



**UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI ECONOMIA “GIORGIO FUÀ”**

Corso di Laurea Magistrale in ECONOMIA E MANAGEMENT

**QUANDO LA SUPPLY CHAIN DIVENTA VANTAGGIO
COMPETITIVO: ESEMPI NELLA PROVINCIA DI PESARO-
URBINO**

Supply chain and competitive advantage

Some experiences from Pesaro-Urbino county

Relatore: Chiar.mo
Prof. Sergio Branciarì

Tesi di laurea di:
Fabio Zaffini

Anno accademico 2019-20

Indice

Introduzione

CAPITOLO 1 - LA QUALITÀ

1.1 Il concetto di qualità e la sua evoluzione

1.2 La "Qualità Totale"

1.3 Gli otto principi della qualità

1.4 I costi della qualità

1.5 La Qualità Totale in Italia

CAPITOLO 2 - LA SODDISFAZIONE DEL CLIENTE

2.1 Attenzione al cliente e Customer Satisfaction

2.2 Perché misurare la Customer Satisfaction

2.3 Modelli teorici per la rilevazione della Customer Satisfaction

2.3.1 Il modello dei Gap di Zeithaml, Berry, Parasuraman

2.3.2 Il modello dei Gap di Valdani e Busacca

2.3.3 Il modello di Kano

2.4 Come misurare la Customer Satisfaction: l'ascolto del cliente

2.5 Metodi di misurazione della Customer Satisfaction

2.5.1 Il metodo Servqual

2.5.2 I metodi derivanti dal Servqual

2.5.3 Il metodo di Kano

2.5.4 Il metodo ACSI

2.5.5 Il metodo ECSI e altri metodi europei

2.5.6 I modelli per la Customer Satisfaction nei servizi erogati on-line

CAPITOLO 3 - I PROCESSI E IL MIGLIORAMENTO

3.1 L'approccio per processi

3.1.1 I processi

3.1.2 Classificazione dei processi

3.1.3 La mappatura dei processi

3.1.4 Gli indicatori di processo

3.1.5 La reingegnerizzazione dei processi aziendali: il BPR

3.2 Il miglioramento

3.3.1 Miglioramento su base giornaliera

3.3.2 Il modello Lean

3.3.3 Il modello Lean Six Sigma

3.3.4 Miglioramento rapido e concentrato

3.3.5 Il benchmarking

3.3.6 Il Quality Function Deployment

CAPITOLO 4 - QUALITÀ E CERTIFICAZIONI

4.1 Normazione, Certificazione e Accredimento

4.2 Sistema di Gestione della Qualità: la serie ISO 9000

4.2.1 La norma ISO 9001:2008

4.2.3 Iter di certificazione

4.3. Sistema di gestione ambientale: la norma ISO 14001 e il regolamento EMAS

4.3.1 La norma ISO 14001

4.3.2 Il regolamento EMAS

4.3.3 Differenza tra ISO 14001 e EMAS

4.4 Sistema di gestione per la sicurezza e la salute dei lavoratori: la norma BS OHSAS 18001

4.5 Sistema di gestione per la responsabilità sociale: la norma S48000

4.6 I sistemi integrati Q.A.S.E.

CAPITOLO 5 - IL CASO BENELLI ARMI S.P.A.

5.1 Benelli Armi: la storia

5.2 Il mercato nazionale ed internazionale delle armi

5.3 Benelli e le certificazioni

5.4 I cinque progetti di partnership con i fornitori

5.4.1 Purchase order

5.4.2 Self service

5.4.3 Prebolla

5.4.4 Traceability

5.4.5 Free-Pass

5.4.5.1 Il PPAP File

5.4.5.2 La gestione delle non conformità

CAPITOLO 6 - IL FREE-PASS SECONDO LA PROSPETTIVA DEL FORNITORE

6.1 I fornitori Benelli

6.2 L'esperienza di Paiardin Tino Srl

6.3 L'esperienza di Meccanica Vadese S.r.l.

6.4 Confronto e considerazioni

CONCLUSIONE

BIBLIOGRAFIA

SITOGRAFIA

INTRODUZIONE

Questa tesi di laurea vuole mostrare come gli stakeholders “fornitori” possono diventare valore aggiunto per l’impresa, nello specifico di come la categoria può migliorare i processi aziendali approfondendo il tema della Qualità Totale, o Total Quality Management, volta a comprendere i concetti e i metodi di applicazione all’interno di un’impresa, migliorandone così le performance aziendali.

L’elaborato è finalizzato ad approfondire quali vantaggi competitivi portano l’implementazione delle procedure di controllo qualità come nel caso Tecnoplast Srl, ed il progetto free-pass come nel caso di Benelli Armi Spa, definito come una modalità di accettazione del materiale da parte del cliente basato sull’assenza di verifiche, introducendolo direttamente nella linea di produzione, così da dimostrare come una diversa gestione delle risorse e l’utilizzo di nuove metodologie permettono ad un’impresa non solo di sopravvivere nonostante la globalizzazione dei mercati e la stagnazione dei consumi, ma di raggiungere un vantaggio competitivo duraturo nel tempo.

Il concetto di “Qualità” è divenuto sempre più importante e sempre più utilizzato ed ha subito una profonda evoluzione nel corso degli anni, adattandosi alle metamorfosi subite dal contesto economico, sociale e culturale. Si è passati da un Controllo di Qualità, dove si verifica la conformità del prodotto alle specifiche tecniche prestabilite ad una Gestione della Qualità, implementando un sistema idoneo ad ottenere il massimo dei risultati in termini qualitativa con il minimo dei costi, passando per una Assicurazione di

Qualità, volta ad assicurare il rispetto dei requisiti richiesti dal cliente e quelli cogenti e volontari adottati dall'impresa.

Oggi si parla sempre più di Qualità proprio perché gli attori che vengono coinvolti nel Sistema Qualità sono costantemente aumentati e perché la necessità di conoscere cosa e come producono le imprese risulta essere sempre maggiore.

La Qualità è divenuta un fondamentale strumento per migliorare le relazioni sia all'interno della struttura organizzativa sia all'esterno, con clienti e fornitori mutando sempre più in una leva strategica, efficace ad incrementare il vantaggio competitivo di ogni impresa.

In un contesto dove ogni consumatore può scegliere tra diversi beni e le imprese sono obbligate ad applicare una politica di prezzo al ribasso in modo da conquistare quanti più clienti possibili e aumentare la propria quota di mercato, agire sulla Qualità del prodotto offerto risulta essere l'unica soluzione per ottenere il successo dell'impresa e garantire la soddisfazione della clientela e il miglioramento continuo dell'azienda. Tale tema, scoperto e approfondito durante il mio percorso di studi, mi ha fin da subito affascinato e spinto a comprendere come quanto studiato viene applicato all'interno di un contesto aziendale, in particolare quello di Benelli Armi S.p.a., azienda urbinata produttrice di armi, dove realizzare un prodotto di qualità è un qualcosa di essenziale vista anche la natura del bene realizzato.

La tesi può essere scomposta in due principali macro-categorie:

- la prima dimensione, prettamente tecnica, prevede lo studio e l'interpretazione di molteplici informazioni ottenute attraverso la lettura di diversi testi bibliografici e attraverso l'analisi delle norme ISO disponibili in tema di Qualità;

- la seconda dimensione invece, più operativa, prevede la comprensione di come quanto sopra citato viene applicato all'interno della realtà regionale, con esempi esplicativi.

Per quanto riguarda la struttura, il lavoro di tesi è articolato in cinque capitoli. Il primo capitolo traccia un profilo generale del concetto di Qualità e della sua evoluzione storica e della Qualità Totale, conosciuta anche con il termine inglese Total Quality Management. Alla base del TQM risiedono la soddisfazione del cliente e il miglioramento continuo dell'azienda, temi al centro rispettivamente dei due capitoli successivi. Nel secondo capitolo, infatti, è stata approfondita la tematica relativa all'attenzione al cliente e alla Customer Satisfaction, analizzando le ragioni che spingono un'impresa a misurarla, come avviene tale misurazione e quali sono i metodi più comuni impiegati dalle imprese nazionali e internazionali.

Nel terzo capitolo, invece, sono stati affrontati i processi e il loro miglioramento; dopo una prima introduzione dei processi e dell'approccio per processi, è stata analizzata la logica più comune di miglioramento, il ciclo PDCA, e i diversi metodi di miglioramento, soffermandosi sulla filosofia Lean.

Il quarto capitolo espone le diverse certificazioni dei Sistemi di Gestione, in particolare quelli relativi alla gestione della qualità, rappresentati dalla serie ISO 9000, alla gestione ambientale, riprodotti dalla norma ISO 14001 e dal regolamento EMAS, alla gestione per la sicurezza e la salute dei lavoratori, espressi dalla norma BS OHSAS 18001 e alla gestione per la responsabilità sociale, delineati dalla norma SA 8000.

Nel quinto capitolo sono state sviluppate tali tematiche all'interno di Benelli Armi e Tecnoplast, imprese di medio-grandi dimensioni localizzate nella provincia di Pesaro ed Urbino, analizzandone la storia, l'implementazione delle procedure e le metodologie

impiegate e i progetti intrapresi con i propri fornitori, con particolare attenzione al free-pass, il quale ha permesso di raggiungere ottimi risultati in termini di tempi e costi attraverso la delega del controllo di qualità direttamente al fornitore.

Nel sesto ed ultimo capitolo, invece, l'applicazione di tale progetto è stata studiata secondo la prospettiva dei suoi fornitori della Benelli Armi S.p.A. Paiardini Tino S.r.l. e Meccanica Vadese S.r.l.

CAPITOLO 1

LA QUALITÀ

1.1 Il concetto di qualità e la sua evoluzione

Il termine “Qualità” al giorno d’oggi è sempre più utilizzato, soprattutto quando si parla di imprese, ma spesso non si conosce a pieno il suo vero significato. Come affermato anche dal filosofo statunitense Robert Pirsig, dare una definizione oggettiva di Qualità è molto difficile, mentre è molto facile rilevarne la mancanza.

Nei diversi vocabolari della lingua italiana consultati, con questo termine ci si riferisce alla caratteristica fisica o morale distintiva di una cosa o di una persona, oppure di un attributo, un requisito, un pregio o una virtù. Possiamo quindi affermare che quando si parla di qualità, si parla di bontà.

Soprattutto in ambito industriale però il termine "Qualità" può assumere diverse accezioni, il sostantivo può assumere il significato di conformità, abilità, controllo o assicurazione.

Una importante definizione di qualità è data dal legislatore internazionale, il quale attraverso la norma UNI EN ISO 9000:2005 la definisce come "il grado in cui un insieme di caratteristiche intrinseche soddisfa dei requisiti"¹. Con il termine caratteristiche si fa riferimento alle proprietà permanenti e non assegnate di un prodotto, processo, servizio o sistema mentre con il termine requisito ci si riferisce a tutte quelle esigenze o aspettative

¹ www.iso.org

del consumatore e delle parti interessate, che possono essere espresse, implicite (attese e inattese) e cogenti (riguardanti il rispetto dei requisiti di legge e la sicurezza del prodotto).

Non esiste comunque, come detto, una definizione univoca di Qualità.

Il concetto di Qualità si compone di una parte "oggettiva", riferita all'insieme di requisiti tecnico-funzionali che soddisfano le specifiche del consumatore; e una parte "soggettiva", vista invece come la proiezione che il consumatore ha rispetto al prodotto, processo, servizio o sistema. Questa classificazione è stata proposta anche da Galileo Galilei analizzando le caratteristiche del calore (Galilei, 1623).

Proprio per via di questa separazione tra qualità oggettiva e soggettiva possono essere individuate più definizioni, legate alle caratteristiche che il prodotto o servizio deve avere per soddisfare a pieno le esigenze degli utilizzatori.

La qualità è infatti divenuta pian piano Customer driven, ovvero guidata dal cliente, in quanto è proprio quest'ultimo a valutare se il livello di qualità, dato dalla corrispondenza tra le sue aspettative e il prodotto o servizio offerto dall'impresa, sia idoneo a soddisfarlo oppure no.

La nozione di qualità è un concetto dinamico che si evolve al mutare del mercato e delle esigenze dei clienti. Nella civiltà pre-industriale, quando si parlava di qualità, ci si riferiva principalmente ai requisiti metrologici legati all'esigenza economico-commerciale relativi agli scambi di beni e servizi. In questa fase la produzione era una produzione su commessa: era il cliente a definire le specifiche che il bene o servizio doveva avere, tutto era nelle mani dell'artigiano e quindi qualità oggettiva e qualità soggettiva convivevano nelle mani di quest'ultimo.

Primi cambiamenti si sono avuti con l'avvento della meccanizzazione, avvenuta nei primi anni del '700, che portò ad una parziale miglior qualità del prodotto seppur sempre

più standardizzato, avvenuti attraverso la modifica dell'organizzazione del lavoro e i fini delle imprese.

La domanda aumentava costantemente, portando ad un conseguente aumento della produzione aziendale per rispondere alla maggior domanda. La concorrenza tra le varie imprese era totalmente legata al prezzo del prodotto, di conseguenza la concezione di qualità del prodotto viene messa in secondo piano.

L'aumento della domanda portò alla razionalizzazione della produzione e alla parcellizzazione delle mansioni. In questa fase prevaleva l'organizzazione tayloristica del lavoro; come riportato nella sua monografia, Frederick Winslow Taylor proponeva di riformulare l'organizzazione aziendale individuando quali erano le mansioni da svolgere, analizzandone le caratteristiche e individuando e addestrando un lavoratore altamente specializzato per ogni mansione (Taylor, 1911). Questo tipo di organizzazione portava ad una marcata divisione verticale del lavoro, che comportava una netta divisione tra le diverse fasi di progettazione, produzione e controllo, e ad una marcata divisione orizzontale della produzione, che faceva perdere una visione completa del processo produttivo. La produzione era una produzione di massa e verificare la conformità dei prodotti era sempre più complicato ma necessario. Proprio per questa crescente necessità, nella maggior parte delle aziende venne istituita la funzione di ispezione e collaudo del prodotto.

Un prodotto di qualità era un prodotto che rispettava i requisiti prestabiliti; il controllo di qualità avveniva verificando la conformità dei beni e servizi prodotti rispetto ai progetti iniziali e le specifiche di prodotto prestabilite. La qualità quindi veniva verificata solamente a posteriori, cioè alla fine del processo produttivo e venivano

utilizzati principalmente indicatori quali le percentuali sui difetti, resi, scarti o rilavorazioni.

Con l'avvento della seconda rivoluzione industriale, iniziata nel 1890 e caratterizzata da innovazioni tecnologiche e sfruttamento dell'energia elettrica, si è giunti all'introduzione della catena di montaggio, tipica del fordismo. Il concetto di controllo di qualità (Quality Control) ha origine americana; venne introdotto negli anni '30 da W.A. Shewhart a seguito dell'impossibilità di controllare l'elevato volume di produzione delle aziende, soprattutto per far fronte alla domanda bellica che richiese anche manodopera femminile non specializzata, soggetta quindi ad elevati margini di errori (Shewhart, 1931).

Il Quality Control, che inizialmente era denominato Statical Quality Control, aveva il compito di verificare una qualità minima richiesta ai diversi beni e servizi prodotti; si basava sull'implementazione di strumenti statistici e non si limitava più a verificare la difettosità dei prodotti solamente a posteriori. Queste tecniche di controllo vennero introdotte negli anni '50 anche in Giappone.

Finita la Seconda Guerra Mondiale le Forze Alleate di occupazione cercarono di ricostruire il Paese introducendo alle imprese locali i metodi e le metodologie americane. Per i giapponesi la qualità doveva diventare uno strumento di rivalsea nei confronti di tutto il mondo. Nello stesso periodo si intraprese un controllo a campione, eliminando l'inconveniente derivante dall'elevato volume di produzione e si cominciò a parlare di affidabilità, definita come l'attitudine di un bene o servizio a svolgere determinate prestazioni in specifiche condizioni e per un prefissato periodo di tempo. L'affidabilità quindi non si basa più soltanto sulla conformità al momento della consegna ma si estende anche al tempo di utilizzo.

Un importante contributo fu quello offerto da William Edward Deming, il quale, invitato dal JUSE (Japanese Union of Scientists and Engineers), tenne dei seminari volti ad incoraggiare i giapponesi ad attuare un approccio aziendale diverso da quello che nello stesso periodo si stava affermando nel mondo occidentale. Deming definiva la qualità come il grado di uniformità e affidabilità a basso costo ed adatto al mercato del prodotto/servizio e sosteneva che per ottenere un prodotto di qualità doveva essere coinvolta l'intera organizzazione, in particolar modo l'Alta Direzione (Deming, 1989). Il cliente era posto al centro dell'attenzione e dell'organizzazione, e, insieme ai fornitori, contribuivano ad un miglioramento continuo attraverso il ciclo PDCA, analizzato successivamente. Un miglioramento della qualità porta ad un aumento della produttività, la quale a sua volta riduce i costi e permette di acquisire quote di mercato ampliando i profitti attesi. Il modello di Deming si contrappone al modello tradizionale che si focalizzava sulla riduzione dei costi degli input, riduzione che permetteva di ampliare i profitti e di conseguenza il ritorno dagli investimenti.

Nel 1954 anche Joseph M. Juran fu invitato dal JUSE a tenere dei seminari riguardanti il ruolo che i manager, e in generale il top management, avrebbero dovuto tenere nel sostenimento, promozione e realizzazione delle attività di Quality Control.

La fama di Juran riscosse una elevata partecipazione ai seminari da parte dei manager giapponesi e permise di introdurre la Qualità Totale come cultura e strategia aziendale.

Analogamente a quanto sostenuto da Deming, anche Juran sosteneva fortemente che tutto dipendeva da come il top management e l'Alta Direzione percepivano la qualità. Inoltre, suggeriva di dividere l'azione di intervento per l'ottenimento della qualità di un processo, denominato breakthrough, in due parti: la prima, definita "viaggio dei sintomi del problema alla causa", e la seconda chiamata invece "il viaggio delle cause ai rimedi"

(Juran, 1965). Juran richiedeva quindi una rottura con i classici schemi mentali attraverso un netto cambiamento culturale e di atteggiamento che doveva iniziare direttamente dal management; gli obiettivi individuati per ottenere un miglioramento di qualità sono molteplici.

L'autore individua due livelli di qualità: un primo livello inerente all'adeguatezza all'uso (Juran, 1988) ed un secondo livello riguardante la conformità alle caratteristiche. Un prodotto potrebbe rispettare le caratteristiche derivanti dal progetto del bene ma non essere adeguato all'uso. Inoltre, introduce due tipologie di controllo: un controllo ispezione, successivo alla realizzazione del prodotto e un controllo prevenzione, che avviene prima che il prodotto esca dalla fase produttiva.

Molto importante fu altresì il contributo offerto da Philip B. Crosby, il quale definiva la qualità come conformità ai requisiti. Egli introdusse una griglia di valutazione della qualità (Crosby, 1984). Si possono individuare diverse fasi: una prima fase, denominata fase di incertezza, nella quale la qualità non veniva considerata dall'Alta Direzione di un'azienda; una seconda fase, fase di risveglio, dove la qualità si affacciava all'interno dell'impresa per entrarne definitivamente nella fase successiva, denominata fase dell'illuminazione; a questa seguono le fasi di saggezza e infine di certezza. Crosby ha accresciuto la sua fama anche per gli slogan sulla qualità usati quali "zero difetti", "fatelo bene la prima volta" o "la qualità è gratis". Per migliorare il livello qualitativo l'autore puntava sul coinvolgimento del management, sull'instaurazione di gruppi di miglioramento insediati nei diversi reparti produttivi, sulla consapevolezza di una produzione di qualità, e sull'individuare obiettivi di miglioramento individuali e collettivi, il tutto dietro ad un riconoscimento per la partecipazione. Un ruolo fondamentale era ricoperto anche dal comportamento del personale, il quale doveva essere invitato a

comportarsi in maniera differente al fine di migliorare la qualità dei prodotti realizzati e della loro vita lavorativa (Crosby, 1979).

Un passo in avanti avvenne grazie a Armand V. Feigenbaum, il quale definiva la qualità come "il complesso di caratteristiche commerciali, di progettazione, di produzione, di manutenzione che consentono ad un prodotto/servizio di soddisfare le aspettative del cliente" (Feigenbaum, 1991). Feigenbaum introdusse a cavallo tra gli anni '50 e '60 la teoria del Total Quality Control che prevedeva l'estensione delle tecniche del controllo di qualità a tutti i processi interni all'impresa. Egli generalizzò quanto ottenuto analizzando l'azienda in cui era vicepresidente, la General Electric. Il TQC era basato sul miglioramento continuo a piccoli passi, noto con il termine Kaizen² in Giappone, e sulla piena soddisfazione del cliente. Questo sistema rappresentava per Feigenbaum un modo efficace per integrare lo sviluppo della qualità e il miglioramento effettuato dai vari gruppi dell'organizzazione. Centrale è la soddisfazione del cliente, in quanto la qualità è determinata esclusivamente da quest'ultimo.

L'ingegnere dà anche una prima definizione di Qualità Totale, definendola come un "sistema capace di integrare efficacemente lo sforzo di tutte le funzioni aziendali per lo sviluppo, il controllo e il miglioramento della qualità".

² Il *keizen* è definito come una strategia di management e può essere tradotto in "cambiare in meglio" o "miglioramento lento e continuo". Il termine deriva dalle parole giapponesi "kai" che significa "continuo" o "cambiamento" e la parola "zen", che significa invece "meglio" o "miglioramento".

L'introduzione di questa strategia richiede dei miglioramenti da farsi giornalmente e in maniera continua. Proprio per questo si contrappone alle abitudini occidentali volte ad eliminare ogni cosa che non funziona correttamente per rifarla partendo da zero. Fu inizialmente introdotto da Toyota, assumendo il significato di "fare le cose nel modo in cui andrebbero fatte". Per poi essere applicato in tutto il mondo. Questi miglioramenti solitamente non sono accompagnati da tecniche costose o particolari materiali, ma richiede una maggior attenzione ai dettagli importanti, spesso trascurati.

Per ricostruire il tessuto industriale giapponese, distrutto alla fine della Seconda Guerra Mondiale, Deming, Juran e Crosby si trasferirono in Giappone. Il pensiero di Feigenbaum fu tradotto nella realizzazione del Company Wide Quality Control (CWQC), riguardante il completo controllo dell'intera azienda. Vi era la consapevolezza che per ottenere un prodotto di qualità si doveva agire fin dalle primissime fasi di progettazione e di sviluppo del bene o servizio, coinvolgendo tutto il personale e tutte le funzioni aziendali.

L'attenzione non era più focalizzata sul prodotto ma sul cliente, il quale rappresentava il giudice ultimo della conformità dei prodotti. La tecnica di produzione implementata è di tipo pull³ e il controllo era dinamico, per processi.

I principi e i concetti fondamentali del CWQC furono chiariti anche da Ishikawa, il quale definiva la qualità come la "soddisfazione delle esigenze dei clienti" e attribuiva un ruolo centrale all'uomo, inteso non soltanto come la Direzione o gli impiegati di alto rango, ma come tutto il personale a tutti i livelli aziendali (Ishikawa, 1992).

Fino agli anni '80 nel mondo occidentale il concetto di qualità si evolveva sempre più verso il concetto di garanzia e di assicurazione; vi era il dominio dei prodotti giapponesi che erano prodotti copiati ma con una elevata qualità e con prezzi inferiori ma quelli dei prodotti occidentali.

Proprio per questo motivo i principi caratterizzanti il CWQC si diffusero in tutto il mondo, evolvendo quanto introdotto con il Total Quality Control e portando

³ *La logica pull è una logica di produzione basata su una domanda effettiva, le imprese producono solo quanto è stato richiesto dal mercato, evitando sprechi.*

all'introduzione del Total Quality Management, i cui principi vennero successivamente codificati in norme internazionali.

Deming si focalizzò sul fatto che il lavoro del management non consisteva solo nel controllo, ma nella leadership, volta ad eliminare le cause di eventuali errori e agevolare il personale nello svolgimento dei propri compiti.

Si passa in questo modo da un Controllo della Qualità, dove la qualità era considerata un qualcosa di interno all'azienda e corrispondente ad un costo e si aveva l'obiettivo di fornire al cliente un prodotto privo di difetti, ad una Gestione della Qualità, dove la qualità è orientata alla soddisfazione del cliente, deve essere continuamente migliorata grazie alla partecipazione di tutto il personale e rappresenta un investimento piuttosto che un costo.

Questo tipo di approccio è caratterizzato da una tecnica produttiva di tipo push⁴. Negli anni '90 la qualità non è più una qualità relativa al prodotto o al servizio offerto dall'impresa, ma è una qualità in termini sociali, ambientali e in termini di sicurezza e salute del personale.

Negli anni 2000 si inizia a parlare di qualità intesa come sistema, cioè come approccio sistematico alla qualità e la qualità è vista come un importante strumento di gestione.

Il concetto si sta poi ulteriormente ampliando verso un concetto di eccellenza, inteso come il livello massimo di qualità da ottenere in ambito aziendale. La definizione universalmente riconosciuta oggi è quella avanzata dall'American Society for Quality Control (ASQC) che riassume tutte le definizioni

⁴ *La logica push prevede che la produzione venga avviata dall'azienda sulla base di previsioni, anticipando la domanda.*

precedentemente proposte:

"La Qualità è l'insieme degli aspetti e delle caratteristiche di un prodotto, processo o servizio, da cui dipendono le sue capacità di soddisfare completamente un dato bisogno: caratteristiche fisiche, aspetto, durata, utilizzabilità, affidabilità, manutenibilità, supporto logistico, riparabilità, praticità".

1.2 La "Qualità Totale"

La Qualità Totale, spesso denominata con il termine inglese Total Quality Management, è una nuova filosofia gestionale e organizzativa adottata dalla maggior parte delle imprese leader e può essere definita come un sistema incentrato sulla Qualità e basato sul fattore umano, attraverso la partecipazione di tutti i membri facenti parte dell'organizzazione, che mira ad un successo di lungo termine mediante la soddisfazione della clientela servita e della collettività sociale e ad un continuo miglioramento delle performance di tutte le attività appartenenti alla catena del valore dell'impresa (Thompson, Strickland, Gamble, 2009). Secondo questo approccio quindi è necessario coinvolgere l'intera impresa per raggiungere gli obiettivi prefissati. La Qualità Totale diventa parte integrante delle strategie definite ai livelli superiori,

coinvolge tutti i dipendenti dell'impresa, indipendentemente dal livello gerarchico ed include anche la catena dei fornitori e dei clienti. Quello a cui punta questo approccio è proprio l'eliminazione di tutte le cause che possono portare alla manifestazione di difetti, ottenendo così un miglioramento della qualità e della soddisfazione della clientela servita, a cui segue un incremento del profitto dell'impresa.

Ciò può essere visto come una sorta di paradosso: il raggiungimento di risultati economici positivi non richiede di concentrarsi su tale obiettivo, ma richiede la

focalizzazione sulla soddisfazione del cliente; è proprio la capacità dell'impresa di saper interpretare le esigenze della clientela meglio delle altre imprese che le permetterà di raggiungere profitti superiori. L'impresa deve quindi individuare il prodotto o servizio, privo di difetti, da offrire sul mercato. Secondo la visione del TQM il miglioramento può essere definito come "la capacità dell'impresa di pianificare sistematicamente obiettivi strategici, mirati ad accrescere la soddisfazione dei propri stakeholders, nonché la capacità di pianificare obiettivi operativi per ottenere i risultati attesi al minor costo e con il minor numero di errori/difetti" (Thompson, Strickland, Gamble, 2009). Il miglioramento è un miglioramento incrementale e giornaliero, a piccoli passi, espresso con il termine giapponese kaizen.

L'oggetto del miglioramento deve essere la gestione aziendale e non solo l'output dell'impresa inteso come bene o servizio offerto al cliente. L'Alta Direzione ha un ruolo fondamentale nel conseguimento della Qualità Totale, svolge un'essenziale funzione di leadership che permette all'impresa di raggiungere il miglioramento. Il top management svolge anche altri compiti rilevanti, in particolare

quelli di implementare il controllo della qualità e di fissare le priorità e gli obiettivi aziendali, sia a breve sia a lungo termine.

La corretta implementazione della Qualità Totale può essere valutata prendendo in considerazione la soddisfazione del cliente. Si possono distinguere tre caratteristiche:

- Qualità delle caratteristiche costruttive: a differenza dell'azienda fordista nella quale la qualità era vista come la conformità alle specifiche e agli standard stabiliti e rappresentava un costo in più che l'impresa doveva sostenere, nell'approccio TQM la qualità permette di ridurre i costi, in quanto essa

rappresenta la soddisfazione del cliente. Grazie ai circoli di qualità⁵ gli errori vengono eliminati distruggendo le cause, ottenendo così nel lungo periodo la:

- Qualità Totale.
- Qualità delle caratteristiche tecniche: è necessario un continuo monitoraggio delle esigenze del cliente attraverso operazioni di marketing, analisi di mercato e dei clienti e analisi sulla soddisfazione della clientela. L'impresa deve individuare ciò che il cliente vuole.
- Qualità dei servizi connessi al prodotto: I servizi post-vendita sono essenziali per un successivo riacquisto del cliente, permettendo la fidelizzazione di quest'ultimo.
- Introdurre all'interno dell'impresa un programma di TQM richiede un cambiamento culturale che avviene attraverso l'introduzione di nuovi valori condivisi e nuovi comportamenti omogenei, seguiti da tutta l'organizzazione e un nuovo atteggiamento di fondo.

Deming individua 14 punti⁶ che l'organizzazione deve seguire per supportare la trasformazione e sostenere il cambiamento:

- 1) perseguire un miglioramento continuo: necessario al fine di restare competitivi e creare lavoro;

⁵ *Nascono in America negli anni 50 e possono essere definiti come un piccolo gruppo di persone che fanno parte della stessa unità lavorativa e che si riuniscono periodicamente e volontariamente per identificare e analizzare i problemi legati alla loro mansione, individuare possibili soluzioni e verificare i conseguenti effetti. Permettono in questo modo il raggiungimento di una gestione partecipativa di tutte le problematiche aziendali*

⁶ *www.qualitiamo.com*

- 2) introdurre una nuova filosofia manageriale: il management deve assumersi la responsabilità del cambiamento, evitando resistenze; non sono più tollerabili i livelli comunemente accettati di errori, difetti, materiali non adatti e personale non professionale;
- 3) eliminare la dipendenza dalle ispezioni: le ispezioni spesso vengono effettuate troppo tardi e non sono efficaci, la qualità deve essere inserita direttamente nel prodotto, fin dalle prime fasi di progettazione;
- 4) evitare una selezione dei fornitori basata esclusivamente sul prezzo: si deve relazionare il prezzo di un prodotto o servizio alla sua qualità e all'utilizzo che ne verrà effettuato;
- 5) migliorare il sistema di pianificazione, produzione e i servizi: questo permette il miglioramento della produttività e della qualità ed ottenere una riduzione dei costi;
- 6) predisporre l'addestramento del personale: l'addestramento non deve essere percepito come un costo ma come un investimento;
- 7) esercitare la leadership: il management deve individuare le possibilità di miglioramento e trainare l'organizzazione verso una maggior qualità del prodotto o del servizio fin dalle fasi di progettazione e produzione;
- 8) eliminare le paure di ogni persona: seminando un senso di fiducia e protezione il personale è in grado di svolgere il proprio lavoro in maniera più efficiente; il management ha il compito di creare un clima aziendale che permetta al personale di esprimere senza timori le proprie idee o richiedere chiarimenti;

- 9) eliminare le barriere tra i diversi dipartimenti e categorie di lavoratori: occorre ragionare in termini di cliente "interno" andando ad eliminare la conflittualità e la competizione che può sorgere tra i diversi reparti;
- 10) eliminare slogan ed esortazioni: l'utilizzo di slogan che incentivano i lavoratori potrebbero provocare frustrazioni e risentimenti qualora un loro maggior impegno non si traduca in maggiori risultati per via di malfunzionamenti del sistema produttivo nel suo complesso;
- 11) eliminare quote numeriche e obiettivi quantitativi come criterio di valutazione: questo criterio porta a valutazioni quantitative e non qualitative; questi obiettivi numerici vanno sostituiti con leadership e motivazione;
- 12) eliminare barriere che non permettono un senso di orgoglio professionale: devono essere eliminate tutte le barriere che non permettono di lavorare bene; il personale deve essere orgoglioso del proprio operato;
- 13) istituire un programma di formazione, motivazione e miglioramento per ogni soggetto facente parte dell'organizzazione: devono essere rivolti anche al management e a tutto il personale indipendentemente da quanto tempo vengono coinvolti;
- 14) permettere a tutti di realizzare il cambiamento: strutturare l'azienda in fasi e prevedere un miglioramento continuo dei metodi e procedimenti per una maggior soddisfazione del cliente in ogni fase.

Fondamentale è anche la fidelizzazione della clientela in quanto cercare un nuovo cliente è molto più costoso rispetto al mantenimento di quello vecchio. Soddisfazione e fidelizzazione del cliente sono strettamente correlati in quanto un cliente soddisfatto tende

a ripetere l'acquisto presso l'impresa che gli ha già fornito in precedenza un prodotto o un servizio; un cliente insoddisfatto invece tende a cambiare "fornitore".

Quello che si evince è quindi l'importanza di conoscere il cliente che si andrà a servire; in particolare si deve capire quali sono i fattori che creano valore per il cliente e influiscono sulla sua soddisfazione, per i quali il consumerà è disposto a spendere.

È importante distinguere tra cliente "interno" e cliente "esterno" e sottolineare il fatto che devono essere soddisfatti entrambi.

Anche il cliente "interno" ha necessità di particolari attenzioni (Albrecht, 1992), esso viene definito come quel soggetto che riceve il prodotto o servizio in una fase a valle del processo produttivo rispetto a quella appena conclusa. Il TQM non deve essere confuso con il controllo di qualità: il secondo è un insieme di metodi statistici e manageriali volto sia a ridurre il numero di prodotti difettosi e i costi dell'assistenza post-vendita, sia a migliorare l'immagine aziendale e il soddisfacimento delle aspettative dei clienti, mentre il primo invece è volto ad eliminare le cause che provocano i difetti.

Anche l'assicurazione della qualità non può essere scambiata con il TQM in quanto essa riguarda solamente la formulazione e il rispetto di norme e procedure in ambito di qualità e l'instaurazione di un senso di fiducia del cliente. I vantaggi che si possono ottenere dall'adozione di un sistema TQM sono molteplici. In particolare, permette di focalizzarsi sulle esigenze del mercato e sulla soddisfazione percepita; permette inoltre un miglioramento della qualità interna all'impresa attraverso un cambiamento culturale, portando alla creazione di un lavoro partecipativo e di gruppo. Questo miglioramento non è immediato ma richiede una pianificazione sistematica di lungo periodo. L'introduzione del TQM all'interno dell'azienda porta anche a una riduzione degli sprechi e conseguentemente ad una riduzione dei costi sostenuti, permettendo una maggior

gestione aziendale. Questa filosofia gestionale richiede un periodico confronto con le aziende migliori del settore che permette di formulare ed implementare delle strategie più efficaci per competere sul mercato.

Ulteriori benefici derivano dal coinvolgimento di persone appartenenti a diversi dipartimenti e a differenti livelli gerarchici che permette un miglior approccio generale al lavoro attraverso una più efficace comunicazione.

1.3 Gli otto principi della qualità

Per condurre in maniera più efficace e efficiente un'organizzazione sono stati stilati otto principi della qualità, i quali rappresentano la base su cui fondare l'organizzazione stessa. Questi principi non devono essere considerati dei requisiti da rispettare, proprio per questo motivo non possono essere rinvenuti nella norma UNI EN ISO 9001:2008. Gli otto principi sono:

Orientamento al cliente. L'organizzazione dipende dai propri clienti, l'obiettivo di ogni azienda è quello di essere scelto dal consumatore finale. Ne consegue che è di fondamentale importanza saper riconoscere correttamente le esigenze di tutti i clienti e saper soddisfare e superare tutte le loro aspettative. Orientarsi al cliente permette di fidelizzare i clienti già acquisiti, migliorare l'immagine aziendale, migliorare la bontà dei prodotti e servizi offerti, aumentare la quota di mercato ed essere più flessibili e veloci nelle risposte.

Leadership. La leadership esprime la capacità di guidare il cambiamento delle organizzazioni. Un buon leader è quel soggetto che gode della fiducia dei propri collaboratori e rappresenta una guida per tutto il personale all'interno dell'organizzazione. Essi creano la cultura aziendale, i valori e le motivazioni attraverso il coinvolgimento di

tutto il personale. I leader individuano unità di intenti e di indirizzo dell'organizzazione. Una buona leadership permette di migliorare la comunicazione interna, riducendo al minimo i fraintendimenti, di coinvolgere il personale nel raggiungimento degli obiettivi aziendali, di migliorare il clima aziendale e di valutare le attività in un unico modo rendendole coerenti una alle altre.

Coinvolgimento del personale. Le persone, indipendentemente dal livello in cui operano, sono l'essenza dell'organizzazione e devono rappresentare un gruppo unito da un obiettivo comune. Il pieno coinvolgimento del personale consente la piena utilizzazione delle risorse al fine di raggiungere gli obiettivi dell'organizzazione. Essi hanno un essenziale e insostituibile ruolo nell'innovazione e nel miglioramento.

I principali vantaggi derivano dalla motivazione del personale in un'ottica di miglioramento continuo per il conseguimento degli obiettivi, dalla condivisione delle conoscenze ed esperienze, dalla maggior responsabilizzazione delle persone nel raggiungimento delle loro performance e dallo sviluppo della creatività del personale.

Approccio basato sui processi. Il risultato desiderato si ottiene più facilmente quando le relative attività e risorse sono gestite tramite un processo programmato, coordinato in maniera efficace. Un approccio per processi può essere definito come l'applicazione, identificazione e gestione di un sistema di processi facenti parte di una determinata organizzazione. L'attenzione deve quindi spostarsi dalle procedure ai processi. I vantaggi derivanti da un approccio basato sui processi sono molteplici. Permette innanzitutto di ottimizzare le risorse ed eliminare gli sprechi, eliminando le attività superflue e ripetitive; inoltre permette la riduzione dei costi, il controllo e la previsione dei risultati, la focalizzazione sugli obiettivi che si vuole raggiungere e l'ottenimento di una maggior motivazione del personale coinvolto.

Approccio sistemico alla gestione. Tutti i processi aziendali non sono isolati ma si interfacciano con gli altri processi presenti nell'impresa. Proprio per questo motivo è necessario individuare tutti i processi e comprendere come si relazionano tra loro in un sistema volto al raggiungimento degli obiettivi prefissati. Una organizzazione efficace ed efficiente è quella che è in grado di identificare, capire e governare un sistema di processi interconnessi per raggiungere determinati obiettivi. Ogni singolo componente del sistema influenza il risultato finale in modo dinamico e imprevedibile. Questo approccio permette il miglioramento dell'integrazione dei processi aziendali e una maggior capacità di focalizzazione sui processi chiave.

Miglioramento continuo. Il miglioramento continuo delle performance aziendali è la chiave del successo dell'organizzazione e dovrebbe essere un obiettivo permanente. Questo è uno tra i principi più importanti in quanto richiede di non accettare mai lo stato raggiunto ma di mirare sempre a migliorarlo. Un miglioramento continuo permette, in primo luogo, di migliorare le prestazioni del sistema e la capacità di perseguire gli obiettivi strategici, in secondo luogo, permette di avere maggior flessibilità della struttura agli stimoli derivanti dall'ambiente esterno.

Decisioni basate sui dati di fatto. Le decisioni efficaci devono basarsi sull'analisi di dati ed informazioni reali e non su sensazioni, impressioni, emozioni o promesse. I dati devono essere completi, omogenei e basati, altrimenti le informazioni dedotte non possono considerarsi significative. Ciò permette di migliorare la capacità decisionale dell'impresa, di modificare decisioni precedenti in base all'evoluzione dei dati raccolti e di eliminare falsi problemi.

Rapporto di reciproco beneficio con i fornitori. La creazione di un rapporto reciproco beneficio tra l'organizzazione e i propri fornitori permette di migliorare la

capacità di entrambi di creare valore per il cliente. Si supera in questo modo la tradizionale visione di mettere in concorrenza tra loro i vari fornitori attraverso cambiamenti frequenti di questi ultimi. Ci si relaziona con pochi fornitori, altamente selezionati, con i quali si instaura una relazione di lungo periodo, non basata solamente sullo scambio di informazioni. I vantaggi che si possono ottenere da una relazione di questo tipo derivano dalla maggior capacità di adattamento di entrambe le imprese ai mutamenti delle richieste del mercato, dall'ottimizzazione dei costi e delle risorse e dall'assenza di conflitti tra le parti interessate.

1.4 I costi della qualità

Per poter competere con successo in un mercato e mantenere un determinato vantaggio competitivo è molto importante incrementare la qualità del prodotto o del servizio offerto. Tale incremento di qualità richiede però significativi costi, che prendono il nome di costi della qualità, ovvero quei costi sostenuti dall'impresa per realizzare un prodotto conforme alle aspettative dei clienti. Essi si differenziano dai costi derivanti da inefficienze o difettosità, che invece rappresentano i costi della non qualità. Saper individuare le due categorie di costi è necessario per ottenere informazioni utili per intraprendere azioni correttive e/o preventive e riconoscere i punti di forza e di debolezza dell'impresa. I costi della non qualità sono tanto importanti quanto lo sono quelli della qualità, però, a differenza di questi ultimi, non vi è una definizione univoca che li descriva a pieno; ogni autore propone la propria.

Juran, già negli anni 50, definiva i costi di non qualità come "la somma di tutti i costi che dovrebbero sparire se non ci fossero problemi di qualità", senza però individuare le modalità di riduzione di tali costi (Juran, 1988). Feigenbaum invece classifica i costi della

non qualità in costi di prevenzione e costi derivanti da fallimenti, permettendo così di comprendere dove intervenire per contenerli. Crosby afferma che i costi della qualità, intesi come il prezzo derivante dalla "non conformità", possono essere visti come i costi che derivano dal fare le cose male (Crosby, 1997). Sono quindi tutti quei investimenti e spese che l'impresa sostiene per realizzare prodotti conformi alle richieste. L'autore sostiene inoltre che la qualità è gratis, ciò che costa è invece la non qualità, cioè non fare bene la prima volta. Queste tipologie di costi possono essere analizzate distinguendo i due principali approcci: l'approccio tradizionale e l'approccio giapponese.

