

Per i 50 anni dell'AICQ (Prima parte)

L'AICQ nel periodo 1955-1980

Giovanni Mattana

Cinquant'anni di vita, anche per un'associazione, costituiscono un traguardo importante e nel contempo un'occasione per interiorizzare il proprio passato e riflettere su come meglio affrontare il futuro.

1-LO SCENARIO DELLA QUALITÀ

È opportuno richiamare la parallela evoluzione della *disciplina della qualità* in quanto il cammino dell'Associazione è a lei collegato in vari modi. La fig. 1 riassume l'evoluzione delle metodologie mettendole in relazione con le aree aziendali via via coinvolte.

Fino agli anni Venti, *qualità* era essenzialmente *ispezione* e quindi si «faceva qualità» attraverso l'ispezione. Il know-how per l'ispezione (criteri, metodi, parametri da controllare ecc.) era il know-how per fare Qualità. Aveva una Qualità superiore chi riusciva ad ispezionare meglio o più volte.

Negli anni Trenta si introduceva l'applicazione dei metodi statistici ai processi tecnici: la 'carta di controllo' può essere considerata come l'immagine visiva di quell'approccio. Il nuovo strumento tecnico era molto più potente del precedente: misurando pochi pezzi si riusciva a vedere – mentre si produceva – se il processo rimaneva dominato (sotto controllo), cioè se presentava delle irregolarità, se stava...«slittando» ecc. in modo più intelligente, e molto meno costoso; il modo di fare qualità diventava quello dei metodi statistici applicati alla produzione.

A cavallo degli anni Cinquanta, troviamo le aziende impegnate in un modo nuovo di fare qualità: attraverso il controllo del progetto e le - allora nuovissime - tecniche dell'affidabilità.

I guasti erano frequentissimi: bisognava applicare delle tecniche per ridurli o, meglio, per dominare - fin dal progetto - il comportamento futuro degli apparati progettati.

In questi anni l'oggetto del fare Qualità era il prodotto.

Tra gli anni Sessanta e Settanta s'impone un nuovo modo di «fare Qualità», quello di avere l'intera organizzazione dell'azienda che fa Qualità: anche ai fini dell'individuazione di responsabilità (per esempio nel nucleare e nell'aerospaziale) non si può lasciare impreciso il ruolo di ciascuna funzione per la Qualità (acquisti, vendite, assistenza). Nasce allora il concetto di assicurazione della Qualità, di Sistema Qualità, di dimostrazione che chi deve fare qualcosa l'ha fatto. Ma si trattava pur sempre di qualità misurata dall'interno dell'azienda.

L'oggetto del fare Qualità era diventata l'organizzazione.

Un successivo grande cambiamento ebbe inizio verso la fine degli anni Settanta: la qualità veniva intesa (soprattutto dai giapponesi) come soddisfazione dei clienti e anche come soddisfazione del singolo cliente. In questo caso fare qualità richiede un presidio in azienda e una politica per dominare, in chiave-cliente, le prestazioni di servizio e rapporto e non solo il prodotto.

Agli inizi degli anni Ottanta, emerge - in Occidente - un modo ancora più potente per fare qualità: vince (cioè ottiene maggiore qualità a minor costo e quindi maggiore competitività) chi riesce ad accontentare sempre meglio il cliente, non chi si adeguia a dei requisiti statici e, in parte, formali. Vince chi riesce a mettere in tiro sulla qualità tutta l'azienda (quella sostanziale non solo quella formale): nelle strategie, nel miglioramento sempre più veloce dei processi organizzativi trasversali (interfunzionali), nel contributo delle persone a tutti i livelli («ogni operazione è parte di un processo»), nelle capacità di darsi obiettivi enormemente più sfidanti che in precedenza.

Era il Total Quality Management.

In questa lunga evoluzione avvengono dei cambiamenti radicali e l'analisi disvela una profonda trasformazione, di cui è opportuno sottolineare i seguenti aspetti e connessi mutamenti:

