

## **Il Sistema di Gestione della Sicurezza sul Lavoro (SGSL) sul modello UNI-INAIL ed il Safety Management System (SMS) in ambito aeroportuale a confronto**

M. Enea\*, F. Hopps\*, P. La Spisa\*\*, R. Li Causi\*\*, L. Schifano\*\*, T. P. Molica Nardo\*

\* Dipartimento di Tecnologie Meccaniche, Produzione e Ingegneria Gestionale – Università degli Studi di Palermo

\*\* INAIL – Direzione Regionale Sicilia – Consulenza Tecnica Accertamento Rischi e prevenzione

### **1. Introduzione**

La produzione legislativa degli ultimi anni ha indirizzato la norma antinfortunistica verso la prevenzione ed ha organizzato la gestione della sicurezza nell'ottica del coinvolgimento di tutte le parti interessate secondo i moderni schemi gestionale.

In Italia è stato raggiunto un importantissimo traguardo, dal punto di vista legislativo, con l'emanazione, lo scorso 9 aprile, del Decreto Legislativo n. 81 denominato "Testo Unico sulla Sicurezza". Infatti, il nuovo decreto *"ridisegna la materia della salute e sicurezza sul lavoro le cui regole, fino ad oggi contenute in una lunga serie di disposizioni succedutesi nell'arco di quasi sessanta anni, sono state rivisitate e collocate in un'ottica di sistema"*.

Il Testo Unico contiene una serie di rilevanti novità che possono determinare una svolta positiva per la realizzazione di un sistema di prevenzione nei luoghi di lavoro efficace, efficiente, condiviso e partecipato. Elemento innovativo della norma è senza dubbio il riferimento al sistema di gestione quale modello organizzativo in grado di coordinare gli aspetti relativi alla sicurezza aziendale (Art. 30 D. Lgs. 81/08). L'implementazione di un sistema di gestione consentirà di ottenere risparmi di tempo ed economici, senza considerare la riduzione degli infortuni, dei costi ad essi associati, che possono incidere in maniera significativa sul bilancio aziendale, e della pressione esercitata da parte degli organi di controllo sull'azienda.

Infatti con le condizioni contenute nell'art. 30 del Testo unico l'adozione di un *"modello di organizzazione e di gestione risulta avere efficacia esimente della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica di cui al D.Lgs. 231/2001"*. Grande rilevanza hanno assunto le "Linee guida per un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro – SGSL" redatte da UNI, INAIL, ISPESL e dalle più importanti associazioni dei lavoratori e dei datori di lavoro.

Il Testo Unico inoltre correla le lesioni gravi e gravissime avvenute per inadempienze di legge alle normative in materia di salute e sicurezza alla "Responsabilità Amministrativa delle Imprese", ai sensi del D. Lgs. 231/2001, ed alle sue pesanti sanzioni pecuniarie e interdittive dell'attività di impresa.

Un sistema di gestione è un insieme di procedure, di sistemi informativi ed informatici dedicati al governo di un processo tipicamente operativo, produttivo o amministrativo. In particolare il sistema di gestione serve a definire le modalità, all'interno di una organizzazione aziendale, relativamente alle responsabilità (chi fa), le procedure (che cosa), i processi (come e quando) e le risorse da impegnare per attuare la politica definita dal vertice aziendale nel rispetto delle normative cogenti.

Pertanto l'obiettivo del presente studio è fornire una breve descrizione di due sistemi di gestione: il Sistema di Gestione della Sicurezza e salute sul Lavoro (SGSL), secondo le linee guida UNI-INAIL e il Safety Management System (SMS) mettendone in evidenza i punti di contatto e le differenze. Le linee guida del SMS sono state emanate nel settembre del 2005 dall'ENAC che hanno meglio specificato i requisiti per una corretta gestione in sicurezza delle operazioni aeroportuali già contenute nel regolamento per la Certificazione Aeroportuale dell'ottobre 2003.

La scelta di prendere come metro di paragone il sistema di gestione introdotto nel mondo aeronautico è dettato dal fatto che si tratta di un sistema produttivo a rischio di incidente rilevante che è sempre stato di esempio nell'introduzione di concetti pionieristici in vari ambiti primo fra tutti la sicurezza.

Gli studi effettuati a seguito di alcuni incidenti verificatisi in ambito aeronautico ed in altri ambiti industriali hanno dimostrato che le “avarie organizzative” e la cattiva gestione di alcuni segnali premonitori, sono state le principali cause del verificarsi di eventi avversi.

Nel mondo aeronautico grande attenzione è da sempre posta nelle fasi investigative che seguono ad un incidente che abbia provocato vittime e/o danni gravi. Ciò al fine di poter, nel rispetto delle norme ICAO contenute nell'Annesso 13\* (inchieste sugli incidenti aeronautici), emettere delle raccomandazioni circa misure di prevenzione ed interventi correttivi tesi ad evitare il ripetersi di eventi analoghi. Da sottolineare che nella maggior parte dei casi i destinatari di queste raccomandazioni sono i vertici aziendali di Enti ed Organizzazioni Aeronautiche.

