

FAQ su qualità, certificazione ISO 9000 e altre certificazioni collegate del newsgroup it.discussioni.iso9000

Risposte alle domande poste più frequentemente sul newsgroup e ad altre curiosità
sulle norme della serie ISO 9000 e sulla qualità in genere.

Indice

CAPITOLO 1: INFORMAZIONI SU QUESTO DOCUMENTO	3
1.1 DI COSA TRATTA QUESTO DOCUMENTO?	3
1.2 CHI LO MANTIENE AGGIORNATO? A CHI POSSO RIVOLGERMI PER CRITICHE O SUGGERIMENTI?	3
1.3 DOVE POSSO REPERIRE L'ULTIMA VERSIONE DI QUESTO DOCUMENTO?	3
1.4 LICENZA E GARANZIA	3
1.5 RINGRAZIAMENTI	3
CAPITOLO 2: USO DEL NEWSGROUP	3
CAPITOLO 3: QUALITÀ E ISO 9000.....	4
3.1 [*]Cos'è ISO 9000?	4
3.2 [*]QUAL È LA DIFFERENZA TRA ISO 9001, 9002 E 9003 EDIZIONE 1994?.....	4
3.3 [*]CHE FINE HA FATTO LA NORMA ISO 8402:1994?	4
3.4 UNO STANDARD DIS (CD 1, CD 2, FDIS) PUÒ ESSERE CONSIDERATO DEFINITIVO?	4
3.5 [*]Cos'è LA QUALITÀ?	5
3.6 Cos'è L' ASSICURAZIONE QUALITÀ?.....	5
3.7 QUAL È LA DIFFERENZA TRA CONTROLLO QUALITÀ E ASSICURAZIONE QUALITÀ?.....	5
3.8 Cos'è LA QUALITÀ TOTALE?.....	5
3.9 COM'È NATA LA QUALITÀ? COM'È NATA E SI È SVILUPPATA ISO 9000?	6
3.10 [*]QUAL È LA DIFFERENZA FRA LA NORMATIVA ISO 9000 E LA NORMATIVA TECNICA IN GENERALE?	6
3.11 QUALI DOCUMENTI SERVONO PER DESCRIVERE UN SISTEMA QUALITÀ? QUAL È LA DIFFERENZA TRA MANUALE DELLA QUALITÀ E MANUALE DELLE PROCEDURE?	6
3.12 Cos'è L'ISO?	7
3.13 [*]Cos'è VISION 2000?	7
3.14 QUALI SONO LE PROCEDURE RICHIESTE DALLA ISO 9001:2000?.....	7
3.15 COME ENTRARE NEL MONDO DELLA QUALITÀ?.....	7
CAPITOLO 4: ALTRE CERTIFICAZIONI COLLEGATE A ISO 9000	8
4.1 [*]Cos'è ISO 14000?	8
4.2 Cos'è EMAS?	8
4.3 Cos'è QS 9000?	8
4.4 HACCP	8
4.5 MARCATURA CE.....	9
4.6 COSA SONO LE NORME BS 8800 E OHSAS 18001?	9
4.7 COSA SI INTENDE PER SISTEMI INTEGRATI?	9
CAPITOLO 5: LA CERTIFICAZIONE ISO 9000	10
5.1 COME CERTIFICARSI?	10
5.2 [*]Cos'è UN AUDIT O VERIFICA ISPETTIVA?.....	10
5.3 A COSA SERVE CERTIFICARSI?	11
5.4 [*]POSSO CERTIFICARMI SECONDO LE ISO 9001-2-3:1994? PERCHÉ NON POSSO PIÙ CERTIFICARMI SECONDO LA ISO 9001:1994?	11
5.5 [*]PERCHÉ LE ISO 9000 SCADONO?	11
5.6 PERCHÉ DOVREI CERTIFICARMI VISTO CHE I MIEI PRODOTTI SONO OTTIMI?.....	11
5.7 [*]I PRODOTTI DELL' AZIENDA X SONO SCADENTI, EPPURE È CERTIFICATA. COME È POSSIBILE?	12
5.8 [*]QUANTO COSTA CERTIFICARSI?.....	12
5.9 QUANTO TEMPO CI VUOLE PER CERTIFICARSI?	12

5.10	COME MAI CI SONO AZIENDE CHE SI CERTIFICANO IN POCHI MESI ED ALTRE IMPIEGANO ANNI? COME MAI NEI PREVENTIVI CHE HO RICEVUTO, CI SONO DIFFERENZE NOTEVOLI DI PREZZO?	12
5.11	CHI PUÒ CERTIFICARE?	13
5.12	ESISTE UN ELENCO DEGLI ENTI CERTIFICATORI?	13
5.13	[*]COS'È IL SINCERT?	13
5.14	UN ENTE CERTIFICATORE PUÒ NON ESSERE ACCREDITATO SINCERT E RILASCIARE UGUALMENTE CERTIFICAZIONI ISO 9000 o ISO 14000?.....	13
5.15	DOVE POSSO TROVARE L'ELENCO DELLE AZIENDE CERTIFICATE?	14
5.16	È POSSIBILE AVERE UN MANUALE DI QUALITÀ?	14
5.17	DOVE TROVO LE NORME?.....	14
5.18	PERCHÉ LE NORME UNI SI PAGANO?.....	14
5.19	LE NORME ISO SONO OBBLIGATORIE?	14
CAPITOLO 6: DOVE REPERIRE INFORMAZIONI.....		14
6.1	NEWSGROUP	14
6.2	[*]SITI WEB.....	14
6.3	MAILING LIST.....	16
6.4	[*]LIBRI E PUBBLICAZIONI	16
6.5	PERIODICI	20
6.6	NORME ISO 9000	20
6.7	CORSI ISO 9000.....	20
CAPITOLO 7: APPROFONDIMENTI.....		21
7.1	CHI SONO I "GURU" DELLA QUALITÀ?	21
7.1.1.	<i>William Edwards Deming</i>	21
7.1.2.	<i>Joseph M. Juran</i>	21
7.1.3.	<i>Armand V. Feigenbaum</i>	22
7.1.4.	<i>Kaoru Ishikawa</i>	22
7.1.5.	<i>Genichi Taguchi</i>	22
7.1.6.	<i>Shigeo Shingo</i>	22
7.2	COSTI DELLA QUALITÀ E COSTI DELLA NON QUALITÀ	23
7.3	[*]STORIELLE PER CAPIRE MEGLIO ALCUNI CONCETTI.	26
7.3.1.	[*] <i>Qualità e... sesso (da Philip B. Crosby "Quality is free", 1979)</i>	26
7.3.2.	<i>Approccio per funzioni e approccio per processi – Storia di Cappuccetto Rosso (di Alessandro Taddia)</i> ..	26
7.3.3.	<i>La differenza tra processi e procedure: il risotto alla milanese (di Elio Poletti)</i>	27
7.3.4.	<i>L'applicazione della ISO9001 nell'azienda ... famiglia: la pastiera (di Santino Paternò)</i>	27
7.3.5.	<i>Procedure e procedure documentate: la barba (di Alessandro Seno)</i>	27
7.4	SIMBOLOGIA PER LO SVILUPPO DI DIAGRAMMI DI FLUSSO	27
CAPITOLO 8: GLOSSARIO		28
8.1	TERMINI TECNICI.....	28
8.1.1.	[*] <i>Requisito</i>	28
8.1.2.	<i>Specifica</i>	28
8.1.3.	<i>Conformità</i>	28
8.1.4.	<i>Non conformità</i>	28
8.1.5.	<i>Difetto</i>	28
8.1.6.	[*] <i>Audit o verifica ispettiva</i>	28
8.1.7.	[*] <i>Azione preventiva</i>	28
8.1.8.	[*] <i>Azione correttiva</i>	28
8.1.9.	[*] <i>Correzione</i>	28
8.1.10.	<i>Ispezione; Controllo e collaudo</i>	28
8.1.11.	[*] <i>Gestione qualità</i>	28
8.1.12.	[*] <i>Assicurazione qualità</i>	28
8.1.13.	[*] <i>Controllo qualità</i>	28
8.1.14.	<i>Evidenza oggettiva</i>	29
8.1.15.	<i>Accreditamento</i>	29
8.1.16.	<i>Riesame della progettazione</i>	29
8.1.17.	<i>Verifica della progettazione</i>	29
8.1.18.	<i>Validazione della progettazione</i>	29
8.2	[*]SIGLE	29

Capitolo 1: Informazioni su questo documento

1.1 Di cosa tratta questo documento?

Questo documento contiene una sintesi delle risposte alle domande più frequenti e di interesse generale poste nel newsgroup dal 1999 riguardanti la qualità, la normativa ISO 9000 e la certificazione.

1.2 Chi lo mantiene aggiornato? A chi posso rivolgermi per critiche o suggerimenti?

Il documento viene periodicamente aggiornato da Monica Funai sulla base delle discussioni sul newsgroup o delle indicazioni che le pervengono via e-mail. Le risposte modificate rispetto alla versione precedente sono indicate con [*] (la versione di questo documento è indicata nell'intestazione assieme alla data di pubblicazione).

Chiunque desideri collaborare alla stesura di questo documento, o abbia suggerimenti o critiche, può comunicarlo al seguente indirizzo monicaf@libero.it indicando il riferimento della domanda in oggetto. Confido nella collaborazione di tutti per la correzione di eventuali errori (anche ortografici!) presenti nel documento.

1.3 Dove posso reperire l'ultima versione di questo documento?

Ad ogni aggiornamento la FAQ è pubblicata sul newsgroup it.discussioni.iso9000 e sul newsgroup it.faq. L'ultima versione è sempre disponibile all'indirizzo http://www.geocities.com/m_funai/faq/

1.4 Licenza e garanzia

L'autore di questo documento è Monica Funai. Tutti i testi sono

© Copyright 2000,2004 Monica Funai – Nichelino (TO).

È permesso copiare e distribuire questo documento, purché immutato in ogni sua parte e a condizione che siano mantenute le indicazioni dell'autore e del Copyright.

È vietato lo sfruttamento commerciale del documento senza il consenso scritto dell'autore.

Questo documento è fornito "così com'è", senza garanzie di alcun tipo: nessuna garanzia sull'esattezza e completezza dei contenuti, né sull'applicabilità delle soluzioni proposte, né sull'adeguatezza ad un qualsiasi scopo.

L'autore non potrà essere oggetto di rivendicazioni attribuibili ad errori, omissioni o altre imprecisioni riguardanti i contenuti di questo documento, né potrà essere ritenuto responsabile per qualunque danno, diretto, indiretto, particolare o incidentale o consequenziale dovuto all'uso di tali informazioni.

1.5 Ringraziamenti

Ringrazio tutti i frequentatori del newsgroup che con i loro interventi hanno permesso la realizzazione di questo documento e coloro che mi hanno sostenuto ed incoraggiato.

Un grazie particolare a:

- Giuseppe Bove per la risposta lunga sulla qualità totale e gli approfondimenti sui guru della qualità e sui costi della non qualità
- Alessandro Seno per la parte riguardante la certificazione ambientale, BS 8800 e OHSAS 18001
- Paolo Bologna per la parte riguardante HACCP.

Capitolo 2: Uso del newsgroup

Rispettare la "netiquette", il galateo della rete (<http://www.news.nic.it/news-it/oth/regoledoro.txt>, <http://www.inferentia.it/netiquette>).

In poche parole:

- Prima di scrivere sul newsgroup seguirne le discussioni più importanti (che non necessariamente sono le seguite o le più lunghe) per almeno un mese.
- Quando si risponde ad un messaggio non è necessario includere l'intero messaggio originale, basta lasciare le parti sufficienti alla comprensione della risposta.
- Prima di rispondere controllare che nessun altro abbia già dato la medesima risposta.
- Niente pubblicità. Niente roba off-topic, cioè che non riguarda ISO 9000. Niente insulti o volgarità.

- **Attenzione:** spesso scrivendo non si riesce ad esprimersi al meglio, frasi ironiche vengono scambiate per offensive, cerca sempre di mantenere cordiale la discussione, una frase ironica può essere segnalata con il simbolo :-) che rappresenta un sorriso.
- Esiste it.test per le prove. Se funziona su it.test funziona anche su it.discussioni.iso9000.
- Ricorda che scrivere in maiuscolo equivale ad urlare, quindi qualcuno si potrebbe offendere apparentemente senza motivo.

Capitolo 3: Qualità e ISO 9000

3.1 [*]Cos'è ISO 9000?

Risposta breve: ISO 9000 è un termine generico che identifica una serie di norme e linee-guida sviluppate dall'ISO, quindi riconosciute a livello internazionale, che propongono un modello di assicurazione qualità (vedi 3.6) utile per organizzare e tenere sotto controllo i processi aziendali indirizzandoli alla soddisfazione del cliente. Dal dicembre 2003 è possibile essere certificati solo rispetto alla ISO 9001:2000, pur essendo possibile l'esclusione dei requisiti che non trovano applicazione nella specifica realtà aziendale (vedi anche 5.4). Le altre norme della serie ISO 9000 sono guide utili all'implementazione del sistema.