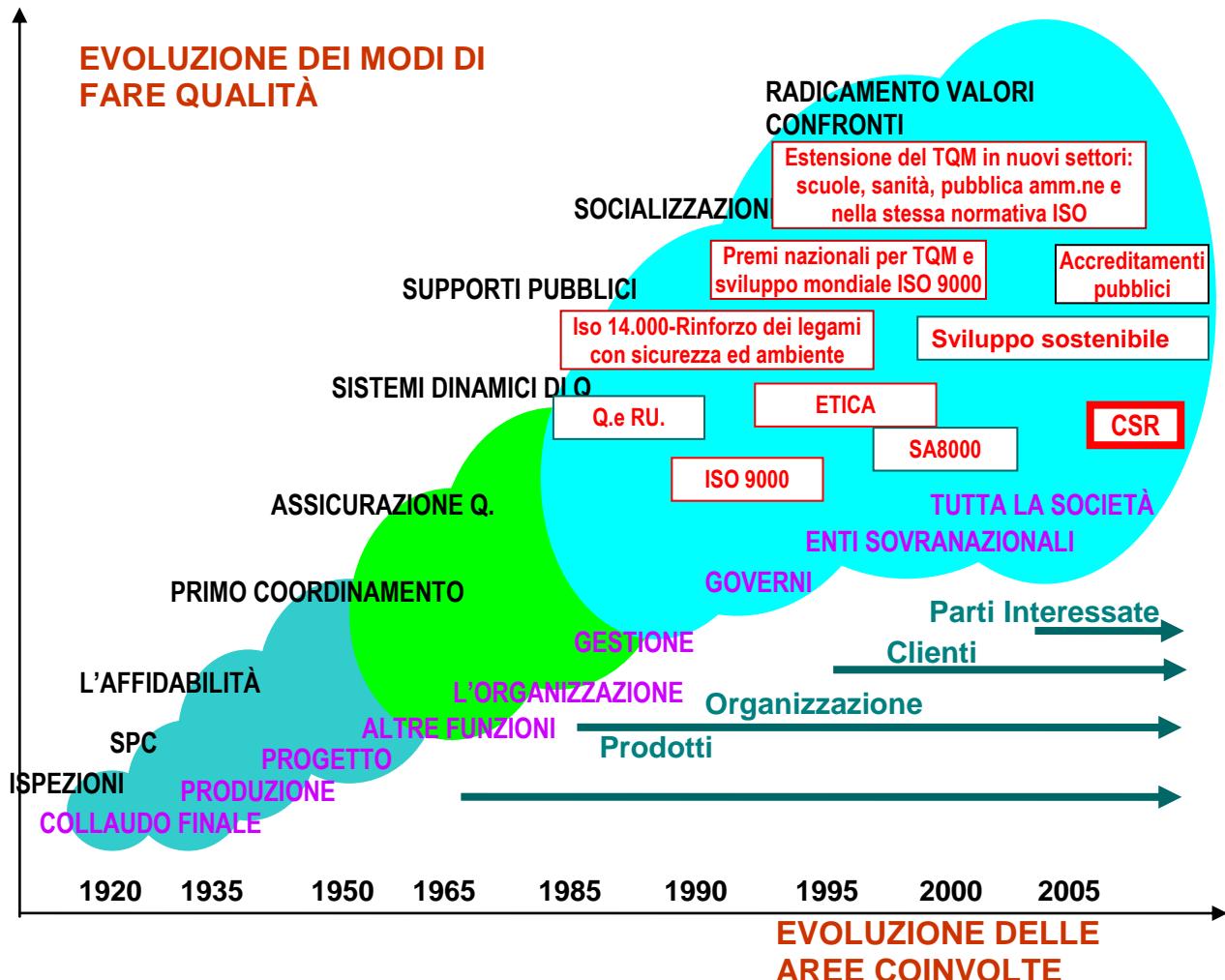
- da aspetto settoriale ad aspetto generale; da visione specialistica a visione globale,
- da sistema chiuso a sistema aperto,
- da orientamento rivolto al passato (l'ispezione = «ciò che si è già prodotto») ad orientamento verso il futuro (obiettivi, miglioramento continuo, etc. – «ciò che potrà essere»),
- da qualità come costo a qualità come investimento,
- da ottica di produzione a ottica di mercato,
- da approccio burocratico ad approccio funzionale sempre più dinamico,
- da ricerca di ottimizzazione in ambito ristretto a ricerca di sinergie in ambiti sempre più vasti (nazioni e blocchi economici, es. Europa).

Gli ultimi lustri vedono affermarsi una nuova dimensione, quella esterna all'impresa, con l'attuazione di nuove modalità (norme, premi, incentivi, ecc.) per applicare i concetti a sistemi, anche sociali, più ampi di quelli considerati in precedenza; ma anche per favorire nuove sinergie con i campi affini della sicurezza e dell'ambiente; e soprattutto per favorirne l'assimilazione nel proprio ambito organizzativo o nel proprio personale

sistema di valori; e anche per poter dare evidenza che i metodi e la cultura della qualità «ri-pagano» e costituiscono una risposta alle crescenti esigenze di trasparenza, di «accountability», di valore per l'insieme di tutte le «Parti interessate».

Proprio in connessione con quest'ulteriore evoluzione, il punto del grafico più vicino nel tempo, indicato con CSR, Corporate Social Responsibility, mostra la convergenza dell'evoluzione dei modi di fare qualità, con le tematiche del grande campo della Responsabilità Sociale, incluse quelle della dimensione etica.

