazioni.

I registri di esposizione pervenuti nel periodo 1996-2004 riguardano 2.180 aziende; il maggior numero di esse afferiscono al Veneto ed alla Lombardia; al 31 dicembre 2005 i lavoratori esposti a cancerogeni risulterebbero essere 31.950. Il 20% delle esposizioni riguarda la polvere di legno duro (industria del legno e fabbricazione di mobili), il 12% il benzene (vendita al dettaglio di carburanti per autotrazione), l'8% i composti del cromo esavalente (trattamento e rivestimento dei metalli) ed il 6% gli IPA [2].

Nonostante l'assai ampia sottostima delle esposizioni, la distribuzione per agente cancerogeno dei dati pervenuti all'ISPEL è sovrapponibile alla distribuzione stimata dagli studi epidemiologici.

Pertanto, si può ragionevolmente ritenere che la piena attuazione del combinato disposto tra l'art. 243 D.Lgs 81/2008 ed il D.M. 155/2007 possa permettere a breve di avere a disposizione una effettiva "mappatura" del rischio cancerogeno professionale necessaria ad [1]:

- approfondire il contributo dell'epidemiologia alle strategie di prevenzione;
- identificare situazioni di rischio e favorire la loro prevenzione;
- predisporre, da parte degli organi di vigilanza, piani di controllo delle esposizioni professionali concentrando le azioni di controllo su punti critici dell'organizzazione aziendale;
- contribuire alla definizione e programmazione dei piani territoriali di salute;
- contribuire alla risoluzione di problematiche medico legali e previdenziali adiuvando la ricostruzione del nesso di causa tra patologia neoplastica e pregresse esposizioni;
- favorire la diffusione di una cultura della prevenzione presso tutte le strutture del Servizio Sanitario Nazionale, con particolare sensibilizzazione dei Medici di Medicina Generale, in particolare riguardo alla gestione degli ex-esposti a cancerogeni occupazionali;
- promuovere l'attività di ricerca nel settore con l'obiettivo di implementare conoscenze su meccanismi di cancerogenesi, sviluppo di indicatori dose, esposizione, effetto nonché per lo sviluppo di adeguate misure preventive.

## **Bibliografia**

[1] Persechino B, Marinaccio A, Gelormini A, Gamberale D, D'Orsi F, Barbaro M. - Registro di esposizione a cancerogeni - G Ital Med Lav Erg 30:3, Suppl, 156-160, 2008

[2] Scarselli A., Marinaccio A. - Il registro ISPEL dei lavoratori esposti a cancerogeni: un'indagine conoscitiva - Prevenzione Oggi, 2006; 2; 41-48.

## **Analisi e proposte di una professione tecnica per una efficace azione di contrasto**

Angelo Dell'Osso

Coordinatore Commissione Nazionale Sicurezza e Prevenzione Incendi

### **Abstract**

La Sicurezza deve assumere - al pari della Giustizia e della Salute - "rilevanza costituzionale" e per tale motivo deve essere di esclusiva competenza dello Stato. Fondamentale intervenire dal basso. Strategico il ruolo dei professionisti tecnici.

### **Parole chiave**

Professionisti tecnici, Ordine dei Periti,

### **1. Sicurezza nei luoghi di lavoro**

La questione "sicurezza nei luoghi di lavoro" continua ad essere purtroppo in cima all'agenda delle emergenze nazionali. Il dibattito su questo tema tende a lievitare ogni qualvolta un evento tragico sui luoghi di lavoro si "guadagna" le prime pagine dei giornali, per scomparire immediatamente dopo.

E i pareri su come affrontare questi eventi sono tanti e, come logico in questi casi, discordanti.

L'argomento è di estremo interesse per la categoria in quanto rappresenta larga parte dell'attività dei nostri tecnici. Il Consiglio Nazionale già da oltre un anno, ha sviluppato su questo tema una articolata indagine affidata al Censis, riportata nel IV Rapporto sulla Sicurezza e presentata a Roma nel Marzo 2007.

I risultati di questa indagine ci hanno offerto una "fotografia al suolo" sull'applicazione e sul rispetto della normativa in materia di sicurezza, dandoci uno spaccato della situazione che presenta aree ad alto indice infortunistico e ad alto indice di inapplicabilità delle misure di prevenzione e protezione.

Qualcuno aveva ritenuto che questo UNICO TESTO in materia di sicurezza, emanato con il D.Lgs. 81/08, poteva rappresentare il punto di svolta per aggredire la situazione degli infortuni sui luoghi di lavoro.

Così purtroppo non è stato e non è.

I tragici dati infortunistici sono ormai quotidianamente sotto gli occhi di tutti. Ma anche del Ministero competente che ha pubblicamente dichiarato di voler mettere mano alla questione modificando ed innovando il decreto.

Questa disponibilità è senz'altro un elemento positivo, ma a nostro avviso non ancora sufficiente in quanto non risolve alla radice il problema degli infortuni sul lavoro.

Infatti, ad alcuni aspetti positivi (maggiore fruibilità di un accorpamento delle norme, alcune utili semplificazioni, un ruolo più efficace assegnato al preposto, ecc), fa riscontro tutta una serie di rilievi che riteniamo di dover evidenziare, riassunti in alcune richieste di emendamenti, inviate al Ministero competente.