Un sistema di gestione della sicurezza prende vita dal modello *Accident Prevention Loop* introdotto da Alan Diehl (1989). Il modello ad anello sequenziale di prevenzione incidenti (APL) consente di individuare le responsabilità di funzione al fine di mettere in atto interventi di prevenzione efficaci.

L'applicazione del modello a casi reali ha permesso di concludere che la formazione, l'addestramento e la comunicazione riducono gli errori e la possibilità di incorrere in eventi gravi. L'ideale sarebbe, secondo quanto riportato in un articolo di Aldo C. Pezzopane, Comandante presso la Compagnia di bandiera Alitalia, analizzare il sistema ancora prima che si manifestino condizioni di pericolo ed evidenziare i fattori che hanno dato origine alle anomalie di gestione privilegiando le azioni preventive. In altre parole la riduzione del numero di anomalie di esercizio e delle condizioni di pericolo avrebbero un risultato concreto nella diminuzione degli incidenti di minore gravità e ridurrebbero la probabilità che si verifichi quell'unico incidente grave e magari mortale.

L'implementazione di un SGSL consente in ultima analisi di esplorare la parte sommersa dell'iceberg, famosa metafora che ben si coniuga con il modello della piramide di H.W.Heinrich, che indica che la maggior parte degli eventi solitamente rimangono nascosti come la parte sommersa di un iceberg ed emergono solamente i più gravi. In moltissime realtà industriali e non, infatti, gli eventi minori, che sono ben conosciuti dagli addetti ai lavori, non sempre sono resi noti per varie ragioni: o perché non si comprende la loro reale importanza o perché si evita di incorrere in possibili sanzioni o perché la politica del top-management predilige la produttività, il profitto e le ragioni economiche.

Un sistema di gestione agisce secondo le fasi cicliche: PLAN (pianificazione), DO (attuazione), CHECK (monitoraggio) e ACT (riesame del sistema). Si tratta cioè del modello PDCA introdotto da Deming applicato ad un processo dinamico.

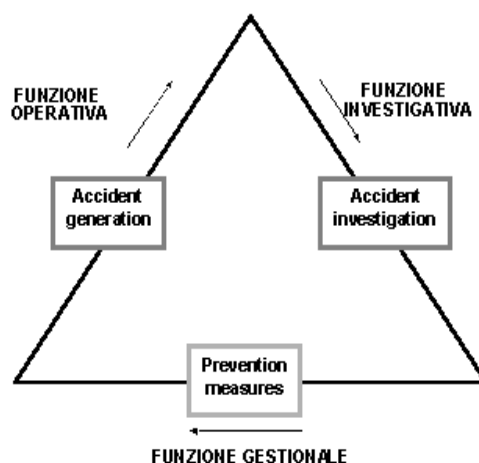


Figura 1 – Accident Prevention Loop

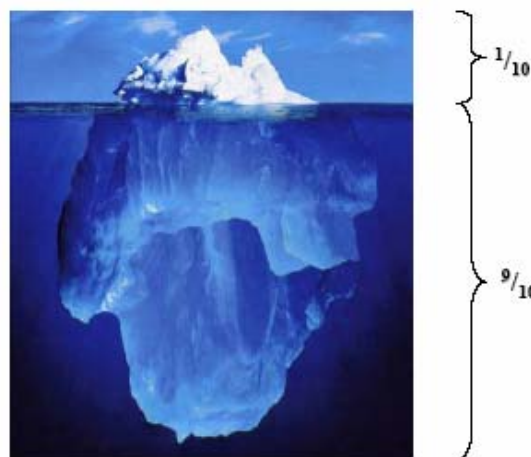


Figura 2 - Modello dell'iceberg

## 2. Il Sistema di Gestione della Sicurezza sul Lavoro UNI-INAIL

Nel settembre 2003 la Commissione Sicurezza dell'UNI organizzò uno specifico gruppo di lavoro per predisporre un testo di base per una futura norma ufficiale UNI in materia di SGSL e nell'aprile del 2005 fu predisposto il testo condiviso della norma alla Commissione Sicurezza per le

\* Gli Allegati Tecnici alla Convenzione di Chicago, meglio conosciuti come Annessi ICAO, sono i documenti più importanti attraverso cui l'ICAO (International Civil Aviation Organization) pubblica la propria attività normativa

valutazioni di merito. Questo documento, attualmente non è una norma ufficiale, ma ha la fondamentale importanza di essere stato realizzato con il coinvolgimento di tutte le parti interessate a livello nazionale sul tema della salute e sicurezza sul lavoro. Ad oggi siamo ancora in attesa della prima norma ufficiale sul SGSL elaborata in Italia.

Il modello gestionale delle Linee Guida SGSL e della bozza di norma è basato sui seguenti fondamenti:

- logica di funzionamento secondo il cerchio di Deming:
  - ✓ **Plan** Fase di definizione degli obiettivi, dei processi e delle risorse
  - ✓ **Do** Fase di concreta realizzazione di quanto pianificato
  - ✓ **Check** Fase di controllo, misura, verifica. Confronto tra il *DO* ed il *PLAN*
  - ✓ **Act** Fase di azione per il trattamento delle non conformità, per il miglioramento e per la predisposizione di una nuova fase di *PLAN*
- gestione sistemica e per processi delle organizzazioni
- approccio al miglioramento continuo
- adozione volontaria del sistema da parte dell'impresa
- integrabilità con il sistema di gestione per la qualità e l'ambiente (ISO 9000, ISO 14000)
- il modello SGSL non è certificabile da Enti di parte terza.