Figura 1



Da questa veloce panoramica sull'evoluzione della disciplina, emerge come la qualità abbia saputo dare importanti *risposte ad esigenze* delle organizzazioni:

- i metodi statistici per la qualità sono stati considerati un grandissimo strumento di produttività;
- la qualità è stata il fattore di successo più importante nel miracolo economico giapponese;
- il miglioramento ha costituito in occidente, ma specialmente negli Usa all'inizio degli anni '80, una rivoluzione nella cultura organizzativa e sue prassi;
- i modelli ISO 9000 dei "sistemi di gestione per la qualità" sono diventati un riferimento mondiale per il pilotaggio consapevole del sistema verso la logica del cliente e dell'efficacia interna attraverso la gestione dei processi e delle risorse;
- i modelli di eccellenza hanno costituito un importante strumento, in moltissimi paesi, per favorire la cultura del miglioramento ed attivare occasioni di emulazione e visibilità delle prassi migliori, in una logica di "percorsi" complementare a quella della "soglia minima".

2-L'AICQ: I primi 25 anni

Come nasce l'AICQ

Durante lo sforzo bellico della seconda guerra mondiale, l'applicazione negli Usa dei metodi statistici diede un gigantesco contributo alla produttività, tanto da essere indicata, dal consigliere scientifico di Churchill, come il più grande singolo contributo alla vittoria degli alleati. Padroneggiare la variabilità dei fenomeni comportava il saperla rilevare, interpretare, ridurre e dominare.

Era un sapere utilissimo, utilizzato anche nelle strutture di supporto degli eserciti sui fronti di battaglia, anche in Italia anche in Giappone. Ma, in Italia, poche furono le aziende che diedero immediata importanza a questo nuovo sapere; tra queste si può citare il caso della RIV con corsi a partire dall'inizio degli anni '50, organizzati dall'ing. Mario Pistamiglio. Ma il tema ritornò d'attualità nell'ambito delle iniziative per la ricostruzione del paese.

Nello scenario della ricostruzione post bellica, nell'ambito del Piano Marshall viene creata in Europa un'Agenzia Europea per la Produttività. Il braccio operativo dell'Agenzia è costituito dai Comitati Nazionali per la Produttività (quello italiano con base a Roma, alla dipendenza del Consiglio dei Ministri), con il compito specifico di divulgare i metodi del Controllo di Qualità, in produzione e nella ricerca applicata.

Secondo quanto raccontato dall'ing. Turello, nel 1953, organizzati dal Comitato Nazionale per la Produttività (CNP) gli specialisti americani Sebastian B. Littauer, docente alla Columbia University, e Albin N. Benson, operante presso gli arsenali militari americani, tengono seminari e conferenze sugli aspetti economici, organizzativi e statistici del Controllo di Qualità in diverse città italiane. L'interesse suscitato è notevole: a Milano gli intervenuti riempiono l'aula magna del Museo della Scienza e della Tecnica. Incaricato dal CNP di accompagnare i due a Milano, Torino, Genova e Napoli è lo stesso ing. Turello della Pirelli. Una breve visita del professore americano Paul C. Clifford, in occasione del ciclo di conferenze da lui tenute nell'Europa settentrionale e centrale nel 1954, è ulteriore occasione per dare impulso positivo alle attività, ancora in fase sperimentale, degli studiosi italiani.

Dopo le visite degli esperti americani, il CNP crea un "gruppo di studio" sotto la guida del professor Francesco Brambilla, ordinario di statistica all'Università Bocconi di Milano, che prende il nome di Comitato per il Controllo Statistico di Qualità, il quale riunisce un gruppo di specialisti dell'industria per valutare l'applicazione della nuova disciplina. Le esperienze italiane vengono presentate in un convegno, il primo Convegno Nazionale sul Controllo della Qualità, che si svolge alla Fiera di Milano il 15 Aprile del 1955.

Il 15 Maggio 1955 viene costituita formalmente l'Associazione Italiana per il Controllo della Qualità (AICQ), e depositato lo Statuto. La sede centrale viene fissata a Milano (ospite dell'UNI), ma viene contestualmente istituita la Sezione di Milano (con Presidente il prof. Sillano) e subito dopo la Sezione di Torino, per iniziativa del dott. Frisetti.

Nel 1957 l'AICQ, insieme alle consorelle di Germania, Regno Unito, Olanda e Francia concorre alla nascita della European Organization for Quality Control (EOQC, poi EOQ).

Gli attori

I Presidenti Nazionali di questo periodo sono stati: il dottor Carlo Rossi, Presidente UNI, fino al 1964, il prof. Pietro Sillano, fino al 1976, l'ing. Umberto Turello, fino al 1984.

