

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali
Corso di laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale

Tesi di Laurea

La gestione e l'analisi delle non conformità esterne.

Il caso Uniform S.p.A.

Relatore

Ch. mo Prof. Roberto Panizzolo

Laureanda

Letizia Salarolo

Anno Accademico 2017-2018

Sommario

Questa tesi è stata scritta durante un periodo di stage nell'azienda Uniform S.p.A., azienda leader nel settore sei sistemi per serramenti in legno-bronzo e legno-alluminio.

L'elaborato tratta il tema delle non conformità riscontrate sui prodotti venduti dall'azienda che portano poi al reclamo del cliente, nonché la relativa gestione.

Lo scopo dello stage è stato quello di fare un'analisi dei reclami presentati dai clienti negli anni precedenti al fine di capire quali sono state le principali causali di anomalia, suddividendoli nei diversi reparti e uffici dell'azienda, per poi definire delle azioni correttive atte a far scendere gli ordini oggetto di reclamo sotto il 2,5% del totale ordini.

Nella prima parte della tesi viene trattata la teoria del reclamo, focalizzandosi sulle principali regole di gestione delle contestazioni. Inoltre viene affrontato il tema del rapporto con il cliente, definendo alcune regole utili per migliorare l'interazione tra l'azienda e chi ne acquista i prodotti.

Di seguito viene analizzato il processo di gestione delle non conformità, mappando le fasi principali e descrivendo gli strumenti e le metodologie utilizzate per arrivare a definire la causa delle non conformità. Viene poi presentata l'analisi effettuata sui reclami degli anni precedenti, suddividendoli secondo diversi criteri.

Infine, nell'ultima parte, vengono descritti brevemente alcuni accorgimenti utili a migliorare il sistema di gestione delle non conformità, con l'obiettivo di non limitarsi a risolvere il problema del cliente, ma puntando ad eliminare definitivamente le cause di anomalie tramite azioni correttive pensate ad hoc.

Indice

Introduzione.....	1
1. Uniform S.p.A	3
1.1. L'azienda.....	3
1.1.1. In generale	4
1.1.2. La storia	5
1.1.3. Le sedi.....	6
1.1.4. L'attività commerciale.....	8
1.2. Le linee di prodotto	8
1.2.1. Sistemi in alluminio e bronzo	8
1.2.2. Sistema Termoscudo.....	10
1.2.3. Sistema Uni_one	11
1.2.4. Gocciolatoi e guarnizioni.....	13
1.2.5. Sistemi oscuranti e frangisole.....	13
1.3. Il processo produttivo.....	14
1.3.1. I reparti.....	14
1.3.2. Le due tipologie di prodotto	23
1.4. Le certificazioni	24
1.4.1. Certificazioni di sistema	24
1.4.2. Certificazioni di processo	26
1.4.3. Certificazioni FSC – CoC.....	27
2. Il reclamo del cliente	29
2.1. La gestione della qualità.....	29
2.1.1. I prodotti non conformi.....	29
2.1.2. Come si è arrivati alla qualità totale	32
2.1.3. Quanto costa la gestione della qualità.....	32
2.2. L'importanza del cliente	34
2.2.1. La fedeltà del cliente.....	34
2.2.2. I vantaggi dei clienti soddisfatti.....	35
2.2.3. Come trasformare un problema in un'opportunità	37

2.2.4. Perché i clienti non reclamano	39
2.3. La gestione dei reclami.....	41
2.3.1. La relazione con il cliente	41
2.3.2. Il ruolo delle persone nella gestione del reclamo.....	43
2.3.3. Analizzare la non conformità.....	44
2.3.4. Il comportamento del cliente dopo il reclamo	47
3. La gestione delle non conformità in Uniform	51
3.1. La situazione.....	51
3.2. Le non conformità	52
3.2.1. Cos'è un DNC.....	52
3.2.2. Le informazioni contenute in un DNC.....	53
3.2.3. Non conformità interne ed esterne	55
3.3. Le non conformità segnalate dal cliente.....	56
3.3.1. I DNC esterni: la procedura	56
3.3.2. La mappatura del processo.....	58
3.3.3. La verifica delle non conformità esterne	61
3.4. Il reso.....	64
3.5. Il software.....	67
3.6. Azioni correttive.....	69
4. L'analisi delle non conformità.....	73
4.1. L'analisi dei DNC esterni.....	73
4.1.1. Due diversi punti di vista	73
4.1.2. Come sono stati analizzati i dati	75
4.1.3. L'obiettivo.....	76
4.1.4. Andamento generale dei DNC esterni 2017	78
4.2. Identificazione delle causali	80
4.3. Imputazione ai centri di costo	82
4.3.1. Materiale mancante	83
4.3.2. Dimensioni errate.....	85
4.4. Identificazione della causa	88