Ma oltre a questi aspetti specifici, non possiamo non rilevare come questo decreto non abbia centrato gli obiettivi di "chiarezza, coerenza e di equilibrio".

Si tratta, ancora una volta, di un decreto calato dall'alto che, per la fretta di emanarlo prima della chiusura anticipata della legislatura, avrà bisogno di ben 40 ulteriori decreti attuativi.

E' un decreto che non incide, a nostro avviso, sul sistema, non coglie la drammaticità delle incidentalità sui luoghi di lavoro, che viceversa necessita di iniziative "innovative" per contrastare il fenomeno tragico delle morti bianche.

Tragico in termini di sacrifici umani. Rilevante quale costo sociale.

Non scopriamo oggi che la problematica è estremamente complessa e che, per farvi fronte, occorrono interventi incisivi ancorché prolungati nel tempo.

Tra gli interventi c'è sicuramente quello dei controlli. Ma è solo uno degli aspetti, forse quello che può essere facilmente superato, come proveremo a dimostrare.

Preme quindi, come Ordine professionale, sottolineare che emergono altri due aspetti dirimenti sulla questione.

Innanzitutto riteniamo che abbia una incidenza rilevante la estrema genericità degli addetti ai Servizi di Prevenzione e Protezione. Oggi, non siamo per nulla sicuri di chi si occupa di sicurezza.

Un esempio?

L'attuale normativa (D.Lgs 195/2003) affida la possibilità di svolgere l'attività di responsabile della sicurezza nei luoghi di lavoro a chi dispone di un "diploma qualsiasi", integrato da tre moduli formativi piuttosto generici e della durata complessiva di 120 ore.

Ma c'è di più: per coloro che hanno svolto prima del 13 agosto 2003 questa funzione per almeno 6 mesi, viene meno anche la “formidabile” barriera all'accesso di cui sopra.

Dobbiamo registrare infatti che si è scatenata nel settore della sicurezza un autentico “assalto alla diligenza” da parte di una platea di soggetti che, da un lato hanno usufruito ampiamente dei finanziamenti nazionali e regionali sulla formazione, dall'altro ne hanno rivendicato una “competenza specifica inesistente”, che ha inciso in modo letale, a nostro avviso, sulla qualità della valutazione dei rischi e delle misure di prevenzione e protezione.

La chiamano deregulation. Tradotta significa più di tre morti al giorno.

E' ora di dire basta. Serve un segnale forte e inequivocabile per fermare la strage!

E' quello delle “competenze tecniche” uno degli elementi cui, ad avviso della categoria, occorre celermente mettere mano, per definire in modo utile le figure professionali che hanno effettive competenze tecniche di base, sulla quale poi risulta efficace una successiva formazione specifica, da aggiornare con una “formazione continua” resa “obbligatoria” per legge.

La sicurezza deve quindi assumere - al pari della giustizia e della salute - “rilevanza costituzionale” e per tale motivo di esclusiva competenza dello Stato, demandando alle Regioni il compito di erogare la formazione (formazione definita a monte dallo Stato e non a valle per evitare le infauste diversità da Regione a Regione). Si impone quindi con urgenza una modifica - su questa tematica- della legislazione concorrente Stato-Regioni!

Un altro elemento che incide in senso negativo sui risultati attesi, risulta essere poi la conoscenza della “situazione al suolo”, oggetto dell'indagine Censis sopra richiamata.

In estrema sintesi questo Rapporto, oltre a confermare quanto già si conosceva sulla notevole differenza di applicazione dei decreti in materia di sicurezza tra grande, media e piccola-piccolissima azienda, ha evidenziato una situazione a macchia di leopardo tra le varie aree della nazione.

A fronte di aree in cui questa problematica è affrontata in modo più o meno idoneo, ci sono aree in cui si registra una totale assenza di interventi in materia di sicurezza e di adozione di misure di prevenzione e protezione.

Da questo dato drammatico emerge la necessità di “iniziative di emergenza”, complementari all'iniziativa legislativa del D.Lgs. 81/03.

Da un lato l'Unico Testo con i suoi tempi di completamento prima di poter dispiegare la sua azione in modo efficace, dall'altro un intervento massiccio da assumere nelle aree e nei settori di attività a più alto rischio infortunistico.

Con il supporto del Censis la nostra categoria ha ipotizzato e proposto al Governo dell'epoca e riproponiamo al governo in carica, che in queste aree si possano costituire delle specifiche “task-force” di immediato intervento, coordinate da quello che potremmo definire un “big player” - possibilmente l'INAIL territoriale - e composta dagli Enti pubblici preposti in materia (Ispesl, Usl, Dir. Lav., etc) affiancati dai “professionisti di area tecnica” iscritti ai rispettivi Albi professionali (Ingegneri magistrali e junior, Periti industriali, Geometri, Periti agrari, ecc) con il compito di monitorare la “situazione al suolo” e di definire le misure di sicurezza da assumere, da realizzare con il finanziamento diretto dello Stato (e pertanto senza onere aggiuntivo per le imprese), per costituire un “punto zero” da cui ripartire poi con la vigilanza per il mantenimento nel tempo dei livelli di sicurezza.

