

**ASSOCIAZIONE MECCANICA**  
**A.I.A.S. – Associazione Italiana fra Addetti alla Sicurezza - Sezione Emilia Romagna**  
**STUDIO TECNICO PROF. NERI S.R.L.**

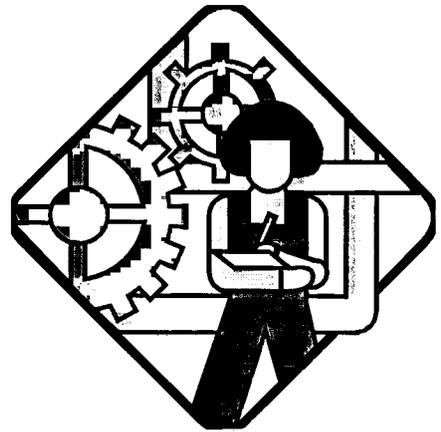
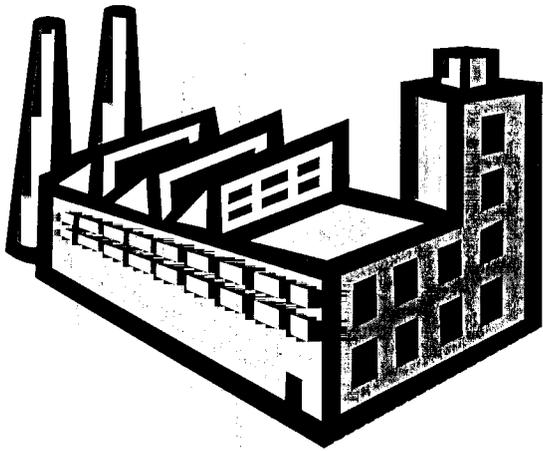
**Incontro - Tavola Rotonda – Sabato 10 novembre 2001, ore 9.00**

**LA SICUREZZA DEL LAVORO NEL XXI SECOLO:  
QUALI PROSPETTIVE?**

(Ricordo del Prof. Ing. Werther Neri)

**Traccia dell'intervento di  
ING. GIORGIO GARIMBERTI  
Direttore Generale VM Motori**

# “LA SICUREZZA NELL’IMPRESA”



**Ing. G. Garimberti**  
**Direttore Generale VM Motori Spa**

# EVOLUZIONE DELLA SICUREZZA

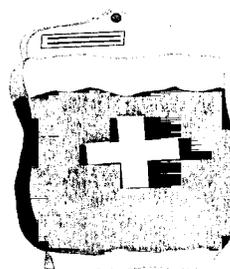
**ANNI 60 – 70 - 80**

DPR 547/55



**NORME DI SICUREZZA**

DPR 303/56



**IGIENE E SALUTE**

Le norme della sicurezza in azienda erano viste soprattutto come un obbligo **gravoso** per la stessa ( in termini economici e di utilizzo risorse ). Il controllo degli organi competenti era di tipo **ispettivo** e sanzionatorio.

**ANNI 90**

D.Lgs. 626/94  
D.Lgs 242/96

Inizia un certo evolversi da situazioni di imposizione, obblighi di adeguamento, controlli ispettivi, denunce/sanzioni (**approccio passivo**) ad un maggior coinvolgimento dell'azienda nella gestione della sicurezza (**approccio attivo**).

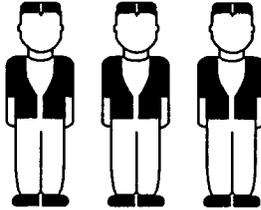
## Definizione di nuove figure con ruoli specifici in ambito sicurezza, diverse dai tradizionali Datore di lavoro - Preposto - Lavoratore

RSPP



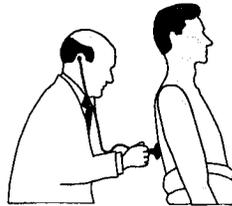
Nominato dal datore di lavoro in accordo con RLS

RLS



Nominati dai lavoratori per rappresentarli nella sicurezza

MEDICO  
COMPETENTE



Nominato dal datore di lavoro

\*SQUADRE DI  
EMERGENZA E  
PRONTO  
SOCCORSO



Nominate ed addestrate per gestire situazioni di emergenza in azienda fino all'arrivo degli enti preposti (Incendi → VV.FF., Infortuni → Soccorso sanitario pubblico)