4.4.1. Ufficio Tecnico	88
4.4.2. Ufficio Software	90
4.5. La soluzione per il cliente	91
4.6. Quanto sono efficaci le azioni correttive?.....	93
5. Migliorare la gestione delle non conformità	97
5.1. Organizzare le informazioni.....	97
5.1.1. Modulo di reclamo.....	97
5.1.2. Ufficio Reclami	100
5.1.3. Informazioni utili all'analisi	103
5.2. Dal problema alla causa	104
5.3. Il rapporto con il cliente	107
5.4. Evitare le non conformità a partire dall'ordine	108
5.5. Conclusioni	110
Bibliografia.....	113
Sitografia	115

Introduzione

In questo elaborato viene presentato il tema dei prodotti difettosi o, più in generale, non conformi con le richieste dei clienti, che portano al reclamo di questi ultimi.

Questo tema è molto sentito al giorno d'oggi nelle aziende di ogni tipo, perché porta una perdita d'immagine per l'azienda presso il mercato, con la conseguenza di favorire i concorrenti.

Per queste ragioni, già da parecchi anni si stanno conducendo studi su come gestire al meglio l'interazione con il cliente, soprattutto nel momento delicato del reclamo, quando si rischia di compromettere definitivamente il rapporto.

Uno dei primi ad interessarsi a questo tema è stato lo studioso Moshe Davidow, che ha individuato le caratteristiche principali della risposta che dovrebbe dare qualsiasi azienda al cliente che reclama. Sul rapporto con il cliente vengono svolti numerosi corsi, che insegnano come procurarsi nuovi clienti, ma anche come riuscire a mantenere quelli esistenti, senza compromettere la fiducia che il compratore ripone nell'azienda. E questa fiducia non deve perdersi nemmeno nel momento in cui il cliente riceve un prodotto difettoso o di qualità inferiore rispetto alle sue aspettative.

Anzi, il reclamo non deve più essere visto come una scocciatura per l'azienda che lo riceve, ma come un'occasione, che il cliente ci sta regalando, per poter migliorare il prodotto offerto tanto quanto i processi aziendali. Questo concetto è stato sottolineato anche da Alberto Fedel, nel suo libro "Grazie per il reclamo! Come trasformare i clienti insoddisfatti in clienti fedeli", nel quale vengono dati una serie di suggerimenti su come gestire il reclamo in modo che sia appunto un'opportunità da cogliere e non un problema da eliminare.

Per migliorare il processo di gestione dei reclami il primo passo, però, deve essere quello di registrare tutte le contestazioni, tenendo un Database sempre aggiornato, che contenga tutti i dati necessari a comprendere il problema.

A partire da questi dati poi andrà fatta un'analisi, per correlare i dati e trovare delle cause comuni alle non conformità. E il modo migliore per fare questo tipo

di analisi e utilizzare il diagramma di Pareto, per dimostrare che la maggior parte dei problemi è frutto di un gruppo ristretto di cause.

Una volta analizzati i dati sarà anche più chiaro su quali punti intervenire al fine di ridurre le anomalie nei processi che portano alle non conformità sui prodotti. Va sottolineato il fatto che, se si vuole migliorare davvero, non è sufficiente che l'azienda intervenga sul problema trovando una soluzione momentanea, giusto per rientrare dall'emergenza, perché, qualora dovesse ripresentarsi il problema, le conseguenze saranno ben peggiori.

Se un'azienda vuole davvero migliorare i suoi processi e i prodotti offerti sul mercato deve puntare all'individuazione di azioni correttive che mirino ad eliminare la causa alla radice del problema, senza accontentarsi di soluzioni provvisorie. Questo naturalmente richiede un tempo ed uno sforzo di gran lunga maggiori, ma che saranno poi ripagati sul lungo periodo dalla riduzione delle non conformità.

La tesi è composta da cinque capitoli. Nel primo capitolo viene descritta l'azienda in cui è stato svolto lo stage, la Uniform S.p.A., presentando le principali linee di prodotto commercializzate e il processo produttivo.