Come Periti industriali abbiamo maturato un'interessante esperienza in tale direzione avendo partecipato nel 2006 a una indagine effettuata dall'Ispesl per conto del Ministero della Salute con l'obiettivo di valutare l'effettiva applicazione del D.Lgs 626/94, e in quale misura nelle aziende fossero applicati i Sistemi di Gestione della Sicurezza.

Sono stati impegnati oltre 350 Periti industriali che hanno monitorato circa 1.700 aziende dislocate su tutto il territorio nazionale. Ciò è stato possibile per la concomitanza di due fattori.

In primo luogo per la nostra presenza, capillare in tutte le aree del paese.

Ma ancor di più per la competenza in materia di sicurezza che viene riconosciuta ai Periti industriali e ai Periti industriali laureati.

Questa competenza, che è patrimonio anche delle altre categorie tecniche, può essere quindi - riallacciandoci a quanto affermato in precedenza - di ausilio per quanto riguarda i controlli.

In questo senso risulterebbe utile un ausilio da parte di tecnici privati, come già accade in alcune regioni (vedi Regione Umbria che affida a tecnici iscritti agli Albi alcune verifiche di competenza delle USL), non già con compiti di vigilanza, ma con compiti di monitoraggio e di consulenza per le aziende, con la finalità di far adottare dalle imprese non ancora a norma le misure tecniche e organizzative, l'adozione delle attrezzature, impianti e macchinari a norma, la formazione del personale e dei datori di lavoro sui rischi specifici della propria attività.

Un modo semplice, efficace, immediato per risolvere il problema dei controlli, con l'ausilio degli Ordini professionali delle categorie tecniche che, è bene ricordarlo, sono pur sempre "organi ausiliari dello Stato".

Possiamo in conclusione affermare che definire le figure tecniche specialistiche e non generiche preposte ad erogare consulenza in materia di sicurezza, aggredire le aree a più alto rischio con la creazione di apposite task-force territoriali e l'ausilio dei professionisti tecnici ai funzionari degli Enti pubblici per i controlli, consentirebbe ad avviso dei Periti di riaffermare da un lato una rigorosa e puntuale presenza dello Stato con l'ausilio di strutture proprie e di professionisti iscritti ad Albi, e per ottenere, dall'altro, risultati positivi in questo particolare e settore.

Il nostro Ordine professionale, quale Organo ausiliario dello Stato, si rende disponibile per un proficuo confronto su queste linee di indirizzo con i competenti organi governativi.

## **2. Proposta emendamenti delle Commissioni Sicurezza**

Premesso che:

Le professioni contemporanee risultano legittimate dallo Stato italiano proprio perché, è attraverso le leggi di regolamentazione professionale, che lo Stato stabilisce quali sono le professioni socialmente utili, di natura pubblica e con potere di certificazione,

I professionisti iscritti agli Albi e Ordini professionali rappresentano un naturale presidio alla sicurezza, in quanto dislocati in modo uniforme su tutto il territorio nazionale ed in grado di rispondere in modo estremamente puntuale e convincente in ordine alle tematiche della sicurezza ed igiene del lavoro,

I professionisti sono, per loro natura, gli unici garanti della terzietà nei confronti dei datori di lavoro, dei lavoratori e degli organi di vigilanza, come già riconosciuto dal legislatore con precedenti normative.

Ciò premesso, nell'intendimento di dare immediata concretezza al principio generale della cultura della sicurezza per tutti, mediante l'approccio più corretto per far crescere l'obiettivo della tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, si indicano, di seguito, taluni semplici correttivi volti al miglioramento del sistema sicurezza del nostro Paese.

### Titolo I – Capo I – Disposizioni generali

#### Art. 2 - Definizioni

si propone di aggiungere dopo il comma 1, lettera ee) quanto segue:

lettera ff) «organismo tecnico»: organismi costituiti da Ordini e Collegi delle professioni tecniche,

Motivazione

L'inserimento delle rappresentanze degli ordini delle professioni tecniche viene richiesto in quanto rappresentano le figure professionali con competenze tecniche cui è affidata la consulenza – sia in qualità di dipendente, sia in qualità di professionista esterno - per l'applicazione di una normativa sempre più evoluta tecnicamente.

### Titolo I – Capo II – Sistema Istituzionale

#### Art. 6 - Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro

si propone di aggiungere dopo art. 6, comma 1, lettera o) come segue:

lettera p) "dieci esperti designati dai Consigli Nazionali degli Ordini delle professioni tecniche".

Motivazione

L'inserimento delle rappresentanze degli ordini delle professioni tecniche, quali Enti di diritto pubblico, viene richiesto in quanto in possesso di competenze specifiche in materia di salute e sicurezza sul lavoro e, quindi, volte al completamento delle capacità valutative della Commissione in parola.

### Titolo I – Capo II – Sistema Istituzionale

#### Art. 10 - Informazione e assistenza in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

si propone di aggiungere dopo il comma 1, il seguente comma:

comma 2 "Nello svolgimento dell'attività di cui al comma 1, gli Enti stessi si avvalgono di Ordini e Collegi professionali".

Motivazione

L'inserimento delle rappresentanze degli Ordini delle professioni tecniche, quali Enti di diritto pubblico, viene richiesto in quanto in possesso di competenze specifiche in materia di salute e sicurezza sul lavoro e, quindi, volte al completamento degli interventi formativi.