L'approccio tradizionale è l'approccio al controllo della qualità, si sviluppa principalmente nelle economie occidentali e in quelle statunitensi e vede la qualità come un costo che le imprese devono sostenere. Maggiore sarà la qualità del prodotto o servizio, maggiore saranno i costi sostenuti per realizzarlo. Si possono riscontrare due tipologie di costi:

Costi del controllo: sono tutti quei costi che l'impresa deve sostenere per soddisfare il cliente; sono i costi della qualità in senso stretto. Si suddividono in *costi di ispezione* e *costi di prevenzione*: i primi sono i costi da sostenere per ispezionare il ciclo produttivo, per tarare gli strumenti o per ottenere una certificazione di qualità; i secondi invece riguardano la manutenzione dei macchinari e la formazione del personale.

Costi della difettosità: sono quei costi che l'impresa deve sostenere per non aver soddisfatto il cliente: sono i costi sostenuti per la non qualità. Possono essere suddivisi in interni ed esterni: quelli interni insorgono quando il prodotto non soddisfa i requisiti della qualità prima che avvenga il trasferimento al cliente e sono i costi correlati a scarti, declassamenti del prodotto e rilavorazioni/riprogettazioni volte a rendere il prodotto o servizio conforme a quanto prestabilito, quelli esterni invece si hanno quando un prodotto

privo di determinati requisiti di qualità viene trasferito al cliente e riguardano le riparazioni o le sostituzioni in garanzia, il richiamo di prodotti difettosi, la gestione dei reclami e delle lamentele, il mantenimento dell'ufficio legale e la perdita di immagine e/o mercato.

Si dovrebbe preventivamente agire sui difetti esterni, più pesanti in quanto si ripercuotono sull'immagine dell'azienda e di più facile previsione per poi concentrarsi sui difetti interni. Da questa classificazione si evince che i costi del controllo sono direttamente proporzionali al grado di qualità che l'impresa ha raggiunto; i costi della difettosità invece sono inversamente proporzionali. Ciò deriva dal fatto che alla maggior qualità corrisponde una riduzione della difettosità e dei relativi costi, obiettivo possibile però solo attraverso il sostenimento di altri costi, quelli di controllo. Quanto esposto può essere rappresentato sull'asse cartesiano attraverso il modello "Economic Conformation Level Model" (modello ECL).

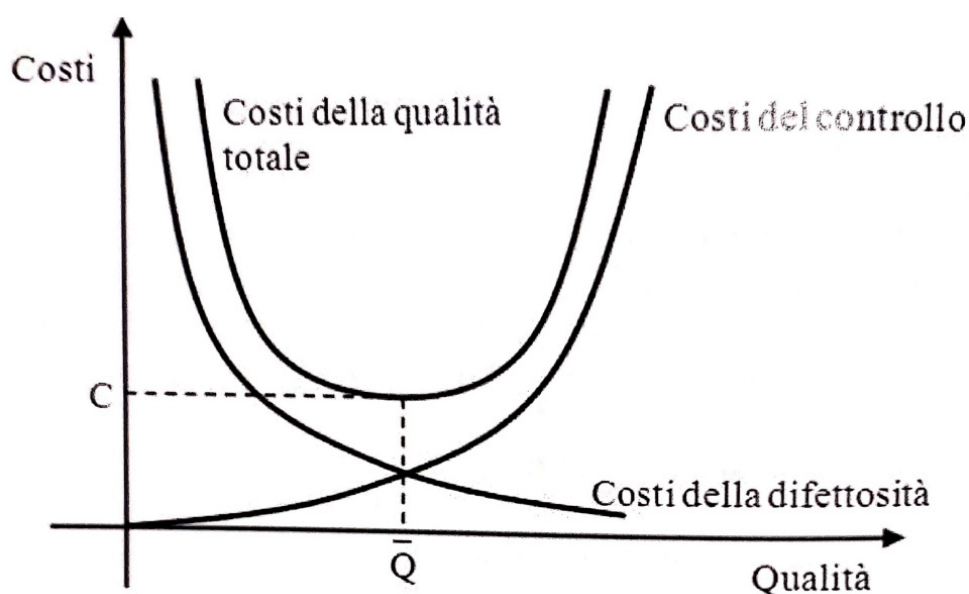


Fig.1 - I costi della qualità nell'approccio tradizionale.

Tale grafico riporta i costi del controllo e i costi della difettosità, che hanno un andamento parabolico, e i costi totali risultanti dalla somma algebrica tra le due tipologie di costi. Il punto di intersezione tra le due parabole, corrispondente al livello minimo della curva dei costi totali, rappresenta il livello di qualità ottimale. Dal grafico risulta che dopo un certo livello qualitativo non risulta più conveniente investire sul miglioramento della qualità: spostandoci verso destra i costi prima diminuiscono fino al raggiungimento del livello minimo e successivamente aumentano poiché da questo punto in poi i costi di controllo si incrementano più rapidamente rispetto ai costi relativi alla difettosità. Le imprese saranno quindi portate a produrre minimizzando i costi, anche se a tale livello non corrisponderà però il livello massimo di qualità.

Il più moderno approccio giapponese invece è l'approccio alla gestione della qualità. Qui la qualità è un concetto dinamico: si parla di miglioramento continuo. L'obiettivo dell'impresa deve essere quello di produrre beni o servizi a zero difetti che siano in grado di soddisfare le esigenze implicite ed esplicite del consumatore. Questo approccio prende in considerazione il fatto che un aumento della qualità porta ad un aumento della produttività, il quale a sua volta consente una riduzione dei costi grazie ai minori sprechi derivanti dalla scarsa qualità: maggiore è la qualità dei prodotti e dei servizi, minori saranno i relativi costi. Anche questo approccio prevede due tipologie di costi:

costi della difettosità: come per l'approccio tradizionale questi costi derivano dalla non soddisfazione del cliente e possono essere suddivisi in interni ed esterni.

costi della gestione della qualità: costi necessari alla progettazione e realizzazione di un sistema di qualità e costi di formazione del personale.

Questi derivano dall'importanza che l'Alta Direzione e il top management attribuiscono alla qualità nella gestione aziendale.

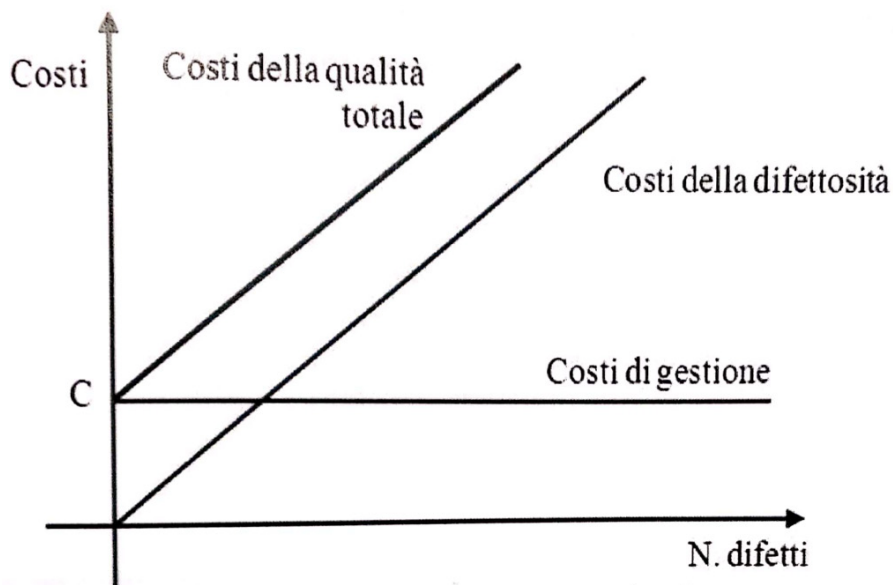


Fig.2 - I costi della qualità nell'approccio giapponese.

Come si evince dal grafico i costi della difettosità aumentano a tassi costanti in quanto l'implementazione di un sistema di gestione della qualità richiede l'introduzione di un sistema PDCA che permette l'individuazione e successiva eliminazione di tutti i difetti.

I costi di gestione della qualità invece sono dei costi costanti, rappresentati attraverso una retta orizzontale. Dalla somma delle due tipologie di costi individuiamo la retta rappresentante i costi totali. Il costo minimo secondo questo approccio corrisponde al punto di zero difetti, dimostrando così che la qualità non ha un costo. Il costo complessivo della Qualità è correlato anche alla tipologia di azienda e da quanto questa ha deciso di investire sull'implementazione di Sistema di Gestione della Qualità.

Questo approccio, a differenza dell'approccio tradizionale, vede la qualità come un investimento per il futuro e non come un costo, in quanto permette di evitare altri costi

difficilmente prevedibili poiché occulti. Maggiore è l'attenzione per la qualità e i relativi costi, minore saranno i costi derivanti dalla non qualità.

1.5 La Qualità Totale in Italia

Fino alla fine degli anni '80 l'applicazione della Qualità Totale era esclusivamente un fenomeno di élite, conosciuto ed applicato solo in alcuni ambienti accademici selezionati. Solo dopo il 21 ottobre 1989, grazie al piano della qualità totale lanciato da Cesare Romiti, amministratore delegato di Fiat, si inizia a parlare e diffondere il Total Quality Management in tutto il Paese.

Questo maggior interesse non è però sfociato subito nell'introduzione di un sistema di qualità totale: da una ricerca effettuata nel 1994 risultava che l'86% delle imprese italiane facenti parte del campione intervistato dichiarava di aver implementato un programma di qualità totale al proprio interno ma molte di queste non avevano familiarità con le tecniche, le metodologie e gli strumenti idonei per la corretta realizzazione del sistema. La maggior parte di queste imprese si limitava solamente ad effettuare dei rigidi controlli di qualità o all'ottenimento di certificazioni e riteneva che l'implementazione di un sistema di questo tipo fosse una tecnica di facile e veloce introduzione in azienda, tralasciando diversi aspetti di notevole importanza. L'Italia ha vissuto la diffusione dei circoli di qualità alla fine degli anni 80, senza però mai coinvolgere un gran numero di lavoratori, per poi avviarsi velocemente verso una fase di declino in concomitanza con tutti gli altri paesi occidentali. Ciò è dovuto principalmente a motivi strategici, come l'ostruzionismo del middle management o il timore di possibili rivendicazioni sindacali; e a motivi metodologici come la presenza di vincoli organizzativi che impediscono le riunioni, l'errata composizione del gruppo o l'imposizione dall'alto dei temi da trattare.

Le imprese italiane hanno introdotto il sistema di qualità in maniera graduale, alternando fasi di grande enfasi a fasi di stallo, senza però radicare completamente al proprio interno questa nuova filosofia gestionale. Ci si attende però che nei prossimi anni anche il nostro Paese possa vedere un notevole sviluppo in materia, sia per il grande interesse rivolto all'insegnamento giapponese da parte dei nostri manager, sia per la consapevolezza della vitale importanza della qualità del prodotto o del servizio per la competizione sul mercato nazionale ed internazionale.

CAPITOLO 2

LA SODDISFAZIONE DEL CLIENTE

2.1 Attenzione al cliente e Customer Satisfaction

Il concetto di Customer Satisfaction è un concetto in continua evoluzione; le imprese sono diventate sempre più consapevoli che per il raggiungimento del loro successo devono riporre notevole importanza sul cliente.

Il cliente è quel soggetto che è disposto a spendere per soddisfare i propri bisogni e rappresenta il giudice ultimo dell'impresa; è molto importante saperlo riconoscere per poterlo gestire.

L'attenzione su quest'ultimo oggi è divenuta quindi la principale fonte di successo di un'impresa; in assenza di clienti infatti nessuna impresa sarebbe in grado di raggiungere i propri obiettivi e non avrebbe ragione di esistere. A sostegno di quanto detto, nel capitolo precedente si era sottolineata la distinzione tra qualità oggettiva, analizzata dal punto di vista dell'impresa e comprendente la qualità progettata e qualità erogata, e qualità soggettiva, ovvero la qualità considerata proprio dal punto di vista del consumatore. Questa prende in considerazione la qualità attesa, ovvero la qualità che si aspetta il cliente, la qualità percepita, cioè la qualità che pensa di ricevere, e la qualità latente, cioè quella qualità che permette di anticipare le preferenze del consumatore ed entusiasmarlo. La Customer Satisfaction può essere misurata quindi solo da un punto di vista soggettivo.

Sono state enunciate molteplici definizioni per rappresentare la soddisfazione del cliente. Una importante definizione la descrive come "una disciplina di gestione ed uno stile di comportamento che caratterizza l'impresa. La Customer Satisfaction definisce

infatti la manifestazione delle capacità dell'impresa di generare valore per i clienti e di saper anticipare e gestire le loro attese, dimostrando competenze e responsabilità nel rispondere e soddisfare i bisogni espressi esclusivamente nel loro interesse" (Valdani, 1995).

Una seconda nozione invece definisce la Customer Satisfaction come "quel processo che, dopo aver identificato il proprio parco clienti ed averlo diviso in segmenti omogenei, attraverso una raccolta di informazioni, indaga sul livello di soddisfazione dell'erogato e sulle aspettative del cliente, identificandone i bisogni o predisponendo le azioni migliorative ritenute più pertinenti al fine di rendere massima la soddisfazione" (Marchitto, 1995). Come è possibile notare in entrambe le definizioni, la soddisfazione del cliente è rappresentata da quello stato in cui i bisogni e le aspettative dei clienti sono soddisfatti.

È possibile individuare tre principali categorie di bisogni (Negro, 1992)

bisogni espliciti: sono quei bisogni esplicitamente dichiarati dal cliente, la cui soddisfazione è proporzionale al livello delle prestazioni;

bisogni impliciti: il cliente ritiene scontata la soddisfazione di tali bisogni, essi non incidono nella valutazione del cliente qualora vengano soddisfatti mentre incidono negativamente se l'impresa non li prende in considerazione;

bisogni latenti: sono bisogni che il consumatore non conosce di avere, non sono ancora ben identificati nella testa del cliente; se questi bisogni vengono trascurati il cliente rimane indifferente mentre se vengono appagati il cliente sarà estremamente soddisfatto.

Per i clienti la qualità del servizio deriva dalla differenza tra le aspettative con cui si accostano alla tipologia di prodotto o servizio e le loro percezioni sul prodotto servizio

stesso, avvenute a seguito dell'utilizzo Il confronto avviene attraverso una metodologia chiamata paradigma della discrepanza, secondo la quale la soddisfazione è definita come uno stato psicologico post-acquisto che rappresenta la valutazione dell'esperienza di utilizzo del prodotto/servizio. Essa dipende tanto dall'ampiezza quanto dalla direzione della discrepanza esistente fra la performance percepita e lo standard di confronto" (Guido, Bassi, Peluso, 2010).

In base a tale paradigma quindi il cliente sarà soddisfatto quando i benefici derivanti dall'acquisto del bene o servizio sono conformi alle sue aspettative, cioè se i benefici sono superiori o almeno pari alle sue aspettative, tenuto conto dei costi sostenuti per acquistare il prodotto: servizio Bertossi. Vinelli, Forza, 1996).



Fig.3 - Il paradigma della discrepanza

Da ciò derivano due livelli di aspettative: ciò che il cliente spera di ricevere e ciò che il cliente considera accettabile. La soddisfazione del cliente non è un concetto nuovo ma negli ultimi decenni si è fatta sempre più importante divenendo il principale criterio di valutazione preso in considerazione in sede di valutazione della qualità aziendale.

Una delle idee di base del Total Quality Management, come riportato nel capitolo precedente, è proprio quella di portare il cliente al centro dell'organizzazione, ciò significa che l'Alta Direzione deve coinvolgere tutta l'organizzazione nel focalizzarsi sul

consumatore. Già dagli anni 50 si inizia quindi a parlare di Customer Satisfaction e monitoraggio costante della soddisfazione dei clienti.

La soddisfazione del cliente assume il ruolo di valore fondamentale, un cliente soddisfatto vale molto di più di un cliente indifferente; particolare attenzione deve essere invece riposta sul cliente insoddisfatto, il quale rappresenta una vera e propria mina vagante (Raimondi, 1993).

Il concetto di soddisfazione del cliente è strettamente correlato alla fidelizzazione di quest'ultimo: un cliente che è stato pienamente soddisfatto tenderà a ripetere l'acquisto dall'impresa fornitrice e genererà un passaparola positivo che porterà nuovi clienti all'impresa stessa. È stato inoltre dimostrato che acquisire nuovi clienti è molto più costoso che mantenere quelli già esistenti, cifra che può essere fino a cinque volte maggiore. Un cliente soddisfatto genera molteplici effetti a favore dell'impresa, dall'aumento dei ricavi alla riduzione dei costi. Non si deve sottovalutare nemmeno l'effetto positivo che si genera sull'immagine aziendale in quanto provoca risultati superiori a quanto si possa pensare. Quanto detto è ancora più evidente se si considera l'insoddisfazione del cliente. Essa comporta costi superiori e la perdita del cliente insoddisfatto, il quale a sua volta, attraverso il passaparola negativo, porta alla perdita di ulteriori clienti, una riduzione dei profitti aziendali e un impoverimento della reputazione e dell'immagine aziendale. La Customer Satisfaction fa quindi parte di quelle risorse invisibili, sempre più importanti per la creazione di un vantaggio competitivo; ricopre un ruolo fondamentale nell'adozione delle strategie e dei programmi rivolti al miglioramento continuo della qualità (Scarpinato, 1994). Deve coinvolgere tutti i settori aziendali e tutto il personale, dal management all'ultimo dipendente. Conoscere il livello di soddisfazione della propria clientela e agire per incrementarlo consente all'impresa di percepire anche

quella parte di patrimonio strategico che non viene inserita a bilancio, permettendo così migliori valutazioni delle decisioni e migliori prestazioni offerte al cliente.

2.2 Perché misurare la Customer Satisfaction

Domandarsi se i propri clienti sono soddisfatti oppure no risulta essere una questione di fondamentale importanza. La misura della Customer Satisfaction rappresenta un momento conoscitivo idoneo ad influenzare le decisioni future atte ad ottenere un vantaggio competitivo. Gerson individua sette principali motivi che spingono le imprese a misurare la soddisfazione del cliente (Gerson, 1995), in particolare:

- conoscere le opinioni dei clienti: conoscere le impressioni dei clienti è molto importante per l'impresa, ogni cliente ha esigenze e aspettative diverse e la raccolta dei differenti giudizi di ognuno di essi permette di creare dei profili accurati e personalizzati per ognuno;

- capire i bisogni, le esigenze, le richieste e le aspettative della clientela: di fondamentale rilevanza è anche la comprensione di ciò che i clienti apprezzano e ciò che si aspettano dal prodotto o servizio offerto dall'impresa, tenendo conto dei loro bisogni attuali e futuri. Per questo motivo assume una cruciale importanza non solo capire il livello di soddisfazione ma anche il peso che ciascun cliente attribuisce ai determinati aspetti del servizio;

- superare il gap presente tra la qualità percepita e la qualità erogata: misurare la soddisfazione del cliente permette anche l'individuazione degli scostamenti tra il servizio offerto dall'impresa e le aspettative del cliente; capire quali sono i gap e saperli colmare rappresenta il presupposto per la soddisfazione e la fidelizzazione della clientela;

- stabilire standard di performance: si deve prevedere un controllo sull'andamento della qualità del servizio, ciò avviene attraverso l'individuazione di standard di performance e traguardi da raggiungere. Questo rende possibile misurare le performance effettivamente ottenute dall'impresa rispetto gli obiettivi prestabiliti, migliorando così la qualità del servizio;

- raggiungere profitti futuri superiori: clienti fedeli diventano più redditizi nel tempo, portando ad un incremento dei profitti ottenuti dall'impresa;

- orientare le scelte future: il cliente, oltre ad essere il giudice ultimo dell'impresa, svolge un funzionale ruolo di consigliere, permettendo all'impresa di orientare i propri sforzi in determinate direzioni;

- intraprendere un processo di miglioramento continuo: conoscere i giudizi e le aspettative dei clienti permette di migliorare continuamente l'offerta; è utile sottolineare che si può migliorare solo ciò che si può misurare (Harbour, 1997).

Anche Valdani propone una serie di significativi vantaggi che otterrebbe una impresa orientata alla Customer Satisfaction (Valdani, 1995), in particolare l'impresa:

- è in grado di conseguire una maggior fedeltà di lungo periodo con il cliente;
- incrementa il volume di vendite;
- è meno vulnerabile alle guerre di prezzo;
- può aumentare i prezzi di vendita senza crolli del mercato;
- può ridurre gli investimenti in marketing, vendita ed assistenza;
- ottiene una buona immagine aziendale;
- è in grado di acquisire nuovi clienti;
- incrementa la quota di mercato posseduta.

Coinvolgere il cliente permettendogli di esprimere il proprio grado di soddisfazione fa sì che quest'ultimo si senta in una posizione centrale; l'importanza e l'attenzione riservata ad esso dall'impresa permette di prevenire eventuali reclami e di evitare che il cliente abbandoni l'impresa cambiando fornitore.

I dati ottenuti attraverso l'analisi della soddisfazione della clientela permettono anche di segmentare i clienti in base ai loro bisogni o le loro aspettative. Ciò consente di predefinire strategie personalizzate per ogni segmento identificato.

La soddisfazione del cliente rappresenta inoltre uno dei principali obiettivi previsti dalla norma europea ISO 9000; l'implementazione di un sistema di certificazione della qualità impone infatti la misurazione e il monitoraggio annuale della Customer Satisfaction. Proprio per questo motivo soddisfare il cliente non è più solo un obiettivo aziendale con il quale le imprese cercano di superare la concorrenza, ma rappresenta un vero e proprio obbligo.

2.3 Modelli teorici per la rilevazione della Customer Satisfaction

Nel corso del tempo, sono stati realizzati diversi modelli volti a studiare il comportamento del cliente in relazione alla sua soddisfazione. In questo paragrafo verranno approfonditi 3 principali modelli: il modello dei Gap di Zeithaml, Berry, Parasuraman, il modello dei Gap di Valdani e Busacca e il modello di Kano.

2.3.1 Il modello dei Gap di Zeithaml, Berry, Parasuraman

Il modello introdotto da questi autori nacque nel 1985 a seguito di uno studio multisetoriale volto ad individuare quali fattori determinassero la soddisfazione del cliente, con particolare riferimento alla qualità dei servizi (Parasuraman, Berry, Zeithaml,

1991). Tale studio prevedeva due principali indagini: la prima indagine avvenuta attraverso delle interviste rivolte ai dirigenti di quattro aziende di fama nazionale operanti nei settori dei servizi bancari per il settore pubblico, carte di credito, intermediazione dei titoli finanziari e riparazione di beni durevoli; la seconda indagine invece prevedeva interviste attraverso dodici focus group di clienti, tre per ognuna delle quattro categorie analizzate nella prima ricerca.

Dai risultati ottenuti dalla prima indagine Zeithaml, Berry e Parasuraman hanno elaborato il modello dei gap o degli scostamenti, secondo il quale la soddisfazione del cliente deriva dalla differenza tra le percezioni e le aspettative del cliente rispetto al servizio realmente offerto dall'impresa.

Il gap tra la qualità attesa e percepita dal cliente misura il grado di soddisfazione del cliente e deriva da cinque scostamenti che si possono manifestare nelle fasi di pianificazione, progettazione ed erogazione del servizio:

Gap 1: il primo scostamento deriva dalla differenza tra le aspettative dei clienti e come queste vengono interpretate dal management dell'azienda. Questo gap dipende da un'errata conoscenza del cliente da parte del management e scaturisce principalmente da imprecisioni delle informazioni interne e/o esterne, come ad esempio analisi di mercato o analisi dei reclami, o da mal interpretazioni dei manager aziendali;

Gap 2: questo scostamento riguarda la differenza tra come i manager hanno interpretano le aspettative del mercato e come vengono successivamente trasformate in fasi di progettazione e specifiche del prodotto o servizio. I maggiori problemi sorgono quando si verificano difficoltà interpretative ed esecutive;

Gap 3: fa riferimento alla differenza tra il servizio effettivamente erogato e gli standard di qualità prefissati. Questo gap può derivare dall'incapacità del personale di

front-line di realizzare le specifiche progettate, dalla scarsa qualificazione del personale, da standard troppo ambiziosi, da comportamenti imprevisi dei clienti o dall'inadeguatezza dei sistemi interni per il supporto al personale.

Gap 4: riguarda la differenza tra il servizio promesso dall'impresa e quello effettivamente erogato. Si ha quando la percezione del cliente si discosta dall'immagine del servizio che gli viene proposto dall'impresa. È molto importante quindi che l'azienda comunichi efficacemente all'esterno le reali caratteristiche del servizio erogato, senza distorcere le aspettative del consumatore;

Gap 5: la somma dei precedenti quattro gap è la principale causa dell'insoddisfazione dei clienti. L'equazione fondamentale del modello è:

$$\text{Gap 1} + \text{Gap 2} + \text{Gap 3} + \text{Gap 4} = \text{Gap 5}$$

Il modello proposto dai tre autori americani può essere così rappresentato:

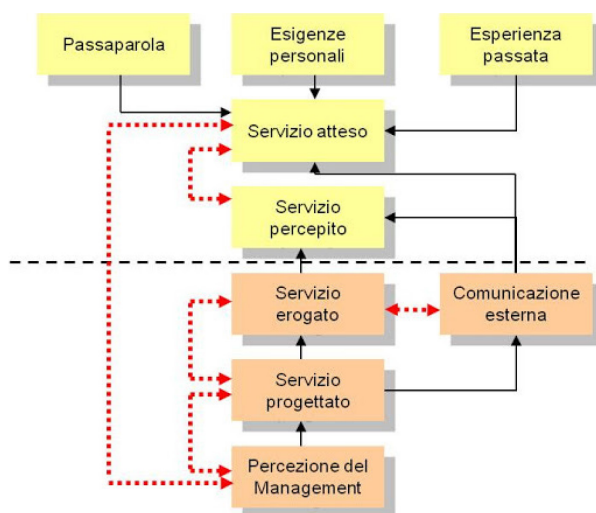


Fig.4 - Modello dei gap di Zeithaml, Berry, Parasuraman.

Secondo questo modello è di vitale importanza comprendere e conoscere le aspettative dei clienti e come queste si formano nella loro mente, poiché sono alla base

della soddisfazione di quest'ultimo. I principali fattori che influenzano le decisioni di acquisto di un consumatore sono:

- esigenze personali: i clienti presentano un insieme di bisogni che si aspettano che vengano soddisfatti con l'acquisto del bene e/o servizio;

- esperienza passata: le esperienze passate influenzano le aspettative future modificando i comportamenti di acquisto dei clienti;

- passaparola: le aspettative sono influenzate da informazioni provenienti da diverse fonti come amici, familiari, mezzi di comunicazione ecc.;

- comunicazione dei e sui servizi: materiale pubblicitario fornito dall'impresa con un impatto diretto sulle aspettative del cliente;

- forme implicite di comunicazione: elementi intangibili che aumentano le aspettative del servizio erogato.

Alla base di questo approccio vi è il paradigma della "conferma disconferma", secondo il quale la Customer Satisfaction è influenzata da standard di confronto precedenti all'esperienza d'uso e dal grado in cui tali standard siano o meno confermati dopo l'esperienza (Oliver, 1980). Se l'esperienza supera di molto l'attesa, il cliente sarà molto soddisfatto, altrimenti la sua soddisfazione sarà bassa. In definitiva, lo studio dei cinque gap permette di assicurare un servizio di qualità, attraverso la comprensione e limitazione delle cause che li generano, ottenendo un processo di miglioramento continuo.

2.3.2 Il modello dei Gap di Valdani e Busacca

Nel 1992 Valdani e Busacca propongono un'estensione al modello dei gap proposto da Zeithaml, Berry e Parasuraman. Secondo i due autori italiani l'analisi della Customer Satisfaction si fonda sulla verifica della consonanza esistente tra (Valdani, Busacca, 1992):

Qualità pianificata dal top management;

Qualità desiderata dal consumatore;

Obiettivi di qualità percepiti dal personale aziendale;

Qualità offerta al mercato;

Qualità percepita dal consumatore.

Il valore aggiunto deriva dal maggior coinvolgimento del personale.

Questo modello si basa sull'individuazione di due categorie di gap: gap interni e gap esterni. I gap interni sono volti ad analizzare le percezioni del management e del personale rispetto ai processi organizzativi interni e le relazioni esistenti tra i diversi livelli organizzativi; i gap esterni invece analizzano sia il comportamento dei clienti dal punto di vista delle attese e delle percezioni rispetto all'offerta dell'impresa, sia quello del management e del personale.

Tale modello permette di individuare otto gap:

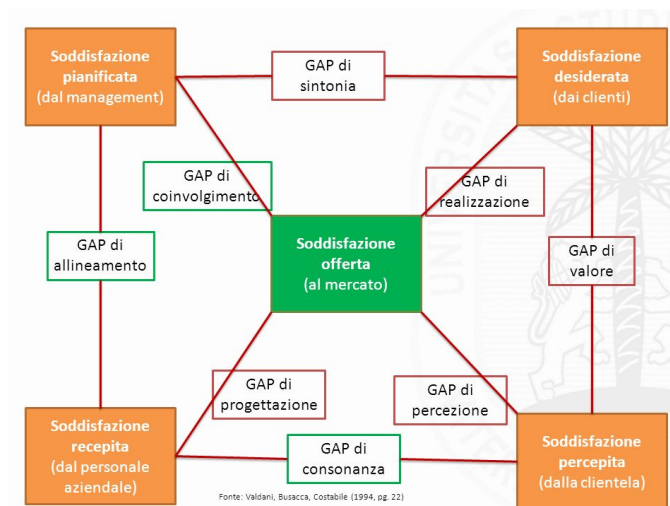


Fig.5 - Modello dei gap di Valdani e Busacca.

- 1) Gap di sintonia: verifica la congruità dell'offerta dell'impresa con le aspettative dei clienti; tale scostamento deriva dall'incoerenza esistente tra gli obiettivi di posizionamento e differenziazione, ovvero la qualità pianificata dal top management, e le preferenze dei consumatori, cioè la qualità desiderata dal cliente;
- 2) Gap di valore: è lo scostamento tra la qualità attesa e la qualità percepita dal consumatore; si manifesta quando i clienti percepiscono una qualità inferiore rispetto a quella che si aspettavano e ciò può dipendere dall'inidoneità del prodotto a soddisfare le esigenze dei consumatori o da un inidoneo posizionamento dell'offerta sul mercato;
- 3) Gap di percezione: deriva dalla differenza tra la soddisfazione teoricamente ottenibile dall'acquisto del bene e/o servizio e la soddisfazione realmente percepita dal consumatore;
- 4) Gap di allineamento: è lo scostamento tra la qualità pianificata dal top management e la qualità percepita dal personale dell'impresa. Tale gap si manifesta quando il vertice aziendale non si preoccupa di coinvolgere ed orientare tutto il personale aziendale alla Customer Satisfaction. Per "allinearsi" il management deve condividere e diffondere mission, vision, valori, politiche, obiettivi e strategie aziendali e introdurre una efficace comunicazione interna;
- 5) Gap di progettazione: rappresenta la differenza rilevata tra quanto progettato dall'azienda e quanto necessario al cliente;
- 6) Gap di realizzazione: è lo scostamento tra le specifiche di progetto e quanto realmente prodotto e deriva quindi dall'incapacità dell'impresa di assicurare una consonanza tra quanto realizzato e quanto pianificato;

- 7) Gap di coinvolgimento: rappresenta la differenza tra gli standard pianificati e il grado di qualità offerto; si presenta generalmente quando vi sono cambiamenti diffusi dal management per diffondere una nuova cultura sulla soddisfazione del consumatore: il cliente può essere soddisfatto solo se tutti i componenti dell'impresa collaborano al raggiungimento dell'obiettivo aziendale;
- 8) Gap di consonanza: è la divergenza tra la qualità percepita e dichiarata dal personale e le percezioni sulla qualità del cliente e va ad influenzare l'immagine aziendale.

2.3.3 Il modello di Kano

Negli anni '70 il prof. Noriaki Kano elabora la teoria dell'Attractive Quality, o Qualità Inattesa (Kano, Sereku, Takahashi, Tsuji, 1984). Tale modello analizza la relazione presente tra la qualità oggettiva e la qualità soggettiva prendendo in considerazione tutti gli elementi del prodotto o servizio erogati dall'impresa, senza focalizzarsi solamente sulla prima. In particolare, questo modello approfondisce la correlazione esistente tra la Customer Satisfaction e tutti gli attributi che determinano la qualità del prodotto. La qualità risulta essere composta da diversi attributi che riscuotono un diverso interesse dal consumatore: alcuni sono considerati come attributi minimi accettabili, altri invece come caratteristiche che danno un valore aggiunto. Tale modello si basa quindi sulla scomposizione dell'offerta in un insieme di attributi o "qualità" che il cliente riconosce ed apprezza (Conti, 2004).

Molto spesso i clienti non sanno cosa vogliono e cosa sia in grado di soddisfare i propri bisogni, è proprio tale comportamento che genera la qualità inattesa. Il vero cardine dell'Attractive Quality sono i "delightment", cioè tutti quegli elementi che sono in grado

di deliziare il consumatore, ovvero elementi inattesi che permettono di ottenere una grande soddisfazione del cliente. Dalla relazione non lineare tra la soddisfazione del cliente e le caratteristiche del prodotto, Kano individua diversi elementi di qualità:

- elementi di qualità latente (attractive quality): sono elementi che quando realizzati in modo eccellente generano elevata soddisfazione, quando invece non sono realizzati o non sono conformi vengono comunque ritenuti accettabili dal cliente; rappresentano delle esigenze future che il consumatore non crede di avere ma che, una volta ricevute, lo esaltano;

- elementi di qualità ovvia (must be quality): questi elementi devono essere assolutamente realizzati in quanto il cliente se li aspetta, se non sono presenti generano una forte insoddisfazione di quest'ultimo, solitamente il cliente non espone queste aspettative ma le evidenzia qualora non siano presenti;

- elementi di qualità dichiarata (performance quality): sono elementi sui quali il consumatore individua e definisce i criteri di acquisto e confronta l'offerta dell'impresa con quella dei concorrenti, se questi elementi sono presenti generano soddisfazione, se non presenti generano insoddisfazione; la conformità a tali caratteristiche genera una soddisfazione proporzionale alle performance nella realizzazione dell'offerta;

- elementi di qualità indifferente (indifferent quality elements): questi elementi non generano né soddisfazione né insoddisfazione del cliente;

- elementi di qualità inversa (reverse quality elements): se questi elementi sono presenti causano insoddisfazione, se sono assenti generano invece soddisfazione.

Il modello di Kano può essere rappresentato come segue:

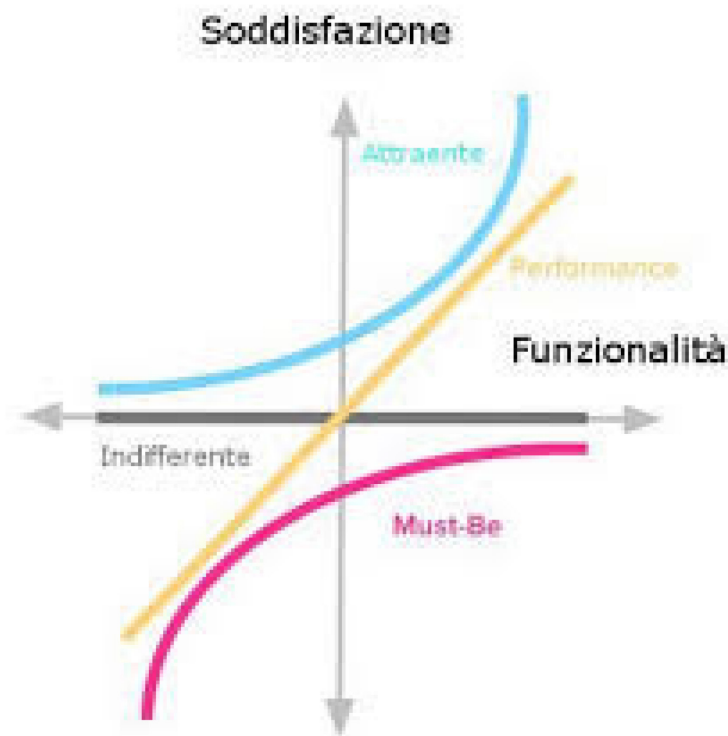


Fig.6 - Modello di Kano

Sull'asse delle ordinate è riportata la soddisfazione del cliente, sull'asse delle ascisse invece la presenza o meno dei requisiti del prodotto, ovvero la qualità erogata dall'impresa. Attraverso questo schema possiamo individuare la relazione tra le caratteristiche tecniche del prodotto e servizio e In Customer Satisfaction

Il modello di Kano è un modello di tipo dinamico (Nilsson-Witell, Fundin. 2005), cioè in continua evoluzione. Il tempo trasforma quelle che erano qualità latenti prima in qualità esplicite e successivamente in qualità implicite. Proprio per questo motivo le imprese devono continuamente investire nella ricerca di soluzioni innovative capaci di stupire il cliente e fidelizzarlo.

2.4 Come misurare la Customer Satisfaction: l'ascolto del cliente

Le imprese oggi, come già detto, hanno l'imperativo di concentrarsi sul cliente, abbandonando così l'idea che sia sufficiente segmentare il mercato di riferimento per poi puntare sui targets identificati. Ciò che devono fare le imprese è coinvolgere i propri clienti, includendoli nel percorso del valore dell'azienda, dal primo contatto alla consegna del bene e/o servizio. Proprio per questo motivo le imprese devono focalizzarsi sull'osservazione, l'ascolto e la conoscenza del cliente piuttosto che sulla promozione del loro prodotto. Per un'impresa risulta molto più importante ascoltare il cliente piuttosto che comunicare al cliente, ciò per molteplici motivi: un efficace ascolto del cliente permette di gestire il brand reputation, di innovare il prodotto o servizio andando incontro alle esigenze dei consumatori, di valutare le competenze e il rispetto dei comportamenti adottati dal personale dell'impresa e di offrire un miglior supporto ai clienti.

Nel 2003 è stata pubblicata la norma UNI 11098 la quale costituisce una specie di linea guida a supporto di tutte le aziende per la misurazione della soddisfazione della clientela; tale norma distingue le tecniche per la raccolta delle informazioni in due categorie: tecniche di tipo attivo, come ad esempio questionari o interviste individuali, e tecniche di tipo passivo, comprendenti tutte quelle informazioni che il cliente dà all'impresa attraverso reclami o lamentele.

Le indagini sulla soddisfazione del cliente riguardano sia i clienti interni che i clienti esterni: la misurazione della soddisfazione dei primi è prevalente in quelle imprese che operano in settori business to business (B2B) mentre tra i secondi rientrano i consumatori finali, i rivenditori, gli installatori, gli addetti all'assistenza tecnica ecc.

Ogni azienda deve quindi dotarsi di un sistema di ascolto del cliente articolato in 3m principali steps:

1) il primo step consiste nel definire quali informazioni si devono ottenere dall'ascolto dei consumatori e quali sono gli strumenti più idonei che permettono all'impresa di conoscere e gestire tutte le informazioni riguardanti il cliente stesso. Da tale ascolto si devono individuare indicatori, interni ed esterni, capaci di supportare i manager nelle decisioni strategiche. Per far ciò è necessario comprendere quale sia l'obiettivo prefissato dall'impresa e rivedere periodicamente il sistema di ascolto implementato.

2) il secondo step richiede la definizione dei canali con i quali ottenere le informazioni più adeguate. Per analizzare la Customer Satisfaction si può ricorrere a diverse modalità di raccolta delle informazioni, in base agli obiettivi dell'indagine, alle caratteristiche della popolazione e dell'ambiente di riferimento e al tempo e budget a disposizione per effettuare l'analisi. Le tecniche di ascolto del cliente principali sono:

a) ascolto diretto: l'ascolto diretto del cliente può avvenire attraverso:

- intervista individuale: l'intervista individuale è uno strumento qualitativo indicato soprattutto nel caso in cui gli argomenti da affrontare sono lunghi e complessi o nel caso in cui ci sia da testare qualcosa. Spesso è utilizzata con i clienti più importanti o quando questi sono raggruppati geograficamente e solitamente vengono svolte nel luogo di lavoro o di domicilio del cliente, in modo da non recare disturbi a quest'ultimo. Possono essere interviste strutturate, semi-strutturate o destrutturate e possono essere dirette, autocompilative o telefoniche. Le interviste telefoniche sono utilizzate in molti settori per via della loro rapidità, bassi costi e capacità di sondare anche campioni numerosi, anche se però non permettono di proporre risposte lunghe e spesso alcuni clienti sono difficilmente contattabili.

- questionario: il questionario è forse il mezzo più veloce e diretto per analizzare la soddisfazione dei clienti. L'impresa attraverso tale tecnica chiede direttamente ai propri clienti di esprimere un giudizio su alcuni aspetti aziendali invitandoli anche a quantificare se il bene o servizio fornito rispecchia le loro aspettative oppure no. Deve essere elaborato tenendo sempre presente quali sono gli obiettivi dell'analisi e deve essere capace di coinvolgere ed interessare tutti i clienti, facendo emergere le loro sincere opinioni; non esistono però procedure standardizzate per la sua elaborazione. Per quanto riguarda la struttura, generalmente sono previste più sezioni e articolazioni a seconda degli obiettivi della ricerca. Può essere composto da domande chiuse a risposta multipla (o strutturate), dove il consumatore sarà obbligato a scegliere una tra le risposte presenti, da domande a risposta aperta (o non strutturate), dove invece il cliente potrà esprimere liberamente i propri giudizi, o da una combinazione di queste. La scelta di domande a risposta chiusa è l'alternativa preferita in quanto consente una facilità di risposta e di confronto tra le risposte dei vari intervistati, anche se non permette una libera espressione delle opinioni. Riscuote particolare interesse anche l'ordine con cui si propongono le diverse domande: si può scegliere tra una sequenza top-down dove si parte da aspetti generali per poi scendere nel dettaglio o una sequenza down-top, corrispondente all'esatto opposto. I questionari sono spesso utilizzati quando vi è una forte relazione tra impresa e cliente e con l'avvento di internet la maggior parte di questi oggi vengono effettuati tramite il web. In questo modo le imprese sono in grado di ridurre i costi e possono essere compilati dal consumatore quando gli rimane più comodo. Lo svantaggio deriva dalla bassa percentuale di risposta.