Il secondo capitolo illustra la problematica dei prodotti non conformi, con le loro conseguenze per l'azienda; inoltre viene trattato il tema del reclamo del cliente, della sua gestione e di come ricercare le cause delle anomalie segnalate dall'esterno.

Il terzo capitolo descrive il processo di gestione del reclamo in Uniform, soffermandosi in particolare sulla fase di verifica della causa che ha portato al difetto.

Il quarto capitolo presenta l'analisi effettuata sulle non conformità registrate in azienda negli anni passati, andando a focalizzarsi sui problemi principali, quelli che comportano gran parte dei reclami dal cliente.

Infine, nel quinto capitolo, illustra alcune proposte di miglioramento che potrebbero migliorare il processo di gestione del reclamo, riducendone le tempistiche e rendendolo più efficace, oltre che ad azioni correttive che potrebbero ridurre il numero di non conformità.

Capitolo 1

Uniform S.p.A.

In questo capitolo viene presentata l'azienda nella quale è stata svolta l'attività di analisi delle non conformità, la Uniform S.p.A. Dopo una breve presentazione generale, relativa alla storia dell'azienda, alla sua struttura e organizzazione aziendale, il capitolo si focalizza sulla attività commerciale, presentando le principali linee di prodotto vendute. La seconda parte del capitolo, invece, si concentra sul processo produttivo, presentando i diversi reparti e le fasi del ciclo di produzione seguite dai prodotti.

Infine, l'ultimo paragrafo è dedicato alle certificazioni che può vantare l'azienda.

1.1. L'azienda

Vision

“Gli ideali e i valori di Uniform aspirano a costruire un futuro migliore nel rispetto dell'uomo e dell'ambiente.

Alimentano il benessere e la sicurezza e promuovono la crescita umana e professionale.

Ciò è motivo di grande orgoglio e di grande responsabilità per Uniform.”

Mission

“Uniform progetta e produce dal 1988 sistemi per serramenti in legno-alluminio e legno-bronzo.

Operando con grande impegno e ampliando la gamma dei prodotti ha raggiunto la posizione di Leader in Europa.

La ricerca dell'eccellenza, la spinta ad esplorare sempre nuove soluzioni sono alla base del successo ottenuto realizzando prodotti altamente innovativi e tecnologicamente avanzati.”

1.1.1. In generale

Uniform è leader in Europa nella produzione di sistemi per serramenti in legno-alluminio e legno-bronzo; è stata fondata nel 1988 da Franco Tenzon, presidente dell'azienda.

Uniform produce quadri in alluminio e in bronzo per porte e finestre, ottenuti a partire da profili di lunghezza standard di 6 metri, che poi vengono accoppiati al legno per formare il serramento finito. Tra i prodotti maggiormente venduti dall'azienda ci sono anche sistemi per scuri e persiane, sempre in alluminio, nonché tutti gli accessori necessari all'assemblaggio e al montaggio dei quadri prodotti.

Uniform è un'azienda che opera nel campo del Business to Business: i suoi clienti sono falegnamerie e serramentisti, che acquistano i materiali o i semilavorati necessari per la produzione del prodotto finito. I clienti sono molto vari: da aziende di grandi dimensioni, sia italiane che estere, che fanno ordini frequenti di grandi quantità di prodotti, fino al piccolo serramentista locale, che fa ordini molto più rari e di piccole quantità.

Il prodotto principale dell'azienda sono i sistemi per serramenti in legno-alluminio, il cui mercato è in crescita negli ultimi anni anche per le caratteristiche di isolamento termico e acustico che garantisce. Tutta la produzione di Uniform è ispirata all'architettura ecosostenibile, che punta al risparmio energetico, alla riduzione delle dispersioni di calore verso l'esterno e all'isolamento acustico.

Il concetto che sta dietro questo tipo di serramenti è semplice, ma fortemente innovativo e funzionale: ad una classica finestra in legno viene applicato un telaio in alluminio che le farà da rivestimento esterno. Questo rivestimento in alluminio, rispetto a quello in legno, ha una resistenza maggiore alle intemperie

come sole, acqua e vento. La parte interna, invece, rimane in legno, che è meno durevole e meno resistente dell'alluminio, ma garantisce una migliore estetica.