### Titolo I – Sez. III – Servizio di Prevenzione e Protezione

#### Art. 32 – punto 3

Si richiede la eliminazione di tale punto

Motivazione.

Non risulta in modo certo che chi ha svolto la funzione di RSPP e/o ASPP sei mesi prima del 13 Agosto 2003, disponga delle necessarie competenze tecniche di base per svolgere tale funzione anche se si frequenti il corso di formazione come previsto dall'accordo Stato Regioni di cui al comma 2.

#### Art. 32 – punto 5

Dopo “..ovvero di altre lauree conosciute corrispondenti ai sensi della normativa vigente,” si richiede di inserire: “che sono in possesso del diploma di perito industriale, geometra e perito agrario”

In alternativa si richiede di eliminare il punto 5

Motivazione

I periti industriali, geometri, periti agrari, analogamente ai laureati, non hanno seguito specifici corsi formativi in materia di sicurezza nei percorsi scolastici, ma dispongono – analogamente ai laureati - delle competenze tecniche in grado di poter affrontare in modo tecnicamente competente le problematiche di sicurezza, come del resto hanno fatto prima della emanazione del decreto 195/03.

#### Titolo I V– Capo I - – Cantieri temporanei e mobili

##### Art. 89. - Definizioni

comma c) responsabile dei lavori: soggetto incaricato, dal committente, della progettazione o del controllo dell'esecuzione dell'opera; tale soggetto coincide con il progettista per la fase di progettazione dell'opera e con il direttore dei lavori per la fase di esecuzione dell'opera. Nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni, il responsabile dei lavori e' il responsabile unico del procedimento;

si propone di modificare il comma c) come segue:

comma c) responsabile dei lavori: soggetto incaricato, dal committente, della progettazione o del controllo dell'esecuzione dell'opera; tale soggetto può coincidere con il progettista per la fase di progettazione dell'opera e con il direttore dei lavori per la fase di esecuzione dell'opera. Nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni, il responsabile dei lavori è il responsabile unico del procedimento;

Motivazione:

la modifica si rende necessaria in quanto il trasferimento delle responsabilità di carattere penale dal committente al RL non può che essere facoltativo per come è articolato il dettato normativo, atteso che il D.Lgs.81/2008 ha espressamente previsto l'istituto della delega che prevede la mera accettazione del delegato;

##### Art. 90 comma 11 – Obblighi del committente o del responsabile dei lavori

s richiede di riscrivere il presente comma come segue:

comma 11 “In caso di lavori privati, le disposizioni di cui ai comma 3 e 4 non si applicano ai lavori non soggetti a permesso a costruire, la cui entità presunta di lavoro non sia superiore a 200 uomini/giorno”

Motivazione

Trattasi di “piccoli lavori di manutenzione edile” in cui è possibile la presenza di più imprese, su cui graverebbero oneri inutili.

Resta confermato in ogni caso il mantenimento delle misure di sicurezza e di cautela, con relative sanzioni, a carico di committente e imprese esecutrici.

## L'I.S.P.E.S.L. e le Istituzioni

Ing. Leone Pera

Direttore dei Dipartimenti ISPEL di Milano e Piacenza

### 1. Premessa

Analizziamo la situazione in cui il personale addetto alle diverse attività di prevenzione opera, in particolare:

- a) individuando obiettivi generali e metodo di lavoro comune;
- b) privilegiando una visione complessiva dell'intera prevenzione, che superi la frammentarietà delle linee operative;
- c) favorendo l'integrazione delle diverse discipline;
- d) riconoscendo le diverse condizioni di contesto territoriale (Province, Regioni, etc.), nella condizione che perseguire obiettivi di carattere nazionale, non significa omogeneizzare condizioni diverse.

### 2. Quadro Istituzionale

Con la legge Costituzionale n° 3 del 2001, l'assetto istituzionale in tema di salute si è configurato in modo più chiaro: stabiliti i principi fondamentali dello Stato, alla luce della Legge di Riforma n. 833 del 1978, ha affidato alle Regioni l'organizzazione dei servizi, la programmazione, regolamentazione e realizzazione dei differenti obiettivi.

Il quadro normativo però non è ancora pienamente organizzato: si pensi alle strutture ministeriali, ancora suddivise per "materie" pur mantenendo una articolazione centralizzata.

Bisogna evitare che il P.N.P. si traduca in un passo indietro nella concezione di uno Stato, che pur con il consenso formale delle Regioni, definisce gli obiettivi (le linee progettuali), gli strumenti (percorsi formativi, pacchetti di comunicazione, rilevazioni statistiche), organizzazione (individuazione del referente regionale, creazione rete di responsabile di servizi...), valutazioni (certificazione delle linee progettuali), lasciando alle Regioni la mera traduzione operativa degli stessi.

### 3. Gli obiettivi comuni

Il P.N.P. si pone come un passaggio: lo stesso dovrà individuare gli obiettivi con ancora raggiunti o non ancora previsti.

Ne deriva che:

- è necessaria una analisi della situazione socio-economica-culturale anche alla luce delle modifiche da attuare al Testo Unico 81/08;
- è imprescindibile la definizione di un metodo che consenta di stabilire delle priorità: sarebbe impensabile che un P.N.P. consideri allo stesso modo diversi obiettivi, pena la sua sostanziale irrealizzabilità;
- è fondamentale che non ci si limiti ad ambiti chiusi: la logica vuole che i piani ed i progetti siano raccordati a livello nazionale, regionale, territoriale.