Risposta lunga:

Le ISO 9000 sono un gruppo di norme suddivise in:

- una norma per la definizione dei requisiti dei sistemi qualità: ISO 9001:2000
- guide all'interpretazione ed implementazione del sistema qualità in generale (ISO 9000-2, ISO 9004-1)
- guide all'interpretazione ed implementazione del sistema qualità per le aziende operanti in settori merceologici particolari (ISO 9000-3, ISO 9004-3, ISO 9004-4)
- guide indirizzate a particolari attività a supporto dei sistemi qualità

L'unica norma a fronte della quale si può essere certificati/certificabili è la ISO 9001:2000, le altre sono delle guide utili per facilitare la corretta applicazione ed interpretazione dei principi del sistema qualità proposto, ma sono facoltative.

Caratteristiche delle norme ISO 9000:

- sono generali, univoche ed universali: la loro applicabilità prescinde dalla dimensione dell'azienda e dallo specifico settore industriale o economico
- definiscono *cosa* l'azienda deve fare e non il modo in cui deve essere fatto
- sono complementari e non alternative alle norme tecniche di uno specifico prodotto/servizio.

Le norme sono usate come modello di riferimento:

- nei contratti tra clienti e fornitori;
- per la qualificazione e selezione dei fornitori da parte di grosse committenze pubbliche e private;
- per la certificazione da parte di un organismo indipendente

3.2 [*]Qual è la differenza tra ISO 9001, 9002 e 9003 edizione 1994?

Le norme ISO 9002 e 9003 non sono più in vigore dal dicembre del 2003 poiché sono state sostituite dalla ISO 9001:2000. Tali norme si differenziavano tra loro per l'estensione del loro campo di applicazione.

La ISO 9001 aveva il campo di applicazione più esteso poiché l'azienda doveva dimostrare la capacità di tenere sotto controllo i processi per la progettazione e produzione di prodotti conformi. Il rispetto dei 20 requisiti previsti mirava ad ottenere la soddisfazione del cliente in tutte le fasi dalla progettazione all'assistenza.

La ISO 9002 si differenziava per la non applicabilità del requisito riguardante la progettazione: l'azienda doveva dimostrare la capacità di tenere sotto controllo i processi per la produzione di prodotti conformi.

Con la ISO 9003 la conformità era assicurata solo mediante prove, controlli e collaudi finali, ossia l'azienda doveva assicurare che il prodotto pervenuto al cliente finale fosse conforme ai requisiti specificati, senza specifico riferimento ai processi di produzione e progettazione.

3.3 [*]Che fine ha fatto la norma ISO 8402:1994?

È stata integrata nella norma ISO 9000:2000 - Sistemi di gestione per la qualità - Fondamenti e terminologia

3.4 Uno standard DIS (CD 1, CD 2, FDIS) può essere considerato definitivo?

Gli standard ISO non sono subito pubblicati nella versione definitiva, ma seguono un iter prestabilito. Queste sono le sigle usate per identificare lo stadio a cui si trova una norma.

CD 1: Commitee Draft 1: è la prima bozza di una norma, predisposta dal TC (Technical Committee=Comitato Tecnico), che circola tra i membri ISO per decidere se proseguire con i lavori di sviluppo.

CD 2: Commitee Draft: è la seconda bozza di norma, a seguito di commenti e valutazioni dei membri appartenenti ai TC degli enti nazionali rappresentati nel TC ISO.

DIS: Draft International Standard: è la bozza della norma cui si apportano solo modifiche formali ma non sostanziali ed è soggetta a commento da parte del pubblico, anche di chi non fa parte del TC.

FDIS: Final Draft International Standard: è l'ultima bozza emessa e soggetta ad ulteriore inchiesta pubblica.

IS: International Standard: è la norma ISO ufficiale.

3.5 [*]Cos'è la qualità?

La qualità di un prodotto/servizio è il grado in cui le sue caratteristiche soddisfano le esigenze esplicite, implicite e cogenti delle parti interessate (cioè acquirenti, fornitori, dipendenti, azionisti, collettività)

La capacità dell'azienda di fornire ciò che il cliente si aspetta determina la qualità del prodotto/servizio.

Definizioni autorevoli:

Gilmore [1974] La qualità è il grado in cui un prodotto specifico soddisfa i bisogni di uno specifico consumatore.

Kuehn & Day [1962] Nell'analisi finale del mercato, la qualità di un prodotto dipende da quanto bene corrisponde ai modelli delle preferenze del consumatore.

Juran [1988] La qualità è l'adeguatezza all'uso.

Oakland [1989] L'essenza dell'approccio alla qualità totale è identificare e soddisfare i requisiti dei clienti, sia interni che esterni.

Crosby [1979] Qualità significa conformità a requisiti.

Price [1985] Fare le cose giuste la prima volta

Broh [1982] La qualità è il grado di eccellenza ad un prezzo accettabile ed il controllo della variabilità ad un costo accettabile.

Newell & Dale [1991] La qualità deve essere raggiunta in cinque aree fondamentali: persone, mezzi, metodi, materiali e ambiente per assicurare la soddisfazione dei bisogni del cliente.

3.6 Cos'è l'assicurazione qualità?

L'assicurazione qualità è l'insieme delle attività svolte per garantire il soddisfacimento degli obiettivi della qualità (intesa nel senso della 3.5), che riguardano il sistema produttivo, il prodotto, la progettazione, gli acquisti, le vendite, ecc... Queste attività sono il prodotto di un'attenta pianificazione da parte del management in collaborazione con il RAQ (Responsabile Assicurazione Qualità) e costituiscono la metodologia di lavoro di tutte le persone che operano nell'azienda. Tutto ciò deve essere provato mediante documentazione cartacea a dimostrazione della corrispondenza tra i risultati ottenuti e ciò che era stato pianificato.

3.7 Qual è la differenza tra controllo qualità e assicurazione qualità?

Il controllo qualità è l'insieme delle attività operative (prove e collaudi) messe in atto sul prodotto/servizio per verificare il soddisfacimento dei requisiti della qualità.

È un'attività a supporto dell'assicurazione qualità che invece riguarda tutto il sistema aziendale (vedi 3.6).

3.8 Cos'è la qualità totale?

Risposta breve:

La qualità totale è difficilmente definibile. In breve si configura come un orientamento di tutte le funzioni aziendali verso:

- la focalizzazione sul cliente: le decisioni derivano dalle aspettative del cliente e mirano alla soddisfazione del cliente stesso;
- la competizione sul rapporto valore/costo percepito dal cliente: ottenibile realizzando bene gli obiettivi giusti possibilmente la prima volta.

Risposta lunga:

Una prima definizione di "Qualità totale" è stata sviluppata da A. V. Feigenbaum, in un articolo pubblicato nel maggio del 1957 dalla rivista Industrial Quality Control: "Sistema capace di integrare efficacemente lo sforzo di tutte le funzioni aziendali per lo sviluppo, il controllo e il miglioramento della qualità".

Nel 1968 in Giappone si assiste ad un'evoluzione dell'approccio alla qualità totale (chiamato Company Wide Quality Control), in cui è richiesto il coinvolgimento e il contributo responsabile di tutte le funzioni aziendali, mentre per Feigenbaum la responsabilità era principalmente della funzione Qualità.

Successivamente, il CWQC si è trasformato in CWQM (Company Wide Quality Management), un approccio aziendale sistematico nel gestire tutti i settori e tutte le funzioni dell'azienda al fine di raggiungere obiettivi di qualità predefiniti. È la gestione integrata di tutte le funzioni per ottimizzare gli obiettivi aziendali.

3.9 Com'è nata la qualità? Com'è nata e si è sviluppata ISO 9000?

Il primo abbozzo di standard sulla qualità risale alla seconda guerra mondiale quando il Ministero della Difesa britannico redige delle norme contenenti i requisiti che a priori “garantivano” la capacità di un'azienda di produrre munizioni di alta qualità (ossia dovevano svolgere perfettamente e costantemente le funzioni che ne avevano motivato la scelta). Sostanzialmente occorre che le aziende fossero in grado di riprodurre sistematicamente le forniture precedenti, cosicché le munizioni presentavano sempre le stesse caratteristiche. Non ci si poteva certo permettere di avere munizioni il cui diametro variasse inspiegabilmente da una volta all'altra e di conseguenza non adatte alle armi per cui erano state progettate!

Per fare ciò le aziende dovevano avere modalità operative documentate in modo che le singole attività potessero essere ripetute con successo da operatori diversi, con la stessa preparazione tecnica.

L'enorme passo avanti compiuto derivava dal fatto che gli standard ponevano l'accento sul sistema qualità e non sulle caratteristiche del prodotto.

Successivamente vennero pubblicati altri standard riguardanti la valutazione di sistemi qualità in campo militare (AQAP: standard sviluppati ed adottati dai Paesi NATO; MIL ST 9858A sviluppato dagli USA), finché nel 1974 il British Standard Institute pubblicò la norma BS 5179 che raccoglieva una serie di linee guida per implementare un sistema qualità applicabile ad aziende operanti in settori diversi da quello militare.

Nel 1987 l'ISO pubblica la prima edizione delle norme ISO 9000 che conserva l'impronta data dagli standard del settore militare, cui segue una revisione nel 1994 con un conseguente arricchimento dei contenuti ed infine nel dicembre 2000 un'ulteriore revisione.

Per maggiori approfondimenti sulla storia della qualità vedere la domanda 7.1 e il documento “scritti.pdf” pubblicato da Mauro Moroni sul sito del newsgroup.

3.10 [*]Qual è la differenza fra la normativa ISO 9000 e la normativa tecnica in generale?

Le norme ISO 9000 non sono norme di certificazione di prodotto, ma di sistema qualità, cioè viene preso in considerazione il modo di operare dell'azienda, la ripetibilità dei processi, ecc. e non si mette in discussione la bontà delle caratteristiche del prodotto “progettato”, ma piuttosto la rispondenza tra quanto progettato e quanto ottenuto. Tuttavia, il prodotto progettato dovrà essere tale da soddisfare i requisiti dei clienti e quelli cogenti applicabili, dunque non si dovranno fabbricare prodotti impossibili da vendere e/o con caratteristiche in contrasto con le norme vigenti.

I requisiti tecnici di prodotto sono bene esplicitati nella normativa tecnica che spesso è obbligatoria per legge o per continuare ad operare su un dato mercato.

Non esiste un legame diretto fra ISO 9000 e qualità del prodotto o del servizio offerto, ma piuttosto un legame indiretto, che deriva dal fatto che l'azienda, grazie al controllo dei propri processi, può facilmente individuare e gradualmente eliminare le inefficienze e migliorare costantemente le caratteristiche del prodotto o servizio.

In particolare l'azienda, in fase di riesame annuale del proprio sistema di gestione della qualità, analizzando le esigenze dei clienti, le segnalazioni ricevute, le azioni preventive e correttive attuate, ecc. provvederà ad implementare un piano di miglioramento per i periodi successivi. In questo modo, anno dopo anno, le caratteristiche dei prodotti dovrebbero migliorare andando incontro alle esigenze espresse dai clienti, sempre in ottemperanza alla legislazione vigente.

Vedere anche 5.7

3.11 Quali documenti servono per descrivere un sistema qualità? Qual è la differenza tra manuale della qualità e manuale delle procedure?

In un sistema qualità il documento fondamentale è il Manuale della Qualità in cui si definisce la politica per la qualità perseguita dall'azienda e si descrive come i requisiti dello standard sono concretamente applicati. I contenuti, la struttura ed il livello di dettaglio del manuale sono decisi dall'azienda in relazione alle proprie esigenze.

Per non appesantire troppo il manuale sono generalmente redatte separatamente procedure e istruzioni operative.

Le procedure operative descrivono una particolare attività che ha influenza sulla qualità specificando responsabilità e autorità delle persone coinvolte, modalità operative (chi compie l'azione, che azione compie e in quali circostanze), ecc...

Le istruzioni operative descrivono dettagliatamente in quale modo sono svolte le azioni descritte nelle procedure operative.

3.12 Cos'è l'ISO?

L'ISO (International Organization for Standardization, Organizzazione Internazionale per la Standardizzazione) è una federazione mondiale di enti nazionali per la standardizzazione, uno per ciascun Paese per un totale di circa 100 Paesi. È un'organizzazione non governativa, fondata nel 1947, la cui missione è promuovere nel mondo la standardizzazione e le relative attività con l'obiettivo di facilitare lo scambio internazionale di beni e servizi, e di sviluppare la cooperazione tra le sfere delle attività intellettuali, scientifiche, tecnologiche, economiche.
Per ulteriori informazioni consultare il sito dell'ISO (vedi 6.2).

3.13 [*]Cos'è VISION 2000?

Con questo nome si definiscono comunemente le nuove norme ISO 9000, la cui pubblicazione ufficiale è avvenuta nel dicembre 2000.

Tuttavia nel sito UNI è correttamente precisato quanto segue:

“Il termine di vasto e comune uso "Vision 2000" - e il relativo logo di proprietà UNI - non è il nome delle nuove norme internazionali sui sistemi di gestione per la qualità, ma è il nome utilizzato da UNI solo per identificare il filone delle proprie attività (formazione, prodotti editoriali, servizi, etc.) che riguardano la nuova famiglia di norme sulla qualità. Poiché la certificazione nell'ambito del sistema di normazione tecnica volontaria non può essere fatta se non sulla base e con riferimento alle norme riconosciute (ad esempio la UNI EN ISO 9001:2000 per i sistemi qualità, la UNI EN ISO 14001:1996 per i sistemi di gestione ambientale, etc.), dato che "Vision 2000" non è una norma le affermazioni di "certificazione Vision 2000" non hanno alcun valore”

3.14 Quali sono le procedure richieste dalla ISO 9001:2000?

La ISO 9001:2000 richiede espressamente che l'organizzazione abbia delle “procedure documentate” per le seguenti sei attività:

- (4.2.3) Tenuta sotto controllo dei documenti
- (4.2.4) Tenuta sotto controllo delle registrazioni della qualità
- (8.3) Tenuta sotto controllo dei prodotti non conformi
- (8.2.2) Verifiche ispettive interne
- (8.5.2) Azioni correttive
- (8.5.3) Azioni preventive

Generalmente occorre introdurre altre procedure rispetto a quelle elencate, tuttavia ciò non è espressamente richiesto ed è anche possibile accorparne due o più in un'unica procedura (es: azioni preventive e azioni correttive).