Se si esamina la composizione dei 16 Soci fondatori e successivamente quella, per esempio dei componenti del Consiglio Nazionale 1967-69 (e dei corrispondenti Consigli delle Sezioni di Milano e Piemontese), appare una nettissima prevalenza della grande industria manifatturiera: Fiat, Face Standard, Montecatini Edison, Pirelli, Necchi, Falck, Ignis, SGS, RIV-SKF, Olivetti, Telettra, ...

Tra i Soci Onorari troviamo il prof. Sebastian Littauer della Columbia University, il dr. Albin Benson e il prof. Paul Clifford (Usa), ed il prof. Francesco Brambilla, insigne docente della Bocconi.

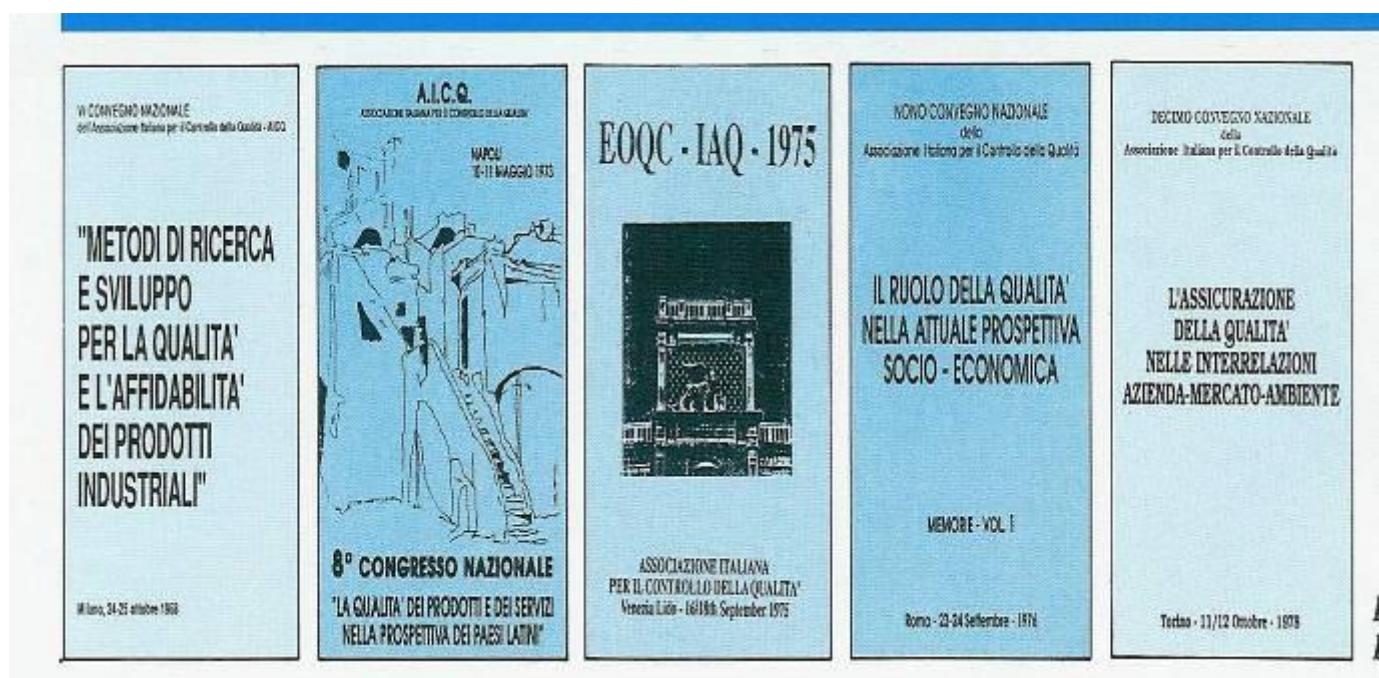
Le principali attività

Possono essere identificate nella:

- organizzazione di Convegni,
- presentazione e pubblicazione di Studi ed applicazioni
- comunicazione con i Soci
- organizzazione di Corsi e Seminari dettagliate nel seguito.