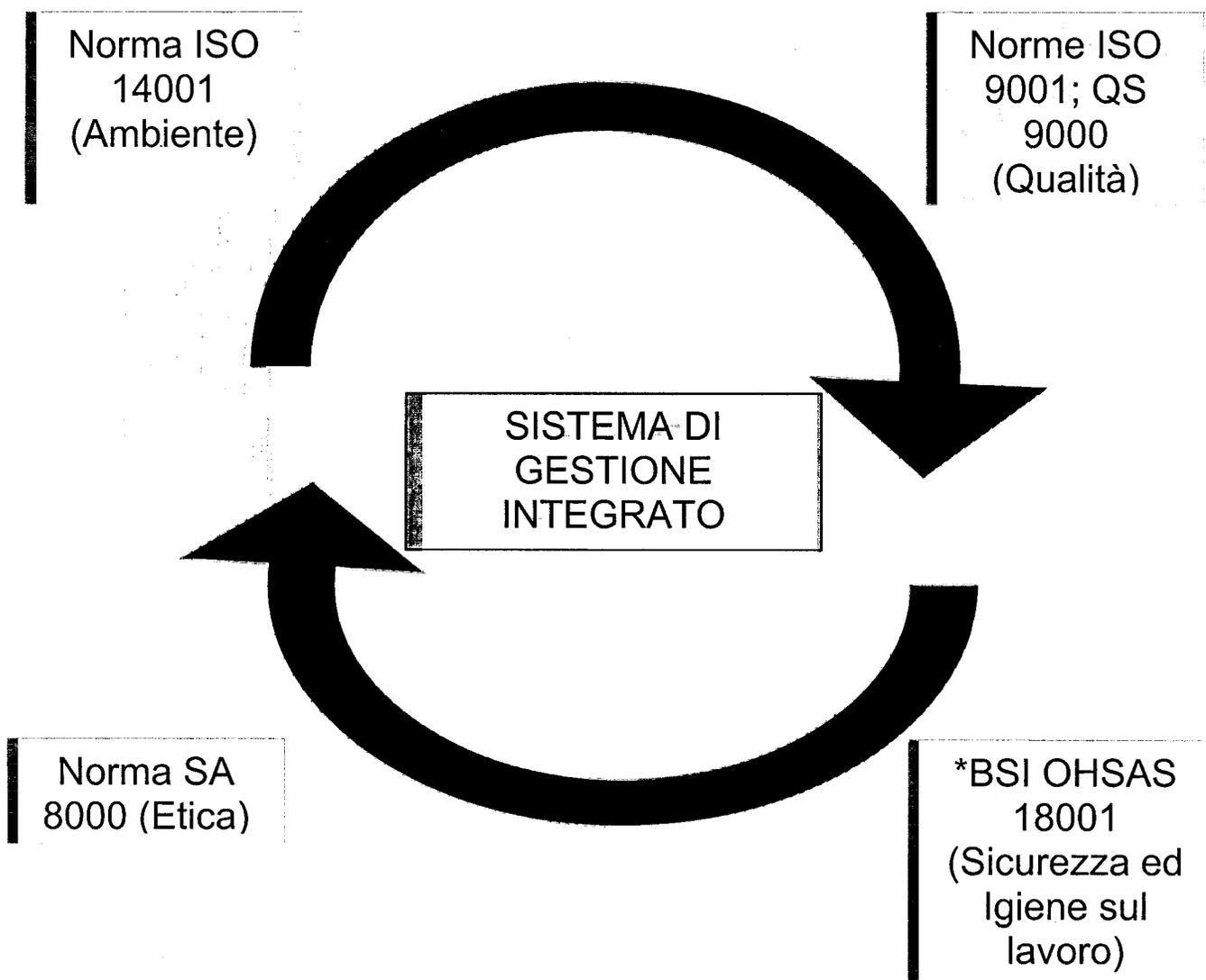
\* Il datore di lavoro nel designare il numero di addetti tiene conto delle dimensioni e dei rischi specifici per l'azienda