### 4. Il metodo: elementi irrinunciabili

L'analisi dell'esperienza mi ha condotto ad evidenziare alcune criticità:

- la frammentarietà degli interventi: il P.N.P. è vissuto come un insieme di progetti non sempre coerenti con il piano generale;
- la mancanza di alcune tematiche chiave della prevenzione, cui speriamo si provveda come le modifiche-integrazioni del Testo Unico;
- la difficoltà a trattare la prevenzione come "disciplina";
- il continuo sconfinamento fra linee di indirizzo tecnico-scientifico ed indicazioni organizzative-operative;
- l'insufficiente traduzione nei fatti e quindi nei provvedimenti, iniziative progetti, linee guida: evidenza di efficacia, semplificazione, valutazione dei risultati.

E' necessario sottolineare il ruolo della P.A. nel contesto storico nel quale ci stiamo muovendo:

- la richiesta di semplificazione delle procedure burocratiche;

- la necessità di razionalizzare le risorse umane e strumentali, l'innovazione tecnologica, l'approccio alle Direttive Comunitarie.

La sfida è dunque fra la P.A. e le strutture private che saranno sempre più delegate allo svolgimento di accertamenti, verifiche, controlli.

La sfida è passare dall'autoreferenzialità (*"controllo chi e come dico io"*) alla trasparenza delle scelte (*"i criteri con cui definisco chi e come controllare sono questi"*).

Un altro aspetto riguarda l'efficacia o meglio la dimostrazione di efficacia delle nostre attività.

Mi permane una convinzione (*"valutare l'efficacia in prevenzione è impossibile e non etico"*, *"meglio fare qualcosa che niente"*, *"i nostri interventi comunque producono effetti positivi o almeno non negativi"*).

E' necessario elaborare progetti, significando ciò la messa a punto di interventi con obiettivi specifici. I metodi per valutare processi e risultati devono coinvolgere le strutture centrali con il compito non di omogeneizzare i progetti, ma di salvaguardare le esigenze e le peculiarità dei diversi territori a fronte di obiettivi comuni.

## **5. Ruoli di Regioni e Stato (Ministeri competenti)**

Il percorso potrebbe prevedere:

- a) Analisi in un contesto nazionale al fine di individuare "cosa deve essere la prevenzione".
- b) Individuazione degli obiettivi prioritari.
- c) Condivisione di sistemi informativi che consentano di disporre di dati confrontabili.
- d) Condivisione di metodo.
- e) Supporto ministeriale alle Regioni.
- f) Opportunità di esplicite convenzioni o accordi di programma.

## **6. Ruolo dell'ISPESL**

L'ISPESL, ai sensi del D. Lgs. 419/1999 e DPR 303/2002 ha il compito di ricerca, di studio e sperimentazione ed elaborazione dei criteri e delle scelte e delle metodologie per la prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali, con particolare riguardo alla evoluzione tecnologica degli impianti, dei prodotti, delle attrezzature e dei processi produttivi.

Per il perseguimento di tali fini l'ISPESL partecipa, in campo comunitario ed internazionale per le materie di propria competenza, alla formulazione di pareri e proposte concernenti norme relative alla prevenzione negli ambienti di lavoro.

Per effettuare tali attività può avvalersi della collaborazione di organismi pubblici o privati di riconosciuto valore scientifico.

Tale ipotizzato rapporto di collaborazione è perseguito attraverso le seguenti fasi:

- a) realizzazione di accordi di programma per le definizioni di protocolli di intesa comuni, finalizzati all'ottimizzazione delle attività nel campo della salute e sicurezza negli ambienti di lavoro;
- b) definizione di protocolli congiunti (di seguito progetti) fra Regioni, eventuali Enti Locali, associazioni di imprese del territorio, per lo sviluppo ed il trasferimento delle conoscenze e la divulgazione delle migliori tecniche disponibili e tecnologie ad elevata sicurezza;
- c) definizione di un codice etico della sicurezza e di linee guida settoriali per la promozione ed il miglioramento della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, in relazione anche alla sinergia fra Direttive di prodotto e sociali;
- d) ottimizzazione delle azioni di coordinamento e di miglioramento dei servizi istituzionali, al fine anche di rendere efficace l'assistenza alle imprese attraverso azioni tangibili;
- e) concretizzazione di azioni mirate alla semplificazione dei procedimenti relativi alle attività che rivestono carattere autorizzativo per impianti produttivi o per singole unità di impianto;
- f) miglioramento e razionalizzazione del sistema nel rispetto delle competenze istituzionali;
- g) assistenza alle imprese nei processi formativi ed informativi, attuando percorsi di tipo settoriale e multidisciplinare mirati alla massima comunicazione ed assistenza;
- h) sviluppo, tenendo conto delle specificità territoriali, dei piani di attività e dei progetti operativi individuati dalle Amministrazioni a livello regionale;
- i) attuazione di un sistema unificato di raccolta ed analisi delle informazioni relative agli eventi dannosi ed ai rischi, proponendo soluzioni operative e tecniche atte a ridurre il fenomeno degli infortuni e delle

malattie da lavoro anche nella gestione post-infortunio, mediante la realizzazione di una rete informatica di comunicazione;

- j) sensibilizzazione delle aziende e di tutti i soggetti interessati ad accordi territoriali ai fini del miglioramento dei livelli di tutela.