1.1.2. La storia

Uniform fu fondata nel 1988 grazie all'esperienza maturata da Franco Tenzon all'interno di un'azienda che produceva utensili. In questa azienda il signor Tenzon svolgeva l'attività di agente e proprio la sua attività di agente gli ha permesso di conoscere una nuova tipologia di serramenti, quelli in legno-metallo. Infatti questa tipologia di serramenti era ancora sconosciuta in Italia, ma già diffusa in Svizzera, perché era nata proprio là.

L'abilità del signor Tenzon è stata quella di portare questa tecnologia innovativa in Italia; già nel 1986 fu creato il primo serramento in legno-alluminio in Italia.

Un passo importante per l'azienda avvenne nel 1994 quando si iniziò a produrre i telai in alluminio anche saldati e non solo assemblati. Questo portò ad un aumento della produzione e ad un ulteriore sviluppo dell'impianto, con la nascita del reparto saldatura.

I serramenti in legno-alluminio sono un prodotto per un mercato di nicchia; per questo motivo, fin da subito Uniform ha puntato a vedere i suoi prodotti anche in altri mercati europei, come la Spagna e la Francia.

Inoltre, nel 2000, venne fondata un'altra azienda, in Cina, sempre per la produzione di telai in alluminio, che fu poi venduta nel 2010.

Invece, fa parte ancora oggi del gruppo Uniform la Unilem, che ha sede a Bacau in Romania. Inizialmente nacque come azienda per produrre solamente legno, data l'ottima qualità del legno delle foreste rumene, soprattutto il rovere, mentre oggi produce soprattutto serramenti finiti per il mercato inglese.

Un altro passo importante per l'azienda è stato lo sviluppo di una nuova linea di prodotti, nata nel 2008: la linea Uni_one, pensata per dare ai clienti la possibilità di comprare, oltre ai quadri in metallo, anche le barre in legno da poter poi lavorare per creare il serramento finito. Questo nuovo prodotto ha avuto molto successo e ha portato ad un ulteriore ampliamento dell'impianto produttivo.

Un altro prodotto fortemente innovativo nato negli ultimi anni è la linea Termoscudo, nato per la casa passiva; tale prodotto è semplice da produrre e

competitivo nei prezzi e viene venduto ai clienti che desiderano avere il prodotto migliore sul mercato.

In questi 30 anni, quindi, Uniform è cresciuta molto, continuando a sviluppare e ad ampliare la gamma di prodotti offerti, anche grazie all'entrata in azienda dei due figli di Franco Tenzon, Carlo e Gianluca, che hanno portato in azienda un forte slancio all'innovazione e al miglioramento.

1.1.3. Le sedi

La sede centrale di Uniform si trova a Minerbe, in provincia di Verona, su una superficie di 25.000 m² edificati e occupa circa 210 dipendenti; qui si svolgono tutte le fasi del processo produttivo, dalla ricezione del materiale grezzo, allo sviluppo degli ordini, a tutte le fasi di lavorazione del prodotto. La figura n.1.1 mostra la sede centrale di Uniform, a Minerbe.



Figura n.1.1: Vista dall'alto della sede centrale di Minerbe, tratta da www.uniform.it

L'azienda poi ha altre sedi estere: in Romania, in Inghilterra, in Spagna e in Francia. Oltre a queste sedi può contare su rappresentanze in quasi tutti i Paesi dell'Unione Europea. Tutto il gruppo occupa circa 400 dipendenti.

La figura n.1.2 mostra la dislocazione delle diverse sedi dell'azienda: il punto rosso indica la sede centrale, mentre quelli bianchi le sedi estere.