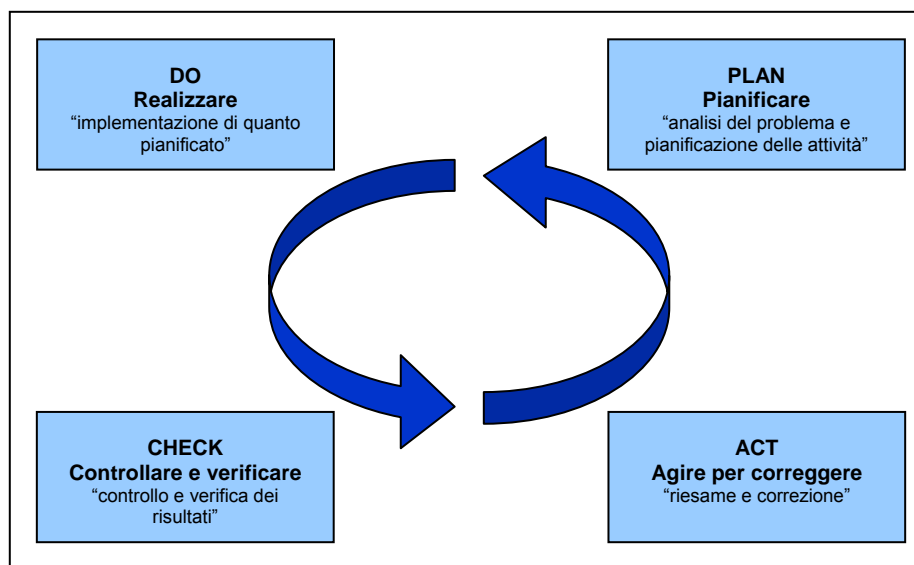


Figura 3 - Il modello PDCA

Il "miglioramento continuo" è esso stesso un processo, avente i suoi elementi di input ed i suoi risultati come output finalizzato all'ottenimento "passo dopo passo" e "poco ma in continuo" di un processo ottimo che coinvolga tutta l'organizzazione aziendale. L'ottenimento di miglioramenti nella funzione prevenzione aziendale avviene in congruenza con la definizione di una politica per la sicurezza. Tutte le azioni sono finalizzate ad aumentare l'efficacia e l'efficienza delle attività e dei processi in modo da fornire continuamente vantaggi all'organizzazione e alle sue parti interessate. Con il concetto di miglioramento continuo il cerchio di Deming (PDCA) assume la teorica forma di spirale che non ha una fine nel tempo.

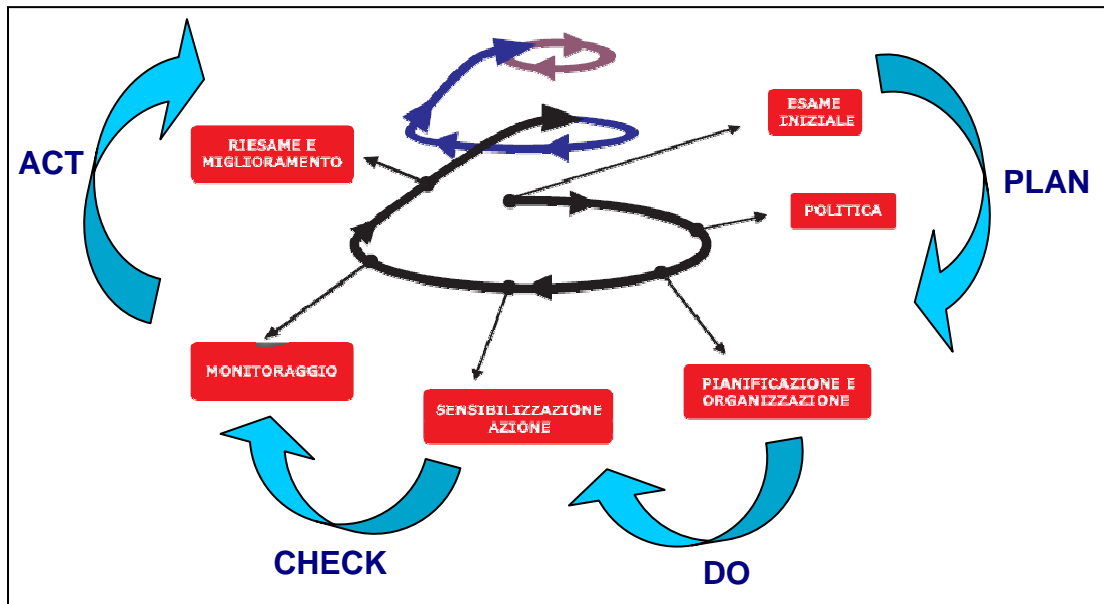


Figura 4- Miglioramento continuo

L'applicazione dei fondamenti sopra citati costituisce il processo gestionale di primo livello per la gestione della salute e della sicurezza sul lavoro che, scomposto nei suoi processi di secondo livello, contiene:

1. esame iniziale;
2. redazione, emanazione e diffusione della politica della salute e sicurezza sul lavoro;
3. pianificazione e strutturazione organizzativa del SGSL;
4. realizzazione ed attuazione di quanto pianificato
5. sensibilizzazione attraverso il coinvolgimento e la partecipazione di tutti i componenti dell'organizzazione
6. controllo e monitoraggio del SGSL
7. riesame e miglioramento

L'alta direzione ha la responsabilità delle scelte e dell'attribuzione delle risorse per dare attuazione agli obiettivi che l'azienda intende perseguire coerentemente con quanto definito nella politica.

E' fondamentale che tutti partecipino e condividano i concetti ispiratori e le singole decisioni, in quanto: *"l'impegno ed il coinvolgimento di tutte le funzioni aziendali, ed in particolare dei livelli principali dell'organizzazione, sono determinanti per raggiungere gli obiettivi pianificati"*. Alla base di tutto questo c'è però la conformità alla normativa cogente Italiana ed Europea sul tema della salute e sicurezza sul lavoro, da ottemperare in maniera ampia e dinamica.

Un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro dovrebbe essere implementato in modo da favorire la necessaria integrazione nell'ambito delle organizzazioni che lo adottano, attraverso modalità specifiche per ognuna di loro, in funzione delle caratteristiche, delle dimensioni e delle specificità delle stesse. Tale caratteristica costituisce sicuramente uno stravolgimento innovativo e culturale dell'approccio alle problematiche di salute e sicurezza sul lavoro. Infatti con le Linee Guida per un SGSL Uni-Inail, la tradizionale dialettica delle associazioni datoriali e sindacali, gli enti nazionali competenti in materia di prevenzione (INAIL e ISPESL) e l'ente normatore (UNI) si è trasformata in una costruttiva condivisione di principi e contenuti delle modalità per gestire la SSL nelle organizzazioni, con un approccio di tipo concertativo tipico della tradizione giuslavoristica Italiana.

### 3. Il Safety Management System

Nel settembre del 2005 l'ENAC (Ente Nazionale Aviazione Civile) ha emanato il documento // *Safety Management System (SMS) – Linee Guida e Strategie* con l'obiettivo di identificare le linee guida per la definizione di una politica di sicurezza. Appare immediatamente chiaro che, sebbene il documento contenga le azioni da intraprendere per giungere all'implementazione di un sistema in grado di gestire la sicurezza in aziende che operano nel mondo aeronautico, mira ad una rivoluzione concettuale e culturale dell'approccio alla sicurezza.

Infatti, sebbene all'interno di un SMS sono comunque presenti le fasi caratteristiche di tutti i sistemi di gestione: valutazione dei rischi, gerarchizzazione dei rischi, piani audit, riesame del sistema, condivisione con il management ed emanazione di raccomandazioni e criteri di mitigazione dei rischi, il punto di forza del Safety Management System è la definizione di una politica di *top level*.

Occorre sottolineare che la sicurezza di cui si parla all'interno dell'SMS è la *safety*, cioè la sicurezza orientata ad assicurare che le operazioni aeroportuali si svolgano in maniera tale da assicurare l'incolumità dei passeggeri coinvolti. Sicuramente, svolgere le attività secondo i concetti di *safety* comporta, indirettamente, anche un miglioramento del livello di sicurezza sul lavoro dei dipendenti aeroportuali e delle organizzazioni che lavorano in un aeroporto.

All'interno delle linee guida si leggono chiaramente i punti che ci si prefigge di raggiungere con l'implementazione di un SMS:

- la definizione di una **filosofia** di gestione che riconosca sempre l'esistenza di potenziali criticità per la sicurezza, definisca gli standard organizzativi e confermi che la sicurezza è responsabilità di tutti;
- la determinazione di una strategia per il raggiungimento della sicurezza tramite l'identificazione di chiare **responsabilità**, ruoli e priorità aziendali;
- l'identificazione delle **procedure** da implementare dirette a tutto il personale, dei mezzi per **pianificare, organizzare, controllare** e dei mezzi per **monitorare** e **analizzare** lo stato della sicurezza e i processi;
- verifiche continue sulla realtà aziendale tramite adeguate ed efficaci procedure che valorizzino l'importanza di una **cultura positiva** della sicurezza e prevedano azioni correttive laddove vengono identificate eventuali criticità.

L'approccio ad un sistema di gestione secondo il Safety Management System prevede che il processo di gestione della sicurezza sia inserito nella funzione globale di gestione di una organizzazione. Il modo tradizionale di pensare alla sicurezza è di evitare costi elevati, in realtà le spese derivanti da gravi incidenti hanno dimostrato che il binomio sicurezza ed efficienza del sistema produce un risultato positivo, la sicurezza infatti paga in termini di riduzione delle spese e di aumento della produttività. Un SMS favorisce in una organizzazione la capacità di anticipare ed indirizzare le criticità prima che esse portino ad un incidente.