- focus group: il focus group è una tecnica di rilevazione per la ricerca sociale basata sulla discussione tra un piccolo gruppo di persone, da 6 a 10 componenti, che avviene in presenza di uno o più moderatori focalizzata su un tema che si vuole approfondire (Corrao, 2002). Tale metodologia consente a tutti i partecipanti di esporsi attraverso una discussione tra pari, tuttavia spesso non viene utilizzata, soprattutto in Italia la sua diffusione è molto ristretta.

- cassetta dei reclami/suggerimenti: questo strumento è finalizzato a raccogliere segnalazioni e suggerimenti direttamente dal cliente. Periodicamente deve essere analizzato quanto raccolto in modo da poter intraprendere azioni correttive o spunti innovativi che vadano ad incrementare la soddisfazione del cliente. Tale strumento consente all'impresa di recuperare un cliente o l'immagine aziendale ma è scarsamente utilizzato sia per la gestione impegnativa che richiede sia per la sua scarsa rappresentatività.

b) osservazione del cliente: le principali tecniche di osservazione sono:

- analisi del cliente misterioso: tale forma di indagine ha l'obiettivo di valutare la corrispondenza tra il servizio erogato e il servizio progettato attraverso un monitoraggio di nascosto. Questa analisi avviene in due principali fasi: si individuano innanzitutto i parametri di valutazione con le relative unità di misura e successivamente, attraverso clienti fittizi che beneficiano del determinato bene o servizio, si rilevano e valutano i valori assunti dai parametri presi in considerazione.

- critical incident techniques: è una tecnica che consente di raccogliere e classificare le valutazioni dei consumatori finché il ricordo del prodotto o servizio è ancora fresco nella loro mente, cercando di cogliere aspetti emotivi significativi. E

frequentemente utilizzata quando l'impresa non conosce cosa è importante per il cliente e non sa quindi come verificare la sua soddisfazione.

- fidelity card: la carta fedeltà è una carta magnetica che viene personalizzata dall'azienda e che permette di usufruire di sconti, raccolte punti o promozioni particolari alla clientela fedele ed in alcuni casi consentono di ottenere credito al consumo. Attraverso questa tessera ogni consumatore assume dei contorni delineati e l'impresa è in grado di conoscere il comportamento e le abitudini di tutti i propri clienti.

c) analisi dei dati interni: tale analisi avviene analizzando una serie di indicatori, i clienti persi e i reclami. I reclami sono una manifestazione di insoddisfazione da parte di un cliente, implicita o esplicita, che può derivare dall'inidoneità del prodotto o servizio ai requisiti richiesti. Raccogliere reclami o lamentele dai propri clienti consente di individuare immediatamente i clienti insoddisfatti e quali sono i motivi di tale insoddisfazione, e, se ascoltate, permettono di ottenere un miglioramento aziendale. Però i clienti difficilmente manifestano la loro insoddisfazione ma spesso preferiscono cambiare semplicemente il fornitore (Coda, 1998). Ciò deriva anche da uno studio americano effettuato dal TARP, Technical Assistance Research Programs, secondo il quale solo 4 clienti insoddisfatti su 100 reclamano, dando la possibilità all'impresa di gestirli. Tra i 96 clienti insoddisfatti che invece non reclamano si innesca un passaparola negativo che può portare fino a 1000 clienti persi per l'azienda. Un consumatore che reclama solitamente rimane comunque un cliente dell'impresa se riceve una risposta rapida dall'impresa, entro due giorni, dove si ringrazia il cliente per il reclamo, e una successiva risposta completa entro due settimane (Fedel. 2001). Limitarsi però solamente

a questo metodo di ascolto ci consente solamente di risolvere una piccola parte di insoddisfazione della clientela servita.

3) il terzo ed ultimo step consiste nell'elaborazione di tutte le informazioni ottenute per progettare nuovi prodotti e servizi o introdurre nella propria offerta nuove caratteristiche che, come risultante dai diversi strumenti del sistema di ascolto, incrementerebbero la soddisfazione del cliente, migliorando così le performance aziendali. In questo step si deve redigere la relazione finale contenente tutti i risultati ottenuti dall'indagine.

2.5 Metodi di misurazione della Customer Satisfaction

In questo paragrafo analizzeremo i diversi modelli utilizzati per la misurazione della Customer Satisfaction. I diversi approcci in realtà sono orientati alla misurazione della qualità piuttosto che della soddisfazione, ma come abbiamo visto in letteratura i due concetti spesso coincidono. Gli aspetti in comune tra i vari metodi che andremo ad approfondire sono il considerare sia la qualità attesa che la qualità percepita: l'utilizzo di questionari e il riconoscimento della multidimensionalità della qualità e della soddisfazione della clientela.

Questi metodi di misurazione possono essere in primo luogo distinti tra:

- diretti: richiedono il diretto coinvolgimento del cliente, il quale attraverso un questionario esprime il proprio giudizio sul prodotto o servizio offertogli dall'impresa;
- indiretti: non si ha un contatto diretto con il cliente, la sua soddisfazione viene valutata grazie all'analisi delle informazioni raccolte indirettamente

Una seconda classificazione distingue tali metodi in:

1) modelli formativi o compositivi: in questa categoria la soddisfazione del cliente rappresenta un attributo multidimensionale ogni componente raffigura una dimensione del costrutto concettuale e la si ottiene sommando le valutazioni ottenute dai singoli attributi. In particolare, si prevede innanzitutto la definizione delle dimensioni della Customer Satisfaction, si effettua la misurazione e successivamente si calcola la media ponderata ottenendo così il concetto di Customer Satisfaction stesso. In questa categoria rientrano il modello Servqual, il modello Servperf, il Two-Way Model, il Normed Quality e il Qualitometro;

2) modelli esplicativi o decompositivi: tali modelli sono orientati ad una conferma della presenza di una struttura esplicativa della Customer Satisfaction. Questi modelli, a differenza dei precedenti che rilevavano il punteggio per singole dimensioni, sono basati sulla misurazione diretta della Customer Satisfaction globale, la quale avviene grazie ad una scala di punteggio prefissata e una relazione, solitamente espressa tramite un modello di regressione, tra i precedenti punteggi e indicatori riguardanti specifiche dimensioni, sia del prodotto o servizio offerto sia dell'unità statistica, ovvero il soggetto;

3) modelli strutturali lineari a variabili latenti: essi esprimono il legame esistente tra le variabili latenti e le dimensioni, compresa quella relativa alla soddisfazione del cliente. Questa categoria di modelli è alla base per la costruzione dei metodi ACSI e ECSI:

4) modelli di rete bayesiane: questi modelli si fondano su schemi grafici orientati e aciclici, come avviene nei modelli lineari, ma usano solo variabili manifeste e non quelle latenti; prevedono inoltre un esame sistemico sulla veridicità dei dati rilevati nei nodi della rete. La Customer Satisfaction viene solitamente misurata attraverso una scala di punteggi convenzionale.

2.5.1 Il metodo Servqual

Il metodo Servqual, acronimo di Service Quality, è stato elaborato da Zeithaml, Parasuraman e Berry nel 1985, era inizialmente volto alla valutazione della qualità dei servizi per poi estendersi anche ai beni materiali. Questo metodo deriva dal modello del Gap analizzato in precedenza e si fonda sulla misurazione degli scostamenti esistenti tra le attese e le percezioni dei clienti. Infatti, la soddisfazione del cliente è rappresentata dal gap esistente fra le aspettative, cioè la qualità attesa dal consumatore, e le percezioni, ovvero la qualità percepita dal cliente. Questa è quindi una valutazione soggettiva e dinamica in quanto si evolve nel tempo al variare degli attributi che infieriscono sulla qualità attesa. L'obiettivo dell'impresa è quello di ridurre tale gap.

Partendo da questi presupposti gli autori hanno individuato inizialmente dieci dimensioni della qualità di un servizio, le quali a seguito di correlazioni tra le stesse sono diventate cinque (Parasuraman, Berry, Zeithaml, 1991):

- aspetti tangibili: fanno riferimento alle strutture fisiche, attrezzature, personale e strumenti utilizzati per la comunicazione nella fase di erogazione del servizio;
- affidabilità: rappresenta la capacità dell'impresa di fornire nel tempo la stessa qualità del servizio; è la dimensione più importante per il cliente e quindi il successo di un'impresa è correlato alla sua affidabilità;
- capacità di risposta: consiste nell'abilità dell'impresa di rispondere tempestivamente alle esigenze del cliente, con particolare riferimento alla rapidità del personale e dei dipendenti a fornire il servizio;
- capacità di rassicurazione: rappresenta la sicurezza che il cliente percepisce nell'erogazione del servizio da parte dell'impresa; ritrae inoltre la capacità e le

competenze dell'impresa nel relazionarsi con il cliente, valutato sia in termini di educazione sia in termini di rispetto.

- empatia: è la capacità dell'impresa di fornire un servizio di qualità personalizzato che vada incontro alle esigenze della clientela. Le sensazioni provate dal cliente devono essere le sensazioni provate dall'impresa; in questo modo le imprese riescono a non perdere di vista il cliente e i loro bisogni e a rendere i propri servizi più accessibili.

A queste dimensioni si associano delle variabili manifeste che permettono di rendere il Servqual un metodo molto diffuso per la misurazione della qualità di un servizio. Il metodo Servqual prevede che la misurazione della soddisfazione del cliente avvenga attraverso l'utilizzo di un questionario suddiviso in tre parti ognuna delle quali prevede ventidue domande:

1) la prima parte è volta ad individuare le aspettative dei clienti sul servizio offerto dall'impresa;

2) la seconda parte valuta invece le percezioni sul servizio ricevuto;

3) la terza ed ultima parte individua l'importanza attribuita dal cliente, espressa in termini percentuali, a ciascuna dimensione del metodo, tale che la loro somma sia pari a 100.

Il risultato finale è dato dal punteggio Servqual Globale che è un valore numerico rappresentante lo scostamento tra le percezioni e le aspettative degli utenti (Orsingher, 1996). Tramite il modello Servqual le imprese non individuano solo un risultato globale sul servizio erogato ma individuano anche quali sono le dimensioni chiave e gli interventi di miglioramento opportuni. Tale modello permette inoltre di confrontare le aspettative e le percezioni dei clienti nel corso del tempo, di comparare i propri risultati con le imprese

concorrenti, di individuare le percezioni dei dipendenti o dei clienti interni e di analizzare i risultati ottenuti per categorie di clienti.

Zeithaml utilizza questo modello per differenziare la Customer Satisfaction dalla qualità del servizio: secondo l'autore la qualità del servizio deriva dallo scostamento tra la qualità ricevuta, la qualità desiderata e la qualità considerata accettabile, mentre la Customer Satisfaction deriva, come già detto, dal gap tra percezioni e aspettative.

Il Servqual però non è stato immune da critiche; in particolare i maggiori dubbi sono legati alla possibilità che le cinque dimensioni si sovrappongono l'un l'altra o che, contrariamente a quanto detto, risultino troppo generiche. Sembra inoltre che le cinque dimensioni individuate dal metodo non siano in grado di sopportare un'analisi più approfondita. Alcuni autori sostengono invece che i soggetti, quando sono chiamati ad esprimere un proprio giudizio, effettuano già inconsciamente un confronto tra ciò che percepiscono di ricevere e ciò che invece si aspettavano, falsando i risultati ottenuti dal Servqual.

2.5.2 I metodi derivanti dal Servqual

Per superare le critiche rivolte al metodo Servqual nel corso del tempo sono stati introdotti diversi modelli che si basano su differenti fondamenti teorici ma che usano le stesse dimensioni individuate da Zeithaml, Parasuraman e Berry. Un primo modello è il Two-Way Model, sviluppato da Schvaneveldt, Enkawa e Miyikawa nel 1991, il quale richiede all'intervistato di valutare il servizio sotto due aspetti, un aspetto soggettivo, riguardante la soddisfazione o insoddisfazione per il servizio ricevuto, e un aspetto oggettivo, riguardante invece gli attributi di qualità (Schavaneveldt, Enkawa, Miyikawa,

1991). Il questionario rivolto al cliente comprende quindi coppie di domande relative ai due aspetti.

Nel 1992 Cronin e Taylor introducono un modello alternativo e semplificato rispetto al Servqual per la misurazione delle percezioni sulla qualità del servizio: il modello Servperf, acronimo di Service Performance (Cronin, Taylor, 1992). Secondo il Servperf le percezioni sono sufficienti a misurare la qualità percepita del servizio; la valutazione del servizio segue quanto definito da Zeithaml, Parasuraman e Berry ma utilizza solamente ventidue domande e il calcolo del punteggio complessivo è simile a quanto previsto dal Servqual, escludendo ovviamente le aspettative. Secondo Cronin e Taylor questo modello permette di ottenere risultati migliori rispetto quello precedente e questo attraverso anche la riduzione del numero di domande rivolte all'intervistato

Nel 1993 invece è Teas a proporre un metodo alternativo di misurazione, il modello Normed Quality, volto ad analizzare e precisare il significato della componente delle aspettative (Teas, 1993). Le aspettative possono essere interpretate dai consumatori in due modi: in modo ideale, prevedendo il livello massimo assoluto per ogni attributo o rispetto ad un ideale realizzabile, tenuto conto delle condizioni in cui il servizio è erogabile. Il questionario prevede tre sezioni da ventidue domande l'una, una per le attese ideali, una per le attese reali e una per le percezioni.

Un successivo modello è il Qualitometro (Franceschini, Rossetto, 1996), elaborato dagli italiani Franceschini e Rossetto nel 1996, il quale consente di monitorare nel tempo il differenziale tra la qualità attesa e la qualità percepita (Franceschini, Rossetto, 1997). Tale metodo, a differenza dei precedenti, è caratterizzato dal poter misurare la qualità attesa e percepita in momenti separati, evitando possibili influenze reciproche, attraverso un controllo in linea della qualità del servizio. Ciò avviene misurando ex-ante

all'erogazione del servizio la qualità attesa e ex-post la qualità percepita. Il monitoraggio in linea avviene attraverso una carta per attributi che consente di monitorare costantemente il gap e intervenire se quest'ultimo supera determinati limiti; il qualitemetro consente inoltre di individuare le aree dove è possibile ottenere miglioramenti.

2.5.3 Il metodo di Kano

Il metodo di Kano è basato sull'Attractive Quality Theory analizzato in precedenza; la principale caratteristica deriva dalla concentrazione riservata all'individuazione delle caratteristiche che sono in grado di determinare la soddisfazione/insoddisfazione del consumatore.

Il metodo di Kano prevede quattro fasi necessarie alla realizzazione di una indagine (Kano, Seraku, Takahashi, Tsuji, 1984):

- identificazione dei requisiti del prodotto e/o servizio;
- costruzione del questionario di Kano;
- gestione delle interviste;
- valutazione ed interpretazione dei dati.

Nella prima fase attraverso interviste individuali o focus group si identificano quali sono gli attributi del prodotto o servizio, i criteri di acquisto adottati dai consumatori, i problemi relativi all'utilizzo del bene/servizio e le caratteristiche aggiuntive che risponderebbero meglio alle esigenze e ai bisogni dei clienti.

Successivamente si costruisce il questionario da sottoporre agli intervistati. Secondo Kano per ogni attributo del prodotto o servizio devono essere effettuate due domande per esaminare la reazione dell'utente: una domanda in cui la caratteristica è presente

(domanda funzionale) e una domanda in cui la caratteristica non è presente (domanda disfunzionale).

Per ogni domanda il consumatore può scegliere tra le seguenti alternative:

- mi fa molto piacere - I like it that way;
- è una condizione necessaria - It must be that way;
- mi è indifferente - I am neutral;
- me lo potrei aspettare - I can live with it that way;

mi da molto fastidio - I dislike it that way.

Le risposte ottenute dal questionario vengono inserite nella tabella di valutazione di Kano, la quale, grazie all'incrocio delle risposte, permetterà di individuare a quale categoria appartiene ciascun attributo del prodotto o servizio.

Tabella di valutazione

	FORMA DISFUNZIONALE (NEGATIVA)					
	Requisito del prodotto	1. mi fa molto piacere	2. è una condizione necessaria	3. mi è indifferente	4. me lo potrei aspettare	5. mi da molto fastidio
FORMA FUNZIONALE (POSITIVA)	1. mi fa molto piacere	Q	A	A	A	O
	2. è una cond. necessaria	R	I	I	I	M
	3. mi è indifferente	R	I	I	I	M
	4. me lo potrei aspettare	R	I	I	I	M
	5. mi da molto fastidio	R	R	R	R	Q

A = Attractive (requisito di attrattività)

M = Must-be (requisito-base)

R = Reverse (opposto)

O = One-dimensional (requisito prestazionale)

Q = Questionable (dubbio)

I = Indifferent (indifferente)

Antonella Angelini - Facoltà di Economia di Pisa

Fig. 7 - Tabella di valutazione di Kano.

Le lettere presenti nelle caselle della tabella sono:

- A = Attractive (latente): la caratteristica è un requisito di attrattività del cliente;
- I = Indifferent(indifferente): la caratteristica non crea né soddisfazione né insoddisfazione al cliente;
- M = Must Be (implicita): la caratteristica deve essere presente nel bene o nel servizio;
- O = One-dimensionale (esplicita): la caratteristica è esplicitamente richiesta dal cliente;
- Q = Questionable (dubbio): risposte ottenute a seguito di domande formulate male, non comprese o errori commessi dal cliente nella risposta;
- R = Reverse (inversa): la caratteristica non deve essere presente nell'offerta dell'impresa.

Non tutti gli elementi hanno lo stesso peso nel soddisfare cliente; l'impresa deve saper distinguere quali sono i requisiti prestazionali, quelli latenti e quelli indispensabili.

L'ultima fase dell'indagine è quella relativa alla valutazione ed interpretazione dei dati ottenuti. L'analisi avviene attraverso il calcolo delle frequenze: maggiore sarà la frequenza, maggiore sarà l'importanza attribuita dal cliente ad un determinato attributo del prodotto o del servizio offerto.

2.5.4 Il metodo ACSI

Nel 1994 è stato introdotto l'American Customer Satisfaction Index, un indicatore sintetico basato sulle valutazioni effettuate dai clienti riguardanti la qualità di beni e servizi acquistati negli Stati Uniti e prodotti da imprese nazionali o imprese estere con quote di mercato nel paese (Anderson, Fornell, Lehmann, 1994).

L'ACSI è un modello causa-effetto basato su indici riguardanti la soddisfazione, come ad esempio il rispetto delle aspettative, la qualità percepita, i reclami e la fidelizzazione. Questi indicatori sono misurati da diverse domande volte a verificare i fattori determinanti delle valutazioni di ogni indice. Tale modello consente di capire come gli indici si influenzano tra loro; graficamente questo è osservabile dalle frecce rappresentanti l'impatto. Da ciò si può capire quali sono gli effetti che modifiche degli input possono portare sulla soddisfazione del cliente.

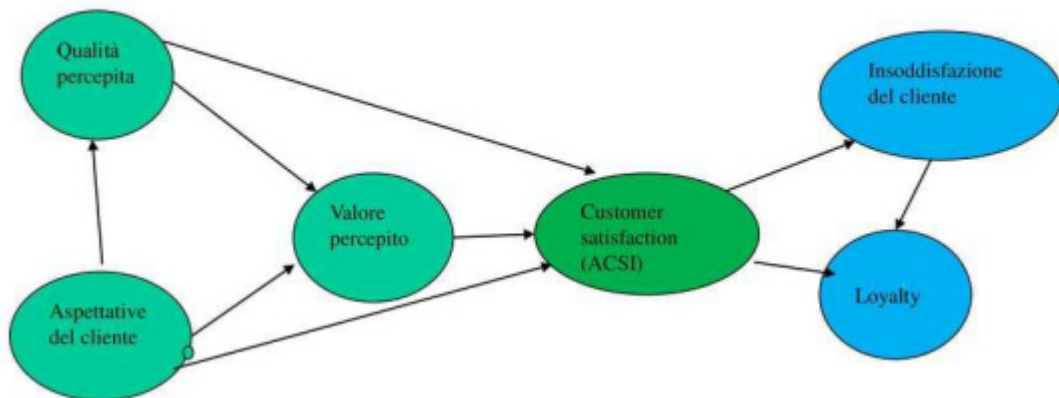


Fig. 8 - Il metodo ACSI.

Le dimensioni che hanno un impatto sulla soddisfazione sono:

- Customer expectations: ciò che si aspetta il cliente prima dell'acquisto espresso in termini di qualità globale del prodotto o servizio;
- perceived quality: ciò che il cliente percepisce di ricevere dall'impresa; la qualità è misurata in termini di personalizzazione, inteso come la capacità del bene o servizio a soddisfare le esigenze del cliente, e di affidabilità, intesa come frequenza con cui si manifestano problematiche legate al prodotto o servizio;
- perceived value: rappresenta il rapporto tra la qualità percepita dal cliente e il prezzo pagato per avere il prodotto/servizio;
- Customer Satisfaction: la soddisfazione del cliente si basa sulla soddisfazione globale, la soddisfazione rispetto le aspettative e la soddisfazione rispetto la marca/azienda;
- Customer complaints: valuta i reclami in base al comportamento dei clienti e alla capacità di gestione dell'azienda;

Customer loyalty: determina la fedeltà dei consumatori basandosi sulla propensione al riacquisto dei consumatori, l'elasticità al prezzo e il passaparola.

2.5.5 Il metodo ECSI e altri metodi europei

L'European Customer Satisfaction Index è un indice destinato a supportare la crescita e la competitività europea. Prende in considerazione la qualità percepita dal cliente ed è basato sulla rilevazione e analisi della soddisfazione dei clienti nei settori chiave dell'economia, consentendo il benchmarking tra i vari paesi del vecchio continente.

Esistono due modelli ECSI: il modello base, che prende in considerazione le aspettative, le percezioni, il valore percepito, la Customer Satisfaction e la fedeltà, e il modello completo, il quale considera, oltre alle dimensioni valutate nel modello base, anche l'immagine aziendale e i reclami.

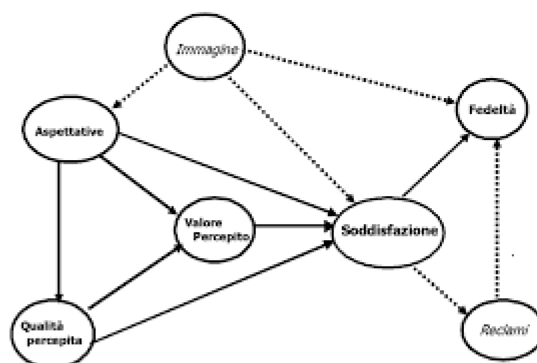


Fig. 9 - Il modello ECSI.

Per quanto riguarda gli altri metodi europei, la Svezia è stato il primo Paese a dotarsi di un indice di soddisfazione del cliente; lo Swedish Customer Satisfaction Index (SCSB)

è il primo indicatore di soddisfazione del cliente che ha introdotto il legame tra qualità attesa e qualità percepita: maggiore è il valore percepito dal cliente maggiore sarà la sua soddisfazione (Johnson, Gustafsson, Lervik, Andreassen, Cha, 2000).

Dall'evoluzione dello SCSB sono nati i modelli ACSI ed ECSI e il modello Norwegian Customer Satisfaction Index (NCSB), il quale si caratterizza per la disaggregazione della qualità percepita in prezzo, fedeltà, immagine, componente calcolatrice, componente affettiva e trattamento dei reclami/lamentele, superando così alcune lacune dei modelli precedenti.

In Italia, Busacca ha elaborato l'Italian Customer Satisfaction Index (ICSI), ispirato alle metodologie ACST ed ECSI e volto a dotare il sistema economico italiano di un proprio indice di Customer Satisfaction.

2.5.6 I modelli per la Customer Satisfaction nei servizi erogati on-line

Nell'ultimo decennio la rete Internet ha subito una notevole espansione diventando la principale alternativa ai canali di distribuzione tradizionalmente conosciuti. Il web consente al consumatore di acquistare comodamente da casa, evitando spostamenti per il consumo. Proprio per via di questa grande diffusione del commercio on-line si è reso necessario lo sviluppo di indicatori che valutino e misurino anche la soddisfazione del cliente per questa tipologia di acquisti.

I principali modelli per la rilevazione della Customer Satisfaction nei servizi erogati on-line sono:

1) modello ES-QUAL: tale modello è stato sviluppato per rilevare la qualità del servizio on-line offerto al consumatore attraverso il web; è l'applicazione del modello Servqual per servizi telematici. Il presupposto di base è che la qualità non è influenzata

solo da attributi che si manifestano durante l'interazione, ma anche successivamente ad essa. Il questionario comprende ventidue item suddivise in quattro dimensioni (Parasuraman, Zeitham, Malhotra, 2002):

- efficienza: facilità e velocità di utilizzo del sito web:
- esecuzione: il sito garantisce la buona riuscita dell'ordine e la disponibilità del bene:
- privacy: protezione sul trattamento dei dati del cliente:
- disponibilità del sistema: funzionalità del sito.

2) modello WEBQUAL: Questo modello è stato introdotto nel 2000 da Loiacono, Watson e Goodhue per analizzare la qualità dei siti web relativi al business-to-consumer (B2C) (Loiacono, Watson, Goodhue, 2007). Gli autori hanno individuato dodici dimensioni raggruppate in quattro categorie:

- utilità:
 - a) adeguatezza delle informazioni per l'obiettivo dell'utente;
 - b) livello di personalizzazione delle comunicazioni del sito;
 - c) fiducia nel sito;
 - d) tempi di risposta;
- facilità di utilizzo:
 - a) facilità di comprensione del sito;
 - b) livello di intuitività delle operazioni;
- intrattenimento:
 - a) visual Appeal del sito;
 - b) innovatività del sito;
 - c) emotional Appeal del sito;
- relazioni:

a) coerenza dell'immagine dell'organizzazione;

b) completezza dei servizi on-line offerti;

e) vantaggio dell'on-line.

3) modello eTailQ: è stato sviluppato da Wolfinbarger e Gilly nel 2003 grazie a nove focus group on-line e off-line con l'obiettivo di valutare la qualità percepita per i servizi on-line offerti dagli e-tailer (Wolfinbarger, Gilly, 2003). A differenza dei primi due in cui la percezione degli utenti rispetto la relazione con gli impiegati assume un ruolo centrale, in questo modello ci si focalizza sull'organizzazione intesa come entità. Il questionario si compone di quattordici item suddivisi in quattro dimensioni: design del sito web, affidabilità ed esecuzione del sito, privacy e sicurezza del sito e Customer service.

4) modello e-Satisfaction: è stato sviluppato da Szymanski e Hise per misurare la Customer Satisfaction per le interazioni on-line, e non la qualità. Tale modello assume come presupposto di base che non vi è una sostanziale differenza tra i servizi on-line e off-line, ma che questi si diversificano solamente nelle dimensioni che generano insoddisfazione. Viene valutato il livello di soddisfazione e/o insoddisfazione e il livello della sensazione di piacevolezza e vengono individuate quattro dimensioni: la convenienza on-line, il merchandising, il design del sito web e la sicurezza finanziaria.

CAPITOLO 3

I PROCESSI E IL MIGLIORAMENTO

3.1 L'approccio per processi

L'approccio per processi è uno di quei principi fondamentali per la gestione della qualità. Implementare un approccio di questo tipo consiste nell'adottare un sistema di processi congiuntamente all'identificazione dell'interazione e alla gestione degli stessi; ciò consente all'impresa di ottenere contemporaneamente il raggiungimento di due obiettivi: soddisfare i propri clienti ed operare con efficacia ed efficienza della gestione attraverso l'utilizzo razionale di tutte le risorse a disposizione. Secondo il Total Quality Management l'orientamento ai processi rappresenta un elemento fondamentale per perseguire la qualità e un miglioramento continuo e il valore per il cliente è generato proprio dai processi.

Una definizione di approccio per processi viene direttamente data dalla norma ISO 9000:2005, la quale afferma che "un risultato desiderato si ottiene con maggiore efficienza quando le relative attività e risorse sono gestite come un processo". Tale gestione per processi è idonea soprattutto quando l'ambiente in cui opera l'impresa è complesso; non è più l'unità organizzativa a raggiungere l'obiettivo, ma sono i processi aziendali e quindi tutti gli attori coinvolti nella definizione dell'offerta. Non ci si concentra più su attività e funzioni, ma su processi, i quali si devono collocare al centro del contesto organizzativo e gestionale. In una organizzazione funzionale ciascuna funzione opera in base alla propria competenza e specializzazione; le attività che assolvono alla stessa funzione, che richiedono le stesse competenze e che utilizzano le

stesse risorse vengono raggruppate in un unico insieme e sotto un'unica responsabilità. Difficilmente si avrà una visione integrata dell'intera struttura organizzativa e una condivisione degli obiettivi finali; solitamente sono strutture pesanti, con molti livelli gerarchici e attività ridondanti dove le decisioni verranno prese esclusivamente dal vertice aziendale. L'introduzione di un approccio differente a quello funzionale, che aveva permesso negli anni passati il raggiungimento di elevati standard di efficienza in presenza di poche funzioni e poco differenziate, è avvenuto a seguito della crescente necessità di avvicinare l'impresa ad un mercato in cui si era modificata l'intensità e le modalità di competizione. Si è passati nel tempo dall'aver una domanda di beni e servizi superiore all'offerta ad una situazione opposta, dove è il cliente a trovarsi in una posizione di maggior forza rispetto all'impresa. Si pone quindi l'accento su una visione trasversale di tutta l'organizzazione, vista come un insieme di processi di business e non più come un insieme di funzioni da coordinare.

Il passaggio a questo diverso approccio avviene attraverso la semplificazione della struttura organizzativa, rendendola più snella, e la riduzione dei livelli gerarchici e delle funzioni intermedie.

Il punto di forza risiede nella capacità di evidenziare il flusso di creazione del valore, sottolineando l'importanza di tutte le risorse a disposizione dell'impresa per il raggiungimento dei propri obiettivi.

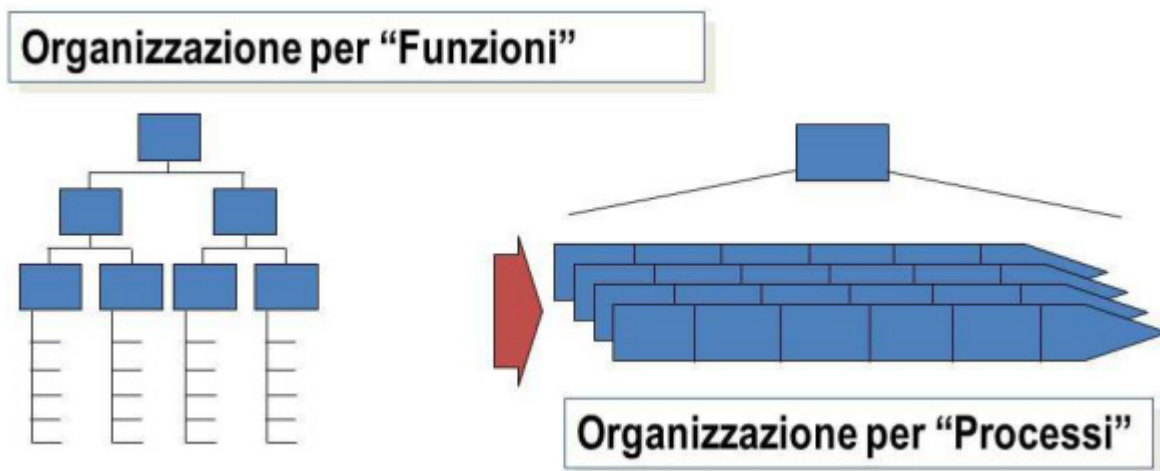


Fig. 10 - Dall'organizzazione per funzioni all'organizzazione per processi.

Passare dalle funzioni ai processi richiede una maggior consapevolezza delle attività che il personale svolge, la quale crea collegamenti orizzontali capaci di coordinare ed integrare le varie funzioni aziendali. Non è quindi necessario mutare completamente la propria struttura organizzativa ma è sufficiente analizzare, ingegnerizzare e reingegnerizzare i processi. Il cambiamento, oltre ad essere strutturale per l'introduzione del lavoro in team, deve essere anche culturale, correlato alla responsabilizzazione del personale. Il monitoraggio dei processi è molto più semplice in quanto collegato agli obiettivi aziendali e all'esistenza di una nuova figura gestionale, responsabile dell'intero processo: il process owner. Esso, operando in maniera trasversale rispetto le funzioni aziendali, formalizza e identifica i mezzi e le risorse necessarie a ciascun processo; gestisce e coordina i diversi attori per il raggiungimento degli obiettivi; presidia la riprogettazione del processo e gestisce le relazioni con i processi a monte (fornitori) e a valle (clienti).

Per implementare con successo un approccio per processi ci si deve immedesimare nell'ottica del cliente, il quale è interessato solamente dal prodotto o servizio che riceve e che deriva direttamente dai processi adottati dall'impresa e solo indirettamente dalle funzioni (Lazzi, 1999). Inoltre, orientare l'organizzazione interamente ai processi permette alle imprese di rispondere molto più velocemente alle esigenze dei clienti e di essere più competitive nel mercato in cui operano.

3.1.1 I processi

Nella letteratura sono state proposte diverse definizioni di processo nonostante queste contengano tutte elementi comuni; alcune utilizzano termini diversi per esprimere lo stesso concetto, alcune entrano maggiormente nel dettaglio rispetto altre, ma fondamentalmente non esistono sostanziali differenze. In questo elaborato faremo riferimento alla definizione di processo contenuta nella norma ISO 9000:2005, la quale lo definisce come "un insieme di attività correlate o interagenti che trasformano elementi in entrata (input) in elementi in uscita (output)". Un processo è quindi un insieme di attività ripetitive e connesse che seguono un ordine logico e una sequenza temporale definita; ciò permette all'impresa di creare valore e di raggiungere un output prefissato, il quale può essere un prodotto o un servizio utilizzato da determinati clienti.

Tutti i processi devono essere gestiti, cioè pianificati, disegnati e documentati, al fine di ottenere un miglioramento continuo degli stessi e, conseguentemente, un aumento dell'efficacia e dell'efficienza di gestione e della soddisfazione del cliente. Con il termine attività, contenuto in tutte le definizioni di processo, si fa riferimento ad una sequenza di operazioni elementari la cui ulteriore scomposizione non sarebbe significativa per

l'organizzazione e gestione del processo. È molto importante che le varie attività siano correlate tra loro in modo da poter generare il maggior valore finale per il cliente.

Ciascuna attività a sua volta si compone di un insieme di operazioni e si realizza grazie all'utilizzo di determinate risorse. Può essere definito anche il sotto-processo, rappresentante una parte di processo composto da più attività, con propri input, output ed obiettivi, che contribuisce però al raggiungimento del più generale obiettivo del processo. La logica di fondo è che, grazie ad un evento che dà inizio alla prima attività del processo, si genera un meccanismo di causa-effetto che permetterà lo svolgimento delle successive.

Come è possibile vedere dalla figura precedente, ogni processo è composto da quattro elementi:

- input: sono gli elementi in ingresso necessari all'avvio del processo; fornitori interni ed esterni inseriscono elementi intangibili (come informazioni, dati, know how) e/o tangibili (come materiali e materie prime) che verranno poi trasformate dal processo;

- vincoli/regole/controlli: si possono distinguere due tipi di vincoli, o process driver, che le imprese devono seguire nello svolgimento delle attività del processo: interni (adozione volontaria di norme ISO) ed esterni (di tipo legislativo, provenienti dai clienti, provenienti dai fornitori);

- risorse: persone, infrastrutture, procedure, metodi, macchinari e mezzi utilizzati nello svolgimento delle singole attività di trasformazione;

- output: è il risultato del processo destinato ai clienti; deve essere coerente con l'obiettivo aziendale e con gli input somministrati al processo.

Il processo quindi può essere visto come una scatola in cui entrano input, risorse e vincoli ed escono output.

Solitamente gli elementi in entrata del processo derivano dagli elementi in uscita di altri processi: sono presenti concatenazioni di sotto-processi che generano così nuovi prodotti e/o servizi. Il processo può essere descritto in due modi: attraverso una procedura documentata in forma narrativa o attraverso un grafico, in forma schematica. La forma narrativa descrive in modo più dettagliato la sequenza delle attività del processo ma, a differenza della forma schematica, può creare confusione e incomprensioni. Proprio per questo motivo la forma più utilizzata è quella grafica, la quale non sostituisce in ogni caso la prima, ma la integra. Come per i prodotti, anche per i processi è possibile individuare un ciclo di vita:

- modellazione: fa riferimento alla raccolta della documentazione necessaria e al disegno del processo; in questa fase devono essere espressi gli obiettivi di business e i misuratori di performance;

- simulazione: si individua il miglior modello da implementare in base ai dati ottenuti dal monitoraggio di precedenti esecuzioni di processo e misuratori di performance;

- implementazione: si traducono i vari step del modello in procedure operative;

- esecuzione: in questa fase il processo è modellizzato e pronto per essere messo in produzione;

- monitoraggio: si raccolgono informazioni sullo stato di salute del processo che saranno poi confrontati con misuratori di performance e obiettivi di business precedentemente definiti;

- ottimizzazione: si identificano le aree di miglioramento sulle quali intervenire e i benefici ottenuti.

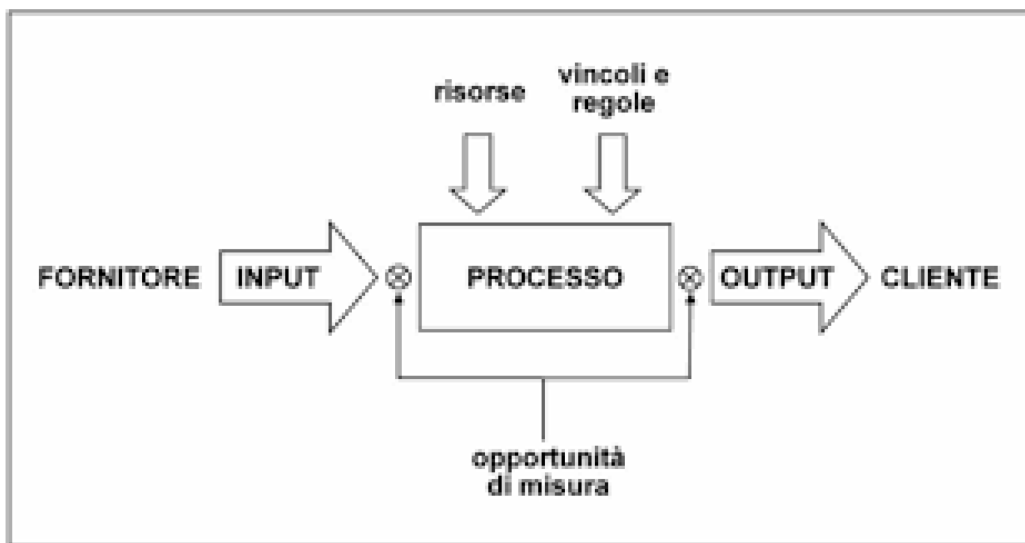


Fig. 11 - Ciclo di vita di un processo.

Per quanto riguarda la qualità del processo, questa può essere definita come la capacità dell'impresa di generare valore atteso per il cliente minimizzando i costi e i tempi. Il controllo della qualità e la garanzia/assicurazione della qualità possono essere considerati dei metodi di controllo dei processi (Fazzari, 2012). In questo modo si crea una relazione tra la qualità del processo e la qualità dei risultati in termini di Efficacia, cioè qualità del prodotto, Efficienza, intesa come tempi e costi, ed Elasticità, rappresentante la capacità dell'impresa di rispondere ai cambiamenti (modello delle 3E).

I processi aziendali possono beneficiare di tre fondamentali proprietà:

1. stabilità: un'analisi orientata ai processi è più stabile, quindi meno soggetta a mutamenti, rispetto un approccio orientato alle funzioni;
2. trasversalità: i processi, come detto, sono trasversali a tutta l'organizzazione e possono coinvolgere contemporaneamente più aree funzionali e più competenze;
3. diversità: ogni azienda ha processi differenti da altre.

L'ottenimento dell'output è lo scopo del processo, cioè l'obiettivo che il processo stesso intende raggiungere; è definito in base alle esigenze e i bisogni del cliente, sia interno che esterno, ed è influenzato dalla mission e vision dell'impresa, Seguendo questa logica quindi, l'intera realtà aziendale può essere vista come un insieme di processi che spiegano il funzionamento dell'azienda stessa.

3.1.2 Classificazione dei processi

In letteratura sono state individuate diverse classificazioni dei processi che devono essere prese in considerazione durante l'analisi organizzativa.

I processi possono essere raggruppati in base a diversi criteri che fanno riferimento a molteplici elementi caratteristici del processo stesso; di seguito ne vedremo alcune. Davenport e Short classificano i processi seguendo tre logiche principali (Davenport, Short, 1990):

1. in base alle unità organizzative coinvolte: si distinguono processi interorganizzativi, che hanno luogo fra due o più organizzazioni distinte, processi interfunzionali, che coinvolgono più funzioni aziendali o diverse unità ma appartenenti ad una stessa impresa e processi interpersonali, che riguardano ristretti gruppi di persone facenti parte ad una determinata funzione o unità organizzativa;

2. in base alla tipologia di output del processo: si distinguono i processi fisici dai processi informativi in base al fatto che siano i materiali o le informazioni ad essere sottoposte alla trasformazione. Questa distinzione però spesso non è marcata in quanto esistono molteplici processi che contengono sia informazioni che materiali:

3. in base alle attività svolte: si distinguono processi operativi, volti a realizzare prodotti o servizi da offrire sul mercato e processi manageriali, con i quali si definiscono

le strategie aziendali e si pianificano e distribuiscono le risorse necessarie ai processi operativi.

Una classificazione molto più comune e diffusa in ambito industriale è quella basata sulla catena del valore di Porter, nella quale vengono distinti i processi primari dai processi di supporto (Porter, 1987). I processi primari sono quei processi che creano direttamente valore per il cliente e che quindi hanno un maggior impatto sui risultati di business, riguardano le attività di produzione del bene e/o servizio, la vendita e la successiva assistenza post-vendita. Questi processi sono solitamente in numero limitato e influenzano la soddisfazione del cliente. I processi di supporto sono invece quei processi che sostengono le attività primarie fornendo input, tecnologie, risorse umane ecc.; creano valore solamente indirettamente.

Questa classificazione prevede nove componenti distinte tra core business e infrastrutturali.

Fig.13 - Catena del valore di Porter.