a-Elenco dei Convegni Nazionali dell'AICQ nel periodo 1955-1980

- 1° Convegno AICQ - Milano 15 Aprile 1955 - Il controllo della qualità nell'industria (Costitutivo AICQ).
- 2° Convegno AICQ - Trieste 25-26 Giugno 1956 - Il controllo della qualità nell'industria.
- 3° Convegno AICQ - Milano 22-23 Ottobre 1959 - Il controllo della qualità nell'industria.
- 4° Convegno AICQ - EOQC - Torino 1961 - Il controllo integrale della qualità dei prodotti.
- 5° Convegno AICQ - Milano 22-23 Ottobre 1965 - Impiego dei metodi statistici nella ricerca e nel controllo della produzione.
- 6° Convegno AICQ - Milano 24-25 Ottobre 1968 - Metodi di ricerca e sviluppo per la qualità ed affidabilità dei prodotti industriali.
- 7° Convegno AICQ - Milano 19-20 Novembre 1970 - Organizzazione, Metodi quantitativi, Affidabilità.
- 8° Convegno AICQ - Napoli 10-11 Maggio 1973 - La qualità dei prodotti e servizi nella prospettiva di sviluppo dei paesi latini.
- Convegno AICQ - EOQC - IAQ - Venezia 16-18 Settembre 1975 - Nuove frontiere nel controllo della qualità e affidabilità dei prodotti e servizi. (*Convegno Europeo*)
- 9° Convegno AICQ - Roma 23-24 Settembre 1976 - Il ruolo della qualità nell'attuale prospettiva socio-economica.
- 10° Convegno AICQ - Torino 11-12 Ottobre 1978 - L'assicurazione della qualità nelle interrelazioni azienda-mercato-ambiente.



b-Pubblicazione di Studi ed applicazioni

Attività particolarmente intensa e ricca, è testimoniata principalmente dagli 'ATTI' della AICQ, pubblicati a stampa anche perché servivano per concorsi universitari.

Dal 1956 al 1971 risultano pubblicati 15 Atti. Vi compaiono notizie ai soci e memorie presentate nei Convegni nazionali, ma anche numeri monografici, per es. il 9 ed il 12, dedicati all'applicazione dei metodi statistici nella programmazione degli esperimenti; altri costituiscono importanti e ponderosi studi, quali il n. 13 del 1967, il 14 dell'aprile 1969, il 15 del dicembre 1971, tutti del Prof. Angelo Zanella, su metodi statistici avanzati.

Oltre agli Atti, nel periodo 1961-1972 era intensa l'attività di conferenze e la distribuzione di quaderni e di articoli: nella sola Sezione di Milano sono stati distribuiti almeno trenta documenti di questo tipo, su tematiche relative oltre che ai metodi statistici, ai costi della qualità, all'affidabilità (inizialmente chiamata 'affidamento'), ad applicazioni nel settore tessile, e, verso la fine del periodo, anche al settore chimico, a quello alimentare e a quello automobilistico. Si parlava sempre più spesso di 'Qualità e affidabilità', anche nei temi dei Convegni Nazionali.

ATTI

PELLEA

ASSOCIAZIONE ITALIANA PER IL CONTROLLO DELLA QUALITÀ
(A. I. C. Q.)

(Numero dedicato all'applicazione dei metodi statistici nella programmazione degli esperimenti)

MILANO

Sulla scelta ottimale dei piani sperimentali multifattoriali

ANGELO ZANZI

Summary

Le analisi riguardano alle volte obiettivi, come i particolari costi, di facile riconoscimento per i risultati degli esercizi.

Quando separamos o gasto em gastos de consumo fixo, que pode ser dividido em despesas com alimentação, entretenimento, despesas com lazer, despesas com saúde, entre outras despesas fixas, e despesas variáveis.

Nel frattempo però l'importanza di un piano di gestione idrica viene riconosciuta al punto di fondare la legge nazionale di uso delle acque sotterranee che ne regola gli approvvigionamenti per i diversi settori di utilizzazione della sorgente sotterranea. Istituita alla fine degli anni novanta dalla legge 107/99, essa è diventata una delle più importanti leggi italiane.

La duración de la enfermedad no es un factor que influya en el pronóstico, ya que se observó una tasa similar de supervivencia entre los pacientes con enfermedad de corta duración y los que padecían la enfermedad durante más de 10 años. Algunos autores han sugerido que el período de latencia de las enfermedades del pulmón es de 10-15 años.¹ Sin embargo, en el presente estudio no hubo diferencias significativas entre los pacientes diagnosticados de tuberculosis en los primeros 5 años y los que lo fueron en los últimos 5 años.

Il procedimento generale di discordanza si adatta sia a norme, anche di possibile origine extraterritoriale, che a norme di diritto interno, sia pure molto ristretto.

1.1 - Introduzione

L'adattamento porta tutta la loro durezza, più qualche rilassante. Ma tenendo accostato a tutti i costi pos-

1980). In addition, one can incorporate the factor $\lambda(N) = \frac{N}{\ln N}$, denoted by the natural logarithm of the sample size, when testing hypothesis H_0 against one-sided alternative $H_1: p_1 > p_2 > \dots > p_N$.

Recita del parroco italiano di rappresentare spiegazioni personali in sostituzione degli argomenti discorsi nei discorsi dei deputati, pur non si raggiunga certezza, ma solo per tutto, un senso d'ordine nella prova stessa).