Questi propositi operativi devono “emergere” da una più semplice comprensione del D. lgs. 09.04.2008, n. 81, che ci siamo abituati a chiamare “Testo Unico” anche se tecnicamente non lo è.

Si tratta di una legge che riassume 60 anni di storia della prevenzione, complessivamente buona, ma non esente da ombre, complessa e di non facile lettura.

Prima di tutti è troppo giuridica, il complesso apparato sanzionatorio non è reso immediatamente “visibile” perché il lettore deve “saltare” in modo estenuante da un articolo all’altro della G.U. e per il DdL diligente emerge la preoccupazione dovuta alla mancanza di un percorso “premiante”.

Dobbiamo far emergere con opportuni accorgimenti l’esigenza di interpretare in modo corretto e comprensibile alcune parole “chiave” quali: la valutazione dei rischi, misure di prevenzione, informazione, formazione, sorveglianza sanitaria, consultazione e partecipazione.

Il T.U. chiama in causa numerosi soggetti, con l’individuazione precisa di obblighi, responsabilità, competenze (lavoratore, datore di lavoro, dirigente, preposto, committente, responsabile/addetti del servizio di prevenzione e protezione, rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, medico competente).

Il mio pensiero va in particolar a due categorie: gli RSPP e gli studenti dei corsi di laurea triennale in Tecniche della prevenzione nei luoghi di lavoro e dei vari corsi di specializzazione.

Entrambe non aduse al linguaggio del legislatore, agli ambienti di lavoro pubblici, scuole, comuni, aziende ospedaliere, tribunali. Una riflessione: come fanno i giudici a valutare il contenuto delle inadempienze e condannare quando operano in ambienti che per il 40% non sono conformi alle normative vigenti?

Una ulteriore importante considerazione.

Oggi circola in Italia il 60% di macchine certificate CE che si mescolano a quelle operative ante 21.09.1996, data di recepimento di una importante Direttiva Comunitaria: la Direttiva Macchine.

Ebbene, riflettiamo su come sia stata attuata la sorveglianza sul mercato dopo 12 anni e come sia stata attuata nel nostro Paese e su come abbia funzionato il complesso di risorse professionali messe in campo dai soggetti istituzionali impegnati a vario titolo nella filiera della SDM.

Si tratta cioè di valutare l’efficacia della attuale organizzazione ed i margini di miglioramento ancora eventualmente presenti.

Le Direttive di prodotto, secondo il legislatore europeo, sono state pensate come una sorta di organismo dotato di due gambe:

- la prima era costituita dalla quasi totale autonomia riconosciuta al fabbricante nel processo di certificazione: è lui che sceglie l’O.N. cui affidare la certificazione, è lui che redige la dichiarazione di conformità, è infine lui che appone la marcatura CE al termine del processo di certificazione.
- La seconda gamba, per assicurare un percorso virtuoso alla Direttiva, doveva essere costituita dalla sorveglianza del mercato, quello strumento cioè attraverso il quale le autorità nazionali si accertano che i prodotti immessi sul mercato non possano costituire elemento critico per la protezione della salute, della sicurezza, dell’ambiente e dei consumatori come previsto dall’art. 95 del Trattato di Roma.

Ad ormai 12 anni dall’applicazione della Direttiva, in Italia, ma non solo, dobbiamo ammettere che questi Organismi-Direttive sono “claudicanti” in quanto la seconda gamba non funziona come previsto.

Il Regolamento (CE) n° 765/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 luglio 2008 introduce infatti nuove norme in materia di accreditamento e vigilanza del mercato abrogando il passato regolamento (CEE) n° 339/93.

E’ importante riconoscere come le autorità europee abbiano riconosciuto come elementi fragili dell’edificio certificazione:

- a) la scarsa chiarezza e disomogeneità delle procedure di accreditamento degli OO.NN;
- b) la vigilanza del mercato tanto scarsa di risultati quanto ambiziosa nelle finalità;
- c) la difficile gestione del marchio CE soprattutto per quei prodotti provenienti da Paesi estranei alla CE.

Oggi ci troviamo in uno stato di confusione comportamentale ove organismi pubblici e privati, leggi, decreti, linee guida, direttive comunitarie non si muovono in un sistema armonico ed omogeneo.

Il T.U. è un’occasione allo stato potenziale: noi siamo disponibili a condividere l’assunzione di responsabilità alla ricerca di una sua corretta interpretazione perché la sicurezza è un bene non mutuabile e patrimonio comune della realtà industriale di questo Paese, da non svendere agli interessi di nessuna categoria.

## Normativa tecnica nelle opere provvisionali

Ing. Paolo GIACOBBO SCAVO  
ISPESL - Direttore Dipartimento Roma

Il settore delle costruzioni, se da un lato nel corso degli ultimi anni ha visto proliferare tecnologie più avanzate contribuendo ad un miglioramento del prodotto sotto il profilo qualitativo, dall'altro ha evidenziato problematiche nuove nelle varie fasi di realizzazione dell'opera.