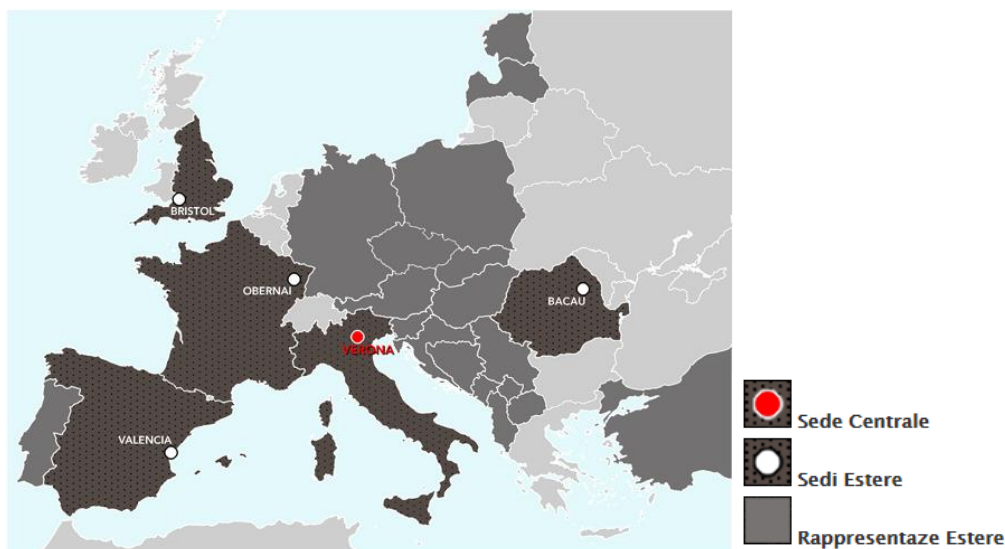


Figura n.1.2: Localizzazione delle principali sedi e rappresentanza dell'azienda in Europa, tratta da www.uniform.it

Uniform è cresciuta molto da quando è nata; dopo un leggero calo del fatturato aziendale negli anni 2015 e 2016, lo scorso anno l'azienda è tornata a crescere con un incremento di oltre 3 milioni di fatturato, come mostra la tabella n.1.1.

	2014	2015	2016	2017
Fatturato	27 691 000 €	25 550 000 €	24 127 000 €	27 569 000 €

Tabella 1.1: Andamento del fatturato aziendale negli ultimi anni

Questa crescita è frutto di una direzione aziendale che punta all'innovazione e all'aumento delle prestazioni. Il successo dell'azienda è dovuto anche all'attenzione che essa pone al cliente, che viene visto come il punto di partenza di tutta la produzione.

Proprio questa attenzione al cliente ha spinto Uniform a creare nuove linee di prodotto e ad ampliare sempre di più le diverse linee esistenti, per andare incontro alle esigenze di un mercato molto diversificato, con una varietà sempre maggiore di tipologie di profili e di varianti colore e finitura per i profili in alluminio, bronzo e legno.

1.1.4. L'attività commerciale

L'attività commerciale dell'azienda si divide principalmente in due categorie:

- 1) vendita di prodotti a catalogo: prodotti standard, venduti a catalogo;
- 2) vendita di prodotti realizzati su specifiche del cliente: ordini realizzati direttamente su commessa.

I prodotti a catalogo sono:

- profili in legno lamellare di lunghezza standard 6 metri;
- profili di alluminio (grezzo, ossidato, verniciato o decorato) e profili di bronzo (ramato o brunito), di lunghezza standard 6 metri;
- guarnizioni e gocciolatoi per serramenti;
- accessori per serramenti;
- macchine utensili per la lavorazione dei profili.

I prodotti realizzati, invece, su specifiche del cliente sono:

- telai saldati o assemblati in alluminio o bronzo;
- profili in legno impiallacciati tagliati a misura;
- scuri e persiane in alluminio;
- facciate continue e pareti divisorie per interni.

I prodotti a catalogo e quelli realizzati su specifiche del cliente vengono gestiti dall'azienda in modo diverso, a partire dall'inserimento dell'ordine; infatti mentre per gli ordini a catalogo non è prevista alcuna lavorazione se non il prelievo da magazzino e l'imballaggio, i prodotti su commessa devono essere prodotti secondo le specifiche del cliente e richiedono uno sviluppo da parte dell'Ufficio Tecnico.

1.2. Le linee di prodotto

1.2.1. Sistemi in alluminio e bronzo

Questo è il prodotto principale dell'azienda. Uniform vende ai serramentisti barre in alluminio e in bronzo, di lunghezza standard 6 metri. Inoltre produce su commessa del cliente profili telaio o anta già tagliati, i cui lati possono essere uniti tra loro mediante saldatura o, in alternativa, mediante assemblaggio meccanico. Mentre la saldatura viene fatta da Uniform, l'assemblaggio può essere fatto sia internamente all'azienda, ma anche esternamente dal

serramentista. Infatti l'azienda vende ai licenziatari autorizzati anche delle macchine utensili per la giunzione dei profili, nonché tutti gli accessori necessari all'assemblaggio.

La figura n.1.3 mostra uno spaccato di una finestra prodotta con il sistema legno alluminio.