3.15 Come entrare nel mondo della qualità?

Risposta breve: Come spesso accade, non esiste un unico percorso, dipende da *cosa* si desidera fare e *come* si intende farlo, ma alla base di tutto c'è lo studio continuativo (tanto per parlare in qualitatese). Per entrare nel mondo della qualità occorre prepararsi sull'argomento ed essere costantemente informati sulle evoluzioni dei sistemi qualità che possono avere ripercussioni notevoli sull'organizzazione aziendale.

Dunque per prima cosa è utile seguire dei corsi di base sulla qualità, da integrare con la lettura di testi (vedi 6.4), successivamente, avendo le idee un po' più chiare si può consapevolmente scegliere quale strada percorrere.

Risposta lunga:

Nel mondo della qualità le principali opzioni sono: svolgere l'attività alle dipendenze di un'azienda oppure come libero professionista. In entrambi i casi può essere affidato il compito di implementare e/o mantenere attivo un sistema qualità o svolgere visite ispettive.

È necessario porre attenzione alla formazione individuale sia seguendo corsi specifici (almeno un corso di base, un corso da valutatore ed altri corsi di approfondimento) sia leggendo testi, riviste, consultando siti Internet e newsgroup.

Un buon inizio è entrare a far parte di un'azienda orientata alla qualità. Generalmente si passa un periodo di “erudizione” (per conoscere tutti i processi aziendali e le logiche che li governano, il sistema qualità, la documentazione e le registrazioni del sistema qualità) e solo dopo aver acquisito una certa esperienza in merito, si passerà ad operare attivamente sul sistema, inizialmente in affiancamento ad una persona esperta. Un'esperienza di qualche anno in azienda permette di affrontare molti aspetti interessanti: applicazione e correzione del sistema, gestione dei problemi nella realtà operativa in cui si manifestano, problemi relativi alla resistenza al cambiamento, gestione dei rapporti con i capi reparto, la direzione, ecc. Insomma si può vedere il sistema nella sua totalità: non dimentichiamoci che un ottimo sistema qualità deve essere applicabile giorno per giorno, deve essere pratico e, soprattutto, utile. Il migliore sistema qualità è quello che permette di ottenere il massimo date le risorse (ad es. personale, macchine, capitale), il settore di appartenenza, la mission aziendale, ecc.

Se la scelta si orienta verso l'azienda in qualità di dipendente, è utile, ma non indispensabile, avere una certa preparazione tecnica sul settore in cui si opera. In questo modo si è facilitati nell'analisi approfondita dei problemi che emergono quotidianamente.

Se la scelta è la consulenza è consigliabile, oltre allo studio continuativo, aver maturato un'esperienza di almeno una decina d'anni in aziende/organizzazioni orientate alla qualità, cioè aziende che hanno un sistema qualità che abbraccia tutte le loro attività, hanno un buon orientamento al Cliente, investono una fetta significativa dei loro guadagni nel miglioramento dei processi, hanno nella struttura direzionale un Quality Manager preparato, hanno una politica del personale che favorisce la permanenza e attrae le migliori risorse, e così via.

Per quanto riguarda la figura del valutatore, si può essere alle dipendenze di un ente di certificazione oppure si può essere un collaboratore. Spesso all'attività del valutatore si affianca quella di consulente per la progettazione ed implementazione di sistemi qualità, ma ovviamente non è possibile avere l'incarico di valutatore per l'azienda per cui si è svolta consulenza. Ogni ente di certificazione ha propri criteri per la selezione dei valutatori, tuttavia la preparazione di base (inclusa la frequenza di corsi specifici), l'esperienza come responsabile assicurazione qualità e/o consulente sono titoli preferenziali.

Capitolo 4: Altre certificazioni collegate a ISO 9000

4.1 [*]Cos'è ISO 14000?

ISO 14000 è un'insieme di norme volontarie rivolte alla gestione ambientale. Le prime norme di questa serie sono state emanate nel 1996. La più nota di tutte e la più utilizzata è la ISO 14001, che definisce i requisiti di Un "Sistema di Gestione Ambientale (EMS - Environmental Management System)" attraverso il quale un'organizzazione può stabilire e raggiungere i propri obiettivi ambientali ed economici.

Il fondamento della ISO 14001 è il processo di miglioramento continuo. Secondo questa norma, l'organizzazione (che può essere un'azienda) deve, tra l'altro, stabilire obiettivi di miglioramento delle proprie performances ambientali. Della serie di norme ISO 14000 (molte ancora in fase di redazione ed emanazione), sono da citare: la ISO 14004, che riporta linee guida generali per i sistemi di gestione ambientale; la ISO 19011 relativa agli audit (vedi 5.2) ed agli auditor ambientali; la ISO 14040, riguardante la valutazione del ciclo di vita (necessaria per ridurre gli impatti dei prodotti "dalla culla alla tomba", ossia da quando vengono progettati a quando vengono distrutti al termine del loro utilizzo).

Esistono poi standard sull'etichettatura ecologica (1402x) e sulla valutazione delle performance ambientali (1403x).

4.2 Cos'è EMAS?

Prima dell'emanazione della norma ISO 14001, nel 1993 la Comunità Europea ha emanato il Regolamento 1836/93 concernente l'adesione volontaria delle imprese (del solo settore industriale) ad uno schema di gestione ambientale ed audit. Questo regolamento è chiamato anche EMAS, ed ha molti punti in comune con la norma ISO 14001. Molte imprese hanno adottato sia ISO 14001 sia, in un momento successivo, EMAS, per cui i due sistemi, oltre ad essere compatibili, sono adottabili contemporaneamente.

4.3 Cos'è QS 9000?

QS 9000 è l'abbreviazione di Quality System Requirements 9000 ed è uno standard che nasce dalla collaborazione tra Ford, G.M. e Chrysler con la supervisione di AIAG e ASQC e dunque destinato al settore automobilistico.

4.4 HACCP

HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) è un metodo di analisi dei rischi e di controllo dei punti critici che gli operatori nel settore alimentare a tutti i livelli devono applicare.

Il sistema HACCP è un approccio sistematico alla soluzione dei pericoli di contaminazione biologica, chimica e fisica insiti nelle produzioni alimentari, che ha come ipotesi di prevedere e prevenire, piuttosto che ispezionare e distruggere.

Il sistema HACCP è stato sviluppato partendo da due idee fondamentali:

La prima è la teoria di gestione della qualità di W.E. Deming, che enfatizza la possibilità di correggere gli errori durante il corso del processo produttivo.

La seconda è stata lo sviluppo del concetto stesso di HACCP, che ebbe luogo nel corso degli anni 60 quando la NASA promosse un progetto "zero difetti" per la produzione di cibi sicuri destinati al consumo degli astronauti nello spazio; la Pillsbury Company (in collaborazione con la stessa NASA e con l'U.S. ARMY) fu la pioniera del settore, introducendo

le basi di quello che sarebbe poi diventato l'HACCP. Essa sostenne che era possibile controllare la qualità durante le fasi della produzione da parte degli stessi operatori tramite il continuo monitoraggio di punti critici di lavorazione, eliminando la necessità di campionamenti e verifiche alla fine del processo. La Pillsbury Co. presentò il concetto HACCP ad una conferenza per la sicurezza del cibo nel 1971 e già dal 1974 l'uso dei principi HACCP fu introdotto nel Food Code USA (solo come "guideline") e man mano adottato da vari organismi internazionali sino allo sviluppo, nel 1991, del Codex Alimentarius da parte della FAO, che, di fatto, propone l'HACCP come unico sistema per il controllo igienico-sanitario delle produzioni alimentari.

Nel 1993 la Comunità Europea ha emesso una Direttiva, che invitava gli stati membri ad accogliere i principi dell'HACCP e nel maggio 1997 anche l'Italia ha recepito tali disposizioni con il Dlgs. N°155.

Infine nel 1999 gli USA lo hanno elevato a rango di Legge Federale.

4.5 Marcatura CE

CE significa "Conformità Europea". La presenza del simbolo **CE** su un prodotto attesta che questo è conforme a tutte le Direttive Europee che lo riguardano e quindi i Paesi comunitari non possono opporsi alla sua libera circolazione.

Non è possibile apporre la marcatura CE su prodotti che non sono oggetto di specifiche direttive europee che la impongono e, una volta che la Direttiva è stata recepita dai Paesi membri, la marcatura CE è obbligatoria se si intende vendere o commercializzare il prodotto nel mercato europeo.

La marcatura CE può essere applicata solo dopo aver dimostrato che il prodotto realizzato è conforme alle prescrizioni delle norme applicabili che definiscono standard minimi a garanzia della sicurezza e adeguatezza all'uso del prodotto stesso. In alcuni casi è sufficiente una autocertificazione del produttore, in altri casi occorre che un ente notificato, dopo aver analizzato la documentazione presentata dal fabbricante e, se del caso, aver effettuato test sul prodotto, dichiari che il prodotto è conforme alle direttive applicabili e quindi certificabile.

Spesso le direttive europee richiedono l'implementazione di un sistema qualità che garantisca nel tempo la presenza dei requisiti del prodotto che hanno determinato la certificazione CE. Il sistema qualità consigliato è quello descritto nelle norme ISO 9000; sono possibili alcune semplificazioni su punti che non influiscono strettamente sulla produzione.

4.6 Cosa sono le norme BS 8800 e OHSAS 18001?

BS 8800 è una linea guida per sistemi di gestione della salute e della sicurezza dei lavoratori (OHSMS - Occupational Health and Safety Management System), emanata dal British Standard (ente di normazione inglese: l'UNI della Gran Bretagna) nel 1996. In essa si propongono due approcci, di cui uno basato esplicitamente sulla ISO 14001.

Poiché la BS 8800 è stata redatta in forma di linee guida e non di standard (i requisiti non sono del tutto stringenti), al fine di ottenere uno standard "certificabile" alcuni enti di normazione e di certificazione di portata internazionale hanno provveduto a redigere e pubblicare, nel 1999, la norma OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Assessment Series). Particolarità di tale norma è quella di essere, nella sua struttura ed in gran parte dei contenuti, del tutto omologa ed isomorfa alla ISO 14001. È stato recentemente adottato uno schema di certificazione secondo la norma OHSAS 18001 accreditato dal Sincert. Operano in Italia, già da tempo, diversi organismi che hanno già certificato qualche centinaio di sistemi di gestione della sicurezza sul lavoro (SGSL).

Entrambe queste norme non sono state emanate da ISO. ISO per ora non intende emanare standard internazionali relativi ai sistemi per la gestione della salute e sicurezza dei lavoratori.

4.7 Cosa si intende per sistemi integrati?

Poiché molte delle norme citate (almeno quelle relative a qualità, ambiente e sicurezza) definiscono il relativo sistema di gestione come una parte del generale sistema gestionale dell'impresa, si è fatta strada la necessità di "integrare" il più possibile, per ovvi motivi di efficienza, tutti questi sistemi gestionali.

Non esiste una norma ISO sui sistemi integrati, né una chiara direzione in ambito internazionale in tal senso. Di fatto però alcuni requisiti delle norme sulla qualità, sull'ambiente e sulla sicurezza sono identici, oppure analoghi, oppure evocano delle potenziali sinergie in materia organizzativa e procedurale.

È bene però far notare che, ad oggi, gli standard e le norme sono separate (addirittura non tutte di emanazione ISO) e che la certificazione stessa avviene in forma separata quanto a procedura di certificazione, anche se alcuni enti di certificazione effettuano, su richiesta, verifiche ispettive (audit) "congiunte", applicando anche tariffe vantaggiose rispetto alle verifiche separate.

Capitolo 5: La certificazione ISO 9000

5.1 Come certificarsi?

Pre-requisito essenziale per chiedere la certificazione è avere implementato il sistema qualità descritto nel manuale della qualità, nelle procedure e nelle istruzioni operative, conformemente a quanto richiesto dalle norme.

Una volta che il sistema qualità è avviato si inoltra domanda di certificazione ad un ente certificatore, che in genere richiede di prendere visione del manuale della qualità per determinarne la conformità alle prescrizioni dello standard. Se la documentazione presentata risulterà conforme l'ente richiederà di verificarne l'applicazione concreta in azienda tramite una visita ispettiva. Durante tale visita è possibile che gli ispettori segnalino incongruenze e anomalie (le cosiddette "non conformità"), il loro numero e la loro gravità possono pregiudicare il rilascio del certificato.

Se il risultato della visita sarà positivo l'ente rilascerà il certificato (finalmente!), con l'obbligo di correggere eventuali non conformità riscontrate, pena il ritiro del certificato.

5.2 [*]Cos'è un audit o verifica ispettiva?