## ANNI 2000

Introduzione di un Sistema di gestione della sicurezza di tipo volontaristico:

### **BSI OHSAS 18001**

Da integrare con altri sistemi di tipo volontario eventualmente presenti in azienda



\* British Standard International Occupational Health and Safety Management Systems

# INFORTUNI SUL LAVORO

## COSA SUCCEDA IN ITALIA E IN EUROPA (NELL'INDUSTRIA MANIFATTURIERA)

ITALIA

(Dati INAIL relativi agli infortuni sul lavoro)



REGIONE	ANNO 1999	ANNO 2000	VARIAZIONE (%)
Piemonte	74718	75630	1.2
Valle D'Aosta	2310	2185	-5.4
Lombardia	153132	158290	3.4
Liguria	29392	29834	1.5
Trentino Alto Adige	24550	25246	2.8
Veneto	123851	123308	-0.4
Friuli V. G.	27123	29150	7.5
Emilia Romagna	125238	128292	2.4
Toscana	69187	70827	2.4
Umbria	17890	18241	2.0
Marche	32251	33709	4.5
Lazio	48205	49349	2.4
Abruzzo	19258	20240	5.1
Molise	3728	3750	0.6
Campania	33939	32862	-3.2
Puglia	39542	40742	3.0
Basilicata	6632	7143	7.7
Calabria	11684	12099	3.6
Sicilia	29885	29647	-0.8
Sardegna	13620	14021	2.9
<b>ITALIA</b>	<b>886135</b>	<b>904565</b>	<b>2.1</b>
Nord-Ovest	259552	265939	2.5
Nord-Est	300762	305996	1.7
Centro	167533	172126	2.7
Sud	114783	116836	1.8
Isole	43505	43668	0.4

**EUROPA**

(Ultimi dati forniti da Eurostat)

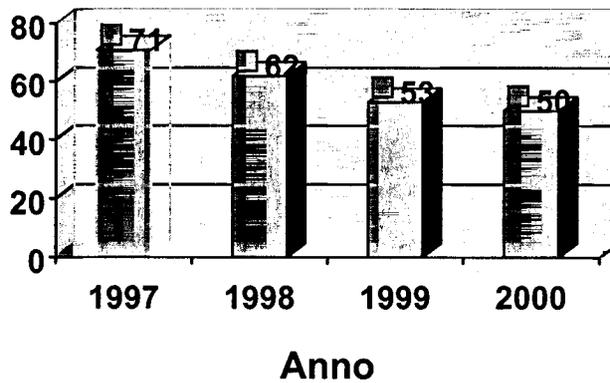


<b>PAESE</b>	<b>INCIDENZA INFORTUNI OGNI 100000 LAVORATORI</b>	<b>INCIDENZA INFORTUNI MORTALI OGNI 100000 LAVORATORI</b>
Austria	4.554	5,4
Belgio	5.059	5,5
Finlandia	3.372	1,7
Francia	4.964	3,6
Germania	5.098	3,5
Grecia	3.783	3,7
Italia	4.179	4,1
Lussemburgo	4.741	...
Portogallo	7.214	9,6
Spagna	6.736	5,9
Media Comunità Europea	4229	3.6

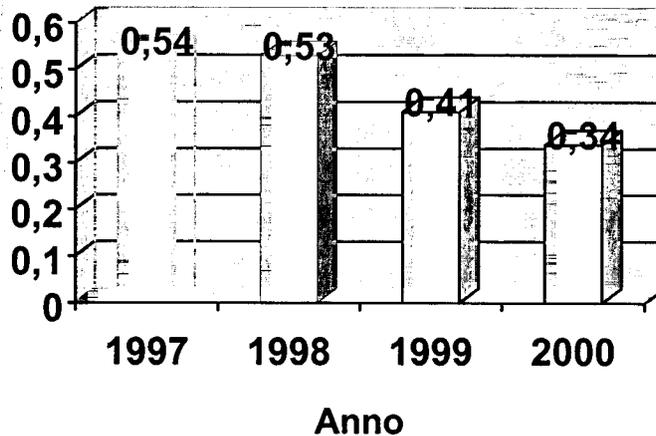
# INFORTUNI VM MOTORI Spa

ANNI 1997 → 2000

## NUMERO INFORTUNI



## RAPPORTO % ORE DI ASSENZA PER INFORTUNIO SULLE ORE LAVORATE



Sono considerati gli infortuni maggiori di 3 giorni (denuncia INAIL)