Il valore rappresenta la somma che i consumatori sono disposti a pagare per avere il prodotto o servizio dell'impresa, Earl e Khan invece suddividono i processi in base alla strutturabilità del processo e l'impatto sulle performance, individuando quattro macrocategorie (Earl, Khan, 1994):

1. processi core: hanno un impatto diretto sul funzionamento dell'impresa e sulla soddisfazione del cliente;
2. processi di network: coinvolgono fornitori e clienti esterni all'azienda;
3. processi di supporto: sono di sostegno ai processi core;

4. processi di management: pianificano, gestiscono e controllano le risorse.

Anche Anthony individua una propria classificazione dei processi, distinguendoli in (Anthony, 1965):

1. processi direzionali (o strategici): permettono la pianificazione di medio-lungo periodo dell'organizzazione;

2. processi gestionali: traducono gli obiettivi di medio-lungo termine nei programmi di breve periodo e controllano il raggiungimento degli obiettivi;

3. processi operativi: contribuiscono a raggiungere gli obiettivi.

Fig.14 - La piramide di Anthony.

Questi tre tipi di processo sono svolti a diversi livelli della struttura aziendale; ciò rappresentabile tramite una piramide. I processi direzionali sono tipicamente caratterizzati da decisioni non strutturale prese dal senior management: i processi gestionali da decisioni semi-strutturale tramite il coinvolgimento del middle management e infine i processi operativi si caratterizzano per delle decisioni che sono invece strutturate.

In base alle opportunità di miglioramento è possibile effettuare un'ulteriore classificazione distinguendo i processi critici dai processi prioritari. I primi sono svolti con una qualità insoddisfacente e sono quindi ad alto potenziale di miglioramento; i secondi sono dei processi da migliorare in maniera prioritaria per risolvere determinate criticità.

Se invece consideriamo la dimensione e la complessità dei processi, questi possono essere suddivisi in macro-processi, in processi, in micro-processi (scomponibili a loro volta in sottoprocessi e fasi) e attività.

In letteratura esistono altri tipi di classificazione, ma come è possibile notare dalle classificazioni analizzate, uno stesso processo può appartenere a diversi raggruppamenti in base ai criteri presi in considerazione: queste diverse classificazioni sono quindi complementari tra loro e non alternative.

3.1.3 La mappatura dei processi

Per gestire in maniera efficace i processi e capire perché il proprio prodotto risulta appetibile agli occhi dei consumatori, potrebbe risultare molto utile rappresentare le attività, i cicli decisionali, gli attori e le interazioni tra essi attraverso una mappa. La mappatura dei processi, in inglese Process Mapping, consiste nell'identificare l'output finale di un'impresa con l'obiettivo di ricostruire tutti i processi che lo hanno generato.

Un'impresa in questa fase scompone la propria organizzazione fino ad ottenere attività elementari, e quindi semplici da gestire: successivamente individua un modello di riferimento per i processi gestionali e in seguito ricostruisce una mappa di legami logici tra tutte le attività dei processi gestionali attraverso specifiche tecniche di modellazione. La mappa deve individuare una sola strada da percorrere la quale deve essere presa come riferimento da tutti i componenti dell'organizzazione: la strada migliore è ovviamente quella che permette di ottimizzare le risorse aziendali creando il massimo valore aggiunto possibile. In questo modo l'impresa è in grado di capire, in primo luogo, quale è il proprio stato attuale e quali sono cambiamenti da apportare, e, in secondo luogo di comprendere come le risorse vengono utilizzate, imputare i costi delle singole attività agli oggetti di calcolo, effettuare il budgeting di processo, esplicitare le interdipendenze tra le varie attività ed eliminare le attività ridondanti o che non creano valore per il cliente, semplificando così il processo gestionale.

La rappresentazione del processo permette quindi di comprendere quali sono quelle attività che, in sequenza, compongono il flusso di processo attraverso la descrizione del trasferimento delle informazioni e delle risorse coinvolte.

È di fondamentale importanza che l'Alta Direzione, oltre ad investire tutte le risorse necessarie al progetto, individui tutti gli obiettivi di carattere strategico e coinvolga tutto il personale, di qualsiasi livello. Per via della natura transfunzionale del processo, l'operazione di mappatura richiede la costituzione di un team di lavoro composto da persone provenienti da diverse unità organizzative e con diverse competenze.

In letteratura sono state individuate numerose tecniche di modellazione dei processi; non esiste una tecnica migliore di un'altra ma quella più idonea per un'impresa dipende dall'obiettivo dell'intervento. Un processo può essere mappato in due modi: attraverso una mappa grafica, che permette di individuare in maniera immediata le fasi del progetto grazie all'utilizzo della simbologia, o attraverso una mappa tabellare, la quale è meno immediata della prima ma permette di conoscere anche i process owner. In questo elaborato riporteremo solo alcune delle principali metodologie maggiormente utilizzate: IDEFO, Diagramma di flusso, SIPOC e Business Process Diagram.

L'IDEFO (Integrated Definition Methods) è una tecnica di mappatura sviluppata in ambito ingegneristico che prevede la scomposizione dei processi mediante l'utilizzo di un approccio top-down, in grado di scomporre l'azienda in sotto-sistemi, processi, sotto-processi e attività. Tale metodo rappresenta un linguaggio utilizzato per modellare graficamente qualsiasi sistema; è una combinazione di grafici e testi presentati in modo organico e sistematico ed è in grado di dettagliare e modellare le attività di sistema per individuarne le criticità e la struttura di quelle attività che contribuiscono a soddisfare il cliente.

Il diagramma di flusso, conosciuto anche come flow chart, è invece un metodo che riporta, in maniera sequenziale, le attività svolte identificandole in dettaglio. È un grafo in cui i nodi sono le attività e gli archi rappresentano il loro andamento cronologico. Vengono utilizzate diverse figure geometriche rappresentanti diversi tipi di attività connesse da frecce che indicano la direzione del flusso: rettangoli con angoli smussati per identificare l'inizio o la fine del processo; rettangoli per rappresentare l'azione; rettangoli ombreggiati per individuare un sotto-processo, rombi per rappresentare una decisione alla quale si può rispondere con un sì o con un no e parallelogrammi, raffiguranti un'azione o un'attività che porta all'ingresso di un altro processo.

Un adattamento della tecnica del diagramma di flusso è rappresentato dal Business Process Diagram (BPD). Le attività e il loro ordine di esecuzione sono raffigurati attraverso una rete di oggetti grafici e controlli di flusso. Un BPD può essere automaticamente tradotto in un linguaggio di programmazione, permettendo così una maggior integrazione con i sistemi informativi aziendali. I simboli utilizzati sono molto simili a quelli impiegati nel metodo precedente.

L'ultimo diagramma che analizzeremo è il diagramma SIPOC, strumento capace di documentare un processo mettendo in evidenza alcuni aspetti dalle cui iniziali deriva il suo nome: Supplier, cioè l'elenco dei fornitori del processo; Input, ovvero l'insieme delle risorse necessarie al processo; Process, che descrive il processo e le sue attività; Output, ovvero l'insieme dei prodotti generati dal processo e, infine, Customers, cioè i clienti del processo stesso.

In definitiva, qualsiasi sia la tecnica adottata per la mappatura, è necessario specificare che il processo deve essere esposto così come viene svolto nell'operatività e non secondo una eventuale procedura scritta che lo descrive.

3.1.4 Gli indicatori di processo

Il monitoraggio delle performance dell'impresa ha assunto negli anni sempre un e verificarne il maggior rilievo. È diventato indispensabile stabilire il raggiungimento degli obiettivi attraverso l'utilizzo di indicatori per la sopravvivenza dell'organizzazione (Franceschini, Galetto, Maisano, 2007). Costruire un sistema di indicatori consente di misurare e monitorare tutti i processi e, se a seguito del confronto con gli obiettivi si rende necessario, avviare un programma di miglioramento continuo.

La norma UNI 11097-2003 definisce un indicatore come "un'informazione qualitativa e/o quantitativa associata ad un fenomeno (oppure a un processo o ad un risultato) sotto osservazione, che consente di valutare le modificazioni di quest'ultimo nel tempo, nonché di verificare il conseguimento degli obiettivi per la qualità prefissati, al fine di consentire la corretta assunzione delle decisioni e delle scelte". Questo assolve quindi a tre principali funzioni:

1. controllo: attraverso il confronto tra gli obiettivi e i risultati l'impresa è in grado di controllare il proprio andamento;
2. comunicazione: forniscono informazioni relative alle prestazioni di un processo a tutti quei soggetti che interagiscono con esso;
3. miglioramento: permettono l'identificazione degli scostamenti tra le aspettative e i risultati ottenuti.

Gli indicatori utilizzati devono necessariamente rispondere determinate caratteristiche:

- semplicità: devono essere facilmente leggibili e comprensibili;
- chiarezza: devono essere in grado di dare un messaggio diretto;

- sinteticità: devono essere concisi e sintetici;
- completezza: devono fornire un quadro d'insieme completo;
- sistematicità: devono essere aggiornati e forniti alla direzione periodicamente.

Come per i processi, anche per gli indicatori esistono molteplici classificazioni possibili. Una prima classificazione li distingue in indicatori di obiettivo, che misurano direttamente il risultato ottenuto, e indicatori di attività, i quali monitorano e valutano le prestazioni delle varie attività e altri parametri misurati direttamente sul processo.

Si possono distinguere anche indicatori economici, come ad esempio gli indici di bilancio di fine esercizio, e operativi, che invece rappresentano degli indicatori tecnici raccolti periodicamente nel ciclo di vita del processo. In base al momento in cui vengono osservati si distinguono gli indicatori iniziali, misurati all'inizio del processo, gli indicatori intermedi, raccolti durante lo svolgimento dei processi, e finali, calcolati alla fine del processo. In base all'oggettività invece gli indicatori possono essere suddivisi in oggettivi, dove ci si basa su situazioni non interpretabili, e soggettivi, che sono influenzati dai giudizi e dalle valutazioni del personale addetto. Una classificazione importante è quella che distingue gli indicatori di base, relativi ad un singolo aspetto, gli indicatori derivati (o di sintesi) che sono indicatori più complessi ottenuti dall'aggregazione di più indicatori di base, il set di indicatori, il quale controlla lo stato di un processo in base agli obiettivi e il sistema di indicatori, volto a misurare le prestazioni complessive dell'impresa.

Tutti gli indicatori individuati vengono spesso raccolti in un cruscotto aziendale che non si limita ad una prospettiva operativa ma considera anche elementi strategici. Ad esempio, se il cruscotto viene costruito seguendo lo schema della Balance Scorecard deve

considerare quattro prospettive: quella finanziaria, quella del cliente, quella interna e quella innovativa e di apprendimento.

Gli indicatori che monitorano i fattori determinanti per il successo durevole dell'organizzazione vengono chiamati Key Performance Indicators (KPI); sono degli indicatori strategici che permettono di misurare i risultati aziendali conseguiti con particolare riferimento ad alcuni aspetti fondamentali.

Il corretto utilizzo degli indicatori è fondamentale, infatti se vengono utilizzati in maniera non idonea possono portare ad un'analisi distorta dei processi e ad una implementazione di procedure non corrette che allontanerebbero l'impresa dai propri obiettivi. Occorre però evitare l'eccessivo utilizzo di indicatori in quanto questi comportano il sostenimento di costi. Devono quindi essere individuati ed utilizzati solamente quegli indicatori necessari a raggiungere le finalità prestabilite.

3.1.5 La reingegnerizzazione dei processi aziendali: il BPR

Una volta individuati i processi, mappati e definito i process owner, i risultati derivanti dagli indicatori potrebbero suggerire un ripensamento dell'intera struttura del processo al fine di intraprendere un miglioramento continuo. Le motivazioni che portano a questo intervento sono varie e possono riguardare l'insoddisfazione del cliente, il mancato raggiungimento di obiettivi di qualità inizialmente prefissati o cambiamenti del business in cui l'impresa opera o delle tecnologie impiegate.

Una volta che l'impresa diventa consapevole della necessità di un cambiamento, inizia la fase di analisi. Il processo può essere modificato seguendo due modalità:

- Incrementale: si parla di Business Process Improvement (BPI);
- Radicale: si parla di Business Process Reengineering (BPR).

Il BPI parte dall'analisi dettagliata dei processi esistenti e cerca di migliorarli in maniera incrementale e adattarli al nuovo contesto competitivo; il BPR invece parte dal presupposto che non siano sufficienti interventi incrementali e che quindi il processo attuale deve essere completamente ripensato partendo da zero.

Il BPR è stato introdotto per rispondere alla crisi competitiva delle aziende private e viene definito dal suo ideatore, Michael Hammer, come la “riprogettazione radicale dei processi d'impresa (business process), in grado di condurre a miglioramenti delle prestazioni di tipo discontinuo (dramatic improvements)” (Hammer, 1995).

La differenza con il miglioramento continuo è netta:

Fig. 15 - Miglioramento continuo e BPR.

Come si può vedere dalla figura, il BPR presuppone un salto significativo delle prestazioni mentre il miglioramento continuo è composto da tante piccole azioni correttive senza però un repentino miglioramento radicale.

Esistono quattro principali elementi che caratterizzano il BPR dagli altri metodi di miglioramento:

- l'intervento avviene sui processi aziendali, interessando così più unità organizzative o più parti della stessa;
- la riprogettazione è radicale, i processi vengono riconsiderati ex-novo;
- il miglioramento è di tipo discontinuo;
- le leve manageriali devono orientarsi necessariamente ai processi e non più alle unità organizzative o alle funzioni; ciò richiede un cambiamento culturale del management.

Gli obiettivi che si perseguono tramite la reingegnerizzazione dei processi possono essere diversi; oltre alla ricerca di efficacia, la riduzione dei costi e la soddisfazione del cliente, un intervento di questo tipo può consentire l'automatizzazione di alcune attività che venivano svolte manualmente, l'eliminazione di processi o attività ridondanti, l'implementazione delle best practice, la riallocazione delle risorse evitando sprechi e il passaggio da un modello organizzativo ad un altro.

Ovviamente, per ottenere un salto nelle prestazioni reingegnerizzando i processi, si devono seguire una serie di fasi; in particolare:

1. definizione dell'intervento: in questa prima fase l'impresa individua il contesto strategico, l'ambito in cui sarà applicato il BPR e gli obiettivi strategici che si vogliono perseguire con la reingegnerizzazione. È necessario esporre quali sono i motivi che spingono ad intraprendere questo tipo di intervento e gli eventuali vincoli organizzativi e normativi. Da questa fase emerge l'architettura dell'intervento di reingegnerizzazione;

2. diagnosi delle criticità e delle priorità: dall'analisi della situazione attuale e la mappatura dei processi l'impresa è in grado di individuare gli scostamenti tra quanto pianificato e quanto effettivamente realizzato e quali sono le priorità di intervento. Questa è una fase di analisi volta a comprendere l'importanza del cambiamento e ad evitare il ripetersi del gap in futuro. Da questa seconda fase si ottiene la matrice dei gap, l'analisi delle inefficienze e le priorità di intervento;

3. riprogettazione del processo: è il cuore dell'intervento di reingegnerizzazione; in questa fase si individuano le alternative di riprogettazione e si sceglie quella più efficace ed efficiente. L'obiettivo di questa terza fase è quello di formulare il nuovo disegno dei processi che verrà successivamente attuato all'interno dell'organizzazione.

Conoscere questi strumenti e tecniche di riprogettazione dei processi non è però sufficiente a garantire il miglioramento aziendale. Queste conoscenze devono essere necessariamente affiancate da interventi metodici e strutturati. Successivamente verranno esposte le più diffuse metodologie di miglioramento adottate dalle imprese.

3.2 Il miglioramento

Nel contesto attuale migliorare le proprie performance non rappresenta più una libera scelta per un'impresa ma è un qualcosa di necessario per la sopravvivenza e di obbligatorio, come previsto da alcune norme quali la ISO 9000:2001. I processi devono essere migliorati per molteplici ragioni: migliorare l'offerta al cliente, ridurre i costi e i tempi e aumentare la propria competitività.

Secondo la visione del Total Quality Management, il miglioramento può essere definito come la capacità dell'impresa di saper pianificare sistematicamente sia gli obiettivi strategici, mirati ad incrementare la soddisfazione di tutte le parti interessate, sia gli obiettivi operativi per raggiungere i risultati prefissati al minor costo e con il minor numero di errori e/o difetti.

La prima fase della realizzazione di un miglioramento continuo è quella di analizzare le performance attuali; i manager devono capire ciò che funziona bene e ciò che invece deve essere modificato il più velocemente possibile affinché l'impresa sia in grado di raggiungere i risultati sperati.

Ogni dirigente ha una propria idea su quali siano le priorità di miglioramento e spinge l'Alta Direzione a seguire la propria convinzione; questa è un'arma a doppio taglio in quanto potrebbe portare l'organizzazione a concentrarsi su qualcosa che non è necessario,

a scapito di altri interventi più critici. L'Alta Direzione deve assumere consapevolezza sul perché un miglioramento è ritenuto necessario e sostenere il cambiamento nel tempo.

3.2.1 Il ciclo PDCA

Il metodo per il miglioramento dei processi più diffuso è il ciclo Plan-Do-Check-Act. Questo strumento è stato elaborato negli anni '20 da Walter Shewhart nello studio del controllo di qualità ed è stato successivamente reso celebre da William Edwards Deming. Proprio per questo motivo si parla di "ciclo di Deming". Rappresenta un cammino verso un miglioramento che, consciamente o inconsciamente, rientra in tutte le decisioni che ogni soggetto si propone.

Gli step previsti da questo strumento sono quattro:

Fig.16 - Il ciclo (o ruota) di Deming: PDCA.

Plan: in questa prima fase si identificano i problemi, si determinano gli obiettivi e si stabiliscono le politiche da implementare per raggiungerli; questo è quindi lo step dove si formulano varie alternative su come si può migliorare il processo;

Do: è lo step di attuazione dell'alternativa scelta; in questa fase viene disegnato e testato il processo prima di sviluppare i cambiamenti e stabilizzarlo;

55

Check: si verifica l'esito del processo, il raggiungimento degli obiettivi che si erano prefissati e l'eliminazione delle cause dei problemi esistenti;

Act: è la fase in cui si scelgono le azioni adeguate da intraprendere. Se i risultati derivanti dal controllo sono positivi la procedura deve essere standardizzata, altrimenti il

ciclo PDCA deve essere riproposto finché le cause di non conformità vengono eliminate. Se l'azione correttiva produce gli effetti sperati nel tempo si raggiungerà un miglioramento continuo del processo.

Questo strumento è alla base un miglioramento continuo di qualsiasi processo, infatti, il ciclo, come visto, deve essere continuamente ripetuto al fine di monitorarli e migliorarli. Il ciclo di Deming è un approccio metodologico che può essere applicato a tutti i livelli dell'organizzazione e quindi condurre a miglioramenti in qualsiasi ambito.

3.2.2 Gli strumenti del miglioramento

L'implementazione di un programma volto al miglioramento continuo non può prescindere dall'utilizzo di alcuni strumenti idonei a misurare ed analizzare dati. In particolare, la pianificazione strategica, la micro-pianificazione operativa legata alla fase Plan e il controllo previsto dalla fase Check del ciclo di Deming devono poter avere a disposizione tutti i dati e le informazioni necessarie. Gli strumenti a disposizione delle imprese possono essere manageriali, capaci di supportare la pianificazione strategica, o statistici, idonei a sostenere sia la pianificazione strategica che la micro-pianificazione operativa. Tuttavia, poche imprese hanno impiegato strumenti di tipo avanzato, cioè con maggior capacità di analisi dei dati raccolti dai processi (Chiarini, Vicenza, 2004).

Gli strumenti di tipo manageriale sono strumenti qualitativi che consentono di individuare i problemi; proprio per questo motivo vengono utilizzati principalmente ai livelli decisionali dell'organizzazione. A supporto di questi strumenti spesso si ricorre al brainstorming, tecnica che consente di stimolare la creatività e l'immaginazione di un gruppo di persone coinvolte, permettendo così di individuare idee alle quali non si sarebbe

giunti individualmente. Galgano distingue i sette strumenti manageriali in tre grandi tipologie (Galgano, 2002):

a) strumenti volti ad analizzare e formulare il problema:

1. diagramma delle affinità: questo diagramma riunisce ed organizza un alto numero di idee e opinioni su un determinato problema che risulta essere poco chiaro. Una volta individuate le idee, esse vengono raggruppate in base alla loro affinità o grado di relazione esistente. Composto il gruppo di lavoro e definito il problema si procede con un brainstorming che consente di individuare quante più idee possibili. A questo punto le idee vengono interpretate e raggruppate in base alla loro affinità, creando dei gruppi principali. Il diagramma viene completato inserendo i raggruppamenti di secondo livello.

2. diagramma delle relazioni: identifica le relazioni causali e i legami logici tra i concetti o le idee correlate; ovviamente ogni idea può essere collegata con più di un'altra idea contemporaneamente. È uno strumento che rappresenta quindi tutti i possibili elementi che influenzano un determinato problema e le relazioni reciproche esistenti.

Rispetto allo strumento precedente, nel diagramma delle relazioni è necessario esprimere alcune relazioni logiche che venivano considerate implicite nel primo. Per completezza dell'analisi dovrebbero essere effettuati entrambi. Tale strumento è molto simile al diagramma causa- effetto ma non intercambiabile in quanto godono di vantaggi reciproci. La valutazione può essere analitica pesata, nella quale la causa con

maggiori frecce entranti ed uscenti è quella più condizionante, o critica, ottenuta tramite discussione o votazione.

Fig.17 - Il diagramma delle relazioni.

b) strumenti volti a definire le misure per risolvere il problema:

3. diagramma ad albero: individua il percorso completo che si deve seguire per raggiungere l'obiettivo primario e tutti gli altri obiettivi di livello inferiore, intermedi. L'analisi può partire da un diagramma delle affinità o delle relazioni; la prima fase consiste nel costruire il lavoro, successivamente si definiscono i problemi e gli obiettivi da raggiungere per poi procedere con il brainstorming e la rappresentazione grafica.

Fig.18 - Diagramma ad albero

4. diagramma a matrice: è una tabella a doppia entrata che permette di organizzare un elevato numero di dati e informazioni sottolineandone graficamente le relazioni. Permette di capire se due elementi posizionati in una stessa riga o in una stessa colonna sono correlati tra loro oppure no;

Fig. 19 - Diagramma a matrice.

5. diagramma di analisi dei dati a matrice è un'evoluzione del diagramma a matrice ed è l'unico strumento manageriale quantitativo. Ha il compito di analizzare i dati presentati in un diagramma a matrice in modo da far emergere l'intensità delle relazioni esistenti tra le Variabili.

c) strumenti volti a pianificare le attività:

6. diagramma PDPC: acronimo di Process Decision Program Chart consente la rappresentazione degli eventi negativi durante l'attuazione di un progetto e le azioni necessarie ad evitarli. Si prende in considerazione tutto ciò che può accadere dall'individuazione del problema alla determinazione della soluzione.

7. diagramma a frecce (PERT): acronimo di Program Evaluation and Review Technique, è uno strumento che consente di pianificare qualsiasi compito e controllare l'avanzamento delle azioni. È necessario suddividere il progetto in operazioni elementari, prevedere la durata di ogni singola operazione e determinare per ciascuna quella che la precede e che ne influenza l'attuazione. Uno strumento molto diffuso tra le imprese per la pianificazione delle attività, ma che l'autore non prende in considerazione, è il Diagramma di Gantt il quale permette di pianificare in maniera molto semplice la data di inizio e di fine di ogni attività, così da programmare la loro sequenzialità.

Oltre agli strumenti manageriali, come detto, le imprese possono contare su una serie di strumenti statistici per la qualità, ovvero tecniche quantitative che supportano l'analisi dei problemi per attenuarli e analizzare le cause che li hanno scaturiti. Questi strumenti statistici sono:

1. foglio raccolta dati: è uno strumento utile a raccogliere e catalogare tutti i dati; deve basarsi su dati di fatto e deve permettere una registrazione agevole, una facile comprensione dei dati e una facile individuazione delle cause e dei problemi. La raccolta dei dati deve costituire la base del sistema informativo aziendale e deve quindi avvenire in maniera accurata: una precisa raccolta dei dati permette infatti la comprensione dei fatti, i fogli possono essere di raccolta per dati numerabili, per dati misurabili, per

posizione o concentrazione del difetto, fogli di sintesi della difettosità o fogli impostati come lista di controllo

2. istogramma e diagramma a barre: consentono di avere una visione completa e di capire la struttura statistica dei dati raccolti, oltre che interpretare il significato. Sono molto utili per sintetizzare un campione di osservazioni. L'istogramma rappresenta la distribuzione di frequenza di una variabile continua attraverso dei rettangoli e concettualmente è molto simile al diagramma a barre: la differenza risiede nella larghezza delle barre, variabili per il primo e standardizzate per il secondo.

3. diagramma causa-effetto: sviluppato da Kaoru Ishikawa nel 1943, noto anche come diagramma di Ishikawa o diagramma a lisca di pesce. È un diagramma che mostra le relazioni tra un fenomeno e tutte le sue possibili cause ed è lo strumento ideale per il brainstorming permette di integrare l'esperienza e la creatività dei partecipanti con i fatti. Permette inoltre di individuare il percorso che consente all'impresa di raggiungere il proprio obiettivo: si pone quest'ultimo come effetto e si ricercano tutte le possibili cause che sono in grado di influenzarlo. Una volta definito il problema e individuato l'effetto che si vuole studiare, si procede con la costruzione del diagramma causa-effetto per individuare tutte le possibili cause; le metodologie utilizzate sono tre:

- classificazione per cause: si individuano tutte le possibili cause suddivise in cinque principali categorie:

Fig.20 - Diagramma Causa-Effetto. Classificazione per cause: le 5M.

- per fasi di processo di produzione: si suddivide il processo in fasi fondamentali e successivamente si esamina l'impatto di ciascuna delle fasi individuate sull'effetto studiato:

Fig.21 - Diagramma Causa-Effetto. Classificazione per fasi di processo.

- elencazione delle cause: consente di individuare il maggior numero di cause possibile anche se complica l'organizzazione del diagramma

A questo punto si analizzano le cause individuate, determinando la migliore. I metodi impiegati sono l'identificazione delle cause più probabili, l'identificazione delle cause più importanti e la verifica delle cause più importanti.

4. diagramma di Pareto: sviluppato da Juran, è uno degli strumenti più utilizzati e rappresenta la "legge universale delle priorità". È una metodologia grafica che permette di individuare quali sono i problemi più importanti e che quindi devono essere presi in esame prioritariamente. Si basa sulla legge 80/20, legge ABC, secondo la quale la maggior parte degli effetti è dovuta ad un numero molto ristretto di cause. Una volta scelto il periodo di osservazione e raccolto i dati, si riporta negli assi cartesiani il diagramma e si costruisce la linea cumulativa.

Fig.22 - Diagramma di Pareto.

5. analisi di stratificazione: permette l'analisi approfondita attraverso la suddivisione delle osservazioni per aree omogenee. I gruppi individuati prendono il nome di strati e i dati relativi ad ogni strato consentono di

comprendere come ogni gruppo influenza il verificarsi di un determinato fenomeno.

6. diagramma di correlazione: verifica l'esistenza o meno di un legame tra due caratteri quantitativi e, se presente, con quale intensità sono correlati. Se i punti si disperdono non vi è correlazione, altrimenti se i punti si raggruppano lungo una retta immaginaria i due caratteri sono connessi; la correlazione può essere positiva (retta inclinata positivamente) o negativa (retta inclinata negativamente).

Fig.23 - Diagrammi di correlazione

7. carta di controllo strumento idoneo a controllare se l'andamento di un determinato processo è conforme a quanto pianificato oppure no. Il controllo avviene su campioni prelevati dal lotto di produzione e non su tutto il lavorato. La non conformità di una unità si ripercuote sulla media del campione

provocandone uno scostamento rispetto ad un riferimento usato per definire la linea centrale della carta.

3.3 Metodi di miglioramento

L'analisi dei processi risulta il punto di partenza per qualsiasi miglioramento. Esistono diverse tipologie di intervento di miglioramento che un'impresa può intraprendere per incrementare la propria efficacia ed efficienza; la scelta della tipologia più idonea deriva dallo studio della situazione attuale del processo, in termini di impatto sul sistema organizzativo e qualità dello stesso, e dal confronto di questa sia con gli obiettivi che l'impresa si era prefissata di raggiungere sia con il proprio posizionamento rispetto quello della concorrenza.

Nel caso in cui il confronto restituisce risultati positivi, i processi dell'impresa si considerano svolti in maniera efficace ed efficiente e quindi sarà sufficiente il controllo

degli stessi nel tempo. Può succedere anche che dal confronto risulti che i processi non siano svolti correttamente ma che bastino semplici interventi di miglioramento giornalieri, di tipo kaizen, per renderli più efficaci ed efficienti.

Se invece un intervento giornaliero di questo tipo non è sufficiente, l'impresa dovrà intraprendere un controllo che può essere di tipo breakthrough, consistente in un intervento radicale di uno o due processi il cui miglioramento si ripercuoterà sui risultati aziendali, o di tipo BPR, che, come già visto precedentemente, comporterà il ripensamento di tutti i processi di business.

Le principali metodologie di miglioramento che analizzeremo sono:

- miglioramento su base giornaliera;
- il modello Lean;
- il modello Lean Six Sigma;
- miglioramento rapido e concentrato;
- il Benchmarking;
- il Quality Function Deployment.

3.3.1 Miglioramento su base giornaliera

Il miglioramento su base giornaliera è una metodologia che viene applicata a quei processi con un livello qualitativo insoddisfacente ed un significativo impatto sul business aziendale.

Un importante strumento idoneo ad assicurare il mantenimento delle prestazioni di qualsiasi unità organizzativa e ad implementare un miglioramento delle performance di questo tipo è il Daily Routine Work (DRW), che non è altro che l'applicazione su base giornaliera del ciclo PDCA precedentemente esposto (Nicoletti, 2010).

Il DRW può essere definito come un "processo manageriale svolto da ogni ente aziendale che persegue l'obiettivo della piena soddisfazione dei propri clienti attraverso il controllo sistematico e il miglioramento continuo di ogni attività/processo al quale viene applicato su base giornaliera e permanente" (Galgano, 1994).

Questo modello si compone di dieci fasi appartenenti a quattro moduli distinti:

1. orientamento al processo; si compone di due fasi:

Fase 1: individuazione del processo prioritario sul quale avviare l'approccio metodologico;

Fase 2: individuazione in maniera condivisa delle finalità del processo;

2. orientamento al cliente; anche questo secondo modulo si suddivide in due fasi:

Fase 3: identificazione dei clienti e delle loro esigenze e bisogni;

Fase 4: definizione di un sistema di indicatori con i quali monitorare l'efficienza del processo;

3. orientamento al controllo; il terzo modulo comprende le seguenti fasi:

Fase 5: definizione degli obiettivi e dei limiti del controllo;

Fase 6: progettazione del sistema del controllo;

Fase 7: attuazione del sistema del controllo;

4. orientamento al miglioramento; anche l'ultimo modulo è composto da tre fasi:

Fase 8: verifica dei risultati;

Fase 9: attuazione di azioni di miglioramento;

Fase 10: standardizzazione dei risultati.

Tali fasi rappresentano la piena applicazione del ciclo PDCA.

3.3.2 Il modello Lean

Le caratteristiche del contesto attuale spingono sempre più le imprese ad inseguire un'eccellenza industriale in termini di flessibilità, efficienza e servizio. I metodi tradizionali hanno permesso il raggiungimento di buoni risultati, ma oggi questi non bastano più: le imprese devono individuare ed eliminare tutti gli sprechi presenti nella propria organizzazione. Il modello lean è una filosofia manageriale che mira proprio a minimizzare tali sprechi, fino ad eliminarli, seguendo un'ottica di miglioramento continuo.

Si parla di lean thinking, o pensiero snello, per esprimere un nuovo modo di ragionare volto ad incrementare la flessibilità aziendale attraverso il ripensamento di tutto il flusso di creazione di valore, rendendo le imprese capaci in questo modo di essere più competitive e più veloci nelle risposte ai clienti. Questo concetto si diffonde in Giappone già negli anni '50 grazie a Taiichi Ohno, ingegnere dell'impresa automobilistica Toyota, la quale adotta il pensiero lean come propria mission e vision e lo pone alla base del proprio sviluppo. L'idea di fondo del Toyota Production System (TPS) è sintetizzata in "fare solo ciò che serve, creando valore per i clienti eliminando ogni forma di spreco".

Il lean thinking non introduce concetti nuovi ma è semplicemente un'evoluzione di modelli organizzativi già esistenti: la differenza risiede nella minimizzazione delle risorse impiegate da parte delle organizzazioni giapponesi.

Negli anni '90 il pensiero snello approda anche in occidente con il nome di lean production, termine coniato dagli studiosi Womack e Jones durante il confronto tra i principali produttori di automobili statunitensi ed europei e Toyota (Womack, Jones, Roos, 2007). Gli autori sostengono che "il pensiero snello aiuta a definire precisamente il valore dei singoli prodotti, a identificare il flusso di valore per ciascun prodotto, a far sì che

questo flusso scorra senza interruzioni e il cliente tiri il valore dal produttore e a perseguire, infine, la perfezione" (Womack, Jones, 2003).

Dal concetto di lean production si è poi giunti al concetto di lean organization, cioè organizzazione snella, nella quale i principi del pensiero snello vengono estesi a tutta l'organizzazione e a tutti i processi.

Per poter contare sui migliori risultati derivanti da questa filosofia è necessario però che questa entri in tutti i livelli del sistema aziendale: business, management e operativo e non solo su quest'ultimo, altrimenti il fallimento sarà assicurato. La lean organization rappresenta uno tra i modelli di gestione più efficaci grazie alla gestione delle attività secondo il flusso di creazione del valore e l'individuazione ed eliminazione degli sprechi. Il modello lean presuppone innanzitutto di porre il cliente al centro dell'organizzazione, richiede inoltre che il prodotto finale sia di qualità, un approccio per processi, il perseguimento di un miglioramento continuo e il coinvolgimento di tutte le risorse umane.

I principi alla base dell'approccio lean sono cinque (Donini, 2007):

Fig.24 - I principi del modello lean.

1. definire il valore (value definition): la prima fase è quella di individuare ciò che è di valore per il cliente e per cui sono disposti a spendere;

2. identificare il flusso del valore (value stream mapping): si identificano tutte le attività del processo classificandole in tre tipologie: attività che creano valore per il cliente; attività che non creano valore per il cliente ma che non possono essere eliminate: attività che non creano valore per il cliente e che possono essere eliminate;

3. far scorrere il flusso del valore (flow): è necessario che le attività creatrici di valore formino un flusso, riducendo così gli sprechi: è necessario eliminare tutte le barriere e organizzare il lavoro in team;

4. fare in modo che il flusso sia tirato dal cliente (pull): l'impresa deve essere capace di progettare, programmare e realizzare solo ciò che vuole il cliente in quel determinato momento;

5. puntare alla perfezione (perfection): si deve impostare il lavoro secondo un'ottica di miglioramento continuo (kaizen), la perfezione assoluta coincide con l'eliminazione di tutti gli sprechi. Nel tempo qualsiasi standard raggiunto tenderà a diventare uno spreco se non migliorato.

L'applicazione dei cinque principi richiede necessariamente un radicale cambiamento culturale che porti a modificare la mentalità di tutto il personale.

Gli sprechi, definiti da Ohno con il termine giapponese muda, sono gli impieghi di risorse ed energie che non aggiungono valore all'output finale e quindi al cliente e se ne possono individuare sette fonti (Graziadei, 2006)

1 sovrapproduzione: produzione superiore alle richieste del cliente, le rimanenze causano spreco di materiale, tempo, manodopera, spazio e denaro;

2. attese/code: sono tutti quei tempi non necessari al ciclo di lavorazione del prodotto come ad esempio tempi morti per il completamento di una fase preliminare o ritardi causati da materiali o attrezzature non disponibili;

3. trasporti e movimentazioni: ogni volta che il prodotto viene trasferito da uno stabilimento o reparto ad un altro rischia di essere danneggiato, perso o ritardato diventando così un costo che non produce valore. Proprio per questo motivo i trasporti devono essere ridotti al minimo;

4. lavorazioni non appropriate o superflue: operazioni effettuate sul prodotto ma non richieste del cliente, e che quindi non aggiungono valore, o utilizzo di risorse più costose del necessario sono azioni di evitare in quanto producono sprechi;

5. scorte e spazio disponibile: le scorte, intese come materie prime o prodotti finiti, oltre ad occupare spazio nel magazzino, rappresentano un capitale che non ha ancora prodotto un guadagno né per il produttore né per il cliente. Si vuole quindi ridurre al minimo le scorte di materie prime, semilavorati e prodotti finiti in modo da minimizzare il capitale fermo;

6. movimenti errati o superflui: è simile al trasporto ma, invece di riferirsi ai prodotti, si riferisce al personale e alle macchine che possono subire danneggiamenti, usure e problemi di sicurezza

7. difetti e riparazioni: realizzazione di un prodotto non conforme ai requisiti; portano ad uno spreco di materiale, tempo e denaro e danneggiano la reputazione aziendale.

Oltre ai muda, Ohno individua altre due tipologie di sprechi: i muri, che indicano il sovraccarico di personale o risorse e i mura, riguardanti invece l'irregolarità del carico di lavoro della domanda.

La lean organization mette a disposizione delle imprese una serie di strumenti utili alla riduzione/eliminazione degli sprechi; la maggior parte di questi strumenti vengono ereditati dalle imprese giapponesi degli anni '80 ed in particolar modo da Toyota e sono:

1. Just in Time (JIT): filosofia industriale che ha cambiato il modo di produrre delle imprese: si passa da un sistema di tipo push, dove i prodotti finiti venivano immagazzinati in attesa di essere venduti, a un sistema di tipo pull, dove invece si produce solo ciò che è stato già venduto. Si produce solo ciò che serve, nella quantità che serve e quando serve;

2. Push & Pull: sono due logiche opposte, la logica push, letteralmente spingere, prevede una gestione anticipata rispetto al fabbisogno del cliente così da garantire il tempo di consegna richiesto dal mercato; la logica pull invece, letteralmente tirare e alla base del JIT, corrisponde ad una azione su richiesta, cioè dove la produzione è regolata a valle del processo produttivo;

3. Kanban: è un termine giapponese che significa cartellino; è uno strumento che permette la reintegrazione delle scorte mano a mano che vengono consumate nel processo produttivo. Questi cartellini riportano informazioni sulla provenienza, sul materiale, sulla quantità, sulla destinazione ecc.;

4. Cellular Manufacturing: rappresenta un nuovo tipo di produzione che prevede la divisione del processo produttivo in celle; in questo modo è possibile incrementare la produttività, la qualità dei prodotti e avere una miglior comunicazione e coordinamento. Tutti i componenti sono già pronti ad essere montati e il prodotto scorre tra le varie fasi di lavorazione che occupano una determinata area all'interno dell'azienda;

5. Heijunka: è il livellamento della produzione idoneo ad equilibrare il carico di lavoro all'interno della cella produttiva; l'obiettivo è quello di produrre a ritmi costanti eliminando così gli sprechi;

6. S.M.E.D.: acronimo di Single Minute Exchange of Die, è una metodologia introdotta tra gli anni '50 e '60 per ridurre i tempi di setup, cioè di cambio produzione;

7. Takt Analysis: è l'analisi del Takt Time, ovvero il ritmo di produzione. Rappresenta il tempo necessario a produrre un singolo componente o l'intero prodotto. Si deve evitare sia la sovrapproduzione, con conseguente creazione di scorte, sia la sottoproduzione, che sfocerebbe nell'incapacità dell'azienda di soddisfare il cliente;

8. 5s: procedura per la gestione dell'ordine e della pulizia delle postazioni di lavoro del personale. Le cinque S sono:

- Seiri - scegliere e separare il necessario dal superfluo;
- Seiton - sistemare e organizzare i materiali;
- Seison - pulire e ordinare sistematicamente;
- Seiketsu - standardizzare e migliorare;
- Shitsuke - mantenere e migliorare gli standard raggiunti;

9. T.P.M.: acronimo di Total Productive Maintenance, rappresenta l'evoluzione della manutenzione preventiva introdotta negli anni '50 nelle imprese giapponesi ed è una metodologia volta a raggiungere la massima efficienza aziendale;

10. Poka Yoke (o Foolproof): strumento impiegato per il raggiungimento dello "zero difetti" e l'eliminazione dei controlli di qualità. È una tecnica per evitare ogni tipo di errore e si basa sull'idea che non è accettabile produrre anche un solo prodotto difettoso;

11. Value Stream Mapping: è un metodo di visualizzazione grafica impiegato già in Toyota. Il value stream, o flusso di valore, può essere visto come l'insieme di azioni volte a creare valore per il cliente e, attraverso la mappatura della catena del valore, è possibile prevenire qualsiasi tipo di spreco senza togliere valore al prodotto finito.

Questi strumenti devono essere utilizzati costantemente in un'ottica di miglioramento continuo, così da individuare sempre nuovi problemi e risolverli.

3.3.3 Il modello Lean Six Sigma

Il Lean Six Sigma (LSS) è una metodologia che consente il raggiungimento, il mantenimento e il miglioramento del successo aziendale e deriva dalla combinazione di due metodologie: la già analizzata Lean Production ed il Six Sigma. Il Six Sigma ha

un'origine aziendale e non accademica; si sviluppa alla fine degli anni '70 quando Motorola intraprese i lavori per un nuovo progetto pilota volto allo sviluppo di prodotti e servizi ottimali, privi di difetti. Il termine six sigma ha un significato statistico-matematico, fondato sulla distribuzione di Gauss ed è basato sul controllo della variabilità del processo: il valore massimo accettabile è proprio sei e lo si ottiene quando la deviazione standard di un processo è un dodicesimo della larghezza della specifica.

Fig.25 - La distribuzione di Gauss.

Ciò corrisponde ad aver tre quattro errori su un milione di opportunità dove per errore "Six Sigma" si intende uno scostamento qualsiasi dalle indicazioni del consumatore. Tanto più la curva stretta, tanto maggiore sarà il livello del sigma (Floris, 2005).

Il principio di fondo del Six Sigma è pertanto la misurabilità di ogni processo.

Quindi, attraverso la Lean Production l'impresa è in grado di tagliare gli sprechi e migliorare l'utilizzo delle risorse, con il Six Sigma invece può migliorare l'efficienza e la qualità di ogni operazione, prodotto o servizio in ogni area aziendale. Il metodo LSS non è volto solo ad incrementare le performance del business di riferimento, ma consente anche di far comprendere ad ogni addetto coinvolto l'importanza di un nuovo modo di agire basato su un continuo miglioramento.