Risposta breve: L'audit o verifica ispettiva è l'attività di controllo finalizzata a verificare che quanto descritto nel manuale della qualità, nel manuale delle procedure e nelle istruzioni operative sia eseguito come pianificato. Tale attività deve essere svolta da personale adeguatamente formato ed indipendente dalle attività oggetto di verifica.

Risposta lunga: La verifica ispettiva serve per controllare se le attività descritte nella documentazione del sistema qualità sono nella pratica realizzate.

Gli audit possono essere:

- *di prima parte:* sono i cosiddetti audit interni, svolti generalmente da personale dell'azienda adeguatamente addestrato e mirano a verificare l'applicazione del sistema qualità rispetto a quanto pianificato.
- *di seconda parte:* sono svolti dai clienti al fine di verificare la rispondenza del sistema qualità implementato (o parte di esso) rispetto a quanto concordato.
- *di terza parte:* sono gli audit svolti dagli enti di certificazione al fine di rilasciare la certificazione di sistema. Mirano a verificare la rispondenza del sistema qualità applicato e documentato alle prescrizioni della ISO 9001.

La visita ispettiva viene concordata con l'azienda e con il personale responsabile delle attività oggetto di audit.

Generalmente è esclusa la "visita a sorpresa" perché scarsamente efficace a raggiungere lo scopo, che non è di trovare "colpevoli" da sanzionare, ma capire effettivamente come sono svolte normalmente le attività all'interno del processo.

La visita a sorpresa creerebbe un clima di ostilità nei confronti degli auditor, atteggiamento che non consentirebbe di capire come effettivamente le attività vengono svolte. Normalmente, in occasione dell'audit accade che il personale si adoperi affinché tutto risulti in ordine, cercando di rimediare ad eventuali imprecisioni o inesattezze fatte nel periodo precedente. Ciò non influisce in modo negativo sull'esito della visita ispettiva, perché:

- Gli interventi che possono essere fatti in vista della visita ispettiva riguardano aspetti marginali (ad esempio la corretta compilazione di un modulo, l'archiviazione e così via), ma sarebbe molto difficile intervenire radicalmente sul modo di operare degli addetti.
- Il personale interessato dall'audit è sicuramente più tranquillo e collaborativo sapendo di aver sistemato tutto, piuttosto che di fronte ad un atteggiamento di polizia.
- Il processo ed i documenti sono "in ordine" per cui è più facile la consultazione dei documenti e la visita all'interno dei reparti.

L'audit esclude atteggiamenti dolosi perché sarebbero controproducenti per l'azienda stessa: la qualità è un mezzo per migliorarsi, nascondendo la verità all'auditor si impedisce all'azienda di conoscere i propri punti deboli e di intervenire per superarli.

Generalmente l'audit è condotto da un gruppo di persone composte da:

- un lead auditor: capo del gruppo di visita ispettiva
- uno o più auditor: valutatori di sistemi qualità

Al termine dell'audit il gruppo di verifica ispettiva rilascia al top management una relazione in cui descrive quanto rilevato durante l'ispezione, mettendo in evidenza eventuali:

- *non-conformità maggiori:* quando l'attività oggetto di ispezione non è svolta secondo le indicazioni della documentazione del sistema qualità o quelle della norma ISO 9001. E' una non-conformità maggiore anche l'assenza di attività prescritte dalla norma.

- *non-conformità minori*: quando viene rilevata una non-conformità, ma non attinente ad aspetti essenziali, dunque non è da considerarsi di particolare gravità
- *osservazioni*: quando l'attività, pur essendo svolta in accordo con la documentazione di riferimento, è eseguita in modo tale che potrebbe generare non-conformità.

A fronte di non-conformità è richiesto un intervento correttivo da parte del management affinché cessi la condizione che le ha generate.

5.3 A cosa serve certificarsi?

Serve per "rassicurare" i clienti sul modo di operare dell'azienda. Infatti scegliendo un'azienda che ha implementato un sistema qualità, il cliente è ragionevolmente sicuro che questa sarà in grado, con continuità nel tempo, di fornire prodotti e servizi conformi a determinati requisiti concordati (e verificati almeno al momento della prima fornitura). Per farla breve, i prodotti non nascono per caso, ma sono frutto di attività organizzate finalizzate ad ottenerli con date caratteristiche. Tutte queste attività svolte dai processi sono riproducibili infinite volte per cui i prodotti risultanti mediamente presenteranno le stesse caratteristiche. Il prodotto risultante può non essere il migliore sul mercato, ma tutto è stato predisposto affinché non lo sia!

La certificazione è l'atto formale con cui una terza parte indipendente dichiara che il sistema di qualità implementato (e mantenuto attivo) dall'azienda risponde ai requisiti delle norme ISO 9000.

La ragione per la quale le aziende richiedono la certificazione di terza parte è quella di dimostrare al cliente la loro capacità di operare secondo i requisiti espressi dalle ISO 9000 e mantenere nel tempo il metodo di gestione implementato, senza coinvolgere direttamente il cliente nei controlli del sistema o di prodotto. Praticamente l'ente certificatore si sostituisce al cliente nell'esecuzione dei controlli del sistema.

Un'azienda può implementare un sistema qualità conforme alle ISO 9000 senza richiedere la certificazione, perché il certificato è solo una garanzia per il cliente. Infatti esistono aziende che sono certificabili, ma che non richiedono la certificazione da parte di un ente terzo poiché il mercato in cui operano non lo richiede.

Per approfondimenti vedere anche 5.5 e 5.7 .

5.4 [*]Posso certificarmi secondo le ISO 9001-2-3:1994? Perché non posso più certificarmi secondo la ISO 9001:1994?

No, non è possibile certificarsi secondo le norme della passata edizione. Gli standard ISO 9002 e 9003 non esistono più e l'unica norma di riferimento per la certificazione è la ISO 9001:2000.

Tuttavia se alcuni requisiti indicati nella ISO 9001:2000 non sono necessari all'azienda per realizzare prodotti che soddisfino i requisiti cogenti (cioè di legge) e quelli dei clienti è possibile escluderli dal campo di applicazione del Sistema Gestione Qualità.

5.5 [*]Perché le ISO 9000 scadono?

Le ISO 9000 sono periodicamente aggiornate e le edizioni superate non possono più essere utilizzate ai fini della certificazione principalmente per queste ragioni:

- consentire il processo di miglioramento continuo delle aziende che hanno adottato lo standard come riferimento
- diffondere le conoscenze consolidate in materia di qualità

Ulteriori informazioni al riguardo si trovano nella FAQ in inglese del sito ISO, la cui traduzione in italiano si trova sul sito dell'UNI.

5.6 Perché dovrei certificarmi visto che i miei prodotti sono ottimi?

Perché anche se il prodotto è eccellente, dalla certificazione si ottengono comunque dei vantaggi.

Innanzitutto, è un modo per migliorare la propria immagine sul mercato. Il cliente si sente tutelato con l'acquisto di prodotti di aziende certificate perché sa che questi prodotti non sono stati ottenuti per puro caso, ma sono il risultato di un'accurata progettazione e di rigorose procedure di produzione (comprendenti anche controlli in-process e finali).

La garanzia che dovrebbe dare la certificazione ISO 9000 è che le caratteristiche peculiari del prodotto non peggioreranno nelle produzioni future, ma rimarranno costanti o miglioreranno.

Poi, c'è l'enorme vantaggio per l'azienda stessa perché la certificazione offre l'opportunità di rivedere l'intera organizzazione ponendo particolare attenzione al ruolo dei processi aziendali. In tal modo è possibile evidenziare:

- le relazioni tra i processi, impostando la catena di fornitura dei processi secondo la logica fornitore-cliente: ciascun processo è cliente di un processo a monte e fornitore di un altro processo a valle, di conseguenza il processo deve:
 - conoscere le esigenze del processo cliente
 - operare cercando di soddisfare il proprio cliente al minimo costo

- definire in modo preciso i requisiti del prodotto/servizio di cui necessita e comunicarli al processo fornitore
- comunicare al processo fornitore le informazioni di ritorno sul prodotto/servizio ricevuto
- mettendo in evidenza quali processi non generano valore aggiunto (i cosiddetti “passa-carte”) o quale sia il loro contributo specifico al raggiungimento degli obiettivi aziendali, fornendo la base per indirizzare tutti i processi verso tali obiettivi (tra i quali non può certo mancare la soddisfazione del cliente).

Tra i principali vantaggi vi sono:

- riduzione delle non conformità di prodotto e di processo
- miglioramento nella capacità di previsione dei costi
- uniformità nelle procedure di svolgimento del lavoro
- persone diverse svolgono la stessa attività nello stesso modo
- enfasi alla risoluzione dei problemi andando sempre alla radice (causa scatenante)
- focalizzarsi nel fare bene le cose giuste la prima volta
- migliorare il marketing e l'immagine dell'azienda

Per approfondimenti vedere anche 7.2

5.7 [*]I prodotti dell'azienda X sono scadenti, eppure è certificata. Come è possibile?

La certificazione ISO 9000 riguarda il sistema qualità e non è direttamente collegata alla bontà del prodotto (vedi 3.9). Tuttavia, le aziende certificate secondo ISO 9001:2000 sono tenute a “fornire con regolarità prodotti che ottemperino ai requisiti dei clienti e quelli cogenti applicabili”, per cui un minimo di garanzie sulle caratteristiche di base per l'adeguatezza all'uso del prodotto sono presenti.

ISO 9000 impone dei controlli sui processi che servono a fare il prodotto, in modo che il prodotto risulterà come l'azienda l'ha progettato: se il progetto non prevede determinate caratteristiche sicuramente il prodotto non le avrà. Attenzione: non è detto che un prodotto che non abbia determinate caratteristiche come ad esempio elevata durata, resistenza, affidabilità sia scadente, dipende dall'uso che se ne fa: le stesse scarpe possono essere giudicate buone da uno sportivo occasionale e scadenti da un atleta professionista.

Vedi anche 3.10

5.8 [*]Quanto costa certificarsi?

È molto difficile quantificare i costi necessari per arrivare ad avere un reale sistema qualità certificabile.

Un SQ, compreso i costi di formazione, della consulenza, di certificazione, di sviluppo e applicazione dentro l'azienda può arrivare a costare dal 2% al 4% del fatturato per un fatturato variabile tra 500.000 e 2 milioni di Euro, dall'1% al 2% passando dai 2 milioni ai 5 milioni di fatturato, intorno allo 0,7-0,8% fino a 7 milioni, 0,4-0,6% tra i 7 e i 13 milioni.

Queste percentuali, suggerite da un consulente milanese nel 1999, sono state dedotte dai valori assoluti per un certo numero di aziende di diversi settori seguiti da società di consulenza diverse.

È notoriamente possibile spendere meno o di più al variare di innumerevoli fattori (settore merceologico, area geografica, ecc.) non ultimi affidabilità e serietà dei consulenti.

5.9 Quanto tempo ci vuole per certificarsi?

Il tempo necessario ad un'azienda per ottenere la certificazione cambia in relazione alla complessità e dimensione dell'azienda e alla “lontananza” del sistema di gestione in vigore da quanto è richiesto dalle ISO 9000.

I tempi mediamente si aggirano intorno a 1-3 anni, ma molto dipende dalla priorità che viene data all'ottenimento della certificazione e alla effettiva implementazione del sistema. È chiaro che adottare un sistema “pre-confezionato” richiede tempi inferiori, ferme restando le difficoltà successive per il mantenimento nel tempo di quanto indicato nella documentazione.

Vedi anche 5.10

5.10 Come mai ci sono aziende che si certificano in pochi mesi ed altre impiegano anni? Come mai nei preventivi che ho ricevuto, ci sono differenze notevoli di prezzo?

Allo stato attuale delle cose ci sono due modi di considerare la qualità da parte delle aziende:

- a) Aziende orientate alla qualità: “la qualità è uno strumento utile per migliorare efficacia ed efficienza delle attività aziendali. Il sistema qualità deve essere costruito ad hoc per l'azienda”.

- b) Aziende orientate alla certificazione: “la certificazione di qualità è necessaria per lavorare, ma del resto completamente inutile. Il sistema qualità deve esistere, ma deve interferire il meno possibile nelle attività quotidiane”.

Nel caso a) l'azienda ci impiega 1-2 anni per progettare, implementare e mantenere attivo un sistema qualità perché questo è presente in tutte le attività che sono svolte, a tutti i livelli.

I consulenti che intendono soddisfare le aziende orientate alla qualità presentano costi più elevati poiché devono capire la realtà in cui dovranno operare e dedicare molte ore per implementare ed adattare un sistema qualità alle reali esigenze aziendali. Un sistema costruito secondo questi principi consente di ottenere dati utilizzabili per il miglioramento di tutte le attività aziendali ed avere maggiore efficienza interna (vedi anche 7.2)

Nel caso b) l'obiettivo è estraneo alla qualità, l'azienda intende minimizzare le risorse impiegate per ottenere la certificazione, quindi spesso il sistema è artefatto, sostanzialmente indipendente dalle reali attività aziendali. In occasione delle visite ispettive si provvede a sbrigare tutte le formalità richieste dal sistema per poter mantenere la certificazione, ma nulla più.

I consulenti che operano per le aziende orientate alla certificazione costruiscono sistemi qualità a tempi di record per poterli offrire ad un prezzo basso nel più breve tempo possibile. Per fare ciò spesso, ricorrono a sistemi precostruiti valevoli per tutte le aziende in generale (quindi per nessuna in particolare), per cui procedono solo a sbrigativi adattamenti all'azienda cliente. Un sistema così costruito assolve formalmente ai punti della norma, ma è poco versatile e di solito inutile per reali miglioramenti aziendali.