# D.Lgs. 626/94

**VALUTAZIONE RISCHI**



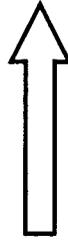
**PROGRAMMA  
PLURIENNALE DI  
ADEGUAMENTO  
SECONDO LE  
PRIORITA' EMERSE**



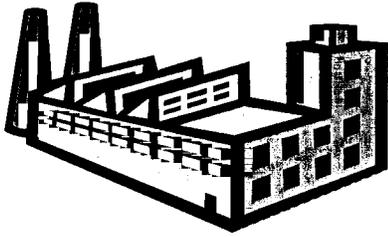
**RISCHI RESIDUI**



**PROCEDURA DI  
SICUREZZA**



**PROGRAMMA DI  
FORMAZIONE  
SPECIFICA DI TUTTI I  
LAVORATORI**



## **VALUTAZIONE RISCHI**

### **RISCHIO:**

Combinazione di probabilità e di gravità di possibili lesioni o danni alla salute in una situazione pericolosa

### **VALUTAZIONE DEL RISCHIO:**

Valutazione globale delle probabilità e delle gravità di possibili lesioni o danni alla salute in situazioni pericolose, per scegliere le adeguate misure di sicurezza

## **VM MOTORI Spa**

### **SUDDIVISIONE DELL'AZIENDA IN 21 AREE AMOGENEE**

Per ciascuna di esse verifica di:

- a) reparti di lavoro
- b) macchine ed attrezzature
- c) impianti elettrici

valutazione dei rischi riscontrati ed attribuzione di:

**LIVELLO DI PROBABILITA' che un evento accada**

**LIVELLO DI GRAVITA' del danno ipotizzabile**

**LIVELLO DI PROBABILITA':                      4 livelli**

**Livello 1 : evento mai verificato**

**Livello 2 : sono conosciuti rarissimi casi**

**Livello 3 : sono noti alcuni casi**

**Livello 4 : si verifica sempre o quasi sempre**

**LIVELLO DI GRAVITA':                              4 livelli**

**Livello 1 : danno lieve che non comporta assenza dal lavoro**

**Livello 2 : invalidità temporanea (fratture, tagli, ecc.)**

**Livello 3 : invalidità parziale permanente**

**Livello 4 : invalidità totale permanente o morte**

**IL LIVELLO DI RISCHIO (LR) conseguente ai livelli di danno e di probabilità, determinato come prodotto degli stessi, indicherà le priorità e la successione degli interventi da attuare.**