L'attenzione dell'impresa che implementa una tipologia di questo tipo deve essere orientata alla "Voice of Customers" (Voc), ovvero a tutte le richieste dei clienti ottenibili dai reclami e dai continui contatti tra il personale dell'impresa e i consumatori stessi e alla "Voice of Process" (VOC), riguardante tutti quei processi produttivi e non che erogano beni e servizi. Sulla base dei risultati ottenuti si identificano i bisogni dei consumatori o

le caratteristiche "Critical to Quality" (CTO). A questo punto si applica la metodologia LSS e si ottiene il miglioramento programmato. L'implementazione di quest'ultima non può avere un orizzonte temporale troppo esteso ma la conclusione del progetto deve avvenire non oltre un anno dal suo inizio.

Un progetto Lean Six Sigma deve seguire un metodo che si struttura in cinque principali fasi, il DMAIC, nel quale ogni passaggio non avviene in modo casuale ma segue un percorso logico e costituisce una vera e propria filosofia da seguire per ottenere un miglioramento:

1. Define: si identifica il processo da migliorare, si definiscono gli obiettivi del progetto in base alle sue criticità e si individuano gli indicatori di progetto;

2. Measure: si misura in maniera quantitativa il livello attuale delle prestazioni e tutti i dati derivanti dalle varie fasi di processo o prodotto. La misurazione rappresenta la base di ogni progetto LSS;

3. Analyze: si analizzano i dati raccolti nella fase precedente individuando così quali sono quelli che influenzano maggiormente le performance dell'impresa e le giuste azioni correttive da intraprendere;

4. Improve: è la fase in cui si individuano e attualizzano le azioni correttive da applicare alle fasi più critiche per le performance aziendali. Ciò avviene solo dopo aver compreso le cause della loro criticità e validato la "produzione pilota" per assicurarne l'efficacia;

5. Control: controllo delle correzioni apportate e individuazione dei possibili scostamenti tra quanto pianificato e quanto attuato. L'obiettivo è quello di standardizzare e stabilizzare il processo.

Se invece il prodotto o processo non esiste nell'azienda, deve ancora essere sviluppato o esiste già ma non rispetta i requisiti richiesti dalla logica Six Sigma, viene utilizzata la metodologia DMADV, la quale differisce da quella precedentemente esposta per le condizioni in cui viene impiegata. Una volta implementato le prime tre fasi relative alla definizione, misurazione e analisi, si procede con la fase di "design" nella quale si progettano i cambiamenti da effettuare al processo per poter soddisfare pienamente il cliente e successivamente con la fase di "verify", dove si accerta che i cambiamenti implementati abbiano raggiunto le aspettative dei consumatori.

Il Lean Six Sigma è diventata una metodologia sempre più popolare e diffusa; ha consentito a tutte quelle imprese che la hanno implementata correttamente di ottenere ottimi risultati in termini di efficienza e miglioramento.

3.3.4 Miglioramento rapido e concentrato

Il miglioramento rapido e concentrato è uno strumento che consente in un tempo molto ristretto di realizzare concretamente i principi introdotti nell'organizzazione snella. È un approccio di tipo concentrato che avviene nella settimana di miglioramento rapido, nella quale si attua un progetto di miglioramento condotto dal lunedì al venerdì da un team di persone e guidato da un coordinatore (Caracciolo, Perrella, Rolle, 2007).

La settimana del miglioramento rapido viene applicata ad un'area aziendale ristretta, detta ambito di intervento, e a servizi e processi ben definiti e delimitati. La prima fase di questo progetto è la verifica della fattibilità dell'intervento e la definizione dei risultati attesi. Successivamente, una decina di giorni prima dell'inizio della settimana in questione, si procede con la preparazione dell'intervento dove si individuano le condizioni per la buona riuscita dello stesso quali la scelta delle persone da coinvolgere,

la definizione dei ruoli di base e la predisposizione del sistema di programmazione e controllo. Grazie alla mappa di flusso del valore si rappresenta graficamente il percorso per individuare i parametri da migliorare. Una volta terminata questa fase si procede con la realizzazione dell'intervento nel quale, in cinque giorni, si cerca di raggiungere gli obiettivi prefissati. Dopo uno o due mesi dal termine della settimana di miglioramento rapido si procede con la verifica e gli eventuali interventi correttivi.

Questo intervento può portare in tempi brevi ad un aumento della produttività, una riduzione dei difetti e dei disservizi, una riduzione dei tempi di attesa e del lead time e un miglioramento della soddisfazione del cliente (Perrella, 2009).

3.3.5 Il benchmarking

Il benchmarking è una tecnica manageriale che si manifesta con la misurazione e il confronto delle performance conseguite dai processi, prodotti o servizi di una determinata impresa con quelle ottenute dai migliori concorrenti o dalle aziende riconosciute come leader nei vari settori di mercato (Camp, 1989). L'obiettivo del benchmarking è quello di valutare la posizione attuale dell'organizzazione rispetto le migliori prassi aziendali che porterebbero ad un incremento delle performance attuali; ciò significa scoprire cosa fanno i concorrenti meglio dell'impresa e introdurre tali tecniche di successo all'interno dell'organizzazione.

Secondo la letteratura economica questa metodologia risale agli anni '80 quando Robert Camp, direttore del sistema logistico dell'azienda statunitense produttrice di stampanti e fotocopiatrici "Xerox Corporation", confrontò i processi e i prodotti della propria azienda con quelli delle imprese appartenenti alla stessa area di mercato.

Successivamente molte altre imprese come IBM, HP o DuPont adottarono tale pratica per migliorare le proprie prestazioni e perseguire il successo ottenuto da Xerox. Il miglioramento ottenuto dal benchmarking costituisce un nuovo punto di partenza per ulteriori migliori performance attraverso l'iterazione del processo di confronto con altri standard di riferimento. Il benchmarking non è quindi un processo statico, ma dinamico e varia in base a come l'impresa si adatta al mondo economico. Produce valore quindi solo se viene applicato continuamente e non occasionalmente, questo perché prassi, leve competitive e performance dei competitors si evolvono continuamente. Per questo motivo il benchmarking deve essere una attività inserita nel ciclo di pianificazione e di miglioramento continuo dell'impresa.

Il processo di benchmarking si svolge in cinque principali fasi:

1. misurazione: misurare lo stato di salute attuale dell'organizzazione;
2. pianificazione: pianificare l'attività di benchmarking individuando gli utilizzatori delle informazioni ricavate, le risorse a disposizione e definire il team di progetto incaricato a curare le relazioni con i partner;
3. raccogliere informazioni e dati: si deve per prima cosa individuare i partner con cui scambiare reciproche informazioni e confrontarsi; successivamente si definiscono le regole e i metodi per la raccolta delle informazioni e per il coinvolgimento del partner;
4. analizzare: si analizzano tutte le informazioni e i dati raccolti nella fase precedente e si interpretano in base agli obiettivi del benchmarking prefissati;
5. miglioramento: si individua ed implementa la soluzione più appropriata per l'impresa.

In letteratura è possibile distinguere quattro principali tipologie di benchmarking:

- **Benchmarking strategico o competitivo:** è un confronto che coinvolge i principali concorrenti dell'impresa ed è volto ad individuare quali sono i fattori di successo di queste imprese. Non è di semplice applicazione in quanto richiede l'accesso a molteplici informazioni che i competitors non sempre sono disposti a diffondere in quanto vedono il benchmarking come una forma di spionaggio e quindi una minaccia;

- **Benchmarking funzionale o dei processi:** si analizzano le performance di un'area funzionale o di un processo trasversale a più funzioni. L'obiettivo è quello di individuare i processi comuni che hanno raggiunto l'eccellenza indipendentemente dal settore di appartenenza dell'impresa che li ha implementati;

- **Benchmarking interno:** confronta le prassi implementate dalle proprie funzioni, unità di business o filiali appartenenti alla stessa impresa. È utilizzato soprattutto da quelle imprese di maggiori dimensioni che sono suddivise in più divisioni o presenti in più aree geografiche. L'obiettivo è quello di migliorare le prassi aziendali e normalizzare le differenze di performance all'interno della stessa impresa;

- **Benchmarking generico:** utilizzato da quelle imprese che vogliono migliorare i propri processi gestionali generici, cioè presenti anche in altre realtà aziendali operanti in settori diversi da quello in cui opera l'impresa.

La tipologia più idonea per un'impresa dipende da molteplici fattori, in particolare dalla dimensione aziendale, dalla posizione di mercato e dagli obiettivi che l'impresa vuole raggiungere con l'applicazione di questa metodologia. Molte volte le imprese ne sperimentano più di una in modo da individuare quella che risponde meglio alle proprie esigenze.

Il cambiamento implementato a seguito del benchmarking crea la necessità di modificare il precedente modello organizzativo (Davenport, 1994); ciò viene spesso

supportato attraverso la costituzione di un'unità di progetto proprio all'interno della struttura organizzativa tradizionale.

L'efficacia del benchmarking è inoltre legata al rispetto di quattro principi:

- reciprocità: il rapporto tra i partner deve essere sincero e reciproco, basato sulla condivisione reciproca di dati e informazioni;

- analogia: nella scelta del partner si deve considerare la similarità e la comparabilità tra i processi al fine di garantire scambi di conoscenze efficaci;

- misurazione: il confronto deve avvenire utilizzando strumenti e sistemi di misurazione omogenei;

- validità: il confronto deve avvenire su dati e fatti affidabili e non su stime o ipotesi soggettive.

Non sempre per il benchmarking dà i risultati sperati, spesso risulta essere un semplice confronto tra indicatori di performance senza la successiva individuazione e implementazione delle pratiche di miglioramento; richiede inoltre elevati costi e tempi per realizzarlo, nonché la presenza di un sistema di comunicazione e consenso aziendale.

3.3.6 Il Quality Function Deployment

Il Quality Function Deployment (QFD) è una metodologia che permette l'incremento della soddisfazione del cliente attraverso la qualità del prodotto e servizio offerti. È uno strumento che orienta il progetto di un prodotto verso le esigenze di chi lo utilizza, rappresentando così un potente strumento per l'impostazione e la programmazione di tutti i progetti aziendali. Tale strumento può essere fatto risalire agli anni '70 quando Nishimura e Takayanagi presentarono la loro quality chart per un cantiere navale del

gruppo Mitsubishi a Kobe, in Giappone. I due ingegneri utilizzarono una matrice nelle cui righe si riportavano le esigenze del cliente e nelle colonne i metodi per soddisfarle.

Il QFD consiste in un sistema di interpretazione e di trasformazione delle esigenze dei clienti in requisiti tecnici e caratteristiche del prodotto/servizio ed in modalità operative per ottenerle. Tale metodologia è volta quindi ad identificare innanzitutto le aspettative dei clienti in maniera dettagliata, ad individuare le caratteristiche del prodotto o servizio in grado di soddisfare tali esigenze e infine individuare i processi produttivi più idonei per ottenere tali caratteristiche.

L'impresa che implementa la tecnica del Quality Function Deployment deve saper rispondere a tre quesiti:

1. chi sono i clienti di riferimento? (who)
2. quali sono le loro esigenze? (what)
3. come soddisfare le esigenze dei clienti? (how)

Il primo passo è quindi quello di definire chi è il cliente, scegliendo così su quale tipo di utenza e quale mercato focalizzare l'attenzione. Attraverso ricerche di mercato indagini e interviste si procede poi alla comprensione delle caratteristiche necessarie, esplicite o implicite, e come applicarle per poterlo soddisfare le risposte di queste tre domande possono essere rappresentate in una matrice che prende il nome di "casa della qualità" è una matrice a doppia entrata che incrocia le richieste del cliente con le caratteristiche del prodotto.

Questa può essere rappresentata come segue:

Fig. 26 - La "Casa della Qualità" del QFD

- Zona 1: in questa zona si riportano le esigenze dei clienti relative al prodotto o servizio. Non si devono riportare solo i bisogni espliciti ma anche quelli impliciti e latenti;

- Zona 2: si individuano i requisiti tecnici necessari affinché il prodotto finale sia in grado di soddisfare le esigenze dei clienti. Si traducono le richieste individuate nella zona 1 in caratteristiche funzionali;

- Zona 3: si individua la relazione tra la qualità richiesta e le caratteristiche di qualità attraverso la matrice di relazione bisogni-caratteristiche. verifica l'esistenza di una relazione tra ciascun bisogno e ciascuna caratteristica individuata determinandone anche l'intensità (forte, normale, debole) utilizzando una scala da uno a tre;

- Zona 4: si effettua un confronto tra i prodotti e servizi dell'impresa e quelli della concorrenza;

- Zona 5: in questa zona si gerarchizzano le caratteristiche attribuendo un valore numerico a ciascuna caratteristica di qualità;

- Zona 6: si stabilisce attraverso una matrice di correlazione caratteristiche come queste interagiscono tra loro. Il livello di correlazione è espresso tramite simboli.

Una volta terminata la fase di pianificazione del prodotto si procederà con la progettazione di quest'ultimo e con la definizione del processo produttivo più idoneo a soddisfare le esigenze dei consumatori.

Il principale vantaggio derivante dall'impiego di questa metodologia riguarda l'incremento della soddisfazione del cliente e la sua fedeltà; tuttavia, nonostante il successo avuto in Giappone e Stati Uniti, il QFD viene scarsamente impiegato in molti paesi tra cui l'Italia. Le principali difficoltà sono di carattere organizzativo: l'efficace applicazione richiede lo sviluppo di un lavoro di gruppo e la condivisione delle informazioni ma la dipartimentalizzazione tipica del contesto italiano limita

l'implementazione della metodologia. Inoltre, spesso le imprese vedono il QFD come un carico aggiuntivo di lavoro piuttosto che una metodologia di miglioramento.

CAPITOLO 4

QUALITÀ E CERTIFICAZIONI

4.1 Normazione, Certificazione e Accreditamento

La Qualità, come visto nel primo capitolo di questo elaborato, è l'insieme delle caratteristiche di un prodotto o di un servizio capaci di soddisfare le esigenze esplicite ed implicite dei clienti.

Le esigenze di qualità che il consumatore può avere possono essere di natura "primaria", cioè connesse alla salute, sicurezza e dignità degli individui, o "accessoria", riguardanti invece lo sviluppo del sistema economico o l'incremento del benessere dell'intera società.

I bisogni primari sono tutelati dallo Stato attraverso l'emanazione delle Regole Tecniche, definite dalla direttiva europea 98/34/CE del 22 giugno 1998⁷ come "una specificazione tecnica o altro requisito, comprese le relative disposizioni amministrative, la cui osservanza sia obbligatoria de iure o de facto per la commercializzazione o l'utilizzazione in uno Stato membro o in una parte rilevante di esso, nonché le disposizioni legislative regolamentari ed amministrative degli Stati membri intese a vietare la fabbricazione, la commercializzazione o l'utilizzazione di un prodotto". Queste regole sono contenute in leggi e/o regolamenti cogenti emessi dalle autorità dei singoli Stati, quindi obbligatori, che individuano i requisiti essenziali per la protezione di alcuni

⁷ <http://eur-lex.europa.eu/>

interessi pubblici collettivi come la salute, la sicurezza e l'ambiente, nonché le procedure per la dimostrazione della conformità a tali requisiti.

I bisogni di natura accessoria, invece, sono assicurati dalle Norme Tecniche, o documenti normativi equivalenti, definite dalla stessa direttiva come "una specificazione tecnica approvata da un organismo riconosciuto ad attività normativa, per applicazione ripetuta o continua, la cui osservazione non sia obbligatoria". Queste sono quindi dei documenti che individuano le caratteristiche di un prodotto, servizio o sistema e corrispondono a dei requisiti che gli operatori adottano volontariamente.

Esistono due categorie di norme tecniche:

norme settoriali: riguardano i diversi settori delle attività economiche, industriali e sociali; a loro volta si distinguono in norme generiche, relative a processi e metodi, e specifiche, connesse a prodotti, materiali, sostanze o apparecchiature;

norme orizzontali: si applicano a tutti i settori e forniscono criteri generali per la gestione della qualità e la valutazione della conformità.

Queste norme, quindi, sono volontarie e vengono emesse da organismi non governativi, sia pubblici che privati, o da enti di normazione, ovvero comitati tecnici competenti nell'individuare regole di carattere generale e particolare, presenti in più aree geografiche. Tali enti di normazione operano su tre livelli: internazionale, europeo e nazionale. Gli enti di normazione internazionale possono essere organismi governativi, come il World Trade Organization, o volontari. Tra quelli volontari individuiamo:

- ISO (International Organization for Standardization)⁸: organizzazione non governativa fondata nel 1947 per volontà di 25 Paesi e con sede a Ginevra; vi aderiscono

⁸ www.iso.org

gli enti di normazione di 163 Paesi appartenenti ad un diverso livello di sviluppo tecnico/economico. L'obiettivo dell'ISO è quello di sviluppare norme che agevolino gli scambi internazionali di beni e servizi e promuovere la collaborazione nel campo delle attività economiche, intellettuali, scientifiche e tecnologiche. Ciò avviene tramite l'emanazione di norme tecniche redatte da esperti di quel determinato settore, ad esclusione del settore elettrico ed elettronico e dell'information technology, regolati rispettivamente da IEC e ITU;

- IEC (International Electrotechnical Commission)⁹: comprende organizzazioni di più di 50 Stati con l'obiettivo di promuovere la cooperazione internazionale sulle problematiche relative alla normazione del settore elettronico ed elettrotecnico;

- ITU (International Telecommunication Union)¹⁰: comprende i principali operatori, aziende ed enti del settore delle telecomunicazioni al fine di coordinare tutte le attività riguardanti il settore.

Tra gli enti di normazione europea si segnalano:

- CEN (European Committee for Standardization)¹¹: è il corrispondente europeo dell'ISO, fondato nel 1961; riunisce tutti gli enti di normazione nazionali dei Paesi dell'UE, dell'EFTA (European Fair Trade Association, Associazione europea di libero scambio) e della Repubblica Ceca con l'obiettivo di promuovere l'armonizzazione, in Europa, delle norme tecniche di tutti i settori ad eccezione di quello elettronico, di competenza del CENELEC, e delle telecomunicazioni, di competenza dell'ETSI. La

⁹ www.iec.ch

¹⁰ www.itu.int

¹¹ www.cen.eu

principale differenza rispetto l'ISO riguarda il recepimento nazionale delle norme EN, le quali, una volta approvate dalla maggior parte dei Paesi aderenti, diventano obbligatorie anche per gli altri Paesi membri che provvederanno così a sostituire la loro normativa nazionale sul tema in questione a favore di quella europea;

- CENELEC (European Committee for Electrotechnical Standardization)¹²: è il corrispondente europeo dell'IEC e si occupa della normazione europea del settore elettronico ed elettrotecnico;

- ETSI (European Telecommunications Standards Institute)¹³: corrispondente europeo dell'ITU e raggruppa membri rappresentanti di Paesi europei e non per elaborare norme europee nel campo delle telecomunicazioni.

Gli enti di normazione nazionale, italiani, invece sono:

- UNI (Ente Nazionale Italiano di Unificazione)¹⁴: associazione privata senza scopo di lucro fondata nel 1921 i cui soci sono imprese, liberi professionisti, istituti scolastici, associazioni e Pubblica Amministrazione. L'UNI rappresenta l'Italia nelle attività normative europee ed internazionali e, in collaborazione con CEN e ISO, si occupa dell'attività normativa in tutti i settori industriali, commerciali e del terziario ad esclusione di quello elettronico, elettrotecnico e delle telecomunicazioni, di competenza del CEI;

¹²www.cenelec.eu

¹³ www.etsi.org

¹⁴ www.un.com

- CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano)¹⁵: ente istituzionale fondato nel 1909; è riconosciuto dallo Stato e dall'Unione Europea ed è predisposto alla normazione e unificazione del settore elettronico, elettrotecnico e delle telecomunicazioni.

La normazione di una determinata attività non deve essere confusa con la sua certificazione. La norma, come visto, definisce i requisiti da rispettare mentre la certificazione attesta che l'attività o il prodotto considerato rispetta i requisiti individuati dalla norma. Per certificazione si intende "l'azione dell'attestare, per mezzo di un certificato e/o marchio, che un prodotto, un servizio o un Sistema Qualità di un'azienda è conforme ai requisiti stabiliti da una norma tecnica o da una regola tecnica emanata dalle autorità competenti" (Montefusco, 1995).

La certificazione è rilasciata da enti di certificazione che seguono le linee guida individuate a livello internazionale dall'ISO e recepite in ambito europeo dal CEN; rappresenta un importante strumento di comunicazione che permette sia di rispondere alle richieste dei committenti, dei mercati o delle imposizioni legislative, sia di risaltare l'aspetto intangibile dell'impresa, ovvero la sua immagine, il suo marchio e la soddisfazione dei clienti. L'ISO 17024 individua i requisiti che deve rispettare l'ente di certificazione per poter operare: indipendenza, trasparenza, imparzialità, assenza di conflitti di interesse, competenza, riservatezza, equilibrio nelle decisioni e partecipazione delle parti del mercato interessate.

La certificazione è obbligatoria nei casi previsti dalla legge, come ad esempio per prodotti particolarmente pericolosi; è invece volontaria in tutti gli altri casi, quando la conformità a determinate norme tecniche è una scelta del produttore.

¹⁵ www.cciweb.it

Questi enti di certificazione devono essere a loro volta certificati da un ente di accreditamento. Con questo termine si fa riferimento a quel processo con cui un organismo riconosciuto, appunto l'ente di accreditamento, attesta formalmente le competenze di un determinato organismo, laboratorio o persona a svolgere determinate attività, garantendone così la credibilità.

In Italia l'unico ente preposto all'accREDITAMENTO dei laboratori riconosciuto dallo stato è ACCREDIA¹⁶, un'associazione senza scopo di lucro nata nel 2009 dalla fusione di SINAL e SINCERT con lo scopo di adeguarsi alla normativa europea, che prevedeva l'esistenza di un solo ente per Stato membro dedicato all'accREDITAMENTO.

Il compito di questo ente è quello di verificare le competenze tecniche e l'idoneità professionale dei laboratori e degli organismi addetti alla valutazione delle conformità, accertando l'adozione di tutte quelle regole obbligatorie e volontarie al fine di assicurare valore e credibilità alle certificazioni.

ACCREDIA si articola in quattro Dipartimenti:

- Certificazione ed ispezione;
- Laboratori di prova;
- Laboratori di prova per la sicurezza degli alimenti;
- Laboratori di taratura.

L'accREDITAMENTO può essere effettuato a tutti i settori di produzione o erogazione di beni e servizi: ogni attività può essere quindi oggetto di valutazione.

¹⁶ www.accredia.it

4.2 Sistema di Gestione della Qualità: la serie ISO 9000

Nel 1987, con il diffondersi di norme a carattere nazionale e internazionale sui Sistemi Qualità, l'ISO emette le proprie norme sul tema in questione con la sigla ISO 9000. Queste norme forniscono standard o regole di riferimento da seguire per una corretta gestione del sistema di qualità; sono norme generiche, universali ed univoche applicabili a qualsiasi processo o settore e non sono alternative alle norme tecniche di un determinato prodotto o servizio. Inizialmente è previsto un aggiornamento da effettuare ogni cinque anni e, nel 1990, iniziano i lavori per la prima revisione, conclusi nel 1994. La ISO 9000:1994 amplia la portata della norma stessa rispetto la precedente, si adatta maggiormente alle diverse realtà aziendali e rivolge maggior attenzione al cliente e al miglioramento continuo. Questa comprende cinque norme:

- ISO 9000: definisce i termini e i principi chiave;
- ISO 9001: specifica i sistemi di qualità relativi alla progettazione, produzione e assistenza tecnica;
- ISO 9002: specifica i sistemi per la produzione, installazione e assistenza tecnica;
- ISO 9003: specifica i sistemi per l'ispezione finale e il collaudo;
- ISO 9004: contiene le linee guida per lo sviluppo e la messa a punto di un sistema di gestione della qualità.

Queste norme però risultano essere di difficile comprensione, troppo numerose, difficilmente compatibili con le normative ambientali e non idonee alle piccole organizzazioni. Proprio per questo motivo, nel 1996 prende il via la seconda revisione della norma, terminata nel 2000, che porta ad una vera e propria rivoluzione. Nasce così la c.d. Vision 2000, volta a garantire una maggior compatibilità con gli altri sistemi di gestione, il raggiungimento del miglioramento continuo, semplicità d'uso, chiarezza e

facilità di comprensione e adattabilità a tutte le organizzazioni. I principi individuati dalla Vision 2000 secondo i quali il Sistema di Gestione si deve basare sono gli otto principi della qualità analizzati nel primo capitolo: organizzazione mirata al cliente; leadership; coinvolgimento del personale; approccio per processi; approccio sistemico alla gestione; miglioramento continuo; decisione basate su dati di fatto; rapporto di mutuo beneficio con i fornitori. A seguito della revisione viene ridotto anche il numero di norme:

- ISO 9000: individua i principi e i concetti fondamentali del sistema di gestione per la qualità:

- ISO 9001: sostituisce le norme ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003 e specifica i requisiti che deve avere il sistema;

- ISO 9004: fornisce le linee guida per migliorare l'efficacia e l'efficienza di un sistema di gestione per la qualità e le prestazioni dell'organizzazione;

Nel 2008 l'ISO effettua l'ultima revisione della ISO 9001, valida ancora oggi. Questa si basa sulla norma già individuata nell'ambito della Vision 2000, ma risulta essere ancora più chiara, di facile uso e maggiormente compatibile con le normative ambientali disciplinate dalla ISO 14001. Non introduce e non modifica i requisiti della precedente versione ma chiarisce solamente i punti oscuri che potevano creare problemi applicativi o interpretativi. Con la nuova revisione si prendono in considerazione tre principali elementi non considerati dalla precedente edizione: il successo sostenibile, la responsabilità delle imprese nei confronti dei lavoratori e l'integrazione tra i diversi sistemi. La sostanziale innovazione che si è avuta nel tempo consiste nel passaggio da un approccio sistemico alla qualità di tipo preventivo ad un approccio di tipo pro-attivo, flessibile e fondato sulla ricerca dell'efficienza e del miglioramento continuo.

Dal 1987 il numero di aziende europee certificate è aumentato continuamente; in Italia invece questo fenomeno si è avviato più lentamente e inizialmente coinvolgeva solo le medio-grandi imprese, per poi svilupparsi con un andamento rapidamente crescente (Weiller, 2002).

Riepilogando quindi, le norme della famiglia ISO 9000 attualmente in vigore sono:

- ISO 9000:2005 "Sistemi di gestione per la qualità - Fondamenti e vocabolario": descrive il vocabolario e i principi del sistema di gestione per la qualità;

- ISO 9001:2008 "Sistemi di gestione per la qualità - Requisiti": definisce i requisiti che il sistema di gestione per la qualità deve possedere ed è l'unica norma per la quale si possa ottenere la certificazione;

- ISO 9004:2009 "Sistemi di gestione per la qualità – Linee guida per il miglioramento delle prestazioni": descrive le modalità per il miglioramento delle performance di un'organizzazione. È stata sviluppata in coerenza con la ISO 9001 ed è complementare a quest'ultima dal punto di vista applicativo, anche se possono essere utilizzate indipendentemente l'una dall'altra;

- ISO 19011:2012 "Linee guida per audit di sistemi di gestione": definisce le regole da seguire nelle verifiche ispettive, o audit, sui sistemi di gestione. L'audit si distingue dall'ispezione in quanto il primo mira a verificare quanto un processo o un sistema soddisfi i requisiti prestabiliti, valutandone l'efficacia; il secondo è invece una valutazione volta a verificare la conformità a determinati requisiti, garantendo così la consegna di un prodotto conforme al cliente.

Fig.27 - Le norme della famiglia ISO 9000 attualmente in vigore.

Nel 2015 è attesa la prossima revisione delle norme ISO 9000.

4.2.1 La norma ISO 9001:2008

L'unica norma della famiglia ISO 9000 per cui un'impresa può essere certificata è la ISO 9001. Le altre norme rappresentano solamente delle guide facoltative per implementare correttamente un efficace ed efficiente sistema di gestione per la qualità.

L'ultima edizione di questa norma è stata pubblicata dall'ISO nel novembre del 2008 e recepita in Italia subito dopo con la UNI EN ISO 9001:2008 (Ferrari, 2009).

Tale norma si compone di nove paragrafi¹⁷ riguardanti l'illustrazione dei requisiti generali della struttura e della documentazione di un sistema di gestione per la qualità.

Introduzione. In questo primo paragrafo si introduce qualche concetto utile sulla norma e sull'approccio per processi, si individuano le relazioni tra la ISO 9001 e la ISO 9004, viste come una coppia di norme che permettono di avere una visione completa sul sistema di gestione per la qualità e si sottolinea la compatibilità con altri sistemi di gestione, in particolare con quello previsto dalla norma ISO 14001:2004.

Scopo e campo di applicazione. Le finalità della norma riguardano l'esigenza di dimostrare che la propria organizzazione sia in grado di fornire con regolarità dei prodotti che soddisfano i requisiti dei clienti e quelli cogenti applicabili e migliorano la soddisfazione del cliente attraverso l'efficace applicazione del sistema ed il processo di miglioramento continuo.

¹⁷ Linee Guide UNI EN ISO 9001:2008
(http://www.aceredia.it/UploadDocs/2045_Lince_Guida_UNI_9001_2008.pdf)

Tutti i requisiti della norma sono di carattere generale e possono essere applicati a tutte le organizzazioni indipendentemente dal tipo, dalla dimensione e dai prodotti forniti. Nel caso in cui non sia però possibile applicare alcuni requisiti, per via della natura dell'organizzazione o del prodotto, è prevista la possibilità di una loro esclusione. I requisiti che possono essere esclusi sono riportati nel punto sette della norma; riguardano i processi di progettazione, approvvigionamento e assistenza post-vendita e non devono influenzare la capacità dell'organizzazione di fornire prodotti o servizi conformi ai requisiti.

Riferimenti normativi. Tale capitolo è privo di requisiti da rispettare; richiama la norma ISO 9000:2005 quale riferimento normativo in quanto contenente la spiegazione dei termini utilizzati.

Termini e definizioni. In questo frangente lo scopo è quello di introdurre il concetto di "organizzazione", visto come l'ente a cui si applica la norma; il concetto di "fornitore" che è quel soggetto che fornisce materiali, beni servizi all'organizzazione e il concetto di "prodotto", che include anche quello di servizio.

Sistema di gestione per la qualità (SGQ). Secondo la norma ISO 9001, il primo passo per implementare un SGQ è gestire l'organizzazione per processi.

L'organizzazione deve stabilire, documentare, attuare e gestire un efficace sistema e migliorarlo continuamente. In particolare, deve identificare i processi necessari, determinare le interazioni e i criteri di funzionamento, garantire le risorse e le informazioni necessarie, monitorare e analizzare i processi, attuare tutte le azioni necessarie per ottenere quanto prefissato e migliorare continuamente. Nel caso in cui invece l'impresa decide di affidare i propri processi all'esterno, questi devono comunque

essere considerati come parte del SGQ e quindi posti sotto controllo. Per quanto riguarda la documentazione invece, la norma individua alcuni documenti indispensabili:

- dichiarazioni documentate sulla politica e gli obiettivi per la qualità;
- manuale della qualità, rappresentante l'immagine chiara e sintetica dell'approccio dell'organizzazione alla gestione per la qualità;
- procedure documentate, che definiscono le modalità per approvare, riesaminare ed aggiornare i documenti, per assicurare che rimangano leggibili e per prevenire l'utilizzazione di quelli obsoleti e le registrazioni richieste, cioè quei documenti che riportano i risultati ottenuti o le attività svolte e che permettono di valutare l'efficacia del SGQ;
- documenti necessari ad assicurare l'efficace pianificazione, funzionamento e tenuta sotto controllo dei processi come procedure operative, istruzioni, registrazioni e modulistica varia.

Fig. 28 - Sistema di Gestione per la Qualità secondo la norma ISO 9001.

L'attuazione della norma ISO 9001 si basa sull'applicazione del già analizzato modello PDCA, capace di ottenere un miglioramento continuo del sistema di gestione per la qualità.

La norma raggruppa i requisiti di un SGQ in quattro categorie correlate ai principi fondamentali della gestione per la qualità:

- La responsabilità della direzione;
- La gestione delle risorse;
- La realizzazione del prodotto;

- La misurazione, analisi e miglioramento

Responsabilità della Direzione. La norma descrive come la Direzione dell'organizzazione deve intervenire per realizzare e attuare il SGQ e ottenere un miglioramento continuo della sua efficacia. L'Alta Direzione è il più alto responsabile dell'organizzazione che attua il sistema e deve necessariamente orientarsi al cliente e assumersi la responsabilità sulla definizione e attuazione della politica per la qualità. Questa consiste nell'individuare gli obiettivi generali di qualità espressi in modo formale dall'Alta Direzione, destinare le risorse e definire il riesame del sistema. È responsabile anche in sede di pianificazione degli obiettivi per la qualità, visti come la traduzione delle aspettative del cliente da realizzarsi attraverso i processi dell'organizzazione, e del SGQ, individuando cioè tutte le attività e le risorse necessarie al conseguimento degli obiettivi.

La Direzione inoltre deve assicurare che tutte le responsabilità e autorità siano definite e rese note, facendole ricadere su un membro dell'organizzazione designato.

La norma richiede altresì che la Direzione verifichi, ad intervalli pianificati, che il SGQ mantenga nel tempo la propria adeguatezza ed efficacia, individuando le opportunità di miglioramento.

Gestione delle risorse. L'organizzazione deve individuare e rendere disponibili tutte le risorse umane, infrastrutturali e relative all'ambiente di lavoro necessarie al funzionamento del SGQ e alla soddisfazione della clientela. Il personale impiegato deve essere qualitativamente e quantitativamente adeguato, deve essere formato e addestrato e deve essere consapevole dell'importanza della qualità e dei benefici derivanti dal miglioramento continuo. L'organizzazione deve inoltre mantenere nel tempo l'efficacia delle infrastrutture necessarie a conseguire la conformità dei prodotti quali edifici, apparecchiature di processo e servizi di supporto e determinare le condizioni nelle quali

il lavoro viene svolto, come ad esempio fattori fisici, ambientali, rumori, temperature, illuminazione ecc.

Realizzazione del prodotto. L'organizzazione deve pianificare e sviluppare i processi richiesti per la realizzazione del prodotto. È necessario definire gli obiettivi per la qualità e i requisiti che il prodotto o servizio dovrà possedere, stabilire i processi necessari, programmare le attività di verifica, validazione e ispezione, definire i criteri di accettazione e fornire le registrazioni necessarie tali da assicurare che i processi e i prodotti siano in grado di soddisfare i requisiti. Per individuare i requisiti relativi al prodotto si devono considerare le richieste esplicite del cliente, eventuali requisiti non richiesti ma necessari all'utilizzo, leggi o requisiti aggiuntivi ritenuti opportuni dall'organizzazione. Successivamente i requisiti individuati vengono riesaminati al fine di assicurare l'inesistenza di difformità tra offerta e ordine e si definiscono i metodi di comunicazione con il cliente in merito a informazioni sul prodotto, gestione degli ordini e reclami.

La norma si sofferma poi sulle modalità di pianificazione delle attività di progettazione e sviluppo dei prodotti, ovvero quell'insieme di processi necessari a trasformare i requisiti individuati in specifiche di prodotto. In fase di progettazione, l'organizzazione deve prendere in considerazione sia gli elementi in ingresso, ovvero i requisiti funzionali, requisiti cogenti e informazioni da progetti simili, sia gli elementi in uscita. I risultati devono essere in grado di soddisfare i requisiti degli input e i criteri di accettazione e fornire informazioni utili all'approvvigionamento e alla produzione.

La pianificazione comprende anche le attività di riesame, verifica e validazione adatte e la responsabilità e autorità del personale coinvolto. Il riesame deve coinvolgere tutte le funzioni interessate ed è necessario a verificare la capacità degli output a

soddisfare i requisiti e individuare eventuali problemi; la verifica invece è utile ad assicurare che i risultati ottenuti soddisfino i requisiti in ingresso mentre la validazione attesta che quanto realizzato è conforme a ciò che si era pianificato, in modo da garantire la consegna di un prodotto idoneo al cliente. Tutte le modifiche apportate al progetto devono essere chiaramente definite e registrate.

L'organizzazione deve inoltre tenere sotto controllo processi di approvvigionamento, assicurandosi così che i prodotti o servizi acquisiti siano conformi alle proprie esigenze. Ciò avviene definendo i requisiti di approvazione del prodotto, servizio, procedura o processo e quelli di qualificazione del personale e del SGQ. Per quanto riguarda invece la produzione ed erogazione del servizio, l'organizzazione deve, in primo luogo, tenere sotto controllo i processi produttivi mediante l'utilizzo di apparecchiature idonee, monitoraggi e misurazioni e, in secondo luogo, validare i processi, cioè dimostrare la loro capacità a raggiungere i risultati prestabiliti. Nel caso in cui l'organizzazione si trovi a gestire materiali di proprietà del cliente, essa è tenuta ad averne cura e comunicare al consumatore eventuali perdite o danneggiamenti. La conformità del prodotto deve essere mantenuta inalterata fino al momento della consegna.

Misurazioni, analisi e miglioramento. L'organizzazione deve pianificare ed attuare i processi di monitoraggio, misurazione, analisi e miglioramento necessari a dimostrare la conformità ai requisiti del prodotto, l'adeguatezza del SGQ e a migliorare continuamente l'efficienza del sistema stesso. Non si deve confondere il monitoraggio, ovvero la supervisione, l'osservazione e il riesame, con la misurazione, volta invece a determinare una quantità fisica, una grandezza o una dimensione.

Monitoraggio e misurazione fanno riferimento sia alla valutazione delle prestazioni del SGQ sia alla conformità dei processi e dei prodotti. La soddisfazione del cliente risulta

essere l'indicazione primaria del risultato finale; la norma richiama anche gli audit interni, intesi come indicatori del corretto funzionamento del sistema. L'organizzazione deve monitorare e, dove possibile, misurare i processi, per dimostrare la loro capacità a perseguire quanto pianificato e i prodotti, verificando il rispetto dei requisiti.

Nel caso in cui risulti la non conformità di qualche prodotto, questi devono essere identificati e gestiti in modo da evitare la consegna, l'uso, l'applicazione e l'installazione da parte del cliente; l'organizzazione può intervenire in più modi: eliminando la non conformità, accettando il prodotto non conforme, precludendo l'utilizzazione o riclassificandolo. Una volta modificati, i prodotti devono essere riverificati per dimostrarne la conformità. L'organizzazione ha il compito di predisporre tutte le misure per l'identificazione, la raccolta e l'analisi dei dati e deve perseguire il miglioramento continuo dell'efficacia del proprio SGQ utilizzando tutti gli strumenti a sua disposizione. Tramite una procedura documentata si deve stabilire un processo di azioni correttive, condotte al fine di eliminare la causa di non conformità ed evitarne il ripetersi; questa non deve essere confusa con la correzione che invece elimina la non conformità senza però agire sulla causa. Se necessario l'organizzazione è tenuta ad attuare anche azioni preventive volte ad individuare e rimuovere la causa di una non conformità potenziale.

4.2.2 Perché certificarsi?

La certificazione ISO 9001 è un documento che attesta l'orientamento dell'organizzazione alla qualità. L'impresa è libera di scegliere se certificarsi o no anche se oggi questa è diventata una pratica molto diffusa. Le motivazioni che spingono un'impresa a certificarsi sono molteplici e diverse e possono essere di carattere interno o di carattere esterno.

Nella prima rientrano tutte quelle motivazioni correlate allo scarso andamento dell'impresa in termini di efficacia, efficienza, rapporti con il personale, performance aziendali ecc. L'attuazione della norma permette di verificare la corretta implementazione del SGQ e far conoscere all'esterno la sua efficacia, avere un continuo miglioramento delle prestazioni aziendali, semplificare le operazioni e ridurre i costi e gli sprechi.

Le motivazioni esterne derivano invece dalle richieste del mercato, dalle strategie commerciali e dall'immagine aziendale. Le imprese si sono rese conto che la certificazione è diventata sempre più una barriera all'ingresso di determinati settori o mercati; avere a disposizione un certificato che attesti la qualità dell'organizzazione è molto utile e spesso indispensabile anche per partecipare a gare e appalti o conquistare una determinata clientela, altrimenti irraggiungibile. È uno strumento in grado di attestare la conformità alle disposizioni di legge e ricopre un ruolo promozionale molto importante per il miglioramento dell'immagine aziendale.

Ogni impresa ha una propria motivazione che la spinge a certificarsi ma in quasi tutte sono le motivazioni esterne ad influenzare maggiormente la decisione finale.

4.2.3 Iter di certificazione

I passi per ottenere la certificazione sono molteplici. Innanzitutto, l'organizzazione deve definire la propria politica aziendale per la qualità e gli obiettivi che si vogliono raggiungere certificandosi.

La fase successiva consiste nel programmare un pre-audit, facoltativo, con il quale analizzare e valutare l'organizzazione aziendale e la situazione attuale. Quello che si vuole assicurare è la conformità dei processi ai requisiti del SGQ. A questo punto l'organizzazione sceglie l'ente di certificazione in base alla propria tipologia produttiva e

allega la documentazione del sistema, compreso il manuale della qualità, alla domanda di certificazione. L'ente di certificazione prescelto analizza i documenti e verifica il rispetto dei requisiti della norma e, se tutta la documentazione è in regola,

pianifica la verifica ispettiva all'interno dell'impresa accordandosi con la stessa.

L'oggetto della verifica sono le procedure e la conformità con quanto documentato nel manuale della qualità; il mancato rispetto di quanto riportato in quest'ultimo documento verrà registrato nel rapporto di verifica: si parla di osservazione quando la gravità della discrepanza è poco rilevante e di non conformità quando invece il prodotto, il servizio o il processo non risponde ai requisiti specificati.

La concessione della certificazione è deliberata da un'apposita commissione che si esprime sui risultati della verifica ispettiva e sulle risoluzioni proposte dall'azienda nel caso in cui l'audit abbia fatto emergere una non conformità. Il certificato ha validità di tre anni ma sono previste visite di sorveglianza per assicurare il mantenimento dei requisiti che solitamente hanno cadenza annuale. Nel caso in cui emergano criticità l'ente potrà revocare la certificazione.

4.2.4 I costi della certificazione

Le imprese, per ottenere la certificazione alla norma ISO 9001, sostengono due principali tipologie di costi.