Ecco quindi l'esigenza di coordinare in modo puntuale compiti e responsabilità di tutte le figure coinvolte, nell'ottica di una valutazione mirata alla ricerca di tutte le misure tecnicamente ed operativamente più efficaci per elevare il livello di sicurezza degli operatori in un settore con procedimenti lavorativi talvolta a rischio elevato.

Il titolo IV del D.Lgs 81/2008 è dedicato ai cantieri temporanei mobili e consta di 72 articoli divisi in tre Capi il cui Capo II tratta in maniera ampia e puntuale, naturalmente riprendendo le relative Direttive europee, le norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni e nei lavori in quota. Il legislatore ha ripreso e evidenziato nuovamente principi generali che regolano una corretta progettazione ed esecuzione.

- Il posto di lavoro deve essere adeguatamente protetto contro le cadute dall'alto
- Deve essere attuata una scelta prioritaria delle misure di protezione collettiva.
- Devono essere utilizzati DPI anticaduta

La realizzazione in sicurezza di un lavoro edile o di ingegneria civile, il cui elenco è riportato nell'allegato X del D.Lgs 81/2008, deve necessariamente prevedere per i lavoratori l'utilizzo di idonei strumenti operativi. Il D.Lgs 626/94 prevedeva all' Art. 35 - Obblighi del datore di lavoro :“ Il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere ovvero adattate a tali scopi ed idonee ai fini della sicurezza e della salute” e il D.Lgs 81/2008 all'Art. 112 Idoneità delle opere provvisionali “ Le opere provvisionali devono essere allestite con buon materiale ed a regola d'arte, proporzionate ed idonee allo scopo; esse devono essere conservate in efficienza per la intera durata del lavoro” .

Nel cantiere primaria importanza è data alle opere provvisionali, indispensabili alla realizzazione dell'opera, il cui sviluppo tecnologico ha ridotto i tempi di esecuzione del manufatto migliorandone la qualità soddisfacendo le diverse esigenze dell'utilizzatore finale; il concetto di idoneo e a regola d'arte ritorna incessantemente nella scelta.

L'idoneità di una attrezzatura è funzione delle attività e delle procedure lavorative e il datore di lavoro, mediante le figure coinvolte nella realizzazione dell'opera, attraverso una attenta valutazione dei rischi presenti nelle vari fasi ne opererà la corretta scelta.

La regola d'arte è naturalmente legata alla disponibilità del mercato di prodotti tecnologicamente avanzati che rispettino codici di progettazione e realizzazione fissati da norme di buona tecnica.

Il nuovo apparato normativo sulla sicurezza ha certamente evidenziato in maniera più attenta e mirata la esigenza di riferirsi a tali norme anche in assenza di Direttive prodotte le quali, attraverso la elaborazione di norme armonizzate, offrono la possibilità di avere una garanzia di rispondenza ai requisiti essenziali di sicurezza stabiliti.

E' stato emanato di recente da parte dell'Unione Europea il “REGOLAMENTO (CE) N. 764/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO” del 9 luglio 2008 che stabilisce procedure relative all'applicazione di determinate regole tecniche nazionali a prodotti legalmente commercializzati in un altro Stato membro e che abroga la decisione n. 3052/95/CE; tale regolamento, che non ha necessità di strumenti legislativi nazionali per la sua applicazione, tende ad agevolare la circolazione di prodotti nel grande mercato Europeo mettendo di conseguenza in risalto una standardizzazione tecnica che di fatto offre parametri certi di qualità.

La "norma" è una specifica tecnica approvata da un organismo riconosciuto a svolgere attività normativa per applicazione ripetuta o continua, la cui osservazione non sia obbligatoria e che appartenga a una di queste categorie:

- norma internazionale [ISO]
- norma europea [EN]
- norma nazionale [UNI]

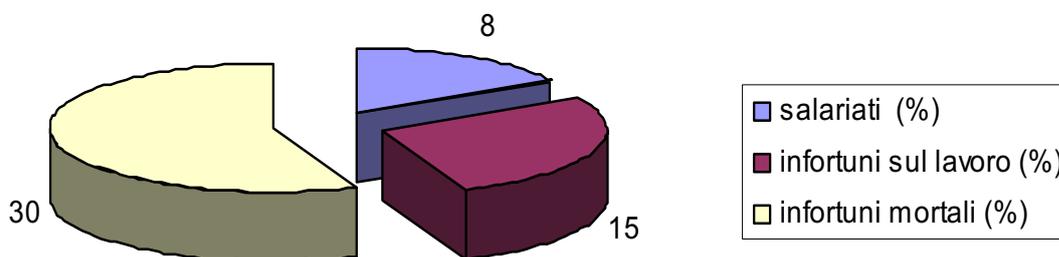
Le Norme sono consensuali e volontarie

Attualmente non esiste una direttiva prodotta sulle opere provvisionali ma si è molto lavorato nella elaborazione di un pacchetto di norme di buona tecnica che coprano il settore delle opere provvisionali nella quasi totalità.