La differenza fondamentale tra un SGSL ed un SMS risiede nel fatto che il primo definisce la politica dopo aver effettuato l'analisi aziendale preliminare che sarà modificata al termine della fase di riesame, mentre l'SMS definisce una politica di *top-level*, indipendente dall'analisi aziendale preliminare, e poi attraverso gli obiettivi (Safety Objective) illustra le specifiche operative che l'organizzazione intende raggiungere.

Secondo quanto riportato nelle linee guida dell'ENAC, alla base della politica di un SMS dovrebbe essere illustrato l'approccio culturale che l'organizzazione intende adottare per la gestione sia della sicurezza che dell'impegno profuso dalle risorse aziendali per la sicurezza stessa.

La strategia proposta per l'implementazione di un SMS propone un'analisi sistematica dei processi per identificare le criticità del sistema sicurezza in modo da intraprendere azioni preventive, non solo quindi reazioni conseguenti ad eventi indesiderati, al fine di assicurare che il livello di sicurezza sia mantenuto o addirittura sia aumentato.

I tre principi fondamentali per ottenere tutto ciò sono:

1. **conseguimento della sicurezza:** definizione e realizzazione dei mezzi e dei metodi per il raggiungimento degli obiettivi (Safety Objectives) prefissati;
2. **programma di assicurazione:** identificazione di mezzi adeguati ed efficaci per identificare i rischi e controllarli attraverso i criteri di mitigazione;
3. **promozione di una cultura della sicurezza:** creazione di una cultura della sicurezza di *top-level* ed individuazione dei mezzi di comunicazione interna più efficaci finalizzati all'eliminazione dei rischi e dei possibili errori ripetitivi.

Sono di seguito elencati gli elementi fondamentali di una politica di Safety Management System:

1. **Safety Objective** - Obiettivi (documentati in un business plan e/o in specifiche operative) che l'organizzazione intende raggiungere attraverso il suo SMS.
2. **Safety Management** - L'organizzazione deve mostrare un impegno ai livelli più alti all'adozione di un approccio esplicito, proattivo finalizzato ad una gestione sistematica della sicurezza tramite l'utilizzo di procedure e strumenti analitici.
3. **Safety Responsibility** - L'organizzazione deve realizzare degli indirizzi atti a confermare che su ogni membro appartenente al sistema è allocata una responsabilità individuale e che la sua attività contribuisce alla prestazione globale dell'intero sistema. In aggiunta occorre identificare la figura e i requisiti del Safety Manager, responsabile della sicurezza.
4. **Safety Priority** - L'organizzazione deve dichiarare che le considerazioni relative ad aspetti di sicurezza hanno priorità elevata rispetto agli aspetti commerciali, operativi, ambientali e sociali.
5. **Safety Standards** - L'organizzazione deve adottare appropriati standard di sicurezza e documentare i processi e le politiche inerenti alla safety.

La rispondenza ai requisiti richiesti contribuisce a realizzare un SMS solido e a facilitare il processo di revisione tramite l'adozione di un piano di safety per la verifica e revisione periodica dei processi.

#### 4. I due sistemi a confronto

Secondo quanto sopra riportato nelle definizioni dei due sistemi di gestione che ci siamo proposti di confrontare nel presente lavoro emerge chiaramente che la principale differenza tra i due risiede nella fase preliminare all'implementazione del sistema, cioè nella differente definizione di una politica modificabile o di una politica di *top-level*.

Per rendere più chiara questa differenza alla base tra i due sistemi di gestione potremmo paragonare la definizione della politica come il posizionamento del bersaglio di un arciere, la distanza del bersaglio dalla posizione di tiro come il livello più o meno spinto della politica ed il raggiungimento del centro del bersaglio come il perseguimento di un obiettivo.

In questa ottica l'SGSL prevede che il bersaglio sia posizionato ad una distanza non elevata e quando l'arciere centerà il bersaglio questo sarà allontanato (definizione di una nuova politica) fino a quando il tiratore non riuscirà più a centrare il bersaglio e ciò corrisponderà al massimo livello di sicurezza raggiungibile.

La filosofia dell'SMS invece posiziona il bersaglio ad una elevata distanza tale che l'arciere non riesca a centrare il bersaglio al primo colpo, ma si pone come obiettivi successivi, da perseguire anno dopo anno, di avvicinarsi sempre di più al centro. Dopo anni di allenamento l'arciere non riuscirà a colpire il centro del bersaglio ma vi andrà comunque vicino, ed anche in questo caso ciò corrisponderà al massimo livello di sicurezza raggiungibile.

Se si volessero interpretare i sistemi di gestione con concetti di filosofia gestionale orientale potremmo affermare che: il Sistema di Gestione della Sicurezza sul modello UNI-INAIL è basata su una filosofia di tipo *kaizen* (miglioramento continuo), mentre il modello Safety Management

System potrebbe essere interpretato come un'integrazione tra una filosofia di tipo *kairyo* (miglioramento per grandi innovazioni) seguita poi da un *kaizen*.