5.11 Chi può certificare?

Per certificare è sufficiente essere un ente terzo indipendente. Tuttavia vorrei sottolineare che il valore attribuito al certificato dal mercato risente della credibilità dell'ente che l'ha rilasciato (vedi anche 5.14), in particolare se si sceglie un ente italiano è consigliabile accertarsi che sia accreditato SINCERT (vedi 6.2).

5.12 Esiste un elenco degli enti certificatori?

Sì, il SINCERT pubblica nel suo sito Internet l'elenco degli organismi accreditati specificando per quale settore possono rilasciare la certificazione. Non compaiono in tale elenco ovviamente gli enti non accreditati SINCERT.

5.13 [*]Cos'è il SINCERT?

Il SINCERT (Sistema Nazionale per l'Accreditamento degli Organismi di Certificazione) è un'associazione senza fini di lucro che si occupa dell'accREDITamento di Organismi di certificazione di prodotti, di sistemi qualità, sistemi di gestione ambientale e di personale e degli Organismi di ispezione.

Il SINCERT attraverso l'accREDITamento garantisce che gli enti operino in conformità alle norme della serie UNI CEI EN 45000 secondo principi di serietà, correttezza, professionalità e trasparenza.

Il SINCERT è il riferimento per l'Italia, all'estero vi sono altre associazioni con finalità analoghe con cui il SINCERT intrattiene accordi di mutuo riconoscimento (MLA = Multi Lateral Agreement o BLA = Bi-Lateral Agreement) come ad esempio istituzioni europee (European Co-operation for Accreditation – EA www.european-accreditation.org) ed in ambito internazionale (International Accreditation Forum - IAF <http://www.iaf.nu/>).

Le attività di SINCERT vanno dalle ispezioni presso gli organismi di certificazione (anche durante le normali attività di verifica presso le organizzazioni certificate/certificande), a quelle di coordinamento tra gli Organismi di Certificazione ed emissione di regole e prescrizioni peculiari per la realtà italiana.

In ambito internazionale, gli accordi di mutuo riconoscimento (sia BLA che MLA) prevedono dei "peer assessment" che hanno come obiettivo di raggiungere la maggiore omogeneizzazione possibile delle certificazioni in tutto il mondo. Vedi anche il sito del SINCERT (6.2).

5.14 Un ente certificatore può non essere accreditato SINCERT e rilasciare ugualmente certificazioni ISO 9000 o ISO 14000?

Sì, l'accREDITamento SINCERT è volontario.

Tuttavia occorre considerare che la credibilità del certificato dipende dalla reputazione e dal prestigio dell'ente che l'ha rilasciato (così come ad es. una laurea a Harvard è più prestigiosa di quella di un'Università di provincia).

La certificazione ha valore per un'azienda se i clienti dell'azienda le attribuiscono un valore e un ente certificatore accreditato SINCERT (o un ente estero equivalente) fornisce maggiori garanzie (e quindi maggior prestigio).

5.15 Dove posso trovare l'elenco delle aziende certificate?

L'elenco UFFICIALE delle aziende certificate da società accreditate SINCERT si trova su Internet, vedi 6.2
Le aziende certificate da società non accreditate SINCERT ovviamente non compaiono.

5.16 È possibile avere un manuale di qualità?

Sì. Il manuale della qualità è un documento che in generale non divulga i segreti dell'azienda, ma descrive i principi su cui si basa la politica aziendale. Di conseguenza non dovrebbero esserci timori nel renderlo pubblico, anzi potrebbe essere considerato un ottimo mezzo per farsi pubblicità e rassicurare i clienti circa il modo di operare dell'azienda (ve ne sono numerosi esempi su diversi siti Internet, pubblicati dalle stesse aziende certificate - vedi 6.2).

5.17 Dove trovo le norme?

Le norme sono in vendita presso gli Organismi Nazionali di normazione che ne detengono i diritti di riproduzione. In Italia l'organismo designato è l'UNI, vedi 6.6

5.18 Perché le norme UNI si pagano?

L'UNI, insieme al CEI, è incaricato della distribuzione delle norme ISO (non solo le ISO 9000) che non sono né direttive né leggi ma norme volontarie, quindi devono essere acquistate esattamente come un libro.
Le versioni ufficiali degli standard sono generalmente in lingua inglese, francese e tedesca, l'UNI per le norme di maggiore diffusione provvede anche ad effettuare la traduzione ufficiale. Giova sottolineare che l'UNI è un ente privato che trae i suoi proventi in gran parte dalla vendita delle norme, quindi è vietato riprodurre e distribuire fotocopie che lederebbero il diritto del privato che le ha preparate.
Ulteriori informazioni sull'UNI e sul CEI si possono trovare sul sito Internet. (vedi 6.2)

5.19 Le norme ISO sono obbligatorie?

Risposta breve: No, gli standard ISO sono volontari.

Risposta lunga: L'ISO non ha alcun potere per obbligare ad applicare gli standard pubblicati.
Tuttavia l'autorevolezza delle norme ISO è indiscussa. Ciò probabilmente deriva dal fatto che:

- sono sviluppate da esperti provenienti dai settori industriali, tecnici o di lavoro oggetto dello standard: sono le stesse persone che quotidianamente affrontano i problemi a decidere lo standard.
- sono sviluppate in risposta ad una domanda di mercato e basate sul consenso di tutte le parti interessate: gli standard nascono perché ce n'è bisogno e tutti hanno la possibilità di contribuire alla sua stesura.
- alcuni standard, soprattutto quelli riguardanti salute, sicurezza e ambiente, sono stati adottati in alcuni Paesi come base tecnica per la legislazione cogente: la legge obbliga a seguire le indicazioni degli standard ISO. Tuttavia occorre sottolineare che queste adozioni sono decisione sovrana delle autorità o dei Governi dei Paesi coinvolti: in generale lo standard non ha potere legislativo o regolamentario.

Capitolo 6: Dove reperire informazioni

6.1 Newsgroup

In lingua italiana il riferimento è: <news://it.discussioni.iso9000>

Esiste un newsgroup internazionale, in cui sono ammessi interventi solo in lingua inglese, in cui si discute di qualità in generale: <news://misc.industry.quality>

Prima di scrivere sui newsgroup è buona norma attenersi alla netiquette (vedi Capitolo 2:).

6.2 [*]Siti web

Naturalmente molte informazioni possono essere trovate sul Web. Un sito da non perdere è quello del newsgroup all'indirizzo: <http://utenti.tripod.it/ISO9000/>

Siti in italiano su ISO 9000:

<http://www.sincert.it/> sito del SINCERT

<http://www.uni.com/> sito dell'UNI

<http://www.aicq.it/> sito dell'AICQ

http://www.cepas.it sito del CEPAS

Altri siti:

<http://www.qualitaly.com/>

Siti in inglese su ISO 9000

<http://www.iso.ch/> sito dell'ISO

<http://www.irca.org> sito dell'IRCA

<http://www.iqnet-certification.com/> sito della Federazione iQNet

Altri siti:

<http://www.quality.org/>

<http://www.asq.org/>

Premi qualità

<http://www.efqm.org/> Efqm

<http://www.apqi.it/> Premio qualità Italia

<http://www.quality.nist.gov/> Malcolm Baldrige Prize (USA)

<http://www.deming.org/> Deming prize (Giappone)

Manuali della qualità

A beneficio di coloro che hanno difficoltà nel reperire manuali della qualità in italiano, ne elenco alcuni che ho trovato nel gennaio 2004. Specifico di non averli letti e di non conoscere le aziende proprietarie del manuale, dunque... ecco qualche esempio a solo titolo informativo.

http://209.227.255.161/mq/manuale_qualita.htm Manuale della HD Slippers srl -sistemi di tenuta per idraulica e pneumatica.

http://www.almacis.it/aggiornamenti/Manuale_Vision.pdf Manuale Integrato Assicurazione Qualità & Gestione Ambientale della ALMA C.I.S. (Costruzione Impianti speciali) – realizzazione di reti e di impianti acquedottistici, di irrigazione e fognari, oltre alla tradizionale attività nel settore dell'edilizia civile ed industriale.

<http://www.customsrl.com/qualita/manuale.htm> Manuale della CustoM - società di servizi operante nei settori dell'Informatica e dell'Ingegneria.

<http://www.orionvalves.com/QualityManual.pdf> Manuale della ORION S.p.A – costruzione di valvole in acciaio fuso.

<http://www.synergysolutions.it/iso-vision/ManualeQualita.pdf> Manuale della Synergy solutions - fornitori di servizi informatici con soluzioni e proposte ad ampio raggio.

Siti interessanti per chi opera nel settore edile:

<http://digilander.iol.it/michelecaserta/>

<http://www.sicurezzaapmi.it/qualita/index.html>

<http://www.igq.it/>

Siti in italiano su ISO 14000:

<http://www.eea.eu.int/> sito dell'Agenzia Europea per l'Ambiente

Altri siti:

<http://www.eqq.it>

<http://www.sicurezzaequalita.it>

Siti in inglese su ISO 14000:

<http://www.iso.ch/> sito dell'ISO

<http://www.ecology.or.jp/isoworld/english/analy14k.htm> dati sull'andamento delle certificazioni nel mondo

Altri siti:

<http://www.quality.co.uk>

<http://www.stoller.com>

<http://www.trst.com>

Altri siti dedicati alla Sicurezza, Qualità e Ambiente:

<http://europa.eu.int/comm/environment/emas/> sito dell'EMAS

<http://www.leggiambiente.it/>

<http://www.ecoserver.cima.unige.it/>

<http://fita.it/>

<http://www.angq.com/>

<http://www.aicq.it/>

<http://www.ambiente.it/>

Enti formatori:

<http://www.iso.ch/> Sito Ufficiale ISO
<http://www.nist.gov/> Standard USA
<http://www.european-accreditation.org/> Federazione enti di accreditamento
<http://www.dti.gov.uk/index.htm> Ministero dell'industria inglese
http://www.scc.ca/home_e.html Ente normatore canadese

Alcuni enti di certificazione italiani:

<http://www.cisq.com/> Sito di CISQ (link ai siti degli enti affiliati)
<http://www.qwebmark.it/italiano/index.html> certificazione siti web
<http://www.e-com-quality-mark.it/index.htm> certificazione siti web
<http://www.dnv.it/> DNV
<http://www.bureauveritas.it/> Bureau Veritas
<http://www.tuv.it/> TUV Italia

Associazioni varie

<http://www.asq.org/> American Society for quality
<http://www.aicq.it/> Associazione Italiana
<http://www.eotc.be> Associazione europea
<http://www.anfia.it/> Anfia (AVSQ 94)
<http://sit.imgc.to.cnr.it/> SIT / SIT Servizio di Taratura in Italia
<http://www.qs-9000.org/> Home page QS 9000

6.3 Mailing list

Dal mese di ottobre 2000 è attiva I-Quality, una mailing list (libera e non moderata) dedicata a temi gestionali avanzati su Qualità ed Organizzazione. L'obiettivo della mailing list è essere uno strumento di crescita professionale per tutti gli iscritti, ed avanzare le conoscenze in questo campo, attraverso lo scambio di informazioni ed esperienze. Si discute di TQM, BPR, process management, process improvement ed altri argomenti avanzati, anche non attinenti a ISO9000.

Per iscriversi alla mailing list seguire le istruzioni presenti su:

<http://it.egroups.com/group/I-Quality>
oppure inviare una mail vuota a I-Quality-subscribe@egroups.com

E' probabile che eGroups, il servizio che ospita I-Quality, richieda l'iscrizione, in tal caso è sufficiente inserire l'indirizzo email da cui inviare msg in lista ed una password, quindi dare conferma rispondendo ad una mail. A quel punto sarà possibile iscriversi alla lista vera e propria.