I primi costi che l'organizzazione sostiene sono quelli relativi alla pianificazione e introduzione del sistema di qualità. Questi vengono sostenuti solamente all'inizio e riguardano in particolare la procedura di certificazione, ovvero l'importo del contratto stipulato con l'ente di certificazione, i costi relativi alle consulenze ricevute per progettare il sistema e redigere la documentazione necessaria, i costi sostenuti per acquisire le

attrezzature e i mezzi necessari all'introduzione del sistema e il costo del personale addetto.

I costi di manutenzione del sistema di gestione per la qualità invece vengono sostenuti su base annua e riguardano il costo del responsabile e di tutto il personale addetto alla qualità e i costi sostenuti per la formazione del personale incaricato a mantenere il sistema. In questa categoria rientrano anche tutti quei costi sostenuti durante le verifiche annuali effettuate dagli organismi di certificazione.

Sia i costi di progettazione e introduzione del sistema che i costi di mantenimento risultano essere maggiori nelle imprese di minor dimensioni; questo fa sì che la certificazione non sempre è un qualcosa di desiderabile per queste imprese.

4.2.5 Verso la ISO 9001:2015

Nel settembre del 2015 è prevista la pubblicazione da parte dell'iso della quinta edizione della norma ISO 9001¹⁸. Questa nuova versione dovrebbe modernizzare l'approccio attraverso una maggior chiarezza della norma e una semplificazione burocratica. Ci si aspetta un maggior orientamento verso i risultati e il loro

miglioramento e una maggior attenzione alla gestione del rischio. Con la nuova norma inoltre sarà richiesta una maggior enfasi sulla leadership e un maggior coinvolgimento del top management. Quello che si vuol ottenere è una maggior integrabilità con gli altri sistemi di gestione, una applicabilità più semplice e

immediata per il settore terziario e una maggior flessibilità sul tipo e uso della documentazione di sistema.

¹⁸ www.bureauveritas.it

Ciò che invece rimarrà immutata è la centralità del cliente e la sua soddisfazione.

4.3. Sistema di gestione ambientale: la norma ISO 14001 e il regolamento EMAS

L'interesse sull'ambiente e sul sistema di gestione ambientale ha riscosso negli anni sempre maggior attenzione fino a diventare un vero e proprio fattore di competitività. Per migliorare la qualità del territorio è necessario ridurre gli impatti ambientali, partendo proprio da quelli delle aziende. Si ha l'esigenza di introdurre dei nuovi schemi per conseguire uno sviluppo sostenibile, definito nel rapporto Brundtland¹⁹ come "uno sviluppo che soddisfi i bisogni del presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri".

Il sistema di gestione ambientale (SGA) è uno strumento volontario utile a controllare e gestire il sistema organizzativo di una impresa in modo tale da ridurre sempre più gli impatti che i propri processi produttivi hanno sull'ambiente, contribuendo a un miglioramento continuo del contesto ambientale in cui opera.

I riferimenti normativi che le imprese possono seguire per la corretta implementazione di un sistema di gestione ambientale sono rappresentati a livello internazionale dalla norma UNI EN ISO 14001:2004 e a livello comunitario dal Regolamento 1221/2009 noto come EMAS III.

¹⁹ È un documento rilasciato dalla Commissione mondiale sull'ambiente e lo sviluppo (WCED) nel 1987 in cui si introduce il concetto di sviluppo sostenibile

4.3.1 La norma ISO 14001

Le norme ISO 14000 identificano una serie di standard internazionali riguardanti la gestione ambientale che hanno origine dai negoziati dell'Uruguay Round nell'ambito del GATT²⁰ e dal Summit di Rio²¹ del 1992 sull'ambiente. Tali norme sono di natura volontaria e forniscono tutti gli strumenti manageriali per le organizzazioni che vogliono controllare e migliorare i propri impatti ambientali.

La più importante tra queste norme è la ISO 14001 "Sistemi di gestione ambientale - Requisiti e guida per l'uso", riformata nel 2004, la quale specifica i requisiti che deve possedere un sistema di gestione ambientale e rappresenta l'unica norma per cui può essere richiesta la certificazione. Ciò consente all'organizzazione di redigere la propria politica ambientale e, successivamente, pianificare, gestire e controllare le proprie attività e ottenere un miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali.

Gli obiettivi della norma sono quelli di contribuire alla protezione dell'ambiente prevenendo gli inquinamenti, implementare un miglioramento continuo e sviluppare un SGA documentato. La ISO 14001 può essere applicata a qualsiasi tipo di organizzazione, sia aziende o società di servizio, sia siti territoriali, adattandosi quindi alle differenti situazioni geografiche, sociali o culturali presenti. Inoltre l'impresa può scegliere se applicarla all'intera organizzazione o solamente ad alcune sue parti o attività.

²⁰L'acronimo GATT sta per General Agreement on Tariffs and Trade. Sono dei negoziati internazionali riguardanti l'abolizione delle barriere al commercio internazionale firmato il 30 ottobre 1947 a Ginevra, in Svizzera.

²¹ Summit della Terra tenutosi dal 3 al 14 luglio 1992 a Rio de Janeiro; è il primo vero incontro con grandi impatti mediatici tra i capi di Stato sul tema dell'ambiente.

Il modello di base su cui si fonda la norma è il già noto modello PDCA di Deming, composto da quattro fasi:

Plan: identificare gli aspetti ambientali e stabilire come i processi, i prodotti e le attività dell'impresa impattano sull'ambiente, definendo così gli obiettivi e i programmi ambientali conseguenti;

Do: realizzare ciò che si è definito nella politica e nei programmi ambientali;

Check: verificare la corretta attuazione della politica e dei programmi, tenendo così sotto controllo l'efficacia del SGA;

Act: valutare e intraprendere azioni volte a migliorare continuamente le prestazioni del SGA attraverso il riesame della direzione.

Fig. 29 - Il modello PDCA di un SGA.

Dopo aver definito lo scopo e il campo di applicazione, i riferimenti normativi e i termini e le definizioni utilizzate, la norma elenca, nel suo quarto ed ultimo punto, i requisiti che deve possedere un sistema di gestione ambientale (D'Incognito, 2005).

L'organizzazione deve stabilire, documentare, attuare, mantenere attivo e migliorare continuamente un SGA seguendo questi requisiti²². Un'impresa sprovvista di un sistema di questo tipo dovrebbe come prima cosa effettuare un'Analisi Ambientale Iniziale (AAI), facoltativa, per stabilire la propria posizione nei confronti dell'ambiente.

L'Alta Direzione deve poi definire una politica ambientale, rappresentata dall'insieme di obiettivi e principi in campo ambientale seguiti dall'organizzazione,

²² UNI EN ISO 14001 "Sistemi di gestione ambientale - Requisiti e guida per l'uso"

coerente con la natura e la dimensione degli impatti ambientali delle proprie attività o prodotti e che preveda il miglioramento continuo della prevenzione ambientale.

A questo punto si procede con la fase di pianificazione, volta a definire gli obiettivi e i risultati che si vogliono raggiungere e a formulare un piano per realizzarli. L'organizzazione deve individuare gli aspetti ambientali più significativi assicurando che siano presi in considerazione in fase di predisposizione e attuazione del SGA.

Nella fase di attuazione e funzionamento invece la direzione deve assicurare innanzitutto la disponibilità delle risorse umane, finanziarie, infrastrutturali organizzative e tecnologiche necessarie ad attuare e mantenere attivo il sistema e nominare uno o più rappresentanti con responsabilità e autorità definite; deve inoltre garantire che tutto il personale abbia acquisito le giuste competenze mediante un'adeguata istruzione e formazione e assicurare la comunicazione tra i vari livelli e le diverse funzioni. La documentazione idonea a descrivere il sistema di gestione ambientale comprende la politica ambientale e il suo campo di applicazione, la descrizione degli elementi del SGA e delle loro interazioni e tutti gli altri documenti richiesti dalla norma o ritenuti necessari dall'organizzazione

Una volta individuata la politica ambientale ed attuata, l'organizzazione deve pianificare e implementare una o più procedure periodiche per sorvegliare tutte quelle operazioni che possono avere un impatto significativo sull'ambiente e assicurare la conduzione di audit interni, ad intervalli pianificati, volti a verificare la conformità del SGA a quanto pianificato e ai requisiti individuati dalla norma, valutandone così la corretta attuazione.

Infine, l'Alta Direzione deve riesaminare ad intervalli pianificati il sistema di gestione ambientale dell'organizzazione per garantire che questo rimanga idoneo, adeguato ed efficiente nel tempo.

La certificazione alla ISO 14001 non è obbligatoria ed è importante sottolineare che essa non dimostra alcuna prestazione ambientale ma attesta solamente che l'organizzazione dispone di un SGA idoneo a tenere sotto controllo gli impatti ambientali delle proprie attività o prodotti, ricercandone un continuo miglioramento.

Una volta implementato il sistema, per ottenere la certificazione l'organizzazione deve presentare la richiesta formale di certificazione all'organismo di accreditamento scelto, il quale verificherà la documentazione presentata dall'impresa e la conformità del suo SGA. Dopo questa fase istruttoria l'azienda riceve la visita ispettiva dall'organismo di certificazione che esamina se quanto documentato è conforme a quanto realmente applicato e, in caso positivo, rilascia la certificazione con validità triennale, periodo nel quale l'azienda subisce visite annuali per verificare il corretto mantenimento del SGA.

La certificazione, pur comportando costi legati al personale addetto alle attività connesse al sistema, alle misurazioni ambientali e alle consulenze richieste, permette di usare il marchio di certificazione nei propri prodotti, ottenere agevolazioni fiscali, migliorare la propria immagine e le condizioni ambientali e ridurre incidenti che possono comportare responsabilità.

4.3.2 Il regolamento EMAS

L'Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) è uno strumento al quale possono aderire volontariamente tutte le organizzazioni che vogliono valutare e migliorare le proprie prestazioni ambientali. È stato attuato dall'Unione Europea nell'ambito del "V

Programma d'azione comunitario a favore dell'ambiente e dello sviluppo sostenibile", valido negli anni 2002-2012 e rappresenta uno strumento che supporta le imprese nella promozione dello sviluppo sostenibile e nella gestione degli impatti che le attività da esse svolte hanno sull'ambiente, perseguendo un miglioramento continuo. L'EMAS stabilisce i criteri per la corretta implementazione del SGA e prevede che tutti i risultati raggiunti vengano resi pubblici tramite una Dichiarazione Ambientale.

La prima versione dell'EMAS è stata pubblicata dalla Comunità Europea con il Regolamento n.1836/93 del Consiglio del 29 giugno 1993, entrato in vigore nel 1995, il quale prevedeva la possibilità, per quelle imprese operanti nel settore industriale, di aumentare la propria compatibilità ambientale al fine di ottenere uno sviluppo sostenibile.

Con la maggior attenzione rivolta a tale strumento da parte di quelle imprese operanti in settori diversi da quello industriale, il 19 marzo 2001 la Comunità Europea pubblica il Regolamento 761/2001 del Parlamento Europeo e del Consiglio, noto anche come EMAS II, volto a sostituire il precedente apportando sostanziali modifiche sia dal punto di vista strategico che dal punto di vista operativo. Con questa nuova versione si passa dal concetto di sito, inteso come luogo geografico, a quello di organizzazione vera e propria; viene estesa la possibilità di registrarsi a qualsiasi organizzazione; si rende il regolamento totalmente compatibile con la norma internazionale ISO 14001 e si prevede l'adozione di un nuovo logo EMAS come mezzo di comunicazione capace di far riconoscere le organizzazioni registrate.

Il complesso iter burocratico di registrazione e non adeguatezza al mercato globale hanno portato ad un'ulteriore rivisitazione dello strumento, portando così alla terza edizione, denominata EMAS III, pubblicata dalla Comunità Europea il 22 dicembre 2009 con il Regolamento 1221/2009 ed entrata in vigore l'11 gennaio 2010. Con questa nuova

versione si estende il campo di applicazione al di fuori dei confini europei, si incentiva la registrazione delle organizzazioni di più piccola dimensione attraverso agevolazioni e si prevede l'obbligo per gli Stati membri di assistenza tecnica in fase di adempimento degli obblighi normativi.

I requisiti necessari all'attuazione dell'EMAS sono quelli riportati nel punto quattro della norma ISO 14001:2004 e già analizzati precedentemente. Questi vengono riportati nell'allegato II del regolamento e sono elencati con la stessa numerazione prevista dalla norma internazionale²³.

Per ottenere il riconoscimento EMAS l'organizzazione deve innanzitutto effettuare un'analisi ambientale iniziale volta ad esaminare tutti gli impatti ambientali delle attività svolte ed implementare un sistema di gestione ambientale. Successivamente, si deve predisporre un audit ambientale finalizzato a valutare l'efficacia del sistema e delle prestazioni ambientali e una dichiarazione ambientale, volta invece a descrivere tutti i risultati raggiunti rispetto gli obiettivi prestabiliti.

A questo punto l'organizzazione presenta la dichiarazione in allegato alla domanda di certificazione per una valutazione sul rispetto dei requisiti individuati dal regolamento e si sottopone alla visita di valutazione, durante la quale l'organismo di certificazione verifica il rispetto di tutte le prescrizioni necessarie e l'attendibilità e l'esattezza della Dichiarazione Ambientale. Se questa viene convalidata, il Comitato

23

http://www.arpa.emr.it/cms3/documenti/sostenibilita/normativa_emas/linee_guida_EMAS.pdf

provvede alla registrazione, con validità triennale, della dichiarazione presso l'organismo competente dello Stato membro e l'organizzazione avrà diritto ad utilizzare il logo EMAS.

I vantaggi derivanti dalla registrazione ad EMAS sono molteplici. L'iscrizione al registro e la possibilità di utilizzare il logo svolgono un'importante funzione pubblicitaria, migliorando così l'immagine aziendale. Registrarsi permette inoltre di ridurre i costi legati al minor utilizzo di risorse e allo smaltimento dei rifiuti e una semplificazione normativa, derivante dal fatto che attraverso una semplice autodichiarazione si possono evitare alcune procedure lente e macchinose. Essere un'organizzazione registrata consente anche di ridurre i rischi ambientali e le responsabilità in caso di incidenti, miglior accesso ai finanziamenti, migliori relazioni interne ed esterne, maggior soddisfazione dei clienti e un ampliamento del mercato.

4.3.3 Differenza tra ISO 14001 e EMAS

Dall'analisi della norma internazionale ISO 14001 e del regolamento europeo EMAS si evince subito qualche carattere in comune. Innanzitutto, entrambi gli strumenti sono esclusivamente volontari, in quanto nessuna legge richiede l'adozione obbligatoria di uno di questi e forniscono alle imprese una base per lo sviluppo e l'implementazione di un buon sistema di gestione ambientale. Anche i requisiti sono gli stessi, è lo stesso

regolamento EMAS ad affermarlo dichiarando che "i requisiti applicabili al SGA in ambito EMAS sono quelli della norma ISO 14001:2004".

Molteplici sono però le differenze che distinguono i due standard.

In particolare, come detto, la norma ISO 14001 è riconosciuta a livello internazionale e focalizza l'attenzione sulle prestazioni del sistema senza precisazioni mentre il

regolamento EMAS è riconosciuto a livello europeo e richiede di ricercare il miglioramento continuo delle performance ambientali. Vi sono anche differenze riguardanti l'Analisi Ambientale Iniziale, facoltativa per la prima e obbligatoria per la seconda. Una ulteriore diversità riguarda la natura dell'ente che rilascia l'attestato: esistono certificatori ambientali di natura privata per la ISO 14001 ed enti di natura pubblica per il rilascio della registrazione EMAS.

La Dichiarazione Ambientale non è richiesta per la norma internazionale mentre, nel caso in cui si voglia ottenere l'iscrizione al regolamento europeo, l'organizzazione è obbligata a redigerla in base ai risultati di controllo sulla gestione del sistema. Il miglioramento continuo invece è una prerogativa richiesta ad entrambi gli standard, ma mentre per la ISO 14001 non è specificata la frequenza, in EMAS è richiesto

annualmente. Anche il riesame della direzione segue metodologie diverse, nel caso del primo standard è una semplice analisi della gestione delle performance ambientali, nel secondo invece la revisione si basa su una valutazione molto più ampia. Per quanto riguarda il coinvolgimento del personale, questo non è menzionato nella ISO 14001 mentre rappresenta un fattore centrale per il successo del sistema in EMAS.

Inoltre, con l'iscrizione al registro EMAS le organizzazioni possono utilizzare un logo che svolge un importante ruolo comunicazionale, strumento non previsto invece dalla norma internazionale.

L'adozione del registro EMAS è quindi un qualcosa di più vincolante per le imprese rispetto la ISO 14001, questo perché con la redazione della Dichiarazione Ambientale le organizzazioni prendono un impegno nei confronti del pubblico che devono necessariamente rispettare.

4.4 Sistema di gestione per la sicurezza e la salute dei lavoratori: la norma BS OHSAS 18001

Per rispondere all'esigenza di uno standard internazionale univoco da seguire per l'implementazione di un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro, nel 1999 viene introdotto lo standard OHSAS 18001:1999. La sigla OHSAS è l'acronimo di Occupational Health and Safety Assessment Series e identifica uno standard internazionale che permette un approccio sistemico alla gestione della salute e della sicurezza sul luogo di lavoro, la cui applicazione è volontaria.

Nel luglio 2007 il British Standards Institution pubblica la nuova versione della con lo scopo di fornire, a tutte quelle organizzazioni che vogliono implementare un sistema di questo tipo, gli elementi utili per la sua attuazione.

Questa nuova edizione ha chiarito qualche concetto della precedente versione e ha permesso una maggior compatibilità con i sistemi di gestione previsti dalle norme ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004²⁴. Inoltre, dalla nuova OHSAS 18001 emerge il principio secondo il quale la prevenzione della salute e sicurezza deriva dalla capacità umana di gestire i potenziali rischi, ricercandone una continua minimizzazione.

Questo standard può essere applicato da tutte quelle organizzazioni che, indipendentemente dalla loro tipologia e dimensione, vogliono eliminare o ridurre i rischi presenti al loro interno, attuare, mantenere e migliorare continuamente un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro e ottenere la certificazione del sistema stesso, la quale viene rilasciata da un organismo di certificazione accreditato.

²⁴ http://www.sistemigestione.com/ohsas_18001.html

La documentazione e le risorse necessarie dipendono invece dal campo di applicazione del sistema, dalla dimensione dell'organizzazione, dai prodotti e servizi offerti e dalla cultura organizzativa.

Va precisato che la norma riguarda solamente la salute e la sicurezza sul luogo di lavoro e non riguarda la sicurezza dei prodotti o servizi erogati dall'organizzazione; ciò significa che un'impresa, pur implementando un sistema di gestione conforme allo standard, possa vendere prodotti non a norma, come per la ISO 9001 e la ISO 14001, anche la OHSAS 18001 si basa sul modello PDCA, il quale descrive le fasi che costituiscono i requisiti generali volti ad attuare, implementare e mantenere attivo un sistema di gestione conforme alla norma.

I vantaggi derivanti da questa certificazione sono molteplici; implementare un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro permette di creare un'immagine responsabile dell'organizzazione, di migliorare le condizioni di lavoro con conseguente riduzione degli infortuni e maggior fedeltà del personale e di ridurre i rischi connessi a possibili sanzioni amministrative per il non rispetto di alcune norme²⁵

Maggiore è la convinzione con la quale si attua il sistema, maggiori saranno i risultati ottenuti. Purtroppo, però, le organizzazioni sono portate a privilegiare soluzioni di minor costo piuttosto che la salute e la sicurezza sui luoghi di lavoro.

²⁵<http://www.bsigroup.it/it/Valutazione-e-certificazione-BS1/Sistemi-di-gestione/Standard-e-schemi/OHSAS-18001/>

4.5 Sistema di gestione per la responsabilità sociale: la norma S48000

Negli ultimi anni si è rivolta sempre più attenzione alla responsabilità sociale delle imprese, definita come "la responsabilità delle imprese per il loro impatto sulla Società"²⁶.

La RSI è quindi la manifestazione della volontà delle grandi, medie e piccole imprese di gestire efficacemente le problematiche d'impatto sociale ed etico al loro interno e sui territori in cui operano.

Oggi i consumatori sono molto più attenti a "come" il prodotto viene realizzato e sono attratti da quei prodotti etici, cioè realizzati in condizioni di lavoro giuste, etiche e sociali. L'espansione dei mass-media ha fatto sì che l'operato delle imprese sia costantemente sotto gli occhi di tutti e le imprese, per poter competere con successo, devono influenzare positivamente il pubblico adottando un orientamento etico.

Questo maggior interesse verso la RSI ha portato all'introduzione della norma SA 8000²⁷ emanata nel 1997 dal Council on Economic Priorities Accreditation Agency (CEPAA)²⁸ e aggiornata nel 2001 e 2008 dal Social Accountability International (SAI), volta a comunicare e certificare la responsabilità etica e sociale di un'impresa. La SA 8000 è lo standard più diffuso a livello mondiale sulla RSI e può essere applicato a qualsiasi organizzazione, indipendentemente dal mercato in cui opera, dalla dimensione

²⁶ la definizione di responsabilità sociale d'impresa è stata riesaminata dalla Commissione Europea nella Comunicazione del 25 ottobre 2011 n. 681 "A renewed EU strategy 2011-14 for Corporate Social Responsibility".

²⁷ le lettere SA sono l'acronimo di Social Accountability <http://www.sa8000.info>

²⁸ il Council of Economic Priorities Accreditation Agency (CEPAA) è l'ente di accreditamento del Council on Economic Priorities (CEP), un istituto di ricerca sulla responsabilità sociale delle imprese, che nel 2000 prende il nome di Social Accountability International (SAI).

e dal tipo di settore, pubblico o privato. Le uniche eccezioni si riferiscono alle imprese operanti nel settore estrattivo e alle attività svolte in ambito domestico, per via della difficoltà di attuare il monitoraggio. Un aspetto molto importante di questa norma è che, per ricevere la certificazione, l'organizzazione deve garantire che anche la catena dei fornitori, subfornitori e subappaltatori applichi i principi etici individuati dallo standard. Il monitoraggio non avviene solamente tramite verifiche ispettive ma vengono impiegati questionari e interviste in modo da avere una visione dell'organizzazione più ampia includendo la "voce" di tutti gli stakeholders.

Tale norma si basa su alcuni principi dettati dai riferimenti internazionali in materia di diritti umani e dei lavoratori, concetti espressi dalle convenzioni ILO (International Labour Organization), dalla Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo e dalle Convenzioni delle Nazioni Unite sui Diritti del Bambino. Lo standard in particolare prevede il rispetto di nove requisiti specifici:

1. Lavoro minorile: divieto di impiegare lavoro minorile (al di sotto dei 15 anni) nella produzione dei propri beni e servizi;
2. Lavoro forzato: divieto di costringere, moralmente o materialmente, il personale impiegato;
3. Salute e sicurezza del lavoro: garantire ai propri lavoratori un luogo di lavoro sicuro e salutare;
4. Libertà di associazione: libertà di poter partecipare alla contrattazione collettiva senza interferenze o restrizioni;
5. Discriminazione: garantire lo stesso trattamento in fase di assunzione, retribuzione, addestramento, licenziamento e pensionamento a tutto il personale, indipendentemente da religione, razza, ceto, credo politico, sesso ed età;

6. Procedure disciplinari: divieto di applicare pene corporali, coercizione fisica o psicologica ed abuso verbale, garantendo la dignità e il rispetto a tutti i lavoratori;

7. Orario di lavoro: definizione di un limite massimo di lavoro ordinario (48 ore settimanali) con almeno un giorno di riposo e definizione di un limite massimo di orario straordinario (12 ore settimanali);

8. Remunerazione: garantire una retribuzione almeno pari agli standard legali minimi tali da soddisfare i bisogni primari dei lavoratori;

9. Sistema di gestione: adottare un sistema di gestione etico conforme ai requisiti individuati dalla norma SA8000 al fine di garantire un miglioramento continuo delle proprie performance e trasparenza.

La norma SA8000 vuole garantire un sistema di responsabilità sociale che sia continuamente migliorato nel tempo. L'impresa, oltre questi nove principi, è tenuta a rispettare tutte le leggi nazionali e, nel caso in cui legge e norma si riferiscano ad una stessa materia, sarà obbligata ad applicare le condizioni che garantiscono maggiori diritti ai lavoratori.

La certificazione alla SA8000, che può essere ottenuta solo dopo la verifica di un ente di certificazione accreditato dal SAI, richiede il sostenimento di alcuni costi ma, contemporaneamente, il raggiungimento di importanti benefici. I costi che un'impresa etica deve sostenere sono generalmente correlati alle azioni necessarie ad implementare il sistema di gestione e raggiungere la conformità agli standard, alle opportune per l'ottenimento della certificazione e la risoluzione delle eventuali non conformità emerse e al mantenimento della certificazione nel triennio successivo alla certificazione, che comprende visite periodiche e costi per il miglioramento continuo del sistema.

La certificazione però permette di ottenere contestualmente il miglioramento dell'immagine e della reputazione aziendale, una maggior fiducia e conseguente fedeltà dei consumatori e migliori relazioni con i fornitori e con le comunità locali.

4.6 I sistemi integrati Q.A.S.E.

Ottenere la certificazione dei sistemi per la qualità, la sicurezza, l'ambiente e la responsabilità sociale è diventato oggi un requisito essenziale per poter operare con successo nel mercato nazionale ed internazionale. Queste norme, precedentemente esposte, sono tra loro compatibili e presentano in alcuni casi delle corrispondenze.

Sempre più aziende hanno quindi cercato di sfruttare queste sinergie e implementare un Sistema di Gestione Integrato (SGI) Qualità, Ambiente, Sicurezza, Etica (Q.A.S.E.) al fine di gestire tutti quegli elementi che possono essere integrati sia per motivi di efficienza che di organizzazione (Biondi, Ferrero, Pelizzari, 2004).

Le norme di riferimento sono le già analizzate ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS18001:2007 e SA8000:2008.

I rispettivi sistemi di gestione presentano elementi in comune capaci di generare profittevoli sinergie; in particolare tutte le norme fanno riferimento ad uno stesso soggetto, l'organizzazione, richiedono di analizzare gli stessi processi da differenti punti di vista, seguono uno stesso approccio logico basato sul miglioramento continuo e rappresentato dal ciclo PDCA e perseguono lo stesso obiettivo di rispetto legislativo e soddisfazione dei bisogni di tutti gli stakeholders. Le parti in comune sono destinate a sovrapporsi fino ad integrarsi in un unico sistema per la gestione del "processo aziendale".

Le motivazioni che spingono un'organizzazione ad adottare un SGI possono derivare da esigenze di mercato, necessità di fidelizzare una determinata clientela o di ridurre i

conflitti tra i diversi sistemi di gestione, eliminare le duplicazioni, attribuire ruoli e responsabilità ben definite o gestire contemporaneamente un unico Manuale dal quale raccogliere le informazioni necessarie, tutte le attività di verifica interna, il controllo operativo e il riesame della Direzione.

Va sottolineato che l'integrazione di questi sistemi rimane una scelta volontaria delle organizzazioni ma i vantaggi che ne possono scaturire sono molteplici, come ad esempio migliorare la soddisfazione dei clienti e l'immagine aziendale, minimizzare gli impatti ambientali, rafforzare la propria posizione sul mercato e conquistare nuovi clienti più attenti alle questioni ambientali e sociali, razionalizzare i processi e avere una maggior chiarezza in termini di ruoli, autorità e responsabilità.

Inoltre, non è importante da quale ambito l'organizzazione inizia a sviluppare il sistema di gestione Q.A.S.E., ma è rilevante che si coinvolga l'intera impresa e che il sistema venga applicato come un vero e proprio strumento gestionale.

CAPITOLO 5

IL CASO BENELLI ARMI

5.1 Benelli Armi: la storia

La Benelli Armi è una società per azioni specializzata nella produzione di armi da fuoco nata nel 1967 ad Urbino (PU) da un'idea dei fratelli Giovanni e Giuseppe Benelli, già proprietari della Benelli di Pesaro, produttrice di motociclette. L'idea di realizzare un'azienda produttrice di armi deriva dalla volontà dei Benelli di unire il proprio lavoro e le proprie passioni: la meccanica e la caccia. Essi ritengono che l'evolversi dei fucili da caccia vada nella direzione delle armi a ripetizioni e che quindi, l'opportunità di diversificazione industriale per un'impresa produttrice di soli fucili automatici, è la miglior strada capace di garantire il successo dell'azienda.

La Benelli Armi infatti inizialmente produce unicamente fucili semiautomatici, ovvero fucili che adottano un di ripetizione semiautomatica dove è necessario "camerare" solamente la prima cartuccia del serbatoio e, successivamente, l'alimentazione sarà provveduta meccanicamente dal ciclo di sparo, il quale garantisce che ad ogni pressione sul grilletto parta un solo proiettile, fino ad esaurimento delle cartucce. Tale progetto di unificazione prende vita grazie al contributo offerto dall'artigiano bolognese Bruno Civolani, il quale giunge, nel 1964, alla definizione di un'arma rivoluzionaria: il fucile da caccia più veloce al mondo in grado di sparare cinque colpi in meno di un secondo, sfruttando l'inerzia delle masse e non più il tradizionale meccanismo a presa di gas, assicurando così un cinematismo molto più rapido.

Già dopo i primi cinque anni di industrializzazione Benelli, nel 1969, consegna i primi 1500 fucili aumentando progressivamente la propria quota di mercato nel corso degli anni. Gli anni '80 rappresentano un periodo di svolta, infatti nel 1983, dopo un periodo di difficoltà, Benelli Armi viene acquisita da Beretta Italia S.p.a. ed entra così a far parte del gruppo Beretta, operante a livello internazionale con dieci stabilimenti: tre in Italia, due negli Stati Uniti, uno in Turchia, Spagna, Finlandia, Germania e Cina.

Fig.30 - Beretta Holding.

Negli anni '90 Benelli ottiene un altro importante traguardo: all'interno dello stabilimento viene introdotto un banco di prova nazionale che permette di validare i fucili prodotti, certificandone la qualità, la sicurezza e la funzionalità. Già nel 1994 Benelli produce un volume di prodotti che ammonta a 61.000 fucili, di cui il 74% vengono esportati fuori dai confini nazionali. Nel giro di un decennio tale produzione viene triplicata, raggiungendo nel 2004 i 182.000 fucili prodotti, per superare poi quota 200.000 nel 2008.

Gli anni 2000 sono caratterizzati dalla vittoria dell'appalto per la fornitura del Benelli M4 al Corpo dei Marines americani, un semiautomatico che si è contraddistinto per la sua resistenza, il suo funzionamento a presa di gas e la sua capacità di adattamento anche in situazioni estreme.

I volumi di vendita sono progressivamente aumentati e, come è possibile notare dal successivo grafico, l'impresa è riuscita ad affrontare la crisi mondiale iniziata nel 2008 subendo solamente un lieve calo delle vendite, per poi riprendere a crescere fino a

raggiungere il miglior risultato di sempre verificatosi nel 2013, confermando così Benelli tra i principali operatori mondiali del settore armiero.

Fig.31 - Storico delle vendite Benelli Armi.

Gran parte di questo risultato è riconducibile alle esportazioni, dove Benelli rappresenta un'assoluta eccellenza del "Made in Italy". Infatti quasi il 90% della produzione è rivolta fuori dei confini nazionali e, in particolare, circa il 70% è diretto negli Stati Uniti, dove i fucili vengono distribuiti tramite le filiali Benelli USA e Accokeek. Tra i vari fattori che hanno portato al record di vendite dello scorso anno bisogna sicuramente sottolineare la ripresa del mercato statunitense, il quale rappresenta come detto il principale mercato di riferimento per Benelli e le possibili restrizioni al commercio di armi che avrebbe potuto implementare il governo Obama, minaccia che ha portato ad una vera e propria corsa agli acquisti. Inoltre, risulta fondamentale anche il fatto che Benelli è uno tra i più grandi produttori di armi al mondo in grado di offrire una vasta gamma di prodotti sul mercato dei semiautomatici.

Uno degli aspetti più rilevanti dell'impresa è lo sforzo imprenditoriale destinato a consolidare e rafforzare la ricerca, la progettazione e la sperimentazione e a dotare l'azienda sia di un hardware produttivo sia di un software gestionale e di controllo.

La continua ricerca di innovazioni tecnologiche, che ha portato ad avere diciannove brevetti internazionali attivi e l'impiego di attrezzature all'avanguardia consentono a Benelli di realizzare prodotti che combinano elevati livelli qualitativi ed eccellenti prestazioni balistiche.

Tutti i prodotti realizzati vengono progettati da ingegneri che impiegano sofisticate tecnologie in grado di simulare con precisione i vari processi. Benelli è ancora oggi un'azienda sana e in continua crescita che investe in ricerca e progettazione; l'innovatività dei prodotti e l'alto livello tecnologico hanno permesso di rafforzare il prestigio e diffondere il marchio Benelli nel mercato internazionale delle armi da caccia e sportive. Una costante innovazione, ricerca e sviluppo nuove tecnologie e materiali, eccellenza nelle lavorazioni meccaniche e design distintivo sono infatti i punti focali su cui si basa la filosofia Benelli. Per quanto riguarda lo stabilimento di Urbino, Benelli può contare su:

- 280 dipendenti tra cui 4 dirigenti, 90 impiegati e 186 operai; tra questi l'80% può contare su una laurea o diploma;
- 20.000 m² di superficie coperta con magazzino automatico da 7.000 posti euro pallet;
- headquarter ad Urbino: tutta la produzione (tre reparti produttivi: Lavorazioni Meccaniche, Trattamenti Termici e Superficiali, Assemblaggi), centro R&D, marketing e commerciali.

Fig.32 - Lo stabilimento Benelli Armi S.p.a. situato in via della Stazione n°50 in Urbino (Pu).

Per quanto riguarda invece l'organizzazione aziendale, Benelli è leader sul mercato in ben 78 nazioni del mondo, così distribuite:

Fig.33 - Benelli nel mondo.

La quota di mercato globale posseduta da Benelli è molto elevata, circa il 24% del totale; ciò significa che quasi un'arma su quattro di quelle esistenti è costruita da Benelli.

Fig.34 - Quota di mercato globale di Benelli Armi.

Benelli negli ultimi anni ha proseguito il suo cammino di ricerca avanzata, implementato lo sviluppo di nuove tecnologie e affinato lo stile e l'accuratezza dei prodotti, continuando così sulla strada già intrapresa da tempo incentrata sulla propria mission aziendale, rappresentata dalla progettazione e dalla prevalente produzione di fucili semiautomatici, che si distinguono sul mercato da ogni concorrente per tecnologia, lo stile raffinato e l'impareggiabile affidabilità possedere un'arma Benelli significa oggi possedere un'arma dai valori superiori, un punto di arrivo per il consumatore.

5.2 Il mercato nazionale ed internazionale delle armi

Il settore armiero, inteso come settore relativo alla produzione di armi e munizioni destinate sia alle attività militari che quelle sportive, venatorie e per la difesa personale, gode di buona salute nonostante la crisi che in questi ultimi anni sta colpendo tutti i mercati mondiali. Infatti, dopo una leggera flessione avvenuta nell'anno 2009, grazie anche alla ripresa degli Stati Uniti, la vendita di armi ha ripreso a crescere con i ritmi di un tempo.

Questo business si caratterizza per una scarsissima trasparenza delle informazioni ufficiali ma tale tendenza sembra confermata anche dai dati pubblicati dallo Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI), istituto internazionale di ricerca per la pace, secondo il quale negli ultimi anni il numero di armi prodotte ed esportate ha seguito

un trend positivo crescente. Secondo l'ultimo annuario pubblicato²⁹ la spesa militare mondiale ammonta ad oltre 1700 miliardi di dollari, corrispondente a quasi il 2.5% del Pil globale e rappresenta la cifra più alta registrata dalla caduta del muro di Berlino del 1989 ad oggi.

I Governi non possono fare a meno delle armi; l'industria armiera è un grande affare che nessuna nazione può permettersi di non sfruttare. La distribuzione della spesa militare sta lentamente spostando il suo baricentro dall'Occidente ad altre parti del mondo, in particolare Europa orientale e Paesi in via di sviluppo.

A seguito della crisi, molte imprese produttrici di armi americane e dell'Europa occidentale stanno infatti cercando di incrementare le loro quote in Paesi come Asia, America Latina e Medio Oriente; le singole aziende si stanno inoltre tutelando dalle misure imposte di austerità attraverso la specializzazione, il ridimensionamento, la diversificazione e l'internazionalizzazione.

Tra i maggiori importatori ed esportatori di armi al mondo non troviamo solo gli Stati Uniti, ma si sono affermati ultimamente anche Paesi come Cina e Russia. Per quanto riguarda il contesto italiano invece, il settore delle armi, soprattutto sportive, rientra tra quelle eccellenze manifatturiere che concorrono al prestigio del "Made in Italy" nei mercati mondiali, sia per la qualità, il design e l'affidabilità dei prodotti, sia per le capacità delle imprese ad innovarsi combinando la propria tradizione manifatturiera e l'avanguardia tecnologica (Musso, Cioppi, Francioni, 2012). Il nostro Paese è al terzo posto in termini di volume d'affari europei, dietro a Francia e Germania ed è supportato da due holding in parte controllate dallo Stato:

²⁹ SIPRI Yearbook 2013

Finmeccanica, che secondo l'annuario Sipri è all'ottavo posto al mondo tra le società produttrici ed esportatrici di armamenti e Fincantieri.

La produzione è storicamente concentrata prevalentemente nel distretto bresciano, nettamente superiore agli altri distretti sia per tradizione storica sia in termini quantitativi e qualitativi (Bagnato, Verrini, 2008). In particolare, la Val Trompia è una striscia di fabbriche lunga quasi cinquanta km, localizzata fra le Prealpi bresciane, che produce circa l'80% della produzione nazionale di armi, grazie anche alla presenza di materie prime, come ferro e legno e acqua necessaria, derivante direttamente dal fiume Mella.

Secondo i dati forniti dal Banco Nazionale di Prova (BNP) le imprese italiane produttrici di armi civili³⁰ accreditate già nel 2010 sono 108, di cui la maggior parte ha sede produttiva proprio in Val Trompia. I produttori di fucili semiautomatici presenti nel nostro Paese, compresa la Benelli Armi, sono invece 33, anche se solamente otto di queste producono quantitativi elevati, mentre i restanti svolgono

lavorazioni marginali (Musso, Cioppi, Francioni, 2012).

L'Italia è il più importante esportatore al mondo di armi sportive, commerciali e munizioni. Non esistono dati certi su quante armi vengono prodotte nel nostro Paese; l'Associazione Nazionale Produttori Armi e Munizioni (Anpam) ha cercato di formulare una stima basata sul numero di armi testate, punzonate ed immatricolate dal Banco Nazionale di Prova, ente chiamato a controllare e validare tutte le armi prodotte o immesse nel Paese, dal quale risulta un volume di produzione annuale che ammonta ad

³⁰ Le armi da sparo ad uso civile sono disciplinate dalla legge 18 aprile 1975 n°110 e dal Testo Unico di Pubblica Sicurezza, i quali fanno rientrare in questa categoria revolver, pistole, fucili e carabine per in difesa personale, la caccia o il tiro sportivo non automatici, le parti di ricambio, le munizioni e il materiale esplosivo.

oltre 600.000 armi per un valore di quasi 300 milioni di euro, cifre che hanno raggiunto i massimi storici negli anni 2012 e 2013.

Il 90% della produzione nazionale è destinata all'export e il 45% di questa è diretto negli Stati Uniti. Secondo Francesco Bettoni, presidente della Camera di Commercio di Brescia e Nicola Perotti, presidente dell'Anpam, la crescita della produzione italiana di armi però non è legata solamente alla ripresa del mercato americano in quanto negli ultimi tempi le imprese nazionali hanno avuto ottimi riscontri anche sul mercato cinese, russo, sudafricano e brasiliano.

Ottimi risultati sono emersi anche dall'Exa, la più importante fiera nazionale di armi sportive che si tiene annualmente a Brescia. Come spiegato in occasione dell'ultima edizione del salone da Pierangelo Pedersoli, presidente del consorzio armaioli bresciani, anche il settore armiero è stato influenzato dalla crisi, ma questa si è manifestata già nel 2003 quando il cambio euro-dollaro non era più favorevole e ha avuto ripercussioni molto meno marcate nel 2008. Il principale ostacolo alla crescita del settore è rappresentato dai vincoli burocratici e amministrativi che incidono sui tempi di produzione ed esportazione, danneggiando

così la competitività di un settore che potrebbe fungere da volano per la ripresa dell'intera industria italiana, come affermato dal presidente dell'Anpam Nicola Perotti.

5.3 Benelli e le certificazioni

Tutto il processo produttivo svolto all'interno di Benelli è regolato secondo l'attenta visione della Garanzia di Qualità, volta a garantire che tutte le funzioni e attività che vengono svolte nello stabilimento siano conformi al sistema di qualità aziendale, secondo le normative ISO 9001 e NATO AQAP 2110. La norma ISO 9001, come già discusso nel

capitolo precedente, definisce i requisiti che deve possedere un sistema di gestione per la qualità di una organizzazione. In particolare, l'ultima revisione del 2008, prevede un approccio globale e completo di certificazione in cui non può essere escluso nessun settore e nessuna attività necessaria a soddisfare il cliente.

L'implementazione del Sistema Qualità Aziendale è stata intrapresa dall'impresa urbinata nel 1993 e, tre anni dopo, Benelli ha ottenuto la certificazione secondo la norma UNI EN ISO 9001:1994, successivamente aggiornata alla versione 2000 e 2008.

La NATO AQAP 2110 è invece una certificazione che attesta la conformità ai requisiti sull'assicurazione della qualità NATO per lo sviluppo, la costruzione e la produzione. Il termine AQAP è l'acronimo di Allied Quality Assurance Publication ed è il sistema di gestione per i subfornitori dell'industria bellica, preteso dalle imprese statunitensi; il certificato rappresenta quindi una qualifica come fornitori del Ministero della Difesa secondo la norma militare NATO AQAP 2110. Tale certificazione ha validità tre anni nei quali vengono però programmati audit di mantenimento con frequenza annuale. L'ultima edizione, aggiornata da Benelli nel 2006, è la Nato Quality Assurance Requirements for Design, Development and Production AQAP 2110.

L'integrazione tra il certificato ISO 9001:2008 di SQS e AQAP 2110 ha validità internazionale ed è riconosciuto a livello mondiale grazie alla rete IQNet, la rete globale più estesa per le certificazioni dei sistemi di gestione.