**LR > 8 :                      azioni correttive indilazionabili**

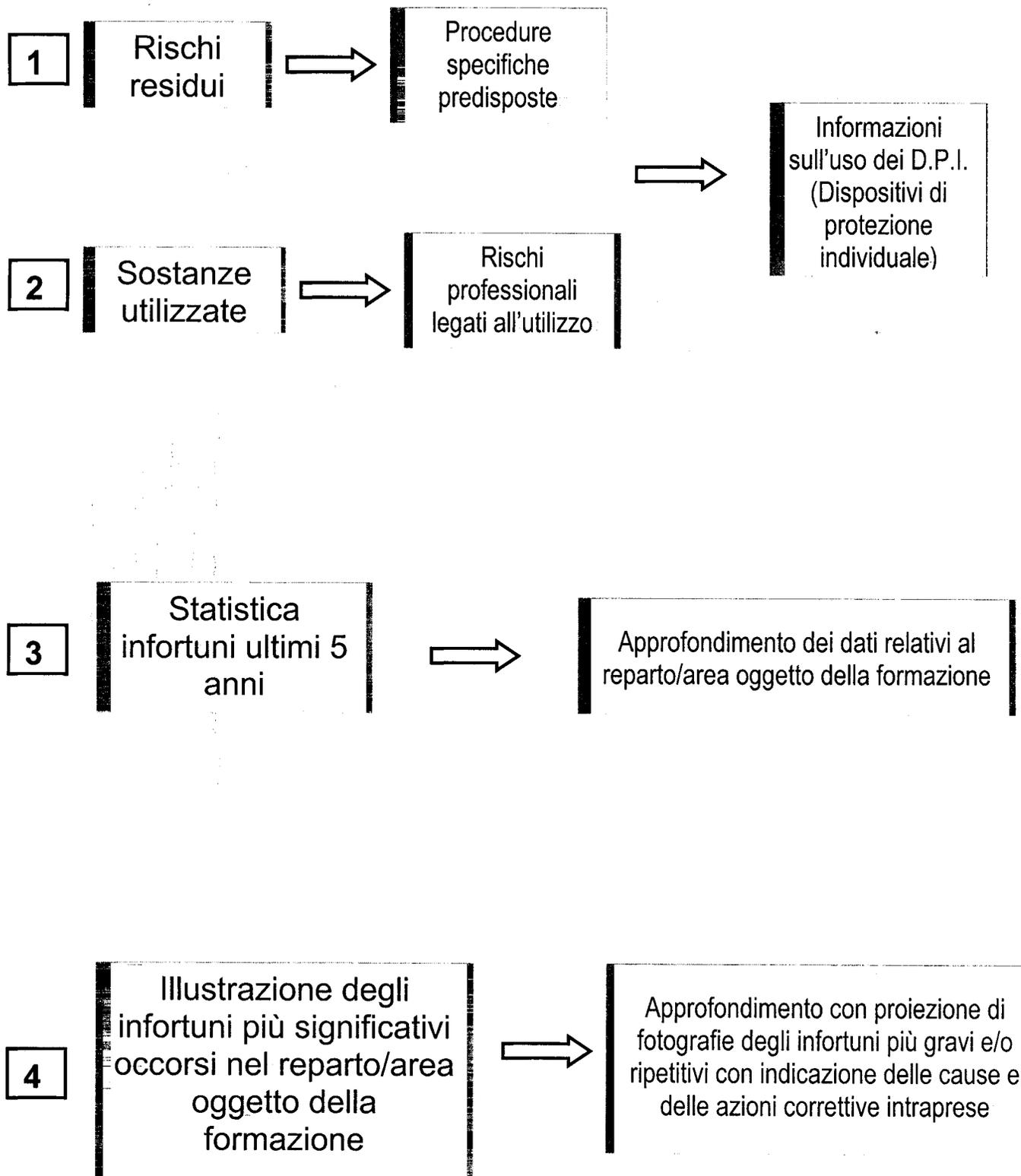
**LR fra 4 e 8 :                      azioni da programmare con urgenza**

**LR fra 2 e 3 :                      azioni da programmare nel breve/medio termine**

**LR = 1 :                      azioni da programmare secondo le circostanze di fattibilità**

# FORMAZIONE

## ARGOMENTI TRATTATI



## **ALCUNI ESEMPI**

### **Area assemblaggio motori**

#### **1. Infortunio con ripetitività nel tempo**

**FASE:** montaggio alternatore;

**LESIONE:** schiacciamento mano

**ISTRUZIONE:** evitare di lasciare la mano fra alternatore e forca del carrello portamotore, nella fase di assemblaggio con utilizzo di avvitatore pneumatico.

#### **2 Infortunio di una certa gravità con ripetitività nel tempo**

**FASE:** avanzamento automatico carrello portamotore vuoto lungo la linea

**LESIONE:** grave schiacciamento dita

**ISTRUZIONE:** mai agire manualmente sul perno di sgancio del carrello portamotore; il sistema di trascinamento del carrello potrebbe comportare grave lesione alle dita