Per definire il numero di pose si è provveduto delle programmazioni sperimentali e, raffigurante questa, quella di un esemplare, ha a disposizione 12 pose: i possenti, i coda estesa e fissa, ad esempio, in cui il cane si muove le sue pose sono tutte diverse. In realtà molti animali hanno (10-12)

— 1 —

ASSOCIAZIONE ITALIANA per il CONTROLLO della QUALITÀ A.I.C.Q. Gruppo di lavoro per l'Industria Chimica, Farmaceutica, Alimentare ed Affini	ASSOCIAZIONE ITALIANA per il CONTROLLO della QUALITÀ A.I.C.Q. Gruppo di lavoro per l'Industria Chimica, Farmaceutica, Alimentare ed Affini	A.I.C.Q. ASSOCIAZIONE ITALIANA per il CONTROLLO della QUALITÀ A.I.P.L.A. ASSOCIAZIONE NAZIONALE ITALIANA PER L'INSEGNAMENTO	ASSOCIAZIONE ITALIANA per il CONTROLLO della QUALITÀ Seduta di MILANO <small>RESERVATO AI SOCI</small>	ASSOCIAZIONE ITALIANA per il CONTROLLO della QUALITÀ Seduta di MILANO <small>RESERVATO AI SOCI</small>
TAVOLA ROTONDA sul CONTROLLO DELLA QUALITÀ' NELL'INDUSTRIA FARMACEUTICA	TAVOLA ROTONDA sul CONTROLLO DELLA QUALITÀ' NELL'INDUSTRIA ALIMENTARE	Giornata di Studio L'INSEGNAMENTO DELL'AFFIDABILITÀ' NEI CONTRATTI METODI ED ESPERIENZE NEL SETTORE DEGLI APPARATI ELETTRONICI	MANUALE SUI COSTI DELLA QUALITÀ'	IL CONTROLLO DI QUALITÀ' NELL'INDUSTRIA LANIERA <small>di</small> <small>Ing. Ind. A.I.C.Q. RAIMONDO BONA</small>

c-La comunicazione con i soci e la nascita della Rivista Qualità

Nell'autunno del 1967, pressoché contemporaneamente, la sezione di Torino avvia la pubblicazione regolare di un '*Bollettino d'informazione*', e quella di Milano di una '*Circolare d'informazione*': hanno entrambe periodicità sostanzialmente trimestrale, la seconda, dal numero 4 in poi, diventa *Notiziario AICQ*, ma entrambe continuano le pubblicazioni fino al 1970.

Nel 1971 inizia le pubblicazioni 'Qualità', Notiziario periodico dell'AICQ, edito dall'AMMA (Associazione Industriali Metallurgici Meccanici Affini) di Torino, con Segreteria di redazione presso la Sezione Piemontese.

La nuova pubblicazione presenta una veste più robusta ed elegante, con copertina rigida, una strutturazione conservata nei vari numeri ed una periodicità quadrimestrale.

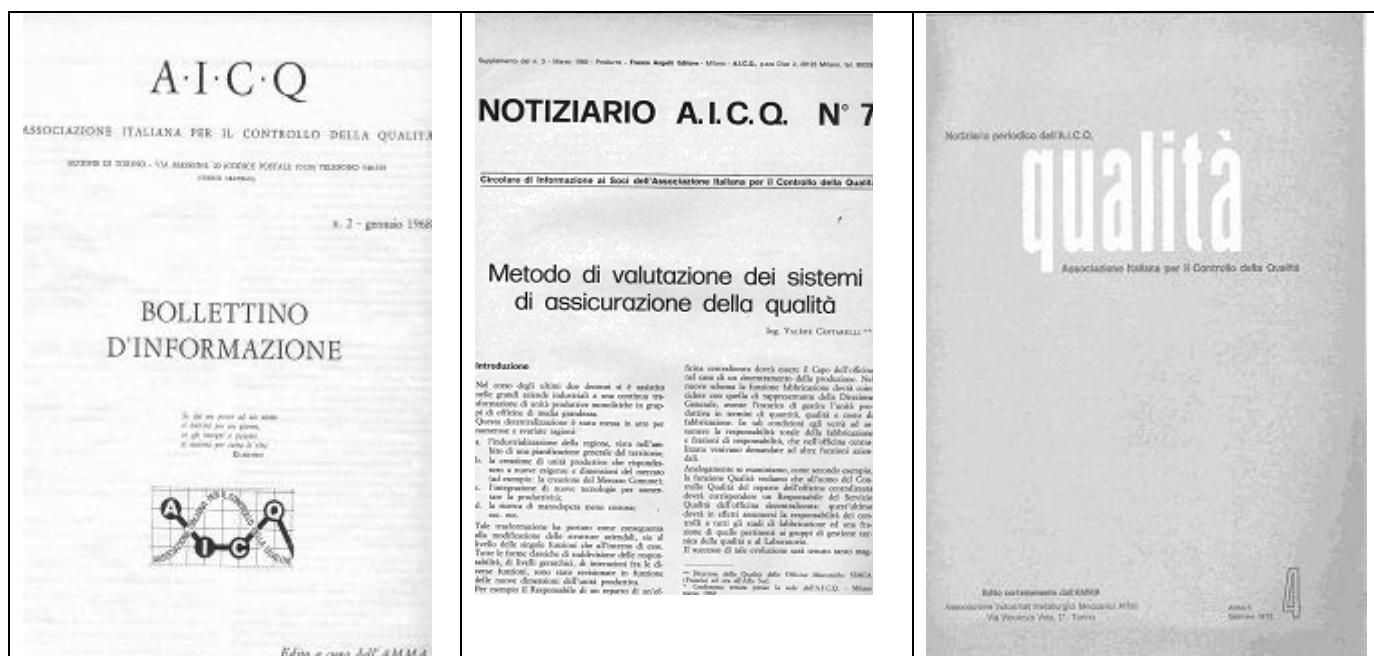
Per tutti gli anni '70 la rivista Qualità diventa specchio di quanto succede nel mondo e di cosa si pubblica sulle riviste straniere, soprattutto statunitensi. Essa riporta articoli dei vari 'guru' che visitano spesso l'Italia, in particolare J. Juran e V. Feigenbaum; pubblica traduzioni di articoli da Industrial Quality e poi da Quality Progress.