Un ulteriore riconoscimento delle capacità organizzative e operative dell'azienda è riscontrato con la certificazione del Sistema per la Gestione Ambientale ISO 14001:2004, avvenuta nel 2006, e del Sistema per la Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro secondo la norma OHSAS 18001:2007, ottenuta nel 2012, con il quale Benelli ha integrato il proprio Sistema di Gestione della Qualità.

Come già analizzato precedentemente, la ISO 14001 è uno standard che fissa i requisiti di un sistema di gestione ambientale di una qualsiasi organizzazione, mentre la OHSAS 18001 identifica lo standard internazionale per implementare un sistema volto a garantire la salute e la sicurezza sul posto di lavoro. In questo modo Benelli ha implementato un Sistema Integrato Qualità - Ambiente - Sicurezza che esprime la politica di sviluppo continuo intrapresa dall'azienda nel rispetto dell'ambiente di riferimento e nell'eccellenza qualitativa dei prodotti realizzati, tutelando allo stesso tempo la salute e la sicurezza dei propri lavoratori.

Fig. 35 le certificazioni della Benelli Armi S.p.a.

L'implementazione del SGI è stata realizzata prendendo come elemento di base l'ambiente di business, e i relativi rischi, in cui Benelli opera.

La descrizione dell'organizzazione, delle responsabilità e le modalità di gestione del SGI sono contenute nel Manuale Integrato, il quale permette di pianificare, implementare e controllare tutti i processi che vanno a influenzare la qualità del prodotto con l'ambiente e la salute e la sicurezza dei lavoratori e di diffondere le politiche aziendali a tutti gli stakeholders. Tale strumento è strutturato per capitoli numerati in base ai punti della norma di riferimento AQAP 2110 e, ogni capitolo, è preceduto da una matrice di revisione che consente di documentare e controllare tutti gli aggiornamenti.

Il punto focale del sistema implementato da Benelli è la capacità di ciascun processo aziendale a generare i risultati prefissati, verificati tramite riunioni periodiche, con cadenza quadrimestrale, tra la direzione e la presidenza dell'azienda e, annualmente, attraverso il documento di riesame del sistema integrato.

Nel caso in cui emergano delle non conformità con le prescrizioni per la Qualità, l'Ambiente o la Sicurezza, l'organizzazione dovrà provvedere a redigere il rapporto di verifica ispettiva o di non conformità del sistema descrivendo la natura di queste e quali sono le attività da intraprendere per implementare le azioni correttive.

Ogni volta che viene effettuato il riesame annuale del sistema, l'azienda pianifica le attività da intraprendere per ottenere e migliorare gli obiettivi individuati e per assicurare l'integrità e l'efficacia nel tempo del sistema stesso. Un esempio di processo aziendale per la qualità all'interno di Benelli può essere così rappresentato:

Fig.36 - Diagramma a flusso dei processi aziendali per la qualità.

La Benelli, in fase di definizione degli obiettivi e dei risultati coerenti con le linee della politica descritta, identifica le prescrizioni legali, o altri regolamenti, che riguardano gli aspetti relativi all'ambiente e alla salute e sicurezza derivanti dalle attività svolte e dai prodotti e servizi realizzati, valutandone anche gli impatti ambientali e i pericoli correlati. L'azienda definisce quindi i programmi, le azioni da intraprendere, le responsabilità, i tempi e le risorse necessarie al raggiungimento di tutti gli obiettivi e deve prevedere il coinvolgimento di tutto il personale.

Il sistema integrato configurato deve essere sottoposto a delle verifiche periodicamente pianificate, volte a garantirne la corretta applicazione.

L'organizzazione definisce anche i compiti, i ruoli e le responsabilità dei collaboratori preposti al coordinamento di quelle funzioni gestionali e/o operative, predisponendo un organigramma volto ad esplicitare tutte le responsabilità, le autorità e i nominativi dei coordinatori preposti.

Deve inoltre garantire l'attuazione di un idoneo processo di comunicazione interna riguardante politiche, obiettivi e requisiti attraverso la distribuzione della documentazione del sistema, comunicazioni e verbali interni.

Maggiore sarà la partecipazione di tutto il personale alla gestione del sistema e la condivisione di tutte le informazioni, maggiore sarà la possibilità di evitare possibili incidenti, malattie o infortuni.

Oltre ad una idonea comunicazione interna, l'organizzazione deve predisporre anche di una efficace comunicazione esterna con clienti, fornitori, enti istituzionali e comunità, così da garantire la completezza, la tempestività e la trasparenza di tutte le informazioni.

Come si evince dal Manuale Integrato di Benelli, il SGI viene applicato a tutte le attività riguardanti la "Progettazione e fabbricazione mediante lavorazioni meccaniche, trattamenti termici, trattamenti superficiali, assemblaggio confezionamento, vendita e assistenza post-vendita di armi sportive, da caccia e da difesa", garantendo così il rispetto dei requisiti di legge e quelli individuati dalle norme per le quali sono state ottenute le certificazioni. L'obiettivo che si vuole perseguire implementando un sistema integrato è quello di migliorare continuamente le proprie performance in termini di efficienza dei processi, con un graduale miglioramento degli impatti ambientali e delle condizioni di lavoro di tutto il personale coinvolto.

5.4 I cinque progetti di partnership con i fornitori

I fornitori hanno assunto nel tempo un ruolo sempre più importante in termini di successo. Oggi molte imprese hanno compreso il loro valore e hanno instaurato delle vere e proprie partnership con essi. Il partner è quindi un collaboratore partecipativo ed intelligente che opera secondo un programma di lavoro più o meno definito, consono agli

obiettivi dell'impresa con la quale instaura la relazione. La scelta del giusto fornitore rappresenta un momento fondamentale in quanto tale partner contribuirà al successo della propria organizzazione influenzando i costi totali, il servizio e la qualità del prodotto e, spesso, questa selezione utilizza criteri molto rigidi e si basa su audit conformi agli standard ISO, proprio come avviene in Benelli.

L'impresa Benelli Armi riconosce l'importanza di interagire con i propri fornitori ed ha instaurato nel tempo solide e durature relazioni con essi, basate su un rapporto di reciproca fiducia e correttezza. Il rapporto tra Benelli e i suoi fornitori è stato completamente informatizzato, in modo da creare una rete sinergica per lo scambio di informazioni e migliorare l'integrazione di tutti gli attori della supply chain.

Nel 2007 l'impresa ha rivisto l'intero modello organizzativo implementando un nuovo approccio per la realizzazione di una catena di fornitura snella. L'obiettivo del miglioramento è proprio quello di creare una azienda snella e integrare i fornitori nella propria catena del valore, creando una vera e propria lean supply chain³¹.

Per vincere la competizione del mercato globale, Benelli nel periodo 2007-2010 ha attivato insieme ai suoi fornitori cinque progetti mirati al consolidamento e miglioramento del legame con i propri partner:

1. Purchase order;
2. Self service;
3. Prebolla;

³¹ La lean supply chain è uno strumento che consente di ridurre continuamente i tempi di fornitura e i relativi costi, di migliorare le risposte sul mercato e le capacità di ciascun fornitore e, inoltre, di rendere i propri clienti sempre più competitivi e di successo. Per la realizzazione di una lean supply chain di successo è necessario però un reciproco beneficio del cliente e del fornitore.

4. Traceability;

5. Free-pass.

Fig.37 - I cinque progetti messi in campo da Benelli.

Tali progetti si basano sulla fiducia nelle capacità del fornitore di dominare, in assoluta autonomia, il livello di servizio e la qualità delle proprie forniture, strutturando il metodo di lavoro proprio insieme a Benelli. Il fine ultimo è quello di migliorare la comunicazione con i propri fornitori, in modo da servire nel miglior modo possibile la clientela, riducendo i margini di errore e ottimizzando la gestione operativa.

Il legame tra Benelli e i propri partner è stato reso possibile anche grazie all'accesso diretto dei fornitori al sito web dell'azienda, ai quali è stata dedicata un'apposita sezione a loro riservata.

Fig.38 - Sezione del web site di Benelli riservata ai propri partners.

Tale portale online ha il fine di comunicare con tutti i propri fornitori e fornire le indicazioni sui requisiti che ognuno di essi deve possedere.

Vediamo ora nel dettaglio i cinque progetti avviati da Benelli.

5.4.1 Purchase order

Nel corso del tempo Benelli ha sempre ricercato l'eccellenza del suo sistema informativo e, lo sviluppo di un sistema informatico sofisticato ed integrato con il quale gestire elettronicamente gli ordini di acquisto, rappresenta sicuramente il miglior

strumento con il quale raggiungerla. Tale progetto permette di avere una visibilità totale e un controllo centralizzato di tutto il nuovo ciclo di approvvigionamento. Passare da un processo di approvvigionamento tradizionale ad uno elettronico richiede un cambiamento culturale del personale incaricato ma non comporta grandi insidie e già dal primo

giorno di utilizzo è possibile coglierne i benefici sfruttando al massimo tutte le sue potenzialità.

A questo proposito, assume rilevante importanza il sito web di Benelli, il quale non rappresenta solo uno strumento istituzionale e di marketing, ma costituisce un vero e proprio gateway per tutti quei collaboratori dell'impresa che, una volta accreditati, possono avere a disposizione in qualsiasi momento tutti i dati e le informazioni

necessarie a massimizzare l'efficienza della partnership, abbattendo così costi e tempi morti. Sistematizzare l'intero processo di acquisto permette di raggiungere numerosi benefici; in primo luogo, consente di ridurre i tempi di ciascuna fase del processo stesso, di avere una maggior visibilità sin dalle prime battute delle ricadute finanziarie ed avere il reale controllo sulle spese aziendali e, in secondo luogo, eliminare eventuali duplicazioni di fatture, derivanti da possibili errori di contabilizzazione. Inoltre ciò permette di eliminare i tempi esistenti tra il sorgere delle necessità e l'arrivo dell'informazione al fornitore, permettendo così a questi ultimi di avere una continua visibilità dei bisogni dell'azienda. Un maggior controllo sui volumi di acquisto è molto utile anche per capire sia gli impegni attuali che quelli futuri di azienda e propri partner.

5.4.2 Self service

Attraverso la gestione elettronica degli ordini, i fornitori non solo sono in grado di conoscere, come detto, le necessità di Benelli, ma possono anche creare

l'ordine autonomamente, in modo da ridurre drasticamente i tempi di attesa che si creano tra il del bisogno e l'arrivo nei propri database delle informazioni. Questa

funzione, oltre ad essere estremamente facile ed efficiente, permette di coinvolgere maggiormente cliente e fornitore, evidenziando la necessità e l'importanza di una efficace comunicazione.

Fig.39 - La pagina Self Service vista dal fornitore.

5.4.3 Prebolla

Una volta compresi i bisogni di Benelli e creato in maniera autonoma l'ordine, il fornitore può comunicare in anticipo i contenuti della bolla utilizzando le stesse credenziali di accesso usate per la visualizzazione degli ordini di acquisto. Questa assume una maggior rilevanza quando si devono preparare nel magazzino grandi quantitativi di articoli per poi emettere in maniera rapida e massiccia i Documenti Di Trasporto (DDT) o le Bolle di Accompagnamento Merci (BAM); ciò permette di preparare tutti i documenti di spedizione senza però emettere il documento fiscale.

5.4.4 Traceability

La tracciabilità non è altro che quel processo volto a tenere "traccia" di tutti gli elementi in ingresso che costituiscono un prodotto; rappresenta un processo di comunicazione con il quale esprimere cosa si sta facendo mentre lo si sta facendo, in modo che chi interviene nelle fasi successive sia a conoscenza di cosa è stato fatto precedentemente. La logica di base è la raccolta ordinata di informazioni correlate ad ogni

processo che portano alla realizzazione del bene finale, al fine di poter ripercorrere il percorso all'indietro in caso di necessità. I clienti di oggi sono sempre più esigenti e, in fase di acquisto, pretendono la Garanzia di Qualità sull'intera filiera del prodotto e fanno molta attenzione all'origine della merce, in quanto questa

contribuisce al valore del prodotto stesso. Proprio per questo motivo, Benelli ha deciso di implementare un sistema di "Tracciabilità del prodotto" al fine di assicurare l'intera filiera produttiva, creando così un collegamento tra il sistema Benelli e il sistema di tracciabilità interna dei propri partner. La possibilità di implementare un progetto di tracciabilità è agevolata anche dal fatto che Benelli produce integralmente il proprio prodotto nel nostro Paese, con una filiera italiana al 99,99%.

Fig.40 - Esempio di gestione senza tracciabilità.

Fig.41 - Esempio di gestione con tracciabilità.

Come è possibile comprendere da questi due semplici esempi, implementare un progetto di tracciabilità consente di individuare immediatamente eventuali perdite che altrimenti non sarebbero di semplice determinazione nel ciclo produttivo e le relative cause, in modo da evitarne il ripetersi.

Per poter attuare un progetto di questo tipo, ogni materiale in entrata deve essere identificato, registrato a sistema e controllato prima di essere immesso nel processo produttivo. Il controllo in accettazione è proprio finalizzato a descrivere i flussi, le responsabilità e le modalità operative per evitare che elementi difettosi vengano inseriti

nel ciclo di lavorazione. L'identificazione avviene tramite un cartellino identificativo in cui è contenuto il nome del fornitore, il lotto³² e il bar-code.

Fig.42 - Cartellino identificativo del materiale in entrata.

La tracciabilità è in grado di offrire molteplici benefici. In primo luogo, la gestione delle giacenze richiede il consumo di lotti omogenei prima di passare a quelli successivi; ciò comporta una gestione FIFO³³, oggi non impiegata, che permette di ridurre, se non evitare, l'obsolescenza o addirittura la scadenza delle merci in magazzino. In secondo luogo, gestire commesse seguendo le normative militari consente all'impresa di accedere ad ulteriori nuovi mercati.

Utilizzare questo tipo di progetto permette inoltre di ottenere la certificazione doganale AEO³⁴, rilasciata dalla Agenzia delle Dogane, la quale consente di sfruttare

³² Il lotto è una quantità di merce che viene trattata in una sola operazione, in modo da ridurre i costi relativi al cambio della produzione o gestionali. In azienda si prende in considerazione il lotto economico, cioè quel lotto che comporta il minor costo, fisso e variabile, complessivo.

³³ La gestione FIFO è un criterio di rotazione delle scorte secondo il quale il magazzino fornisce sempre prima la merce più vecchia. Per far ciò, il sistema informativo aziendale deve tenere in considerazione le collocazioni di ogni singola partita di merce all'interno del magazzino e deve definire in quale locazione di quest'ultimo deve avvenire il prelievo. Il termine FIFO è proprio l'acronimo di First In First Out, ovvero primo ad entrare, primo ad uscire e si contrappone alla gestione LIFO, dove invece ad uscire è sempre la merce entrata per ultimo

³⁴ Dal 1° gennaio 2008, nei 27 Paesi facenti parte dell'Unione Europea, sono entrati in vigore i Regolamenti europei n°648/2005 e n°1875/2006 che modificano rispettivamente il Codice Doganale Comunitario (Reg. (CE) n°2913/1992) e le Disposizioni di Applicazione del Codice (Reg. (CE) n°2454/1993) in merito al rilascio delle certificazioni AEO/semplificazioni doganali, o AEO/Sicurezza, o AEO/semplificazioni doganali e Sicurezza. Una delle novità più rilevanti della nuova versione del Codice Doganale Comunitario è rappresentata dall'introduzione di un nuovo status che può essere riconosciuto ad alcuni operatori che si mostrano rispettosi delle normative doganali e di sicurezza sui prodotti. Chiunque sia in possesso di tale certificazione è ritenuto, da tutte le autorità doganali comunitarie, come un'impresa affidabile e rispettosa delle norme

numerosi vantaggi diretti ed indiretti riguardanti le operazioni a rilevanza doganale, richiedendo esplicitamente di gestire tutta la documentazione idonea a garantire la tracciabilità del prodotto. Benelli è stata la prima impresa marchigiana e prima impresa produttrice di armi ad ottenere tale certificazione doganale, conseguita nel 2009.

Infine, poter tracciare il prodotto consente all'impresa di utilizzare tutte le informazioni necessarie ad effettuare una corretta analisi delle problematiche riscontrate a seguito di reclami posti in essere da qualche cliente, senza necessariamente far rientrare l'arma in Benelli. Ciò significa che l'impresa può rispondere tempestivamente ad un problema segnalato limitando al minimo i richiami dell'arma.

L'implementazione di un progetto di tracciabilità può essere quindi visto come uno strumento in grado di gestire il rischio.

5.4.5 Free-Pass

Il free-pass è definito come una modalità di accettazione del materiale da parte del cliente, nel nostro caso Benelli, basata sull'assenza di verifiche, introducendolo direttamente nella linea di produzione³⁵. Viene quindi abolita la fase in cui l'impresa cliente controlla l'intera produzione in entrata del fornitore, passando invece direttamente alla lavorazione del materiale (Provasi, 2009).

doganali, fiscali e di sicurezza e ciò consente a quest'ultime di usufruire di importanti agevolazioni di carattere doganale e l'eliminazione dell'analisi di rischio effettuata alle dogane. I requisiti richiesti per ottenere lo status sono calibrati per qualsiasi tipo di impresa, indipendentemente dalla loro dimensione e particolari criteri sono previsti anche per le altre figure interessate.

³⁵ www.qualitiamo.com

Il controllo di qualità è affidato direttamente al fornitore, il quale deve essere affidabile e deve rispondere a determinati parametri qualitativi, riducendo così notevolmente i costi e i tempi per le imprese.

Gli obiettivi di questo progetto sono innanzitutto il mantenimento degli elevati standard qualitativi già raggiunti, la riduzione dei costi legati agli sprechi e l'incremento della competitività sul mercato sia di Benelli che dei suoi fornitori. Inoltre, il rigoroso rispetto di tale metodologia permette, in primo luogo, di aumentare l'efficienza interna ed esterna, di effettuare controlli sull'intero processo produttivo, divenuto più stabile, per migliorare la sua capacità di creazione di qualità e, in secondo luogo, consente al fornitore di non commettere errori dal punto di vista della qualità e del servizio.

Così come gli altri progetti avviati da Benelli, anche il free-pass nasce dalla volontà di migliorare continuamente in termini di Qualità, Prodotto e Servizio; tale robusto metodo di lavoro consente al fornitore di commettere zero errori verso il cliente.

Il presupposto di base è rappresentato dalla totale e completa fiducia tra Benelli e i suoi fornitori. La fiducia nel metodo di lavoro e nelle capacità di ogni partner "non è cieca" e non nasce dal nulla ma va conquistata e mantenuta nel tempo.

Proprio per questo motivo, il free-pass può essere visto come un cambio culturale del rapporto cliente-fornitore che si basa sia sulla fiducia reciproca, come detto, sia sul metodo utilizzato, inteso come l'insieme dei procedimenti messi in atto dall'impresa per raggiungere un determinato scopo o risultato. L'accettazione di tipo free-pass permette infatti di superare la logica conflittuale cliente-fornitore che ha sempre portato il cliente a diffidare del fornitore, accertandone l'operato con costosi controlli in fase di accettazione.

L'applicazione curata, semplice e lineare del free-pass ha notevoli ripercussioni in termini di:

- riduzione dei lead-time di fornitura, avvenuta grazie all'abbattimento dei tempi di attesa in controllo accettazione e all'eliminazione dei lotti controllati anch'essi in accettazione e resi al fornitore, che portano ad un raddoppio del lead-time;

- crescita culturale delle aziende coinvolte, attraverso la condivisione con i propri partner degli standard qualitativi richiesti ed esplicitati nel PPAP File e la formazione sulle tecniche di controllo statistico di processo;

- riduzione dei costi della non qualità, che vengono invece sostenuti dai fornitori.

Il costo della non qualità può essere visto come il costo della scarsa qualità ed è dato dalla somma di tutti i costi che dovrebbero sparire se non ci fossero problemi di qualità³⁶. Benelli negli ultimi due anni è riuscita ad abbattere questi costi di oltre il 30%, raggiungendo così l'obiettivo prefissato.

Fig.43 - Costi della Non Qualità.

Questo quinto progetto fa però su alcune leve strategiche quali:

- la riduzione dei costi totali d'acquisto: in particolare i costi della non qualità. come visto ei costi delle condizioni di fornitura (Target price);

- l'affidabilità e la riduzione dei tempi di approvvigionamento: prende in considerazione la riduzione del livello di giacenza media e la maggior

³⁶ www.qualitiamo.com

flessibilità e reattività produttiva della Benelli:

- il miglioramento delle performance dei fornitori e l'innovazione dei processi: ciò avviene attraverso la maggior collaborazione tra Benelli e i suoi partner nel condividere i fabbisogni tempificati dei materiali, mediante il presidio diretto con audit³⁷ e la responsabilizzazione del fornitore sulle scorte, agevolando la visibilità delle giacenze già presenti in azienda.

Gli steps necessari ad implementare un progetto di free-pass sono (Saita, 1991);

1. identificare i fornitori ed effettuare un vendor assessment per valutare l'affidabilità;
2. redigere insieme ai fornitori individuati uno specifico piano generale della qualità;
3. formulare un piano di fabbricazione e controllo e collaudo del prodotto acquistato;
4. effettuare un controllo del fornitore tramite l'utilizzo di Indici di Qualità del fornitore/prodotto;
5. mettere a punto il sistema di gestione delle non conformità e del process capability, ovvero la capacità di un processo a mantenere le caratteristiche qualitative nell'intervallo di tempo considerato;
6. Attuare un controllo in entrata e riduzione dei campionamenti;

³⁷ Gli audit sono dei controlli volti a migliorare le performance dei fornitori e l'innovazione dei processi e si possono distinguere in quattro principali tipi:

- audit di prodotto: verifica che un determinato prodotto o servizio sia conforme a quanto prestabilito, giudicando così l'efficacia del sistema, la qualità del prodotto e la possibilità di miglioramento;

- audit di processo: verifica che un determinato processo rispetti le caratteristiche indicate nella propria specifica, in modo da giudicare l'efficacia di specifici processi di fabbricazione, valutare il livello di qualità dei processi e determinare eventuali possibilità di miglioramento;

- audit di programma: verifica che un determinato programma, volto al raggiungimento di prestabiliti obiettivi di qualità, sia implementato nei giusti tempi, modi e responsabilità.

- audit di sistema: valuta l'applicazione e l'efficienza di tutti gli elementi di un sistema di gestione per la qualità, individuando così quali sono i punti deboli su cui intervenire.

7. implementare un controllo statistico presso il fornitore;
8. audit sul sistema Qualità.

A questo punto l'impresa potrà accettare il prodotto senza controlli e inserirlo direttamente nella linea di produzione. La stessa Benelli Armi nel 2009 ha conseguito la certificazione free-pass. Il riconoscimento del free-pass deve essere dichiarato al fornitore per iscritto e, da questo momento, ogni prodotto inviato a Benelli deve contenere il cartellino "Free-pass di fornitura".

In questo modo, non è più necessario trasferire tutti i materiali in ingresso all'area accettazione, dove venivano collaudati a campione sulla base dei Piani di Controllo³⁸. Nello specifico, per ottenere una valutazione free-pass positiva le imprese fornitrici devono rispettare i seguenti sei parametri:

1. IQF³⁹ inferiore allo 0,6% per due anni consecutivi;

³⁸ Una volta identificato e controllato il materiale in entrata, l'etichetta permette di capire se questo è un materiale free-pass, e quindi direttamente trasferito nella linea di lavorazione, o un materiale soggetto a controllo. Questi ultimi materiali devono essere sottoposti ad un collaudo a campione, il cui esito può essere:

- materiale accettato: il materiale viene trasferito al magazzino di destinazione indicato sull'etichetta;
- materiale non accettato: gli operatori Benelli incaricati creano un Rapporto di Non Conformità da inviare al fornitore;
- materiale accettato in deroga: si redige un verbale in cui si espone perché il materiale, pur non essendo conforme, viene comunque accettato.

Si distinguono tre livelli di controllo:

livello A: vengono fatti ricadere in questo controllo completo tutti quei materiali la cui non conformità ha un impatto diretto sulla qualità del prodotto Benelli:

livello B: prassi semplificata per quei materiali utilizzati per ispezionare i prodotti, quali calibri, utensili, attrezzature, ecc

livello C: non sono soggetti a nessun controllo tutti gli altri materiali non considerati nei precedenti livelli, come ad esempio materiale di consumo, imballaggi, ricambi, ecc

³⁹ IQF, acronimo di Indice di Qualità Fornitore, rappresenta la qualità delle forniture nel tempo e viene calcolato rapportando il numero totale di particolari non conformi

2. 80% dei codici forniti nell'anno privi di report di non conformità;
3. compilazione del PPAP File per ogni codice;
4. audit ispettivo da parte della Qualità Benelli;
5. invio del Piano di Controllo ad ogni fornitura;
6. due mesi di forniture controverificate.

Questi requisiti, con l'applicazione del free-pass, sono diventati impliciti per tutti i fornitori Benelli

Oggi, solo 40 fornitori strategici su 75, cioè il 53%, soddisfano tali requisiti ma Benelli ha sempre continuato ad incentivare i propri partner al fine di aumentare la percentuale di forniture in free-pass, facendo raggiungere ad altri sei fornitori requisiti richiesti solo nell'anno 2013. I partner di Benelli coprono tutte le categorie merceologiche quali le lavorazioni meccaniche, le tranciatore, le molle, gli assemblaggi, le microfusioni, i profilati in acciaio e in lega di alluminio e lo stampaggio plastica.

L'impresa organizza inoltre con cadenza annuale un incontro con i propri fornitori, suddivisi in base alla tipologia merceologica, nel quale premia il partner che risulta aver ottenuto la qualifica.

Dal 2009 al 2013 il numero di fornitori Benelli che ha ottenuto la qualifica free-pass è aumentato del 5%, passando dal 76% all'81%.

consegnati dal fornitore nel periodo, rispetto al numero totale delle quantità consegnate dal fornitore nello stesso periodo. In particolare, questi indici vengono elaborati dall'ufficio Qualità Benelli e pubblicati nella rete intranet aziendale, in modo da permettere la consultazione a tutta l'azienda. Questi indici vengono giornalmente aggiornati e inviati mensilmente a tutti i fornitori. Un valore superiore al 3% su base semestrale identifica un fornitore "fuori fascia" e comporterà provvedimenti su quest'ultimo.

Questo è un progetto dinamico che si modifica nel tempo con l'introduzione di nuovi prodotti o con l'esclusione dei codici non conformi riscontrati. Proprio per questo, per il mantenimento dello stato di "fornitore di eccellenza" è necessario dimostrare di avere almeno l'80% dei codici con PPAP approvati e in free-pass. Dal 2009 l'approvazione del free-pass ha consentito di ridurre di quasi il 70% i particolari difettosi, dell'85% i costi della qualità e del 31% i costi della non qualità.

L'applicazione del free-pass ha ridotto notevolmente le ore destinate al controllo della merce in entrata a favore di altri progetti come quelli riguardanti al miglioramento dei processi aziendali e le ore destinate a questi progetti sono incrementate del 56%.

Il livello di difettosità tollerato su tutti i piani di controllo accettazione Benelli è dello 0.6%, livello sotto al quale il controllo di accettazione diventa inefficace.

Per tutti quei fornitori che hanno un livello di difettosità inferiore a questo è stato introdotto dal 2010 il free-pass, facendo risparmiare a Benelli il 50% degli operatori nel controllo qualità in accettazione.

L'obiettivo di Benelli è quello di portare l'indicatore per i fornitori free-pass al di sotto dello 0,3%, grazie anche ad incontri informativi con tutti i propri fornitori per la condivisione delle azioni di miglioramento.

5.4.5.1 Il PPAP File

Il dossier PPAP, acronimo di Part Production Approval Process⁴⁰ è quel processo che permette ai fornitori di ottenere dal cliente, nel nostro caso Benelli, l'approvazione del processo produttivo impiegato e dei componenti inviati. Inizialmente viene utilizzato

⁴⁰ Traduzione: Processo di Approvazione alla produzione in Serie

nella filiera di produzione dell'industria automobilistica, in particolare da Chrysler, Ford e General Motors, con lo scopo di verificare se tutti i requisiti, di prodotto e di progetto, sono rispettati e se il processo produttivo dell'impresa fornitrice è in grado di mantenere tali criteri in una produzione in serie.

In allegato alla campionatura del prodotto, il fornitore è tenuto a consegnare all'impresa cliente una serie di documenti tra i quali un modulo che certifica il tutto, denominato Part Submission Warrant (PSW).

Il PPAP è suddiviso in 19 punti che, se risultano applicabili al prodotto, devono essere tutti soddisfatti.

Anche Benelli ha introdotto la procedura PPAP File utilizzata nel settore automobilistico, adattandola però alla propria realtà produttiva. L'impresa che fornisce un proprio componente all'interno del ciclo di lavorazione di Benelli è tenuta compilare il PPAP, che necessita di essere successivamente approvato dalla Qualità Benelli ogni volta che viene introdotto un nuovo prodotto, in caso di prodotti in serie (80% per free-pass) o quando si effettuano modifiche significative al prodotto o al 1/ PPAP va compilato una sola volta, e non ad ogni fornitura ed è fondamentale per processo, come ad esempio modifiche di progetto o nuove tecnologie di produzione. condividere con Benelli tutte le informazioni necessarie a garantire la qualità dei prodotti, come ad esempio i criteri di accettazione estetica, i capability di processo o i metodi e gli strumenti utilizzati per il controllo.

Il PPAP formulato da Benelli è composto da soli dieci punti:

1. richiesta di Benestare a Produrre: si identifica il fornitore, il componente e tutte le altre informazioni relative alla causale di cui è richiesta l'approvazione;

2. Report Metrologico: vengono elencate dettagliatamente, mediante l'utilizzo di una tabella, tutte le misure tecniche adottate riguardanti il componente;

3. Process Capability: Benelli richiede al fornitore di dimostrare la capacità dei suoi processi produttivi come parte integrante degli accordi contrattuali. Gli indicatori presi come riferimento sono il Cp e il Cpk, due indici giapponesi introdotti da Juran nel 1974. Un indice di capacità pari o superiore significa che il fornitore è in grado di compiere un incarico e ottenere un risultato che soddisfa le richieste del cliente. Questi indici permettono di capire, grazie ad un solo numero, cosa sta succedendo nel proprio piano produttivo, confrontando ciò che si sta realmente facendo con ciò che si potrebbe fare. Il primo indice, Cp, è stato calcolato per dare una misura indiretta della capacità di processo potenziale a soddisfare le richieste del cliente, senza però tenere in considerazione se il processo è centrato rispetto i limiti di specifica. Minuzo propose la seguente tabella di lettura:

L'indice Cpk, invece, è nato per far fronte alle lacune del Cp, principalmente legate al fatto che non prende in considerazione la media del processo. Finley propose la seguente tabella:

VEDI TABELLA

4. indicazione delle metodologie e degli strumenti utilizzati all'interno del processo, come calibri, controlli visivi, misurazioni ecc.;

5. redigere il Piano di Controllo volto a definire tutti i controlli utilizzati per verificare il processo;

6. Certificati dei Materiali utilizzati;

7. Certificati dei trattamenti termici e superficiali;

8. Limiti di conformità estetica: attraverso il PPAP si è in grado di oggettivare difetti di natura estetica, solitamente soggettivi, mediante immagini che ne definiscono i limiti di accettabilità. In particolare, il PPAP File contiene due immagini a confronto: la prima rappresentante il limite di conformità, la seconda il limite di non conformità. In questo modo l'eventuale non conformità è facilmente riscontrabile dagli operatori;

9. Flow Chart di Processo: descrive in modo sistematico le operazioni da compiere e la giusta sequenza attraverso l'utilizzo di figure geometriche convenzionali e frecce di collegamento;

10. Scheda Logistica: contiene informazioni quali la dimensione dell'imballaggio, la quantità per contenitore, le modalità di identificazione, la frequenza di consegna ecc.

L'esito del PPAP può essere:

- Full Approval: i particolari o i materiali rispondono perfettamente a tutti i requisiti e le specifiche di Benelli;

- Interim Approval: si rilasciano i requisiti per la spedizione di particolari o materiale sulla base di un limitato quantitativo di pezzi o di un determinato periodo di tempo. Quei materiali che non raggiungono i requisiti riportati nel "Interim Action Plan" verranno scartati anche se spediti entro la data di scadenza o entro le quantità specificate nell'Interim Approval;

- Rejected: la campionatura non soddisfa i requisiti del cliente e quindi non verranno impiegati nella linea di produzione di Benelli.

Dal 2009 al 2013 Benelli ha approvato ben 1873 PPAP.

Il free-pass e il PPAP sono di fondamentale importanza sia per Benelli che per i propri fornitori in quanto hanno permesso di mappare il miglior processo possibile del fornitore, minimizzare le non conformità e adeguare tutti i progetti della realtà produttiva.

5.4.5.2 La gestione delle non conformità

Una "non conformità", come definito dalla ISO 14001 e ripresa dalla ISO 9000, è il mancato soddisfacimento di un requisito da parte di un Sistema Qualità o una deviazione rispetto le specifiche prese come riferimento. Ciò significa che può essere fatto rientrare anche il mancato rispetto a requisiti di legge o regolamenti. Le non conformità possono riguardare un prodotto, un processo, un sistema o una procedura e solitamente vengono rilevate dai valutatori nel corso di attività di monitoraggio o verifiche ispettive.

In particolare, le non conformità possono derivare da:

- materiali, attrezzature e/o componenti in entrata;
- prodotti finiti sottoposti a controlli o collaudi;
- lavorazioni, aggiustaggi, trattamenti termici o superficiali e/o montaggi realizzati nel processo produttivo;
- verifiche ispettive o audit;
- segnalazioni o reclami dei clienti su prodotti o parti interessate al Sistema Integrato Aziendale;
- anomalie sui processi aziendali che comportano impatti ambientali o rischi per la sicurezza del personale;
- mancato rispetto dei concetti espressi nelle procedure, nel manuale integrato, dalle norme o dalle leggi inerenti la qualità, l'ambiente, la salute e la sicurezza nel luogo di lavoro.

Nel caso in cui l'impresa rilevi una non conformità deve, in primo luogo, svolgere il trattamento della non conformità, ovvero la correzione e rimozione della non conformità stessa, in modo da ripristinare la corretta situazione. In questo trattamento rientrano anche tutte quelle misure urgenti volte a limitare le conseguenze generate dalla non conformità.

In secondo luogo, deve essere effettuata una indagine sulla causa che ha generato la non conformità, decidendo anche l'importanza del rilievo riscontrato e, infine, l'impresa deve adottare l'azione correttiva che ritiene idonea ad eliminare la causa ed evitare il ripetersi della non conformità.

Solo nel corso del 2013 Benelli ha pianificato ed attuato 24 audit interni, che hanno ricoperto tutti i punti della norma ISO 9001 e 37 audit ai propri fornitori, ben 15 in più rispetto l'anno precedente.

Le non conformità emerse da Benelli vengono suddivise in:

- non conformità su prodotti e/o materiali accettati eccezionalmente in concessione o in deroga: il prodotto o materiale accettato viene utilizzato senza nessun intervento ma tenuto sotto sorveglianza;
- non conformità su prodotti e materiali riparabili: si procede con la riparazione del prodotto o materiale non conforme: se la riparazione elimina la non conformità questi riprenderanno il ciclo previsto, altrimenti, viene studiato un apposito ciclo di riparazione approvato dagli enti interessati e solo successivamente procederanno al ciclo di lavorazione, con apposite indagini per assicurare la funzionalità;
- non conformità su prodotti e materiali scartati definitivamente: i prodotti o materiali che non possono essere in nessun modo utilizzati vengono segregati, identificati e registrati, impedendone così l'impiego;

- non conformità ambientali: riguardano eventuali incidenti in produzione, trasporto e movimentazioni, errori umani o situazioni produttive anomale che hanno ripercussioni sull'ambiente;

- non conformità salute e sicurezza: riguardano tutte quelle non conformità scaturite da monitoraggi e sorveglianze in ambito di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro:

- non conformità relative al Sistema Integrato: sono non conformità derivanti dal non rispetto delle procedure, applicazione impropria dei concetti contenuti nelle procedure, nel manuale integrato, nelle norme o nei regolamenti inerenti la qualità, l'ambiente, la salute e la sicurezza.

L'utilizzo del PPAP File è di fondamentale importanza in quanto permette di individuare una non conformità fin dai primi stadi di manifestazione e, maggiore è la tempestività con cui la si individua, minori saranno i costi che Benelli dovrà sostenere per eliminarla.

CAPITOLO 6

IL FREE-PASS SECONDO LA PROSPETTIVA DEL FORNITORE

6.1 I fornitori Benelli

Per rendere più completa l'analisi del Free-Pass e la sua applicazione, in questo capitolo verrà esaminato tale progetto dal punto di vista del fornitore. I fornitori per Benelli sono dei partner molto importanti per il proprio successo e, fin dall'inizio della relazione, viene chiesto ad ognuno di essi di raggiungere i parametri richiesti e ottenere la qualificazione Free-Pass. I partner di Benelli svolgono svariate attività e possono essere fatti rientrare nelle seguenti categorie merceologiche:

- lavorazioni meccaniche;
- tranciatore;
- molle;
- assemblaggi;
- microfusioni;
- profilati in acciaio;
- profilati in lega di alluminio;
- stampaggio plastica.

In Benelli vengono svolte quattro principali fasi prima di riconoscere un fornitore free-pass. Il primo step è la fase di prototipazione della coppia articolo/fornitore, che avviene attraverso l'analisi di una prima campionatura, costituita da massimo dieci pezzi, commissionata da un determinato reparto ad un fornitore. Una volta individuato il

fornitore, il reparto richiedente, con il supporto dell'Ufficio Acquisti, richiede al fornitore il flow-chart del processo utilizzato per realizzare il prototipo e gli invia la Scheda Fornitore Potenziale⁴¹ che dovrà compilare. A sua volta il reparto richiedente, una volta compilata la Scheda Ciclo di Prototipazione⁴², sarà in grado di effettuare una prima valutazione del fornitore e, nel caso di un riscontro positivo, si passerà alla fase successiva.

La seconda fase consiste nell'effettuare un'Analisi della Fattibilità, ovvero un'analisi preliminare per comprendere se il processo del fornitore è affidabile e industrializzabile. Benelli effettua una o più visite presso lo stabilimento del fornitore per rilevare eventuali criticità, mostrando particolare attenzione anche agli impatti che il fornitore ha sull'ambiente. I parametri presi in considerazione sono i dati storici e le caratteristiche dell'azienda, le caratteristiche del prodotto, il grado di reattività e la valutazione del parco macchine, delle attrezzature e del supporto tecnico. Se la valutazione della Scheda è positiva e il fornitore è ritenuto affidabile si procede alla qualifica, altrimenti si cambia processo/fornitore.

A questo punto si procede con la qualificazione della coppia articolo/fornitore attraverso una campionatura, generalmente compresa tra cinquanta e cento pezzi, che deve essere realizzata con gli stessi macchinari e attrezzature che il fornitore considerato idoneo utilizzerà nelle successive produzioni, al fine di inserirlo nell'elenco con cui la direzione acquisti è autorizzata ad operare. La campionatura deve essere inviata a Benelli in allegato alla documentazione prevista dal PPAP File e consente di stimare la capacità di processo del fornitore. Se il risultato derivante dall'analisi della capability non viene

⁴¹ La Scheda Fornitore Potenziale è una scheda contenente tutti i dati anagrafici del potenziale fornitore, la categoria merceologica, l'elenco dei propri fornitori e le certificazioni ottenute

⁴² La Scheda Ciclo di Prototipazione è un documento che contiene tutte le fasi del ciclo, le macchine e i macchinari impiegati, i controlli effettuati ecc.

giudicato idoneo, Benelli provvede ad inviare al fornitore il Verbale di Controllo⁴³ nel quale viene indicato cosa dovrà migliorare nel processo prima di rinviare una successiva campionatura.

Una volta qualificato il fornitore, si procede con la quarta ed ultima fase di sorveglianza, volta a misurare periodicamente le prestazioni del fornitore tramite visite ispettive al fine di mantenerlo nell'elenco dei fornitori con i quali l'Ufficio Acquisti può operare o, eventualmente, inserirlo nell'elenco dei fornitori di eccellenza, con i quali può essere applicata l'accettazione free-pass. Gli operatori della Qualità di Benelli verificano il rispetto di tre principali requisiti:

- verifica della presenza del Piano di Controllo sul materiale in ingresso e della corrispondenza tra i rilievi dichiarati dal fornitore e quelli effettuati dagli operatori di Benelli;
- verifica della presenza sul materiale del certificato della materia prima impiegata e corrispondenza con quanto rilevato dal Laboratorio Analisi Metallografiche di Benelli;
- verifica della presenza del certificato del trattamento termico e superficiale eventualmente subito dal materiale in ingresso e verifica della corrispondenza effettuata

Gli indicatori utilizzati sono l'Indice di Qualità Fornitore (IQF), rappresentante la qualità delle forniture nel tempo, l'Indice Puntualità (IP), calcolato in base ai ritardi di consegna del fornitore, l'indice Costi Qualità Fornitori (CQF), riguardante tutti i costi sostenuti per svolgere le attività di gestione della qualità dei fornitori e, infine, l'indice

⁴³ Il Verbale di Controllo è un modulo contenente le descrizioni delle caratteristiche tecniche e del loro livello di importanza con il rispettivo esito dei controlli, permettendo così di verificare la campionatura.

Costi Non Qualità Fornitori, concernente i costi sostenuti da Benelli per il ripristino o la rottamazione di particolari non conformi dovuti ai fornitori.

Quindi, come visto, per ogni fornitore che decide di operare con Benelli viene creata una vera e propria Scheda di Valutazione Fornitore nella quale vengono monitorati i principali indicatori riguardanti l'azienda, i costi, i servizi, la qualità, le caratteristiche tecniche e il rischio. Per ogni voce in questione Benelli effettua un giudizio compreso tra zero e sei individuando così i punti di forza (valori quattro, cinque e sei) e di debolezza (valori uno e due) di ogni partner e le azioni da intraprendere (valore tre).

La scheda di valutazione Fornitore permette anche di monitorare l'andamento nel tempo degli

indici considerati per ogni impresa fornitrice, comprendendo così se le azioni intraprese abbiano portato al raggiungimento di un punto di forza o siano sfociate in un punto di debolezza.

Nel modulo vengono indicati:

- dati dell'azienda fornitrice;
- costi: viene indicato se i prezzi applicati sono competitivi rispetto al mercato;
- servizi: vengono indicati i servizi di fornitura del partner;
- qualità;
- dati tecnici inteso come parco macchine, numero di linee, supporto tecnico ecc.
- livello di rischio per Benelli S.p.a.
- punti di forza del fornitore;
- punti di debolezza del fornitore;
- azioni correttive per il miglioramento del rapporto di fornitura.