Figura n.1.3: Spaccato di una finestra in legno-alluminio, tratta da www.uniform.it

Le barre in alluminio, così come i profili tagliati, possono essere verniciati, ossidati oppure decorati, mentre le barre e i profili in bronzo possono subire processi di brunitura o di ramatura.

Il prodotto con maggiore mercato, è l'alluminio, mentre il bronzo è un prodotto di nicchia, venduto in quantità nettamente inferiore.

Uniform acquista tutte le barre in alluminio grezzo e poi, mentre le barre che devono essere decorate o ossidate vengono mandate all'esterno, i profili che devono essere verniciati vengono acquistati grezzi e poi la verniciatura può essere fatta sia internamente, nell'apposito reparto, oppure può essere affidata in outsourcing. La decisione tra il fare la verniciatura internamente all'azienda oppure affidarla in outsourcing è dettata solamente dal carico di lavoro del reparto verniciatura.

Per collegare il profilo in alluminio con quello in legno vengono utilizzate delle clips in plastica. Queste clips di fissaggio vengono prodotte internamente all'azienda tramite macchinari per lo stampaggio della plastica e vengono vendute in aggiunta all'ordine di telai. Esempi di clips sono riportati nella figura n.1.4; le clip girevoli permettono di fissare l'alluminio al legno appoggiandolo sopra e poi ruotando la clip in modo che si agganci, mentre quelle a scatto permettono il fissaggio premendo l'alluminio sopra al legno. Insieme agli accessori in plastica possono essere ordinati anche la ferramenta e le guarnizioni da applicare ai profili.

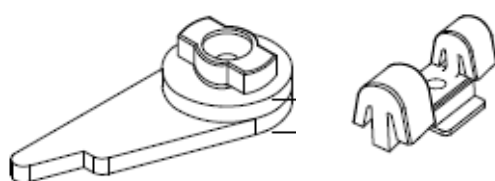


Figura n.1.4: a sinistra una clip girevole, a destra una a scatto, tratta da www.uniform.it

1.2.2. Sistema Termoscudo

Il Termoscudo è un sistema di profili in XPS (polistirene) ad elevato isolamento termico, inserito nel serramento fra il legno e l'alluminio. In questo modo è possibile realizzare una finestra passiva partendo da uno spessore del legno di 68 mm. L'idea per questo sistema è nata puntando ai mercati con climi freddi del Nord Europa, che necessitano di un particolare isolamento verso l'esterno, per ridurre al minimo la necessità di riscaldamento interno.

I profili telaio Termoscudo sono in XPS a medio-bassa densità e sono rafforzati da una lamina in ABS; il tutto viene impiallacciato da una macchina (impiallacciatrice) interna all'azienda. L'impiallacciatura consiste nel rivestire questi profili di colla per poi applicare sopra un particolare rivestimento molto resistente al graffio. In questo modo il profilo telaio è in grado di raggiungere un valore λ di isolamento termico pari a 0,034 W/(m²K), inferiore di oltre il 70% rispetto al legno tenero. Mentre una volta questi profili venivano assemblati a

45° a mezzo di colla bicomponente, ora vengono fissati con delle viti a 90°; questo garantisce maggiore stabilità del fissaggio.

I profili anta Termoscudo sono in XPS ad alta densità, dotato di speciali additivi che consentono di raggiungere un valore λ di isolamento termico pari a 0,059 W/(m²K), doppiamente performante rispetto al legno tenero. I profili anta vengono termosaldati e hanno un'elevata resistenza allo strappo delle viti per garantire un ottimale fissaggio delle clips.

Uniform prefora tutti i profili del sistema Termoscudo e preavvita tutte le clips necessarie per offrire due vantaggi sostanziali ai propri clienti:

- un semplice avvitarlo dei profili Termoscudo al legno;
- un veloce fissaggio dell'alluminio al Termoscudo.

La figura n.1.5 mostra uno spaccato di un profilo in Termoscudo, in cui si vedono chiaramente i vari strati di cui è composto un profilo realizzato con questo sistema.