Nel frattempo, per tutti gli anni '60 e '70 s'intensificano i rapporti con l'EOQ, con l'International Academy for Quality e con la ASQC, culminanti nel convegno di Venezia del 1975. U. Turello diventa presidente EOQ per il biennio 1965-66 e V. Cantarelli per il 1975-77.

Ai primi Settori tecnologici e merceologici interessati ad applicare i metodi della qualità (siderurgia, tessile, automobile, chimica) si aggiungono ora l'alimentare, il farmaceutico, l'elettronico, il militare, in parte collegati ai numerosi Settori e Comitati EOQ nel frattempo istituiti.

La rivista Qualità riflette il graduale allargamento dell'orizzonte della qualità e si rileva l'affacciarsi di nuove tematiche, quali: Sistemi totali di qualità (nell'accezione iniziale di V. Feigenbaum), Costi qualità, Circoli qualità, Affidabilità nei contratti, l'Assicurazione qualità nella Nato, Certificazione della professionalità in Usa, Responsabilità da prodotto difettoso, Ciclo di vita dei prodotti, Audit, Sistema Kanban, e anche tematiche quali: 'è misurabile la qualità della vita?'.

Ma sono maturi dei grossi cambiamenti emblematicamente riassunti nel tema del convegno del 1980: *La sfida della Qualità negli anni '80*.



Attività di formazione e diffusione della disciplina.

È stata fin dall'inizio una delle attività più importanti.

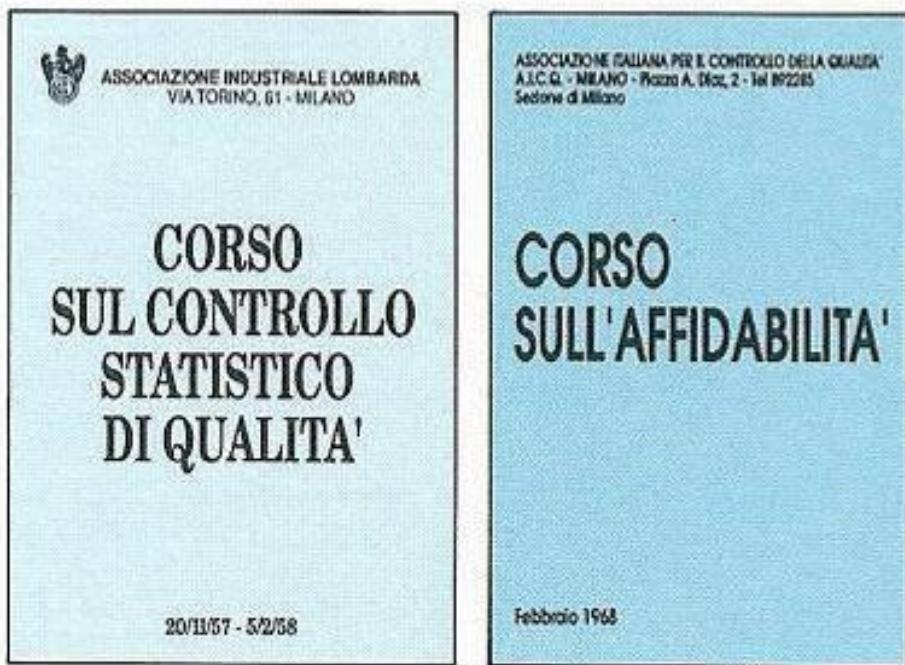
Credo sia indubbiamente merito storico dell'AICQ di aver diffuso il sapere del controllo statistico dei processi, sia attraverso l'applicazione ai più vari contesti, sia come diffusione dei metodi attraverso corsi e seminari.