Le tabella che segue fornisce un breve confronto tra i due approcci al miglioramento:

	<b><i>Kaizen</i></b>	<b><i>Kairyo</i></b>
<b>Cultura</b>	Tipicamente orientale	Più occidentale
<b>Effetto</b>	Di lungo termine	Di breve termine
<b>Velocità</b>	A piccoli passi	A grandi passi
<b>Intervallo di tempo</b>	Continuo ed in aumento	Intermittente e di mantenimento
<b>Cambiamento</b>	Graduale e costante	Improvviso e concreto
<b>Coinvolgimento</b>	Tutti	Pochi individui scelti
<b>Approccio</b>	Collettivo	Individuale
<b>Modalità</b>	Manutenzione e miglioramento	Smantellamento e costruzione
<b>Catalizzatore</b>	Know-how convenzionale	Progresso tecnologico
<b>Esigenze pratiche</b>	Pochi investimenti, ma grandi sforzi per progredire	Grandi investimenti, ma pochi sforzi per preservarli
<b>Orientamento sforzo</b>	Alle persone	Alla tecnologia
<b>Criteri di valutazione</b>	Osservazioni continue e sforzi per risultati migliori	Risultati e profitti

Tab. 1 – Confronto tra le filosofie *Kaizen* e *Kairyo*

Secondo quanto sopra riportato, per argomentare il confronto tra i due sistemi di gestione, abbiamo ipotizzato quale potrebbe essere l'incremento del livello di sicurezza a seguito dell'implementazione di un sistema di gestione della sicurezza secondo il modello Uni - Inail e di un Safety Management System.

Nelle figure che seguono sono riportati l'andamento teorico e quello reale del livello di sicurezza conseguente all'implementazione del sistema di gestione della sicurezza secondo il modello Uni-Inail. In ordinate è riportato il livello di sicurezza ed in ascisse il tempo in relazione ad una filosofia di tipo *kaizen* che, come indicato nella tabella 1, è continuo e procede per piccoli passi. Ipotizzando che la nostra azienda abbia un livello di sicurezza  $S_1$  prima dell'implementazione del sistema di gestione, a seguito della definizione della coppia politica/pianificazione  $P_1$  si otterrebbe un primo innalzamento del livello di sicurezza. Al termine dell'innalzamento del livello di sicurezza è necessario attendere il tempo  $t_1$  prima di poter intervenire con la definizione di una nuova coppia politica/pianificazione  $P_2$ . L'intervallo di tempo  $t_1$  rappresenta il tempo necessario affinché tutte le risorse umane impiegate in azienda possano comprendere appieno e fare proprio quanto indicato nell'assetto politica/pianificazione  $P_1$  e coincide esattamente con il tempo di completamento del primo ciclo di deming PDCA al termine del quale è possibile definire una nuova pianificazione di azioni ed eventualmente una nuova politica più ambiziosa della precedente.

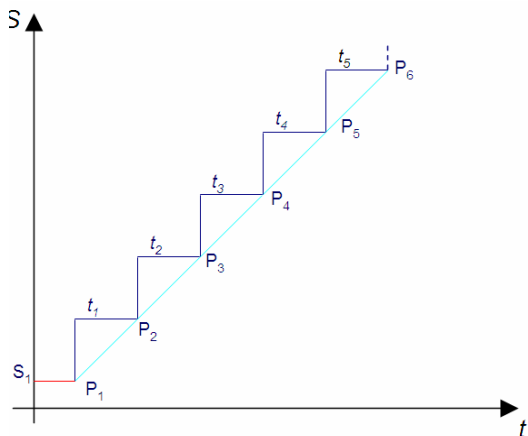


Figura 5 - Kaizen di un SGSL  
(andamento teorico)

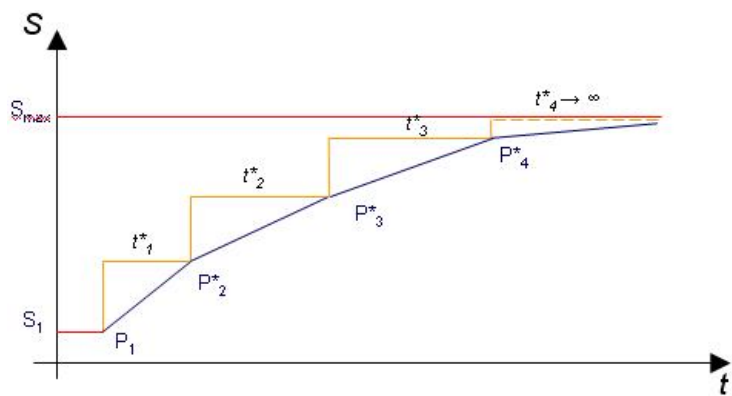


Figura 6 - Kaizen di un SGSL  
(andamento reale)