**LE FOTOGRAFIE DI SEGUITO ALLEGATE RIPORTANO  
L'OPERAZIONE ERRATA COMPIUTA DALL'OPERATORE**

# INVESTIMENTI AZIENDALI IN MATERIA DI SICUREZZA

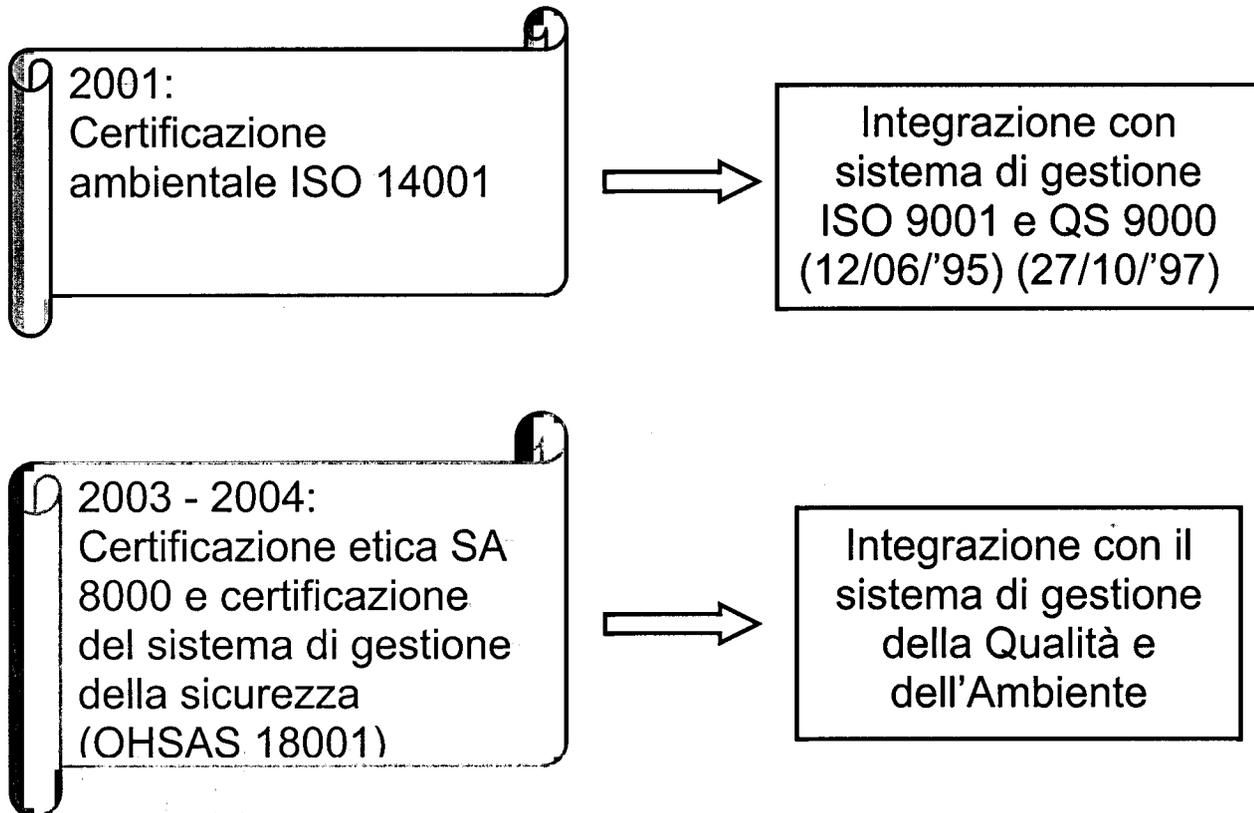
## SVANTAGGI

- Utilizzo di risorse economiche per interventi di adeguamento e di risorse umane per la pianificazione e l'implementazione di un programma di formazione

## VANTAGGI

- Credibilità presso gli organi di controllo;
- Competitività: i maggiori clienti esigono l'adozione di sistemi di gestione (ISO 14001) e richiedono migliori performance in materia di sicurezza;
- Coinvolgimento e migliori prestazioni del proprio personale;
- Risparmio per sensibili riduzioni concesse da INAIL sulla polizza assicurativa antinfortunistica (intorno al 5%) a fronte di migliori prestazioni dell'azienda in materia di sicurezza;
- Finanziamento con fondi della comunità europea per progetti formativi in materia di ambiente e sicurezza.

# OBIETTIVI FUTURI



## Vantaggi attesi:

- Razionalizzazione di risorse umane ed economiche;
- Migliore organizzazione;
- Audit congiunti;
- Minor documentazione in generale;
- Modalità di comunicazione comuni ai vari Enti;
- Miglioramento della formazione e dell'addestramento del personale;
- Risparmio in termini di tempi e costi.