Per annullare la sottoscrizione, è sufficiente mandare una email vuota a:

I-Quality-unsubscribe@egroups.com

6.4 [*]Libri e pubblicazioni

Per cominciare un testo contenente oltre 900 termini ed espressioni del linguaggio della qualità

Piero de Risi
DIZIONARIO DELLA QUALITÀ
Il Sole 24 Ore libri

Un buon testo in italiano con numerosi consigli ed esempi, focalizzato su come ridurre i costi e migliorare la qualità ottimizzando la gestione aziendale è

ASQC
I COSTI DELLA QUALITÀ - DEFINIZIONE, CONTROLLO E RIDUZIONE
ISEDI, 1986

Un libro che illustra chiaramente la normativa e le procedure correlate alla certificazione ISO 9000 è:

F.Barbarino, E. Leonardi
ISO 9000. SISTEMA QUALITÀ E CERTIFICAZIONE.
Il Sole 24 Ore libri

Testo in inglese rigoroso ed esaustivo, molto utile per l'approfondimento delle tematiche riguardanti ISO 9000 è:

Robert W. Peach
THE ISO 9000 HANDBOOK, Third Edition
800 pagine, \$80

Libro che illustra la struttura della norma ISO 9001 e quella del sistema qualità in Italia:

Andreini P.
CERTIFICARE LA QUALITÀ
Hoepli, Milano

Il testo che segue propone una spiegazione alternativa sui motivi che dovrebbero spingere un'azienda a certificarsi, qualcosa di originale rispetto al "market driver":

Cristina Compagno
IL MANAGEMENT DELLA QUALITÀ
UTET libreria (1999)

Un libro sull'introduzione di un sistema integrato qualità-sicurezza-ambiente (ISO 9001 e 14001 e i D.Lgs. 626/94 e 242/96) è:

Pieradolfo Venturi
IL MANUALE INTEGRATO DELLA QUALITÀ
Ed. Il Sole 24 ORE

Un validissimo libro in inglese sulla qualità totale:

A.V. Feigenbaum
TOTAL QUALITY CONTROL
(terza edizione)

Ecco altri due buoni testi sulla qualità totale:

Roberto Vacca
LA QUALITÀ GLOBALE
Sperling & Kupfer Editori

Galgano A.
LA QUALITÀ TOTALE
Il Sole 24 Ore Libri

Non poteva mancare un libro sulla soddisfazione del cliente:

Bob E Hayes
MEASURING CUSTOMER SATISFACTION - DEVELOPMENT AND USE OF QUESTIONNAIRES
ASQC Quality Press
ISBN 0-87389-131-7

[Franco Angeli Editore ha pubblicato una traduzione italiana: ISBN 88-464-2437-9, ma il consiglio è quello di leggere la versione in inglese]

Ecco qualche libro sull'approccio per processi:

Hammer e Champy
REENGINEERING THE CORPORATION
Padri fondatori del BPR

Tito Conti
COME COSTRUIRE LA QUALITÀ TOTALE

Berchi e Fontanazza
LA SEMPLIFICAZIONE DEI PROCESSI AZIENDALI

Davenport
INNOVAZIONE DEI PROCESSI. RIPROGETTARE IL LAVORO ATTRAVERSO L'IT

P. De Risi
LA GESTIONE DEI PROCESSI ED I SUOI RIFLESSI ORGANIZZATIVI IN AZIENDA

Una guida preziosa per la disciplina della qualità curata da Piero De Risi, assieme a Tito Conti
IL MANUALE DELLA QUALITÀ
Il Sole 24 Ore - 900 pagine

Ancora due libri per aiutarvi a costruire la mappa dei processi:

Mark D. Youngblood,
EATING THE CHOCOLATE ELEPHANT
Micrografx

Giancarlo Oriani
REENGINEERING
Guerini Editore

Per approfondire l'argomento "Controllo statistico di qualità di prodotto e di processo" sono d'aiuto i seguenti testi:

Kaoru Ishikawa
GUIDA AL CONTROLLO DI QUALITÀ
Franco Angeli - ISBN 88-204-2369-3

Montgomery D.C.
IL CONTROLLO STATISTICO DELLA QUALITÀ
Mc-Graw Hill, 2000

Mittag H. J. and Rinne H.
STATISTICAL METHODS OF QUALITY ASSURANCE
Chapman & Hall, 1993

Fausto Galetto
QUALITÀ: ALCUNI METODI STATISTICI DA MANAGER
Ed. Cusl "P.G. Frassati"

E. e M. Bellinzona e U. Santarelli
EXCEL PER LA QUALITÀ
Franco Angeli

Grant E Leavenworth
STATISTICAL QUALITY CONTROL
McGraw-Hill

Tamburrano Edmondo
IL CONTROLLO STATISTICO DI QUALITÀ
Franco Angeli - ISBN 88-204-3298-6

Chambers ed altri
IL CONTROLLO STATISTICO DEI PROCESSI. COME RIDURRE I COSTI E MIGLIORARE LA
QUALITÀ OTTIMIZZANDO LA GESTIONE AZIENDALE
Franco Angeli - ISBN 88-204-9293-8

Natale Carlo Lauro & altri
ANALISI MULTIVARIATA PER LA QUALITÀ TOTALE
Franco Angeli - ISBN 88-464-4331-4

Max Ammerman
THE ROOT CAUSE ANALYSIS HANDBOOK
Risk & Reliability Division, ABS Group, Inc., JBF Associates - ISBN 0-527-76326-8

Sulle carte di controllo è consigliabile la lettura di:

Wheeler & Chambers
IL CONTROLLO STATISTICO DEI PROCESSI
Franco Angeli

Per chiarimenti sui termini e sulle prassi riguardanti la metrologia è utile la lettura del testo:

G. Malagola
GESTIONE DEI DISPOSITIVI DI MISURA IN AMBITO DI ASSICURAZIONE QUALITÀ
Mitutoyo Italiana, Lainate (MI)

L'ingegner Malagola è uno dei massimi esperti dell'argomento e si è dimostrato molto disponibile a discutere e fornire informazioni.

Ed infine un libro che è stato definito “di un certo interesse – drammatico – ”:

Fruttero & Lucentini
LA PREVALENZA DEL CRETINO
Rizzoli

LIBRI RIGUARDANTI SETTORI SPECIFICI

AMBIENTE

Una guida pratica alla progettazione, attuazione e certificazione di un SGA.
Esempi di implementazione. Casi reali di conformità.

Sonia Gervasoni
SISTEMI DI GESTIONE AMBIENTALE
Hoepli Ed.. Milano, 2000

Un libro che parla male della ISO 14001 e che, all'epoca ha fatto molto scalpore, perché faceva capire i limiti della norma, che sono poi stati in gran parte superati dalle prescrizioni intergative degli OdC e degli Enti di accreditamento.

Riva Krut e Harris Gleckman
ISO 14001: A MISSED OPPORTUNITY FOR SUSTAINABLE GLOBAL INDUSTRIAL DEVELOPMENT
Earthscan Ed. London UK, 1998;

Una guida completa agli adempimenti normativi ambientali, con un taglio semplice e pratico

Paola Ficco
PICCOLE IMPRESE E AMBIENTE 2003
Edizioni Ambiente, 2003

HACCP

Francesco Toni e Roger Nanni
IL METODO HACCP E L'AUTOCONTROLLO SULL'IGIENE DEGLI ALIMENTI
Meggioli editore - serie commercio & servizi
ISBN 88.387.1421.5

SERVIZI

Barbarino F. C.
SERVIZI DI QUALITÀ
Ed. Il Sole 24 ore

G. Negro
ORGANIZZARE LA QUALITÀ NEI SERVIZI
Il Sole 24 ore

SOFTWARE

Charles H. Schmauch
ISO 9000 FOR SOFTWARE DEVELOPERS
ASQ Quality Press
ISBN: 0-87389-348-4

Ioanis Tsiouras
Certificazione ISO 9000 per le organizzazioni utenti e le aziende d'informatica
Franco Angeli

Giorgio Irtino
IL SISTEMA QUALITÀ PER LA PRODUZIONE DEL SOFTWARE
Franco Angeli

EDILIZIA

G. Bernardi - C. Fossi,
I SISTEMI QUALITÀ NELLE IMPRESE DI COSTRUZIONE
Edilstampa/Roma

A. Flores - L. Freyrie
LA GESTIONE PER LA QUALITÀ IN EDILIZIA
Pirola/Nilano.

MEDICALE

Daniela F.
QUALITÀ E SICUREZZA DEI SISTEMI MEDICALI
La Noce - Cod. catalogo 066

SANITÀ

Baraghini - Trevisani
ISO 9000 IN SANITÀ / LA VISION
Franco Angeli, Milano 2002

6.5 Periodici

Le maggiori riviste di riferimento in italiano sono:

DE QUALITATE
Edizioni Studio Tecna (<http://www.nstecna.com/>)
Solo in abbonamento

QUALITÀ
Edizioni Mortasino

In inglese:

Quality Progress
Rivista ufficiale di ASQ (American Society for Quality).

6.6 Norme ISO 9000

Le norme possono essere richieste presso i punti di informazione e diffusione UNI.

Il riferimento della sede principale è:

UNI – Ente Nazionale Italiano
Via Battistotti Sassi, 11/b
20133 Milano
Tel. 02 70024200
Fax 02 70105992

6.7 Corsi ISO 9000

Molti sono gli enti che organizzano corsi su ISO 9000, i frequentatori del newsgroup consigliano:

- in tutta Italia AICQ: <http://www.aicq.it/>; CEPAS: <http://www.cepas.it/>; IRCA: <http://www.irca.org/>
- a Roma FITA/Quaternaria: <http://www.fita.it/>

Capitolo 7: Approfondimenti

7.1 Chi sono i “guru” della qualità?

Gli standard di qualità si perfezionano ed arricchiscono di nuovi contenuti, grazie al contributo dei “guru della qualità” che hanno avuto ed hanno un ruolo determinante nella loro evoluzione. Se è vero che bisogna salire sulle spalle di giganti per vedere più lontano, studiare il pensiero di questi guru non sarà tempo perso.

Innanzitutto: che cos'è un guru? Secondo il Roget, è "una brava persona, un uomo saggio e un insegnante".

Un guru della Qualità dovrebbe essere tutto questo, e in più un individuo carismatico i cui concetti e approcci alla qualità, negli affari come nella vita, se possibile, hanno avuto un considerevole e duraturo impatto.

7.1.1. *William Edwards Deming*

Introdusse i concetti di variazione in Giappone e un approccio sistematico alla risoluzione dei problemi, cosa diventata poi nota come ciclo di Deming o PDCA (Plan, Do, Check, Act), di cui sono note diverse versioni, specialmente in Occidente.

Il PDCA è stato utilizzato inizialmente nel processo produttivo, dividendo il ciclo in 4 settori:

- Il management ha la responsabilità di pianificare (Plan) il miglioramento, attraverso l'uso di metodi tipici del TQC (Total Quality Control);
- Il lavoratore applica (Do) le metodologie di miglioramento utilizzando egli stesso il ciclo PDCA completo, tante volte quanto necessario;
- Il management e gli ispettori verificano (Check) i risultati raggiunti;
- Il management apporta correzioni se è necessario, standardizza (Act) i metodi quando questi hanno avuto successo.

In seguito si concentrò, in Occidente, sulle pubblicazioni destinate al management e produsse i suoi famosi 14 Punti, per la trasformazione delle organizzazioni secondo la teoria del TQM (Total Quality Management), che si possono così riassumere:

- attenzione dell'organizzazione rivolta al cliente ed al soddisfacimento delle sue aspettative;
- filosofia del miglioramento continuo: il TQM è un impegno a non essere mai soddisfatti. La qualità può essere sempre migliorata;
- si deve migliorare la qualità di qualunque cosa l'organizzazione faccia;
- si devono utilizzare tecniche statistiche per misurare accuratamente ogni variabile critica nel processo di produzione;
- i dipendenti devono essere coinvolti ad ogni livello nel processo di miglioramento della qualità.

È stato un forte sostenitore della necessità di una stretta e continua cooperazione con i fornitori, come pure del Controllo Statistico dei processi.

Attribuisce al management la piena responsabilità di cambiare e migliorare i processi, avendo esso solo l'autorità per eliminare le cause comuni di variazione.

È stato attivo fino all'anno della sua morte, avvenuta nel 1993.

Un compendio dei suoi 60 anni di esperienza è senz'altro il "Sistema di Conoscenza Profonda".

7.1.2. *Joseph M. Juran*

Si concentrò sul Controllo di Qualità come parte integrale del controllo direzionale durante le sue conferenze in Giappone nei primi anni '50.

Insieme a Deming, è considerato il maestro che insegnò ai Giapponesi come migliorare la qualità.

È convinto che la qualità non capiti per caso, ma debba essere pianificata, e che la Pianificazione della Qualità sia parte della trilogia di pianificazione, controllo e miglioramento, composta da tre processi interconnessi:

1. pianificazione, il cui scopo è di fornire i mezzi con i quali i settori operativi potranno generare prodotti che riescano a soddisfare le esigenze dei clienti, e quindi esenti da problemi di qualità;
2. controllo, che rileva costantemente gli scostamenti dagli standard definiti nel processo precedente ed attiva le eventuali azioni correttive;
3. miglioramento, sforzo sostenuto nel tempo e quindi continuo, che agisce sui processi e sui prodotti al fine di portare il livello di qualità su standard sempre più elevati, ma come minimo a un livello pari al miglior concorrente di mercato.

Pensa che la maggior parte dei problemi di qualità siano da attribuire ad un cattivo management.

Una sua dichiarazione gli ha attirato le antipatie di parecchi manager: "L'alta direzione ha l'istintiva convinzione che già conosce cosa fare, per cui il training serve agli altri: gli operai, i supervisori, i tecnici. È ora di sfatare questa credenza!".

Nel 1951 pubblicò un libro "Quality Control Handbook" che lo rese famoso a livello internazionale.

È stato il primo a parlare di cliente interno, oltre che di cliente finale, illustrando questo principio nella Spirale della Qualità (vedere anche Cerchio della Qualità in ISO 9000).

È questo un modello concettuale per indicare delle attività che, interagendo fra di loro, influenzano la qualità nelle varie fasi che vanno dall'identificazione delle esigenze da soddisfare sino alla verifica del loro soddisfacimento.

La spirale quindi parte dalle ricerche di mercato (esigenze del cliente), passa attraverso lo sviluppo del prodotto, il progetto, la creazione delle specifiche, l'acquisto e le relazioni con i fornitori, la pianificazione della produzione, i processi, i controlli, la commercializzazione, l'uso da parte del cliente, l'assistenza tecnica, l'informazione di ritorno durante l'uso, che alimenta anche la ricerca di mercato, ... ecc. in una spirale senza fine che si avvita su se stessa, progredendo continuamente verso obiettivi di qualità sempre più avanzati.

Ci ha messo in guardia sul fatto che non esistono scorciatoie per la qualità, tenendo conferenze fino a tarda età, scrivendo libri, articoli, memorie, ecc..