Il processo *kaizen* è per definizione continuo e pertanto tende ad un incremento infinito del livello di sicurezza. Nella realtà aziendale le risorse umane, strutturali ed impiantistiche presentano dei limiti che impediscono che questo processo di miglioramento continuo sia infinito. Infatti, come riportato nell'andamento di figura 6, nella realtà l'intervallo di tempo  $t_i^*$  che intercorre tra la definizione di due politiche/pianificazioni successive cresce man mano che la politica diventa sempre di spinta fino a tendere ad infinito limitando asintoticamente il livello di sicurezza raggiungibile. Ciò significa che ogni azienda ha un livello di sicurezza massimo  $S_{max}$  raggiungibile in funzione della struttura delle risorse che presentava al momento dell'implementazione del Sistema di Gestione della Sicurezza a cui corrisponde un minimo numero di incidenti raggiungibili in funzione della sensibilità delle risorse umane impiegate e della realtà aziendale. Quanto detto è in accordo all'andamento reale riportato nella precedente figura 6.

Nelle figure che seguono sono invece riportati gli andamenti del livello di sicurezza nell'implementazione di un Safety Management System. Come anticipato nell'implementazione del sistema di gestione sul modello aeronautico (SMS), alla filosofia *kaizen* è integrato l'approccio *kairoyo* che in tempi molto brevi porta ad un grande ed improvviso cambiamento. Questo grande cambiamento è collegato alla definizione ed alla condivisione di un politica di *top-level*, emanata e condivisa dai vertici aziendali e diffusa a tutti i componenti dell'organizzazione.

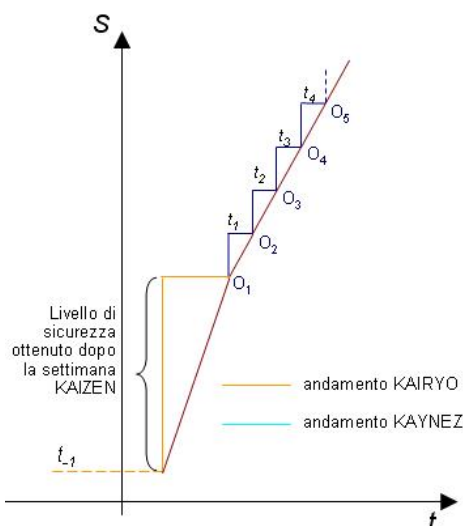


Figura 7 - Kairoyo e Kaizen di SMS  
(andamento teorico)

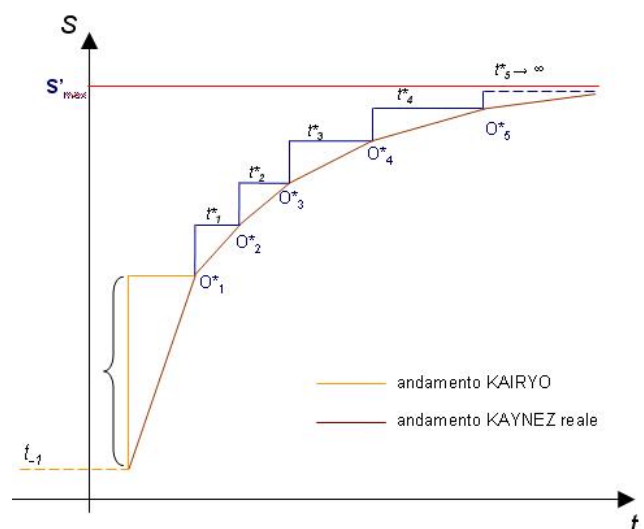


Figura 8 - Kairoyo e Kaizen di SMS  
(andamento reale)

A seguito del grande miglioramento è possibile procedere con un miglioramento continuo di tipo *kaizen* che nell'andamento teorico sarà lineare e continuo (figura 7) come era per il caso del sistema di gestione SGSL e che nell'andamento reale sarà asintoticamente limitato (figura 8).



Confrontando gli andamenti reali dell'implementazione di un SGSL e di un SMS, figure 6 e 8, appare evidente che implementando un SMS in azienda si otterrebbe, apparentemente, un livello di sicurezza complessivo superiore a quello ottenibile con l'implementazione di un SGSL. Tale differenza è determinata dal salto iniziale di sicurezza dovuto al modello *kaiyo*.

Nella realtà l'SMS non è applicabile a tutte le aziende sia perché comporta grandi investimenti anche in termini di nuove tecnologie sia perché è stato concepito per aziende che hanno un contatto diretto e continuo con i loro clienti. Tuttavia, l'analisi condotta fa riflettere sulla possibilità di creare uno standard che unisca le caratteristiche dell'SMS e quelle dell'SGSL.

## 5. Conclusioni

Nel presente articolo sono stati analizzati due sistemi di gestione, il Safety Management System, che risponde ad una norma cogente imposta dall'Enac per le società di gestione aeroportuali, ed il Sistema di Gestione della salute e Sicurezza sul Lavoro sul modello delle linee guida UNI-INAIL, mettendo in risalto i diversi punti in comune e i margini di miglioramento di entrambi.

Certamente in seguito all'emanazione del Decreto Legislativo n. 81 del 9 aprile 2008, l'SGSL rappresenta una notevole opportunità per le aziende in termini di gestione e contenimento dei rischi aziendali fermo restando l'obbligo cogente di redazione del Documento di Valutazione dei Rischi introdotto con il Decreto Legislativo n. 626/94.