Il Comitato tecnico CEN TC53 “Opere provvisionali” ha attualmente pubblicato le norme di seguito elencate la cui divulgazione deve costituire uno stimolo al loro utilizzo dal momento che esse costituiscono il risultato di un lungo lavoro di esperti Europei rappresentanti di costruttori, utilizzatori e organismi di controllo:

- UNI EN 12811-1 Attrezzature provvisionali di lavoro –Parte 1: Ponteggi-requisiti, prestazionali e progettazione generale
- UNI EN 12811-2 Attrezzature provvisionali di lavoro - Parte 2: informazioni sui materiali
- UNI EN 12811-3 Attrezzature provvisionali di lavoro - Parte 3: prove di carico
- UNI EN 12810-1 Ponteggi di facciata realizzati con componenti prefabbricati- Parte 1: specifiche di prodotto.
- UNI EN 12810-2 Ponteggi di facciata realizzati con componenti prefabbricati- Parte 2: metodi particolari di progettazione strutturale
- UNI EN 74-1 Giunti, spinotti e basette per l'utilizzo in strutture di sostegno di opere permanenti e ponteggi – Parte 1: giunti per tubi – requisiti e procedimenti di prova
- UNI EN 74-3 Giunti, spinotti e basette per l'utilizzo in strutture di sostegno di opere permanenti e ponteggi - Part 3: Basette piane e spinotti – requisiti e procedure di prova
- UNI EN 1004 Torri mobili di accesso e di lavoro
- UNI EN 12813 Attrezzature provvisionali di lavoro : Torri di carico realizzate in elementi prefabbricati – Metodi particolari di progettazione strutturale
- UNI EN 12812 Strutture di sostegno di opere permanenti : Requisiti prestazionali e progetto generale
- UNI EN 1263-1 Reti di sicurezza : Parte 1 Requisiti di sicurezza e metodi di prova
- UNI EN 1263-2 Reti di sicurezza : Parte 1 Requisiti di sicurezza e limiti di posizionamento
- UNI EN 1065 Puntelli telescopici regolabili in acciaioU
- NI EN 13331-1 Sistemi di puntellazione per scavi - Parte 1 Specifiche di prodotto
- UNI EN 13331-2 Sistemi di puntellazione per scavi - Parte 2 Verifica mediante calcoli o prove
- UNI EN 14653-1 Sistemi di puntellazione per pareti verticali con movimentazione idraulica manuale - Parte 1: Specifiche di prodotto
- UNI EN 14653-2 Sistemi di puntellazione per pareti verticali con movimentazione idraulica manuale - Parte 2: Verifica mediante calcoli o prove
- UNI EN 13374 Parapetti provvisori
- UNI EN 13377 Travi prefabbricate per casseforme

La situazione infortunistica nei cantieri dell'Unione Europea nel 2007 è riportata nel grafico seguente realizzato con dati non divulgati in forma ufficiale:



La percentuale di infortuni per cause strutturali, cioè dovuti a cedimenti o collasso, è di circa il 5% , la percentuale dovuta a errato uso, montaggio e smontaggio è di circa il 40% , la percentuale dovuta al basso livello di formazione è circa 40%, il rimanente è dovuto ad altre cause.

Il lavoro sino ad oggi svolto sembra quindi aver portato ad un risultato positivo per ciò che attiene la realizzazione del prodotto, progettato e realizzato mediante calcoli e prove, classificato, dotato di propria marcatura e di una designazione che permette a chi richiede l'attrezzatura di avere tutti gli elementi utili ad una corretta ed univoca scelta delle caratteristiche essenziali.

Ne consegue che l'attenzione deve essere focalizzata sugli interventi atti a ridurre le cause di infortunio di maggiore rilevanza; la formazione e la informazione debbono quindi essere le priorità da perseguire e l'ISPESL, attraverso i propri Dipartimenti centrali e le strutture territoriali sta sviluppando programmi di intervento in continua evoluzione nella consapevolezza di dare un fattivo contributo attraverso le diverse professionalità a disposizione potendo offrire risposte a tutte le problematiche di settore, conoscendo in tempo reale la evoluzione normativa e regolamentare.

L'attenzione del Legislatore alle nuove normative nel settore delle opere provvisorie è chiaramente evidenziata dall'Art. 131 comma 3 del D.Lgs 81/2008 relativo alla autorizzazione alla costruzione e l'utilizzo di ponteggi fissi che recita:

*3. Il Ministero del lavoro e della previdenza sociale, in aggiunta all'autorizzazione di cui al comma 2 attesta, a richiesta e a seguito di esame della documentazione tecnica, la rispondenza del ponteggio già autorizzato anche alle norme UNI EN 12810 e UNI EN 12811 o per i giunti alla norma UNI EN 74*

Il comma sopra riportato è certamente un significativo riconoscimento dell'importanza e della validità della normativa tecnica e del ruolo che essa svolge per il miglioramento della sicurezza dei ponteggi, attrezzature fondamentali in un cantiere edile.

Si è del parere che si possa intervenire con sempre maggiore efficacia attraverso diversi strumenti operativi quali:

- Predisposizione di linee guida sulla scelta delle macchine, attrezzature di lavoro e opere provvisorie
- Incentivi alle imprese per la rottamazione
- Formazione e informazione più mirata
- Organi di controllo informati in tempo reale sulla evoluzione normativa e regolamentare

Gli interventi sopraelencati sono certamente elementi fondamentali , richiesti con interesse sempre maggiore, per il miglioramento della salute e sicurezza in un settore di vitale importanza per l'economia del nostro paese.