7.1.3. Armand V. Feigenbaum

È l'inventore del Total Quality Control, che teorizzò in un libro durante i suoi studi di dottorato al MIT. I Giapponesi scoprirono (e si impadronirono di) questi concetti innovativi negli anni '50, durante le visite di Juran e Deming in Giappone.

Vede nel controllo di qualità un metodo per stare negli affari, piuttosto che qualcosa di tecnico. Perciò enfatizza il punto di vista amministrativo e considera le relazioni umane fondamentali nelle attività di controllo qualità.

Alla parola controllo attribuisce, sempre, il significato di strumento manageriale.

Ritiene che la qualità sia diventata la forza singola più importante per il successo e lo sviluppo di un'organizzazione. Al pari di Finanza e Marketing, la Qualità è diventata un elemento essenziale del management moderno.

7.1.4. Kaoru Ishikawa

I principali contributi alla qualità di questo esperto giapponese sono stati: la semplificazione e la diffusione degli strumenti statistici (7 tools) descritti nella UNI ISO EN 9004-4:1995:

1. raccolta dati
2. stratificazione
3. diagramma di Pareto
4. diagramma causa-effetto
5. diagramma di correlazione
6. istogramma
7. carta di controllo

come sistema unificante che attraversa tutti i livelli delle aziende giapponesi, personali input al Company-Wide Quality Movement e ulteriori input al Quality Circle Movement.

È l'inventore del diagramma causa-effetto, noto anche come diagramma a spina di pesce:

è una visualizzazione grafica molto efficace di tutte le ipotesi conosciute che, potenzialmente, possono essere la causa alla radice del problema che si sta analizzando.

Quando il diagramma è completato, si può stabilire se la sequenza di causa-effetto è corretta percorrendo la sequenza causale dall'elemento più piccolo all'effetto analizzato. È uno strumento molto valido da impiegare in gruppi di lavoro, perché consente a tutti di esprimere la propria opinione senza censure.

Dal punto di vista organizzativo, Ishikawa ha sottolineato come la qualità sia non solo qualità del prodotto, ma anche del servizio post-vendita, del management, dell'azienda stessa e del singolo individuo.

Ha vinto il premio Deming.

7.1.5. Genichi Taguchi

Ha sviluppato una metodologia per ridurre al minimo i prototipi nella progettazione dei prodotti e per la localizzazione dei difetti in produzione.

Ha dato il suo nome a una metodologia che riguarda il miglioramento del prodotto e del processo prima della fabbricazione, piuttosto che l'enfasi della qualità tramite ispezioni.

Il metodo Taguchi rende disponibile una tecnica efficiente per progettare dei test di prodotto prima di entrare nella fase di produzione.

In contrasto con l'Occidente, Taguchi lavora in termini di "quality loss" piuttosto che di qualità. La sua definizione di QL: "le perdite impartite dal prodotto alla Società a partire dal momento in cui il prodotto è venduto".

In pratica, ai classici Costi della (non) qualità si aggiungono i costi sopportati dai clienti per cattive prestazioni e inaffidabilità del prodotto, e di conseguenza le ulteriori perdite del produttore per la perdita di quote di mercato.

7.1.6. Shigeo Shingo

È l'inventore del sistema "poka-yoke" per assicurare una produzione senza difetti attraverso misure preventive. È forse il meno noto dei guru della qualità.

Ha elaborato una strategia aziendale per il miglioramento continuo attraverso il coinvolgimento creativo di tutti i dipendenti.

È l'inventore del motto: "Chi non è insoddisfatto, non farà mai nessun progresso."

In Occidente è più conosciuto come l'inventore del SMED System Toyota (Single Minute Exchange of Die), una parte fondamentale del sistema Just in Time.

Contrariamente a Deming, arrivò alla conclusione che i metodi del controllo statistico di qualità, di per sé, non possono azzerare i difetti.

Per cui elaborò l'idea di base di arrestare il processo ogniqualvolta si verifica un difetto, accertandone la causa e attivando delle azioni per eliminare la sorgente del difetto (vedere anche il Jidoka).

È un convinto assertore della buona ingegneria di processo e dell'investigazione di processo.

Fece notizia in Occidente un successo conseguito dall'applicazione del suo sistema in Toyota, nel 1982: un cambio stampo passò, in 3 mesi, da un'ora e quaranta minuti a soli 3 minuti!

7.2 Costi della qualità e costi della non qualità

A. I concetti

A partire dagli anni 50, diversi fattori hanno stimolato e costretto le industrie a valutare i costi associati con la funzione qualità.

Tali fattori includevano:

- la crescita dei costi della qualità dovuta alla crescita in volume di prodotti complessi, con conseguente richiesta di maggior precisione, più alta affidabilità, ecc.
- l'influenza del grande sviluppo di prodotti durevoli, con conseguenti alti costi dovuti a guasti in esercizio, spese per manutenzione, parti di ricambio, ecc. (I costi per tenere tali prodotti in esercizio spesso superavano il prezzo iniziale di acquisto).
- la necessità per gli specialisti della qualità di esprimere le loro sensazioni e pareri nel linguaggio dell'alta direzione (il linguaggio del denaro). Infatti gli specialisti parlano di % difetti, MTBF, ispezioni, collaudi, curve operative, mentre le direzioni di dollari, lire, marchi, yen, ecc.

Da quanto sopra scaturì il concetto di definire e misurare i costi della qualità e di usare le cifre risultanti per due scopi diversi, ma correlati:

- fornire un nuovo *report* (in aggiunta a quelli tradizionali) per il controllo dei costi
- individuare delle opportunità per ridurre i costi della qualità.

B. Le categorie di costi

Il primo passo per quantificare i costi della qualità è quello di accordarsi sul significato di "costi della qualità".

Questo è possibile identificando e definendo quelle categorie di costi che sono associate con la creazione, il ritrovamento, la riparazione o la prevenzione dei difetti.

Diverse aziende manifatturiere sono passate attraverso questo stadio, per cui ne è scaturita una lista standardizzata di categorie principali:

- costi di conformità
 - costi di prevenzione
 - costi di valutazione o accertamento
- costi di non conformità (o degli insuccessi)
 - costi interni
 - costi esterni.

Le categorie e le loro definizioni tipiche sono illustrate nei paragrafi seguenti.

Costi per prevenzione

Questi sono i costi sostenuti per mantenere al minimo i costi di accertamento e i costi per difettosità.

Usualmente comprendono:

- *Pianificazione della qualità.*
Comprende l'ampio spiegamento di attività che collettivamente creano il piano globale della qualità, il piano di controllo, il piano di affidabilità, il sistema dei dati, e i numerosi piani specifici.
Comprende anche la preparazione dei manuali, delle procedure, delle istruzioni e dei metodi di prova e di ispezione.
Comprende lo studio e l'analisi qualitativa della preserie.
Come nel caso dei collaudi e delle ispezioni, parte di questo lavoro può essere svolto da personale che non è nell'organico del reparto Qualità.
Il criterio decisivo è di nuovo il tipo di lavoro, non il nome del reparto che lo esegue.
- *Controllo di processo.*

Include i costi associati al tempo che il personale spende per studiare ed analizzare i processi di fabbricazione al fine di stabilire le modalità di controllo e di migliorare l'attuale process capability.

Include il tempo per implementare i piani della qualità.

- *Progetto e sviluppo apparecchiature per l'informazione*

Il tempo speso per progettare e sviluppare apparecchiature e dispositivi per misurare e raccogliere dati sulla qualità dei prodotti e dei processi.

- *Addestramento*

I costi per preparare i programmi di addestramento per raggiungere e migliorare le prestazioni qualitative, senza badare a quale reparto usufruirà dell'addestramento.

Comprende anche i costi per la conduzione dei programmi formali di addestramento.

- *Raccolta e analisi dei dati della qualità*

È il lavoro per mantenere attivo il sistema di dati della qualità, per acquisire continuamente dati sulle prestazioni qualitative.

Include l'analisi di questi dati per identificare le deviazioni qualitative, per attivare gli allarmi, stimolare studi, ecc.

- *Rapporti sulla qualità.*

Include il lavoro per riassumere e pubblicare le informazioni sulla qualità per la direzione.

- *Progetti di miglioramento.*

Include il lavoro per strutturare e portare avanti programmi per conseguire nuovi livelli qualitativi, per esempio programmi di prevenzione difetti, programmi motivazionali, ecc.

- *Esame dei nuovi prodotti.*

Include la preparazione delle proposte di offerta, la valutazione dei nuovi progetti, la preparazione dei programmi di prova e di esperimento, e altre attività della qualità associate con il lancio di nuovi progetti.

Costi per accertamenti

Questi sono i costi sostenuti per scoprire la condizione del prodotto lungo il processo produttivo, per verificare quindi la conformità alle specifiche di progetto.

Essi comprendono:

- *Controllo di accettazione.*

Il costo per accertare la qualità dei prodotti acquistati, sia attraverso un'ispezione al ricevimento, sia attraverso un'ispezione all'origine, sia attraverso metodi di sorveglianza.

- *Controllo di laboratorio.*

Il costo dei test condotti dal laboratorio per accertare la qualità dei materiali acquistati.

- *Ispezione e collaudo.*

I costi per verificare la conformità del prodotto nel suo avanzamento in stabilimento, incluso il collaudo finale e la verifica dell'imballo e della spedizione.

Comprendono le prove di vita, ambientali e di affidabilità.

Comprendono anche le prove fatte nei locali del cliente prima di trasferirlo al cliente.

Nel raccogliere questi costi, è fondamentale il tipo di lavoro fatto e non il nome del reparto.

- *Audit della qualità.*

I costi associati al tempo che il personale spende per effettuare gli audit.

- *Field test.*

I costi che sostiene l'Ente incaricato per effettuare i field test.

- *Mantenimento precisione strumenti di misura.*

Include il costo del funzionamento del sistema per mantenere tarati gli strumenti di misura e le attrezzature.

- *Utilizzo di materiali e servizi.*

Include i costi di prodotti consumati nelle prove distruttive, materiali consumati (per esempio pellicole per raggi X), e servizi (per esempio energia elettrica) dove significativi.

- *Valutazione degli stock.*

Include i costi per collaudare i prodotti in magazzino per accertarne lo scadimento.

Costi per insuccessi interni

Sono i costi sostenuti per la difettosità emersa lungo tutto il processo produttivo, per criticità del progetto, del processo, delle attrezzature e delle forniture.

Questi costi potrebbero non comparire se il prodotto da inviare al cliente fosse privo di difetti.

Essi comprendono:

- *Scarti.*
La perdita netta in manodopera e materiali che risulta dai prodotti difettosi che non possono essere riparati o usati economicamente.
- *Rilavorazioni.*
Il costo per ripristinare i prodotti difettosi al fine di renderli idonei all'uso.
A volte questa categoria viene allargata per includere operazioni extra messe in atto per risolvere un'epidemia di difetti, oppure l'impiego di parti speciali.
- *Ricollaudi.*
Il costo della riverifica e del ricollaudato di quei prodotti sottoposti a rilavorazioni o altre revisioni.
- *Fermo macchina.*
Il costo degli impianti fermi a causa di difetti (per esempio, presse ferme o più lente a causa della lamiera difettosa).
In alcune industrie questa categoria è molto ampia e pertanto viene quantificata. In altre è ignorata.
- *Perdite di efficienza.*
Il costo dovuto a un processo che produce meno di quanto si potrebbe ottenere con migliori controlli.
Include "l'eccesso di riempimento" di contenitori (spediti al cliente) causato dalla variabilità dell'apparecchiatura di riempimento e dosaggio.
- *Decisione.*
L'impegno richiesto per determinare se i prodotti non conformi devono o no essere usati e per produrre la disposizione finale.
Include il tempo delle singole persone e degli incontri per l'esame fisico, a prescindere dal settore di provenienza dei dipendenti coinvolti (per esempio, un progettista che deve preparare una variante).

Costi per insuccessi esterni

Sono i costi sostenuti per la difettosità rilevata a valle del processo produttivo, per criticità delle specifiche di prodotto, del progetto, del processo, delle attrezzature e delle forniture.

Anche questi costi potrebbero non comparire se non ci fossero difetti.

Sono distinti dai costi per insuccessi interni per il fatto che i difetti sono scoperti dopo la spedizione al cliente.

Essi comprendono:

- *Accomodamento di un reclamo.*
Tutti i costi di investigazione e accomodamento dei reclami giustificati attribuibili al prodotto difettoso o all'installazione.
- *Rientri.*
Tutti i costi associati con il ricevimento e la sostituzione del prodotto difettoso di ritorno dall'utenza.
- *Spese di garanzia.*
Tutti i costi connessi con il servizio (in garanzia) ai clienti.
- *Sconti e indennità.*
Costi delle concessioni fatte ai clienti a causa di prodotti sotto standard accettati così come sono dal cliente.
Includono la perdita di entrate dovute al declassamento dei prodotti venduti come "seconda scelta".
- *Perdita d'immagine.*
Sono in sostanza le mancate vendite dovute a insoddisfazione del cliente o a pubblicità negativa alimentata da prodotti o servizi (assistenza tecnica) scadenti.

C. Quanto pesano?

Il costo di non conformità rappresenta di gran lunga la parte più consistente dei CNQ. Sono comuni valori tra il 70% e il 90%.