Le differenze principali tra i due sistemi risiedono nell'obiettivo che si prefiggono di raggiungere, nell'approccio alla definizione della politica e degli obiettivi.

L'obiettivo che l'SMS si prefigge è analizzare e modificare le attività lavorative al fine di assicurare principalmente l'incolumità degli utenti coinvolti nelle operazioni aeroportuali, mentre il SGSL mira a definire un sistema di gestione orientato alla sicurezza sul lavoro.

In un sistema di gestione SGSL a seguito dell'analisi iniziale si provvederà alla definizione di una politica  $P_1$  che, al termine degli  $i$ -esimi cicli PDCA, sarà modificata con una nuova politica  $P_i$  (figg. 5 e 6) mentre con il Safety Management System si definisce una politica  $P$  di *top-level* che non cambierà mai ed, al termine degli  $i$ -esimi cicli PDCA, si definiranno nuovi obiettivi  $O_i$  (figg. 7 e 8).

Possiamo quindi concludere che sicuramente i due sistemi possono essere integrati all'interno di realtà aziendali quali società di gestione aeroportuali, compagnie aeree o aziende a rischio di incidente rilevante. In particolare per le aziende che appartengono al mondo aeronautico che hanno già implementato un sistema di gestione della sicurezza secondo le linee guida del Safety Management System troveranno maggiore facilità nell'implementazione e nell'integrazione di questo con un Sistema di Gestione della salute e Sicurezza sul Lavoro secondo le linee guida UNI-INAIL.

Dal confronto è emerso inoltre che, nella prospettiva di emettere una norma certificabile da parte di un ente accreditato, sarebbe auspicabile integrare le due linee guida anche alla luce dell'esperienza acquisita in questi anni di implementazione.

## BIBLIOGRAFIA

**AA.VV.**, *Il nuovo decreto Legislativo per la sicurezza sul lavoro n.81 del 9 aprile 2008*, Il sole 24 Ore, Palermo, 17-18 luglio 2008

**AA.VV.**, *Linee Guida: Contributi del Sistema di Gestione della sicurezza per l'attuazione del modello organizzativo D.Lgs. 231/2001 - Abbott. Amb. e Lavoro - Assolombarda-Certiquality - Federchimica - Gtt - Scuola Sant'Anna - Pisa-Studio Legale Stivala-Tecnimont - Unicredit - EHS Gestione*, giugno 2008

**F. Benedetti**, *Gestire la sicurezza un'opportunità competitiva per le imprese: la linea guida SGSL e gli incentivi INAIL*, Ambiente e Sicurezza sul Lavoro, Anno XVIII - n. 10, Ottobre 2002.

**F. Benedetti**, *I Sistemi di Gestione per la Sicurezza, la Salute e l'Ambiente – Vol. 1 Teoria e sviluppo dei sistemi di gestione. Analisi e descrizione dei processi delle organizzazioni*, EdiProf AIAS, Milano, 2004

**F. Benedetti, G. Spada**, *Guidelines for a safety management system: the Italian model*, Atti del WorkCongress 6, Roma, 30 novembre - 3 dicembre 2004

**R. Bianconi**, *A proposito di gestione del rischio*, De Qualitate, (pp. 6 - 11) giugno 2008

**BS 8800:1996**, *Guida ai Sistemi di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro* - British Standard Institute, 1996

**BS 18001:1999**, *Sistemi di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro* - British Standard Institute, 1999

**BS OHSAS 18001:2007**, *Sistemi di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro* - British Standard Institute, 2007

**F. Caroti**, *Sicurezza: alcuni aspetti rilevanti dei processi per l'accettazione dei rischi*, De Qualitate, (pp. 74 - 82) marzo 2008

*Decreto Legislativo 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*

**Ente Nazionale per l'Aviazione Civile - ENAC**, *Il Safety Management System (SMS) Linee guida e Strategie*, Direzione Centrale Regolamentazione Tecnica, Edizione 26 settembre 2005

**Ente Nazionale Italiano di Unificazione - UNI**, *Linee guida per un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro (SGSL)*, Tipografia Moderna, Bologna, settembre 2001

**Heinrich H. W.**, *Industrial Accident Prevention - A Scientific Approach*, McGraw - Hill, aprile 1980

**INAIL DCSIT**, sezione "Servizio di Prevenzione e Protezione", area Emergenze - <http://intranet.inail.it/StruttureCentrali/dcsit/prevenzione/home.html>

**JISHA** (Japan Industrial Safety Health Association), *Report annuale*, vari anni, Tokyo

**JICOSH** – *Japan International Center for Occupational Safety and Health*, internet website <http://www.jniosh.go.jp/icpro/jicosh-old/english/index.html>

**A. Pezzopane**, *Eziologia di un incidente: Fattori Causali Diretti e Remoti della Collisione al Suolo tra due B-747 a Fiumicino - Prima parte*, [www.airmanshiponline.com](http://www.airmanshiponline.com), 19 aprile 2007