Una volta valutati tutti i fornitori con cui Benelli intrattiene rapporti, il reparto Qualità crea un "cruscotto" di controllo con il quale monitorare contemporaneamente tutti i fornitori attivi.

Come visto nel capitolo precedente, i partner qualificati in Free-Pass sono costantemente aumentati e il 53% dei fornitori strategici soddisfano tutti e sei i requisiti richiesti da Benelli.

Alcuni tra i più importanti operatori con cui Benelli opera, come si può riscontrare nella successiva tabella, sono principalmente localizzati in Val Trompia, nel bresciano, area da sempre caratterizzata per una forte specializzazione nel settore armiero.

Tra i fornitori con i quali Benelli intrattiene i maggiori e più frequenti contatti, localizzati invece nella provincia di Pesaro e Urbino, individuiamo:

- PAIARDINI TINO S.R.L., operante nel settore di lavorazioni meccaniche di precisione, con sede in Urbania;

- FUTURMEC S.R.L., opera anch'essa nel settore di lavorazioni meccaniche di precisione, con sede in Urbania;

- MECCANICA VADESE S.R.L., con sede a Fossombrone che si occupa sempre di lavorazioni meccaniche di precisione;

- CESARONI ORIANA, che si occupa di pulitura metalli e assemblaggio, con sede ad Acqualagna.

Non tutti questi fornitori hanno già implementato il progetto Free-Pass e, per comprendere meglio le modalità di implementazione, è stata valutata l'esperienza dell'azienda Paiardini Tino Srl che già dal 2009 ha applicato il free-pass e Meccanica Vadese S.r.l, che invece è diventato fornitore certificato free-pass più recentemente.

6.2 L'esperienza di Paiardin Tino Srl

La Paiardini Tino S.r.l, é un'impresa nata nel 1980 e situata in Urbania, specializzata in lavorazioni meccaniche di precisione per conto terzi, Trattamenti termici superficiali e assemblaggio di gruppi disegno. La sua costituzione è stata resa possibile anche grazie all'esperienza maturata dal fondatore Tino nel settore della meccanica e dai rapporti di collaborazione instaurati con diverse imprese clienti leader di settore, quali Benelli Armi.

Il rapporto con Benelli Armi può essere definito come un rapporto consolidato. Infatti, il fondatore di Paiardini Tino S.r.l. Tino, era già impiegato nel reparto corse di Benelli e, successivamente alla costituzione del reparto armi di Benelli, la partnership è proseguita ed è diventata sempre più strutturata. Benelli Armi era già considerato un grande cliente e poter instaurare una stretta collaborazione è stata subito vista come un'importante opportunità di crescita.

Oggi, Paiardini Tino conta circa 70 dipendenti ed è in costante crescita: è in grado di supportare il cliente nella ricerca della miglior soluzione tecnica in termini di costo e qualità, contribuire allo sviluppo tecnica di nuovi prodotti, garantire puntualità e rigore nel rispetto dei programmi di lavoro e integrarsi con flessibilità al processo produttivo dei propri clienti, facendosi carico dei loro problemi. Ciò contraddistinguendosi per l'orientamento al cliente, la professionalità dei suoi uomini e l'aggiornamento continuo della sua dotazione tecnologica.

L'azienda ha sempre lavorato in modo preventivo nei confronti delle non conformità del cliente, ottimizzando la gestione per processi in termini di efficacia ed efficienza e garantendo un costante controllo delle attività correlate alla qualità dei servizi, la protezione dell'ambiente e la tutela della salute e della sicurezza dei propri lavoratori. Proprio per questo motivo è stato istituito un Sistema di Gestione Integrato, conforme alle

già viste norme UNI EN ISO 9001:2008, UNI EN ISO 14001:2004 e OHSAS 18001:2007, che permetterà di migliorare continuamente le proprie prestazioni.

Gli obiettivi in termini di Qualità perseguiti dalla Paiardini Tino S.r.l. sono:

1. incremento e consolidamento del parco clienti: l'impresa è orientata al mantenimento e consolidamento dei clienti storici, i quali, attraverso il miglioramento continuo dei rapporti di lavoro e garantendo una maggior flessibilità e soddisfazione delle loro richieste, permettono la crescita dell'azienda. La ricerca di nuovi clienti invece non avviene in maniera attiva.

Pur non esistendo una figura aziendale specializzata nella cura della relazione con Benelli, in scambio di informazioni con essa è uno scambio continuo e reciproco che avviene con frequenti incontri, anche settimanali, tra il responsabile dei rapporti commerciali e di stabilimento, Matteo Panorama, e i responsabili Benelli;

2. turnizione dei costi di produzione: implementando l'attività relativa all'analisi della marginalità aziendale, svolta dall'ufficio tecnico con l'ausilio di un consulente esterno, l'azienda mira ad estendere il proprio fatturato. Tale riduzione avviene anche attraverso la sostituzione di quei fornitori che non sono più in grado di garantire gli standard qualitativi necessari con altri più competitivi, sia in termini di prezzo che di qualità. La selezione dei nuovi fornitori avviene in accordo tra l'ufficio acquisti e collaudo e, attraverso incontri settimanali, si limitano gli acquisti evitando così esuberi di magazzino sia di materie prime che di semilavorati e prodotti finiti. La scelta del nuovo fornitore deve però prendere in considerazione anche la qualità delle materie prime, oggi sempre più scadente anche per via di tante nuove imprese orientali che riforniscono il mercato mondiale focalizzandosi solamente sui costi prezzi. Materiali di bassa qualità compromettono innanzitutto la lavorabilità della materia prima, ad esempio la presenza

di silicio danneggia l'utensile e, la presenza di impurità all'esterno della materia prima possono risultare visibili anche alla fine della lavorazione;

3. consegne nelle date previste dal cliente ciò avviene attraverso l'analisi delle competenze e delle responsabilità dei ritardi effettuata a fine mese, il monitoraggio delle consegne in accordo con il cliente e il controllo dell'avanzamento della produzione;

4. riduzione dei ritardi di consegna dei fornitori: è stato introdotto un nuovo gestionale per inviare al fornitore le urgenze dell'impresa due volte alla settimana e gli arretrati una volta a settimana. Il primo di ogni mese viene invece inviato il portafoglio ordini a tutti i fornitori;

5. riduzione ulteriore della difettosità e degli scarti interni: l'impresa ha fissato l'obiettivo di raggiungere un livello di difettosità pari a 0,5% di rapporti e scarti. Tale risultato è però stato raggiunto solo per gli scarti esterni, grazie anche all'implementazione del progetto free-pass, mentre risulta essere molto più difficile da raggiungere per quelli interni. Infatti, per quanto riguarda i prodotti spediti al cliente, questi sono pezzi selezionati e, nel caso in cui si verifici una non conformità, viene eseguito un collaudo rinforzato così da evitarne il ripetersi. Per gli scarti interni invece la difficoltà a ridurre tale percentuale è notevole in quanto il livello di difettosità è circa pari all'1%. Ciò deriva da un'elevata frequenza di rotazione del mercato e dai continui piazzamenti macchine che porta ad una più alta possibilità di errore:

6. miglioramento degli imballi: l'impresa è volta a migliorare e seguire scrupolosamente le specifiche fornite dal cliente sulla tipologia di imballo da utilizzare;

7. incremento della consapevolezza degli operatori e dei responsabili sull'importanza di seguire un sistema di qualità, procedure, istruzioni operative e di certificarsi: ciò

avviene incrementando il numero di incontri tra le persone di riferimento e i responsabili delle varie aree.

Nell'anno 2009 Paiardini Tino S.c.l ha messo in atto i cinque progetti Benelli precedentemente esposti, migliorando il proprio modo di operare grazie alla possibilità di gestire in maniera autonoma l'intera procedura e filiera produttiva.

Il progetto "purchase order" è molto importante per Paiardini Tino S.r.l. in quanto, in questo modo, è in grado di percepire in ogni momento quali sono i bisogni di Benelli e, gestendo elettronicamente l'ordine, richiedere in maniera immediata la materia prima necessaria ai propri fornitori attraverso il "self service" e comunicare anticipatamente a Benelli i contenuti della bolla tramite il progetto "prebolla". Ciò ha permesso una drastica riduzione dei tempi di consegna, soprattutto per quei materiali come l'alluminio che, per la particolarità e il quantitativo preteso da Benelli, possono richiedere fino a sei mesi di tempo per essere reperiti. Anche la "traceability" ha agevolato il lavoro all'interno dell'azienda, riuscendo ad individuare in maniera più agevole e rapida eventuali errori e problemi in fase di lavorazione.

Il progetto sul quale ho posto maggiore attenzione è però il "free-pass", una nuova metodologia di operare sulla quale l'intera Paiardini Tino S.r.l. ha focalizzato i propri sforzi.

Come visto precedentemente, il free-pass permette all'azienda cliente, in questo caso Benelli, di inserire il materiale fornito dall'impresa Paiardini Tino S.r.l. direttamente nella linea produttiva, senza effettuare alcun controllo. L'implementazione di progetto è avvenuta in stretta collaborazione con Benelli, la quale ha seguito e guidato i responsabili di Paiardini Tino S.r.l. nell'applicazione della nuova metodologia, soprattutto per quanto riguarda la stesura dei primi PPAP File, che sono stati redatti insieme al personale Benelli e la strutturazione dei primi controlli da effettuare. I requisiti che hanno permesso a

Paiardini Tino S.r.l. di diventare un fornitore free-pass sono i sei parametri precedentemente esposti: la presenza di un IQF inferiore allo 0,6% per almeno due anni consecutivi; l'assenza di report di non conformità in almeno l'80% dei codici forniti nell'anno; la compilazione del PPAP File per ogni codice; la valutazione positiva degli audit ispettivi effettuati dal reparto Qualità di Benelli; l'invio del Piano di Controllo ad ogni fornitura e due mesi di forniture contro verificate. I criteri impiegati da Benelli sono pressoché gli stessi utilizzati da altre grandi imprese leader con la quale la Paiardini Tino S.r.l. ha instaurato strette collaborazioni in free-pass, come Biesse, SCM e Technogym.

Per verificare il rispetto di tali requisiti nel tempo e l'idoneità delle procedure messe in atto da Paiardini Tino S.r.l., una o due volte all'anno l'impresa riceve una verifica ispettiva da parte degli addetti Benelli, i quali, in caso di esito negativo, emettono una segnalazione/raccomandazione che dovrà essere presa in considerazione nel più breve tempo possibile.

I costi che l'impresa ha dovuto sostenere per adattarsi a questo nuovo metodo di lavoro sono riconducibili principalmente ai maggiori servizi che l'impresa offre e ai maggiori controlli che vengono effettuati anche in fasi di lavorazione intermedie. Infatti, l'impresa urbaniese si è da sempre impegnata a fornire ai propri clienti la qualità del prodotto e questa avviene effettuando controlli di qualità in entrata sui materiali acquistati, nelle fasi intermedie e sul prodotto finito a campione, usufruendo di un laboratorio interno attrezzato ad effettuare prove, analisi e test sui prodotti.

Se consideriamo ad esempio un estrattore⁴⁴, prodotto da Paiardini Tino S.r.l. per riguardanti il pezzo ogni 15000/20000 campionature. Ciò risulta essere molto utile conto

⁴⁴ L'estrattore è una parte delle armi a retromarcia e a cartuccia metallica che consente di estrarre il bossolo dopo lo sparo, cioè farlo fuoriuscire dalla camera di scoppio.

di Benelli, l'operatore addetto deve rilevare alcune determinate misure anche per rilevare immediatamente gli scostamenti tra quanto progettato e quanto realizzato, così da rilevare immediatamente i problemi e le relative cause. Una volta ultimato, il pezzo viene ricontrollato e rimisurato e, nel caso in cui il campione sia conforme, viene compilato il verbale contenente tutte le misurazioni effettuate che verrà consegnato a Benelli in allegato alla prebolla. Tali costi, riguardanti la gestione del free-pass per tutti i clienti serviti, possono essere approssimativamente equiparati al costo di un operatore in più all'anno, cioè trenta mila euro annui, di cui circa sette riconducibili a Benelli.

L'implementazione del free-pass, d'altro canto, ha però permesso di ottenere altri importanti vantaggi. Innanzitutto, la gestione di questo nuovo progetto in collaborazione con l'impresa di armi urbinate ha permesso di comprendere quali sono le criticità da risolvere prioritariamente e di realizzare uno storico aziendale delle problematiche, di rapida consultazione nel caso in cui si verifici successivamente qualcosa di simile. Inoltre, il progetto free-pass ha consentito la riduzione del livello di difettosità interno dello 0,3%, giunto all'1% solo successivamente all'implementazione di questo metodo, grazie ai maggiori controlli posti in essere nel ciclo produttivo. Infine, l'impresa è riuscita a risparmiare denaro che è stato destinato a investimenti in strumentazione, alla concessione di sconti ad alcuni clienti e a coprire l'aumento dei costi di alcune materie prime che non erano stati fatti ricadere sul cliente.

La differenza tra Benelli e gli altri clienti di Paiardini Tino S.r.l. sta nel fatto che solamente Benelli richiede il calcolo della capability di processo. Inoltre, l'azienda deve fornire a Benelli il report metrologico di tutte le caratteristiche di disegno, i certificati dei

materiali utilizzati, campioni fisici e immagini che consentono di definire i limiti estetici considerati accettabili, il flow-chart di processo e la scheda logistica contenente tutte le informazioni riguardanti l'imballo e le modalità di consegna.

L'implementazione del free-pass non ha richiesto né la consulenza di soggetti esterni né la presenza di maggior personale in quanto quello già presente era sufficiente ed è bastata una semplice riorganizzazione interna per strutturare efficacemente l'intero processo lavorativo.

La principale difficoltà avuta dall'azienda nell'implementazione del free-pass è stata sicuramente la formazione del personale. Instillare una nuova cultura aziendale facendo comprendere a tutto il personale l'importanza e i benefici che si possono ottenere da una nuova metodologia di lavoro non è mai facile ed immediata. Proprio per questo, l'azienda ha sempre effettuato un continuo coinvolgimento, formazione e aggiornamento del personale a tutti i livelli, in particolare a quei soggetti che svolgono attività correlate a quei processi che influenzano la qualità. Il personale di Paiardini S.r.l., per le attività di propria competenza, è tenuto a rispettare rigorosamente quanto riportato nel Manuale del Sistema Integrato e nella documentazione ad esso collegato, come ad esempio procedure, istruzioni specifiche e effettuare tutte le registrazioni previste.

Concludendo, Paiardini Tino Sere. non ritiene di essere il miglior fornitore di Benelli, che, proprio ma sicuramente si considera un buon fornitore disposto a crescere e grazie a Benelli, è riuscito a fare un grande salto di qualità, mettendosi sempre in discussione e confrontandosi continuamente con il proprio cliente per risolvere qualsiasi eventuale problema.

6.3 L'esperienza di Meccanica Vadese S.r.l.

Meccanica Vadese S.r.l. è un'azienda che si occupa di lavorazioni meccaniche di precisione anche conto terzi nata nel 1986. In quell'anno, uno dei fondatori, Alberto Girolomoni, era un dipendente di Benelli Armi a cui, conseguentemente a qualche problema di sovraoccupazione, fu proposto dalla stessa azienda di aprire una propria attività di contoterzista assumendo almeno sette dipendenti in cassa integrazione di Benelli.

L'azienda Meccanica Vadese ha quindi origini ricche di tradizione e si è formata con l'apporto tecnico di maestranze provenienti dalla Benelli Armi, acquisendo così tutta la capacità produttiva e la professionalità dell'azienda urbinata. L'azienda conta oggi quasi cinquanta addetti distribuiti in due stabilimenti: la sede principale, originariamente localizzata a Sant'Angelo in Vado, è stata spostata a Fossombrone in località San Martino del Piano, mentre la sede secondaria si trova a Piobbico.

Con il passare del tempo l'impresa ha ampliato e diversificato la gamma di articoli lavorati, inizialmente riguardanti solo le armi da sparo, andando così a realizzare anche particolari per moto da competizione, componenti per macchine utensili e altre attrezzature varie, offrendo un servizio specializzato in base alle necessità della clientela.

L'impresa ha compreso che, in un contesto nazionale ed internazionale come quello attuale, la sfida si gioca sempre più sul piano della qualità. Proprio per questo motivo Meccanica Vadese ha ottenuto la certificazione UNI EN ISO 9001:2008 e UNI EN ISO 14001:2004.

Negli anni 2010/2011 Benelli Armi ha richiesto alla Meccanica Vadese di ottenere la certificazione come fornitore qualificato free-pass, metodologia già applicata con altri grandi clienti quali Caterpillar, BMW e Technogym. Ciò è stato visto come

un'opportunità di miglioramento e un investimento per il futuro, volto a modificare la cultura aziendale e la mentalità dei dipendenti. Proprio per questo l'impresa ha da subito pianificato le modalità di intervento per raggiungere il traguardo richiesto e desiderato, il quale dovrebbe avvenire alla fine di questo anno.

Gli altri quattro progetti Benelli invece sono stati implementati già da tempo e, soprattutto il self-service, è risultato molto utile al fine di progettare nel migliore dei modi il carico di lavoro futuro.

I requisiti richiesti sono gli stessi parametri imposti a Paiardini Tino S.r.l. e a tutti gli altri fornitori, riguardanti l'indice IQF, la campionatura dei codici forniti privi di report di non conformità, il PPAP File, gli audit ispettivi, il Piano di Controllo e due mesi di forniture controverificate. Tali criteri, come affermato anche da Matteo Panorama, responsabile di Paiardini Tino S.r.l. e dallo stesso Alberto Girolomoni, titolare di Meccanica Vadese S.r.l., sono più o meno gli stessi utilizzati dalle altre grandi imprese e i rapporti in free-pass instaurati dall'azienda forsempnese con gli altri grandi clienti prima elencati ne sono la dimostrazione. Per questo motivo, la Meccanica Vadese non sta avendo grandi difficoltà ad implementare il progetto, in quanto pratiche come il PPAP File o il Piano di Controllo, seppur con qualche leggera differenza, sono già state implementate da tempo per altri collaboratori. La maggior difficoltà che l'impresa sta avendo, soprattutto legata ai tempi richiesti, è la campionatura di tutti i prodotti, in modo da raggiungere una percentuale non inferiore all'80% dei codici forniti nell'anno privi di report di non conformità, cominciata subito dopo la richiesta di diventare un fornitore qualificato espressa da Benelli.

Anche per quanto riguarda i costi sostenuti, l'azienda non sta riscontrando particolari oneri diversi da quelli rientranti nella normale amministrazione. Sono costi che vengono

sostenuti per il semplice fatto che investire in qualità significa investire nel cliente e, nel lungo periodo, tale scelta ripagherà l'azienda.

L'obiettivo di diventare un fornitore qualificato Benelli, come visto, è subordinato al raggiungimento di un IQF inferiore allo 0,6% per almeno due anni consecutivi. L'impresa nel 2009 presentava un livello insufficiente, pari al 3%, come dimostrato dalla valutazione effettuata dalla Qualità Benelli e riportata nella Scheda Valutazione Fornitore di quell'anno.

La soglia dello 0.6% è stata raggiunta nel tempo e, nel report del 10 settembre 2014, l'impresa presentava un livello vicino allo 0%.

Infatti, su un totale di oltre 647 mila unità consegnate, solamente 53 risultavano essere difettose e ciò a prova che la percentuale di prodotti non conformi è pressoché zero.

La stretta collaborazione con Benelli e gli altri grandi clienti e gli efficaci controlli, molto restrittivi, posti in essere in fase di acquisizione delle materie prime, in fasi intermedie e a fine lavorazione hanno permesso di raggiungere risultati simili anche per quanto riguarda la difettosità interna.

Secondo il titolare dell'azienda, l'adesione al progetto Free-Pass non ha apportato significative modifiche al modo di lavorare utilizzato precedentemente. Innanzitutto non è prevista la predisposizione di una figura specializzata nella cura della relazione con Benelli, ma si proseguirà con il già presente sistema aziendale, idoneo a gestire tutti i clienti con i quali Meccanica Vadese entra in contatto. Nemmeno dal punto di vista del personale sono necessari cambiamenti in quanto svolgendo mansioni simili per altri clienti, non è necessaria l'assunzione di nuovi dipendenti o consulenti esterni per la realizzazione.

Concludendo, pur non modificando significativamente le operazioni e i processi lavorativi, diventare un fornitore qualificato Benelli è stato un investimento nell'ottica di un miglioramento continuo pur senza dover sostenere particolari modifiche nelle procedure interne di lavoro.

6.4 Confronto e considerazioni

Paiardini Tino S.r.l. ha implementato il progetto Free-Pass nell'anno 2009 e Benelli è stato uno tra i primi clienti con i quali ha applicato questa nuova metodologia. Proprio per questo inizialmente ha riscontrato difficoltà, soprattutto legate al cambiamento di cultura aziendale e costi anche elevati.

Meccanica Vadese S.r.l. invece, ha implementato il Free-Pass con Benelli solo dopo aver riscontrato, studiato e risolto i problemi correlati all'alto livello di difettosità. L'implementazione del Free-

Pass però non è una novità per l'impresa forsempnese in quanto, già da anni, tale progetto è stato implementato per altri grandi clienti quali Caterpillar, TechnoGym e BMW e, seppur con qualche leggera differenza nelle modalità operative e attuative, implementare il Free-Pass anche per Benelli Armi non ha prodotto sostanziali costi o difficoltà aggiuntive

Seppur siano passati quasi 20 anni da quando la Paiardini Tino S.r.l. ha attivato il progetto Free-Pass, i requisiti richiesti da Benelli non sono variati. Infatti, ad entrambe le imprese, è stato richiesto di rispettare i sei parametri analizzati nel capitolo precedente riguardanti l'IQF, la campionatura dei codici, il PPAP File, le verifiche ispettive, il Piano di Controllo e le prime forniture controverificate. Un altro elemento che accomuna le due imprese è l'assenza di una figura specializzata nella cura della relazione con Benelli Armi

o la necessità di maggior personale o consulenti esterni di supporto all'implementazione del progetto. Ciò deriva anche dai continui contatti e dal tipo di supporto che Benelli offre ai propri fornitori. Entrambe le imprese sono state guidate dal personale Benelli nelle prime fasi di attuazione del Free-Pass e nei primi controlli e compilazioni del PPAP File.

L'esperienza maturata da Meccanica Vadese S.r.l. con altri grandi clienti invece ha introdotto all'interno dell'azienda alcuni meccanismi che, una volta metabolizzati, permettono di servire in Free-Pass anche un'azienda come Benelli Armi senza comportare importanti cambiamenti nel modo di operare e senza sostanziali oneri o difficoltà da sostenere.

Situazione diversa invece per Paiardini Tino S.r.l., il quale ha dovuto sostenere costi riconducibili soprattutto ai maggiori servizi e ai maggiori controlli da effettuare anche in fasi intermedie di lavorazione e ha dovuto sopportare un cambiamento culturale e una continua formazione di tutto il personale. Questo però ha permesso di ottenere molteplici vantaggi e risparmiare denaro che è stato successivamente investito nell'acquisto di nuova strumentazione, concessione di sconti a quei clienti più importanti e coprire alcuni oneri che non erano stati fatti ricadere sul cliente.

Entrambe le imprese hanno preso piena consapevolezza sui vantaggi conseguiti, o conseguibili, dall'attivazione del Free-Pass e compreso l'importanza di un cliente come l'impresa urbinata, soprattutto in un momento dove altri settori diversi da quello armiero non riescono ancora ad emergere dalla crisi che hanno affrontato.

CONCLUSIONI

Come visto nella stesura di questo elaborato, al giorno d'oggi il termine "Qualità" viene usato con una grande frequenza: qualità della vita, dell'ambiente, del lavoro e Qualità Totale. Nonostante questo continuo utilizzo però, esistono definizioni, usi e interpretazioni differenti o diversamente interpretabili.

Dal secondo dopoguerra ad oggi il concetto di Qualità è notevolmente cambiato e ampliato: non si riferisce più solamente alla verifica della conformità a determinati requisiti espressi dal cliente ma comprende anche la capacità dell'intero sistema aziendale a soddisfare non solo i requisiti espliciti ma anche e soprattutto, quelli che non sono ancora stati espressi.

In un mercato caratterizzato da una spietata concorrenza come quello attuale, le aziende hanno la necessità di dotarsi di efficaci strumenti per poter sopravvivere. L'impresa che vuole emergere e distinguersi dalle altre deve presentare un valore aggiunto che può risiedere nelle caratteristiche dei propri prodotti e servizio nell'efficienza della propria organizzazione aziendale. Il cliente è diventato sempre più esigente e per conquistarlo, o mantenerlo, le aziende hanno attribuito sempre più importanza alla "qualità" del prodotto che producevano o del servizio che erogavano, addossando a tale concetto una serie di attributi inizialmente confusi ma, successivamente, sempre più delineati e precisi. Immettere nel mercato un prodotto o un servizio di qualità consiste nel far coincidere ciò che l'azienda offre con ciò che il cliente necessita e, se possibile, soddisfare anche quei bisogni latenti del consumatore, ovvero quei bisogni che non si rende ancora conto di avere. Sono proprio i clienti a determinare la qualità di un'azienda.

La svolta è avvenuta negli anni Settanta e Ottanta quando numerose imprese americane operanti in diversi settori industriali, una volta subita una grande perdita di competitività nei confronti delle imprese giapponesi, implementarono i principi del Total Quality Management per ridurre il loro gap di competitività, seguite successivamente dalle imprese europee. Questa è una strategia di lungo periodo che ha bisogno di una profonda rivoluzione nel modo di pensare e nel modo di agire dell'impresa, richiedendo così una nuova cultura manageriale.

È una metodologia che può essere applicata validamente in qualsiasi settore e in qualsiasi realtà aziendale, ma esige pazienza e costanza nell'applicazione. La poca pazienza delle aziende occidentali, orientate ad esigere subito i risultati programmati, è la principale causa dell'insuccesso e dell'abbandono dell'applicazione del Total Quality Management. Un secondo ostacolo risiede nei pregiudizi e negli atteggiamenti scettici e disfattisti del management delle imprese, il quale spesso non conosce i reali benefici che l'operare in Qualità possa portare o ne temono la complessità, le novità e i cambiamenti.

Infatti, sono dovuti passare diversi anni prima di comprendere che la Qualità non rappresenta un costo per l'impresa ma una tutela per il consumatore e uno strumento di organizzazione e di efficienza per le aziende. Implementare un efficace ed efficiente Sistema di Gestione della Qualità comporta notevoli vantaggi economici e finanziari, diminuendo la difettosità di un processo o prodotto e una serie di costi, soprattutto legati alla non qualità. L'impresa non deve implementare un Sistema di questo tipo perché lo richiede il cliente o perché anche i concorrenti lo fanno, ma deve comprendere che investire in Qualità porta prima di tutto a dei vantaggi diretti.

Lo strumento con il quale conseguire l'obiettivo di Qualità è sicuramente la certificazione alla norma UNI EN ISO 9001, revisionata nel 2008, la quale ha assunto

un'enorme importanza a livello mondiale ed è stata recepita da oltre 160 Paesi. Negli ultimi anni moltissime imprese italiane hanno ottenuto tale certificazione di qualità, anche se questo è spesso avvenuto più per necessità di lavorare in alcuni mercati che ne richiedono l'attestato che per usufruire delle reali potenzialità di tale strumento. Inoltre, bisogna sottolineare che la certificazione non è sinonimo di Qualità, ma dovrebbe essere considerata solamente come una pratica utile e necessaria a conseguire la Qualità.

La certificazione dovrebbe essere quindi vista come uno strumento che rappresenta un punto di partenza verso un miglioramento continuo e non come un obiettivo aziendale, cosa che invece spesso avviene.

Le ultime frontiere della Qualità sono l'ambiente, la sicurezza dei luoghi di lavoro e la responsabilità sociale, rispettivamente certificate dalle norme UNI EN ISO 14001, BS OHSAS 18001 e SA 8000. Tali pratiche e principi orientati alla Qualità possono essere riscontrati all'interno di Benelli Armi S.p.a., un tipico esempio di eccellenza presente nel nostro territorio.

Benelli Armi ha esteso tutti i principi del Total Quality Management e della Lean Production nell'intera supply chain. La metodologia Lean deriva dal lean thinking, o pensiero snello, volto alla riduzione di qualsiasi forma di spreco e all'aumento dell'efficienza aziendale. L'intero processo produttivo è in questo modo "tirato" dal cliente e ciò permette di ridurre i livelli gerarchici, orientarsi ai processi, creare team interfunzionali, snellire le funzioni e, infine, coinvolgere tutti i fornitori. Il coinvolgimento dei fornitori in Benelli avviene attraverso l'implementazione di una nuova strategia di approvvigionamento basata su cinque progetti avviati già nel 2007: il purchase order, il self service, la prebolla, il traceability e il free-pass. Tali progetti sono il risultato di una rivisitazione del proprio modello organizzativo finalizzato a mantenere la

competitività dell'azienda sopra certi standard e adeguare l'organizzazione ai crescenti volumi produttivi.

Questi cinque progetti sono stati attuati congiuntamente da Benelli e da una buona parte dei suoi fornitori e stanno producendo importanti risultati quali la notevole riduzione del numero di particolari non conformi, o difettosi e dei costi totali.

L'implementazione dei cinque progetti ha effettivamente portato ad una semplificazione delle procedure aziendali, riducendo così i tempi e i costi delle lavorazioni.

In particolare, l'applicazione del free-pass e la relativa compilazione del PPAP File è stata indubbiamente una grande evoluzione per Benelli e i propri fornitori, introdurre direttamente nella linea di produzione un componente già controllato dal proprio fornitore permette di mantenere standard qualitativi eccellenti abbassando i costi legati della non qualità e agli sprechi e aumentando la competitività reciproca sul mercato.

Inoltre, diminuendo le ore di lavoro destinate ai controlli in accettazione, Benelli ha potuto implementare diversi progetti correlati al miglioramento. Importanti cambiamenti come l'introduzione di una nuova metodologia, richiedono tempo e sforzi; però, agendo sulle leve appropriate, come ad esempio l'utile reciproco, possono risultare anche molto veloci. La leva dell'interesse comune è stata la principale motivazione usata da Benelli per coinvolgere i propri fornitori, i quali, almeno inizialmente, erano molto scettici e diffidenti sull'adesione di una nuova metodologia di operare. Però, una volta superata l'iniziale fase di cautela e riscontrati i concreti vantaggi del free-pass, i fornitori sono diventati parte attiva del progetto, collaborando per il miglioramento dello stesso. Ciò è accaduto anche nelle due aziende fornitrici studiate, la Paiardini Tino S.r.l. e Meccanica Vadese S.r.l., nelle quali, soprattutto la prima, implementare il progetto Free-Pass è visto

come un'importante opportunità di crescita e miglioramento dell'impresa. L'impatto derivante dall'introduzione di questo nuovo progetto all'interno di Meccanica Vadese

S.r.l., invece, è molto meno marcato in quanto la stessa metodologia, con procedimenti e requisiti molto simili, è stata già applicata da diversi anni con altri importanti clienti.

L'adozione di un metodo certo e condiviso non solo ha aumentato la qualità del prodotto attraverso una miglior qualità del processo ma ha portato anche ad una miglior qualità dei rapporti. Alla luce di quanto riscontrato, l'applicazione del free-pass e degli altri progetti implementati da Benelli rappresenta una grande opportunità per qualsiasi impresa di ogni dimensione. Se ogni impresa fornisse un prodotto già controllato e privo di difetti, senza che l'impresa cliente sia costretta a ricontrollare nuovamente il pezzo, si sarebbe in grado di abbattere notevolmente costi e tempi, rispondendo concretamente alla crisi economica che sta affliggendo la maggior parte delle imprese italiane e non. Sicuramente implementare da zero una nuova metodologia può spaventare, soprattutto in quelle piccole imprese che non hanno internamente capacità e competenze in tema di qualità, ma i benefici che si possono ottenere sono concreti e sotto gli occhi di tutti, basterebbe osare un poco di più.

BIBLIOGRAFIA

- Albrecht K. (1992), *Al servizio del cliente, interno e esterno*, ISEDI.
- Anderson E.W., Fornell C., Lehmann D.R. (1994), Customer Satisfaction, Market Share anche Profitability: Findings from Sweden, *Journal of Marketing*, vol.58.
- Anthony R.N. (1965), *Planning and Control Systems: A Framework for Analysis*, Harvard Business School Division of Research.
- Bagnato B., Verrini B. (2008), *Armi d'Italia. Protagonisti e ombre di un made in Italy di successo*, Fazi.
- Bertossi G., Vinelli A., Forza C. (1996), *Ruolo del personale e Customer Satisfaction*, *Sviluppo e Organizzazione*, n°157.
- Biondi V., Ferrero D., Pelizzari S. (2004), *Qualità, ambiente, sicurezza ed etica. Linee guida per la gestione integrata*, Franco Angeli.
- Camp R. (1989), *The search for industry best practices that lead to superior performance*, Productivity Press.
- Caracciolo F., Perrella G., Rolle L. (2007), *Servizi più snelli e affidabili. Ridurre i costi e i tempi per migliorare la competitività e la soddisfazione dei clienti*, FrancoAngeli.
- Chiarini A., Vicenza M. (2004), *Strumenti statistici avanzati per la gestione della qualità - Affidabilità, FMEA, FTA,SPC, DOE*, Franco Angeli.
- Coda R. (1998), *Un controllo di gestione di Qualità Totale*, *Amministrazione & Finanza*, anno XIII n°19.
- Conti T. (2004), *Qualità un'occasione perduta?*, Etas.
- Corrao S. (2002), *Il focus group*, Franco Angeli.
- Cronin J.J., Taylor S.A. (1992), *Measuring service quality: a re-examination and extension*, *Journal of Marketing*, vol.56.
- Crosby P.B. (1979), *Quality is free*, Mentor Books.
- Crosby P.B. (1984). *Quality without tears. The art of the hassle-free management*, McGraw-Hill.
- Crosby P.B. (1997), *Obiettivo qualità: la certezza della qualità in tempi incerti*, McGraw-Hill.

- D'Incognito V. (2005), Guida allo sviluppo dei sistemi di gestione ambientale, Norma ISO 14001 Ed. 2004, Franco Angeli.
- Davenport T.H. (1994), Innovazione dei processi. Riprogettare il lavoro attraverso l'information technology, Franco Angeli.
- Davenport T.H., Short J.E. (1990), The New Industrial Engineering Information Technology and Business Process Redesign, Sloan Management Review.
- Deming W.E. (1989), L'impresa di qualità, Petrini.
- Donini C. (2007), Lean Manufacturing - Manuale per progettare e realizzare un'azienda snella, Franco Angeli.
- Earl M., Khan B. (1994), How New Is Business Process Redesign, European Management Journal, vol.12 n°1.
- Fazzari A.L. (2012), Sistemi di Gestione per la Qualità, Giappichelli Editore.
- Fedel A. (2001), Grazie per il reclamo! Come trasformare i clienti insoddisfatti in clienti fedeli, Franco Angeli.
- Feigenbaum A.V. (1961), Total Quality Control, McGraw-Hill.
- Ferrari D. (2009), L'applicazione della norma ISO 9001:2008, Franco Angeli.
- Floris P.L. (2005), Six Sigma - Organizzare l'azienda partendo dal cliente, FrancoAngeli
- Franceschini E., Galetto M., Maisano D. (2007), Indicatori e misure di prestazioni per la gestione dei processi, Il Sole 24 ore.
- Franceschini F., Rossetto S. (1996), Qualità nei servizi: un metodo per la valutazione e il controllo in linea del differenziale tra Qualità attesa e percepita, De Qualitate, anno V n°3.
- Franceschini F., Rossetto S. (1997), La valutazione e il controllo in linea della qualità dei servizi, De Qualitate, anno VI n°1.
- Galgano A. (1994), I sette strumenti della qualità totale, Il sole 24 ore.
- Galgano A. (2002), I sette strumenti manageriali della qualità totale. L'approccio qualitativo ai problemi, Il sole 24 ore.
- Galilei G. (1623), Il Saggiatore, Feltrinelli.
- Gerson R.F. (1995), Come misurare la soddisfazione del cliente - Una guida per realizzare un servizio di qualità, Franco Angeli.
- Graziadei G. (2006), Lean Manufacturing - Come analizzare il flusso del valore per individuare ed eliminare gli sprechi, Hoepli.

- Guido G., Bassi F., Peluso A. (2010), La soddisfazione del consumatore. La misura della Customer Satisfaction nelle esperienze di consumo, Franco Angeli.
- Hammer M.M. (1995), The Reengineering Revolution: a handbook, Harper Business
- Harbour J.L. (1997), The basics of performance measurement, Quality Resources.
- Ishikawa K. (1992), Che cos'è la qualità, Il Sole 24 ore libri.
- Johnson M.D., Gustafsson A., Lervik L., Andreassen T.W., Cha J. (2001), The evolution and future of National Customer Satisfaction Index Model, Journal of economic Psychology, vol.22 n°2.
- Juran J.M. (1965), Managerial Breakthrough - A new concept of the manager's job, McGraw-Hill.
- Juran J.M. (1988), Juran's Quality Control Handbook, McGraw-Hill.
- Kano N., Seraku N., Takahashi F., Tsuji S. (1984), Attractive quality and must-be quality, The Journal of the Japanese Society for Quality Control, vol. 14.
- Lazzi G. (1999), Reingegnerizzazione dei processi, contributo al libro "Sistemi Informativi per la Pubblica Amministrazione: tecnologie, metodologie, studi di caso".
- Loiacono E.T., Watson R.T., Goodhue D.L. (2007), An Instrument for consumer evaluation of web sites, International Journal of Electronic Commerce, vol.11 n°3.
- Marchitto F. (1995). Qualità e marketing. Metodologie e tecniche per il miglioramento, Bozzi Editore.
- Montefusco R. (1995), Certificare il sistema qualità realizzazione. Isedi.
- Musso F., Cioppi M., Francioni B. (2012), Il settore armiero per uso sportivo, venatorio e civile in Italia. Imprese produttrici, consumi per caccia e tiro, impatto economico e occupazionale, Franco Angeli.
- Negro G. (1992), Organizzare la qualità nei servizi, Il sole 24 ore.
- Nicoletti B. (2010), Gli strumenti del Lean & Digitize. Come migliorare ed automatizzare i processi, FrancoAngeli.
- Nilsson-Witell L., Fundin A. (2005), Dynamics of service attributes: a test of Kano's theory of attractive quality, International Journal of Service Industry Management, vol. 16.
- Oliver R.L. (1980), A cognitive model of the antecedents and consequences of Satisfaction decisions, Journal of Marketing Research.

- Orsingher C. (1996), Strumenti di misurazione della Customer Satisfaction e della Qualità nelle imprese di servizi: una rilettura critica, Sinergie, Anno XIV n°40.
- Parasuraman A., Berry L.L, Zeithaml V.A. (1991), Servire Qualità, McGraw-Hill.
- Parasuraman A., Zeithaml V.A., Malhotra A. (2002), Service Quality Delivery Through Web Sites: A critical review of extant knowledge, Journal of the Academy of Marketing Science
- Perrella G. (2009), Il sistema Toyota per la nuova competitività. Leadership di costo e di servizio, Franco Angeli.
- Porter M. (1987), From Competitive Advantage to Corporate Strategy, Harvard Business Review.
- Provasi R. (2009), Le strategie time based nella corporate governante, Giuffrè.
- Raimondi M (1993), Customer Satisfaction: migliorare e gestire la soddisfazione del cliente, Edizioni Isedi.
- Renzi M.F., Cappelli L. (2010), Management della qualità, CEDAM.
- Saita M. (1991), Economia della qualità. Strategia e costi, ISEDI.
- Scarpinato M. (1994), La valutazione della Customer Satisfaction come strumento di analisi strategica, Sviluppo & Organizzazione, n°141.
- Schavaneveldt S.J., Enkawa T., Miyikawa M. (1991), Consumer evaluation perspective of service quality: evaluation factors and two-way model of quality, Total Quality Management, vol.2.
- Shewhart W.A. (1931), Economic Control of Quality of Manufactured Product, American Society for Quality Control.
- Taylor F.W. (1911), The principles of Scientific Management, Dover Publications.
- Teas R.K. (1993), Expectations, performance, evaluation and consumers perceptions of Quality, Journal of Marketing, vol.57.
- Thompson A.A., Strickland A.J., Gamble J.E. (2009), Strategia Aziendale Formulazione ed Esecuzione, McGraw-Hill.
- Valdani E. (1995), Marketing Strategico. Un'impresa proattiva per sviluppare capacità market driving e valore, Etas.
- Valdani E., Busacca B. (1992), Customer Satisfaction: una nuova sfida, Economia & Management.

- Weiller G. (2002), *La gestione per la qualità nell'azienda medio-piccola. Applicazione pratica delle Norme ISO 9000:2000*, Franco Angeli.
- Wolfenbarger M., Gilly M.C. (2003), eTailo: dimensionalizing, measuring and predicting etail quality, *Journal of Retailing*.
- Womack J.P., Jones D.T., Roos D. (2007), *The machine that changed the world*, Free Press.
- Womack J.P., Jones D.T. (2003), *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in your Corporation*, Simon & Schuster.

SITOGRAFIA

<http://espresso.repubblica.it/>
<http://eur-lex.europa.eu/>
<http://www.accredia.it/>
<http://www.anpam.it/>
<http://www.arpa.emr.it/>
<http://www.benelli.it/>
<http://www.berettaholding.com/>
<http://www.bighunter.it/>
<http://www.bsigroup.it/>
<http://www.bureauveritas.it/>
<http://www.cacciapassione.com/>
<http://www.ceiweb.it>
<http://www.cen.eu/>
<http://www.cenelec.eu/>
<http://www.eccellenzaoperativa.com/>
<http://www.economist.com/>
<http://www.economyup.it/>
<http://www.erepublik.com/>
<http://www.etsi.org>
<http://www.fondazione-merloni.it/>
<http://www.iec.ch/>
<http://www.ilcacciatore.com/>
<http://www.ilsole24ore.com/>
<http://www.iso.org/>
<http://www.istao.it/>
<http://www.itu.int/>
<http://www.leanthinking.it/>
<http://www.meccanicavadese.it/>

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

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

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

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

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

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

<http://www.toyota-global.com/>

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

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

<http://www2.toyota.co.jp/>