Tuttavia, per meglio analizzarlo, l'insieme dei costi può essere utilmente rapportato al fatturato dell'azienda. Valori oscillanti tra il 5% (in genere aziende giapponesi) e il 20% del fatturato sono abbastanza comuni.

D. Cosa fare?

Il Juran suggerisce un metodo di analisi dei CNQ e delle azioni conseguenti basato su tre fasce:

- *PRIMA FASCIA (zona dei progetti di miglioramento)*
E' caratterizzata da Costi per insuccessi superiori al 70% dei CNQ e da costi di prevenzione inferiori al 10%.
Se si è in questa fascia, bisogna individuare e portare avanti dei progetti di rottura (breakthrough), che abbiano la capacità di incidere significativamente nell'organizzazione.
- *SECONDA FASCIA (zona di indifferenza)*
E' caratterizzata da Costi per insuccessi pari a circa il 50% e da costi di prevenzione di circa il 10%.
Se si è in questa fascia, in mancanza di progetti che portino denaro, occorre enfatizzare i controlli.

7.3 [*]Storielle per capire meglio alcuni concetti...

7.3.1. [*]Qualità e... sesso (da Philip B. Crosby "Quality is free", 1979)

"La qualità ha molto in comune con il sesso.

Tutti ne sono a favore (naturalmente in certe condizioni).

Tutti credono di capirlo (anche se non vorrebbero spiegarlo).

Tutti pensano che il praticarlo sia semplicemente un problema di seguire le inclinazioni naturali (dopo tutto, in qualche modo ce la caviamo).

E, naturalmente, la maggior parte delle persone pensa che tutti i problemi in questo campo siano causati da altre persone..."

7.3.2. *Approccio per funzioni e approccio per processi – Storia di Cappuccetto Rosso (di Alessandro Taddia)*

Tutti conosciamo la favola di Cappuccetto Rosso. Un approccio per funzioni alla favola potrebbe essere quello di scrivere i ruoli e le attività di ogni personaggio (mansioni):

Cacciatore

- vede il lupo dalla finestra
- entra in casa e taglia la pancia del lupo
- libera Nonna e Cappuccetto Rosso

Cappuccetto Rosso (C.R.)

- va a trovare la nonna ammalata e porta un cestino di frittelle alla nonna.
- non ubbidisce alla mamma e passa per il bosco
- dice al lupo che va dalla nonna
- arriva dalla nonna e la saluta
- ringrazia il cacciatore

Lupo

- si informa su cosa sta facendo C.R.
- arriva dalla nonna prima di C.R.
- mangia la Nonna
- si traveste da nonna e aspetta
- mangia C.R.

Mamma di Cappuccetto (M.C.R.)

- chiede a C.R. di andare a trovare la nonna
- prepara le frittelle
- si raccomanda di non passare per il bosco

Nonna di C.R.

- riceve impaurita il Lupo
- ringrazia il cacciatore

E' chiaro così il "processo" favola ? Non mi sembra proprio, anche se le attività sono descritte in dettaglio. Se dovessimo fare una rappresentazione teatrale della favola questa suddivisione delle parti non aiuterebbe di certo gli attori: ognuno saprebbe di preciso cosa fa e cosa fanno gli altri ma non è chiara l'azione complessiva che si svolge. Come in tutti gli approcci per funzione, manca la sequenza delle attività, il tempo di azione, la relazione tra ogni personaggio (funzione). Questo spesso è l'approccio che ancora abbiamo per descrivere le nostre mansioni e la nostra struttura organizzativa.

Quando narriamo la favola invece (approccio per processi), spieghiamo ai nostri bimbi come si sviluppa la storia (tempi di azione) nelle sue singole attività (sottoprocessi), come intervengono i personaggi (funzioni). Per fare questo i libri di favole adottano disegni, fumetti, frasi sintetiche, colori, forme e qualsiasi mezzo che possa rendere efficace e rapida l'informazione, lasciando spazi per la creatività del bambino. Un copione di un attore contiene le battute di tutti i personaggi della scena (tempo di azione) ma sono evidenziate le sue: in questo modo sa quando deve intervenire e magari sa cosa fare se qualche altro attore si dimentica una battuta. Non dovrebbero essere fatte così anche le nostre procedure?

7.3.3. La differenza tra processi e procedure: il risotto alla milanese (di Elio Poletti)

Il processo è preparare il risotto; la ricetta rappresenta la procedura.

Per preparare un buon risotto non è sufficiente avere la procedura (ricetta), ma dobbiamo gestire il tutto come un processo

Dobbiamo selezionare i fornitori ed approvvigionarci delle materie prime.

Dobbiamo disporre di adeguate infrastrutture ed attrezzature (provate a fare il risotto con il tostapane...)

Dobbiamo disporre di adeguate competenze tecniche (il risotto richiede una serie di azioni ben precise)

La procedura (ricetta) è solo una componente del processo; se siamo abbastanza bravi possiamo anche farne a meno.

7.3.4. L'applicazione della ISO9001 nell'azienda ... famiglia: la pastiera (di Santino Paternò)

Mia moglie (la DG) intende organizzare una cena con gli amici per far gustare un dolce tipico: la pastiera napoletana.

A questo punto fa un giro di telefonate agli amici (i clienti) per conoscere i loro impegni (i requisiti) e fissare la data per la cena.

Concordata la data, cerca e trova (immagazzinamento e conservazione) la ricetta della pastiera; verifica che sia l'ultima versione (controllo dei documenti e dei dati) e prepara l'elenco degli ingredienti già in suo possesso (identificazione e rintracciabilità del prodotto) e da acquistare, pianificando le operazioni da fare (controllo della progettazione).

Sceglie accuratamente i negozi (qualificazione fornitori) dove comprare questi ingredienti e, a casa, ne controlla la qualità (controllo in accettazione).

Poi, avvia la preparazione della pastiera leggendo accuratamente la ricetta (la procedura), pesando bene gli ingredienti (controllo del processo).

Accende il forno e verifica la cottura della pastiera (prove, controlli e collaudi); controlla anche, picchettandogli contro, che il termostato del forno non sia bloccato o rotto (controllo apparecchiature per prove, misurazione e collaudo).

Ovviamente mi costringe ad aiutarla, così, dice, imparo (addestramento).

La sera arrivano gli amici: è arrivato il momento.

La cena inizia e, alla fine, arriva il dolce.

Tutti lo mangiano, anche mia moglie.

E arrivano i primi giudizi (feedback) degli amici. Anche lei (analisi interna) giudica il sapore e la bontà della pastiera e, magari pensa: la prossima volta devo metterci un pizzico in più di sale (miglioramento continuo).

La cena termina con gran successo.

Qualche giorno dopo mia moglie telefona nuovamente agli amici per avere un ulteriore giudizio sulla pastiera.

Il 90% (tecniche statistiche) l'ha trovata ottima e squisita, il 5% buona.

Soltanto Marina ha fatto capire, senza dirlo esplicitamente, di non averla gradita: ma si sa, Marina è una rompipalle!

Infine, mi costringe a prendere appunti per la prossima volta, in modo da ... non invitare più Marina (riesame da parte della direzione).

7.3.5. Procedure e procedure documentate: la barba (di Alessandro Seno)

Io penso proprio che la norma (e quindi parliamo anche di certificazione) distingua tra procedura e procedura documentata. Infatti in certi casi richiede che la procedura sia documentata (4.5.1, ad es.).

In genere uso quest'esempio: gli uomini si fanno la barba tutte le mattine (non tutti, io ad es. no, ma per 15 anni l'ho fatto). Se la fanno sempre nello stesso modo. Se ci pensate, in genere si comincia sempre dallo stesso lato della faccia.

Quindi il farsi la barba è l'esecuzione di una procedura, che nessuno si sogna di documentare. E' una procedura che contempla anche la gestione delle NC e delle emergenze (tagli, uso dell'allume di rocca e di cerotti, nei casi più gravi)!! Ma nessuno pensa che scrivere una procedura serva a migliorare l'esecuzione della mansione. Anzi ...!

Quindi, una procedura è una sequenza di indicazioni utili a rendere ripetibile un'operazione.

La sua documentazione serve soprattutto a trasmetterla, ma in molti casi non è affatto sufficiente a rendere le operazioni efficaci (tantomeno efficienti). Ciò si ottiene con la formazione e la sensibilizzazione.

Quindi non mi aspetto che le procedure siano documentate, ma stabilite laddove servano e correttamente eseguite.

Chiederei la loro documentazione (a parte quando richiesta dalla norma) solo se trovo che le cose non vengono ben eseguite, o se c'è un grosso turn-over, o se le attività sono molto complesse e una rinfrescatina ogni tanto tramite un documento scritto è utile, ecc..

7.4 Simbologia per lo sviluppo di diagrammi di flusso

Per descrivere le attività da svolgere in azienda in modo chiaro e semplice è utile l'uso di diagrammi di flusso. Una guida alla simbologia a cura di Norberto Ferigato si può scaricare a questo indirizzo:

http://www.geocities.com/m_funai/faq/allegati/SimbologiaProceduraleQualita.pdf

Capitolo 8: Glossario

8.1 Termini tecnici

I termini e le definizioni riguardanti la serie delle norme ISO 9000, descritti proprio nella norma ISO 9000, assumono un significato particolare per gli addetti ai lavori, a volte le differenze sono sottili, ma importanti.

I termini più comuni sono spiegati in parole povere qui di seguito:

8.1.1. [*]Requisito

Elemento necessario o richiesto di un prodotto/servizio/processo.

Espressione delle esigenze/ricieste o aspettative espresse, implicite o cogenti per le caratteristiche di un prodotto/servizio/processo (al fine di consentirne la realizzazione ed il riesame).

8.1.2. Specifica

Documento che stabilisce i requisiti

8.1.3. Conformità

Soddisfacimento di un requisito specificato

8.1.4. Non conformità

Non soddisfacimento di un requisito specificato (es. penna contenente un livello di inchiostro inferiore a quello previsto)

8.1.5. Difetto

Non soddisfacimento di un requisito in relazione all'impiego previsto (es. penna che non scrive)

8.1.6. [*]Audit o verifica ispettiva

Vedi 5.2

8.1.7. [*]Azione preventiva

Azione il cui scopo è eliminare le *potenziali* cause di non conformità (azione cautelativa sul *sistema* qualità).

8.1.8. [*]Azione correttiva

Azione il cui scopo è eliminare le cause di una non conformità che si è già presentata (azione di correzione del *sistema*)

8.1.9. [*]Correzione

Riparazione, rilavorazione o altra azione il cui scopo è eliminare la non conformità (azione sul *prodotto* specifico).

8.1.10. Ispezione; Controllo e collaudo

Attività che consiste nella misurazione delle caratteristiche di prodotto o processo e nel successivo confronto dei risultati con i requisiti specificati per verificare la conformità di ogni caratteristica.

8.1.11. [*]Gestione qualità

Insieme di attività finalizzate ad indirizzare e tenere sotto controllo un'azienda in materia di qualità.

Si compongono delle seguenti parti:

- pianificazione
- controllo
- assicurazione
- miglioramento

8.1.12. [*]Assicurazione qualità

Insieme di attività finalizzate a dare fiducia che i requisiti per la qualità saranno soddisfatti (vedi 3.6)

8.1.13. [*]Controllo qualità

Attività pianificate e sistematiche attuate per garantire il soddisfacimento dei requisiti per la qualità.

8.1.14. Evidenza oggettiva

Informazioni che possono essere dimostrate da fatti concreti derivanti ad es. da misurazioni, osservazioni, prove, ecc.

8.1.15. Accredimento

Certificazione di un ente debitamente riconosciuto

8.1.16. Riesame della progettazione

Analisi critica effettuata con l'intervento di tutti i rappresentanti dei processi aziendali coinvolti nel progetto (es.: produzione, acquisti, immagazzinamento, ecc.)

8.1.17. Verifica della progettazione

Attività il cui scopo è riscontrare la rispondenza e coerenza dei risultati ottenuti rispetto ai requisiti di base (si esamina l'aspetto tecnico).

8.1.18. Validazione della progettazione

Attività il cui scopo è riscontrare la rispondenza del prodotto finito ottenuto alle esigenze dell'utilizzatore finale.

8.2 [*]Sigle

AC	Azione correttiva
ANSI	American National Standards Institute: ente americano per la standardizzazione (equivalente al nostro UNI)
AQL	Acceptable quality level: livello di qualità accettabile
BSI	British Standards Institution: ente britannico per la standardizzazione (equivalente al nostro UNI)
CD1	Committee Draft 1: edizione provvisoria di uno standard ISO
CD2	Committee Draft 2: edizione provvisoria di uno standard ISO
CE	Simbolo della certificazione di sicurezza del prodotto dell'Unione Europea
CEI	Comitato Elettrotecnico Italiano (Ente riconosciuto dallo Stato Italiano e dall'Unione Europea preposto alla normazione tecnica nei settori elettrotecnico, elettronico e delle telecomunicazioni)
CEN	Comitato Europeo di Normazione
CENELEC	Comitato europeo per la standardizzazione elettro-tecnica
CNQ	Costi della non qualità
DIS	Draft International Standard: edizione provvisoria di uno standard ISO
EN	Standard Europeo
FDIS	Final Draft International standard: edizione provvisoria di uno standard ISO
IEC	International Electro-technical Commission
NC	Non conformità/Non conforme
RAQ	Responsabile Assicurazione Qualità
SGQ	Sistema Gestione Qualità
TQM	Total quality management: gestione per la qualità totale (vedere anche 7.1)