I primi corsi iniziarono subito dopo la costituzione dell'AICQ, sia nella sezione di Milano che in quella piemontese. I corsi sul controllo statistico organizzati a Milano in collaborazione con l'Assolombarda, raggiunsero anche i cento iscritti per corso ed ebbero come docenti A. Molaroni, G. Intrieri, U. Turello, L. Negroni, A. Smid. A questi primi corsi ne fecero seguito altri entro un ventaglio più articolato.

Nel 1968 fu avviato anche il primo dei Corsi sul filone dell'Affidabilità, a cura di G. Costamagna, G. Mattana, A. Dolazza.

Per tutti gli anni '70 crebbe l'offerta di questi saperi e vi si aggiunsero altri corsi di taglio organizzativo, ad esempio sui rapporti cliente-fornitore.

Ma anche l'applicazione dei metodi della qualità e affidabilità a specifici problemi delle organizzazioni vedeva numerosissimi contributi in seminari e incontri, oltre che nei Convegni Nazionali.



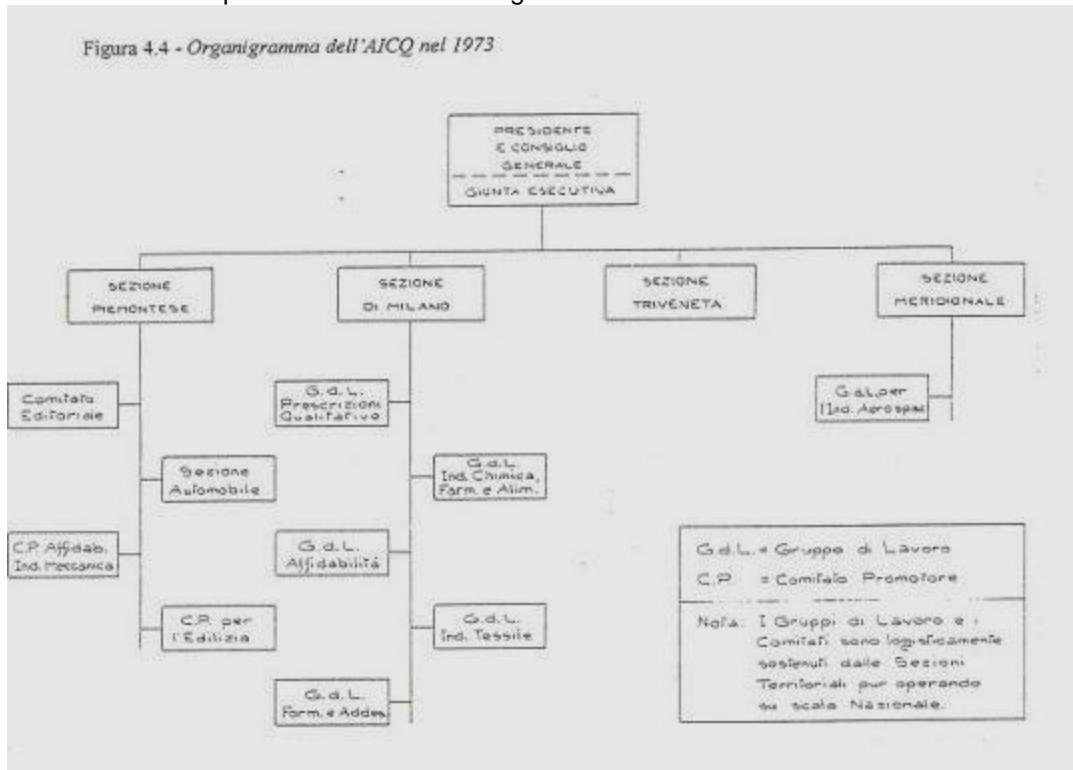
La struttura

Sulla base dello Statuto del 1955 la struttura iniziale si era arricchita di Nuove Sezioni Territoriali (all'iniziale sezione di Milano si era subito aggiunta la sezione Piemontese (per brevissimi periodi erano comparse sezioni a Udine, Napoli, Genova), poi la Triveneta nel 1967, la Meridionale nel 1971, cui farà seguito la Italia centrale (Roma) nel 1974); a questa struttura 'verticale' si era affiancata una struttura 'orizzontale', costituita da Comitati e Gruppi di lavoro.

Nel 1974 l'AICQ raggiunge gli 800 Soci

Nella figura sottostante viene presentata la struttura vigente nel 1973.

Figura 4.4 - Organigramma dell'AICQ nel 1973



Ma anche sul fronte organizzativo stanno maturando nuove esigenze, da soddisfare con significativi cambiamenti.