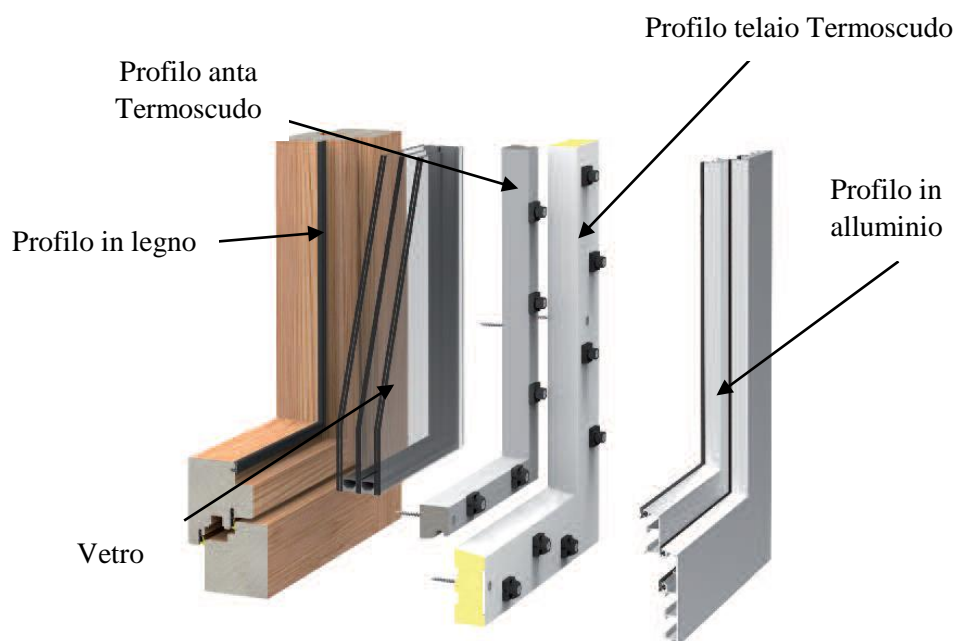


Figura n.1.5: Spaccato di una finestra della linea Termoscudo, tratta da www.uniform.it

1.2.3. Sistemi Uni_one

La linea Uni_one è nata nel 2008 con l'obiettivo di offrire al cliente dei serramenti che si coordinassero perfettamente con i suoi gusti di interior ed exterior design. Il profilo interno del serramento viene prodotto in legno

lamellare in pino, ricoperto con un rivestimento particolarmente resistente al graffio e alle abrasioni. Il legno di pino è facilmente lavorabile ed ha un'elevata durata nel tempo; inoltre contiene al suo interno un'elevata quantità d'aria che gli permette di raggiungere elevate prestazioni di isolamento termico ed acustico.

La procedura che permette di applicare questo rivestimento al legno è l'impiallacciatura. Questo processo viene fatto internamente all'azienda e prevede che il rivestimento venga spalmato con una colla poliuretanica, per poi aderire al profilo in legno lamellare, con un procedimento simile a quello visto precedentemente per i profili Termoscudo.

La figura n.1.6 mostra un profilo in legno di pino impiallacciato.

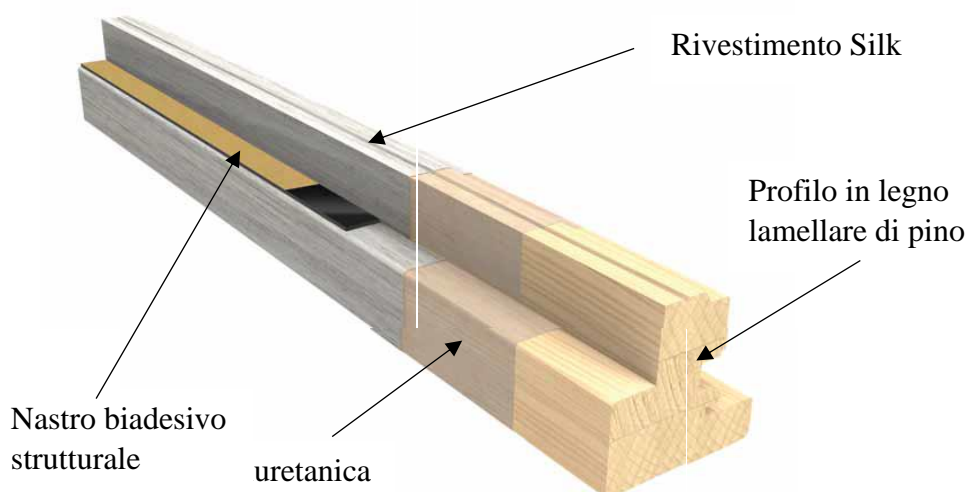


Figura n.1.6: Spaccato di un profilo in legno impiallacciato, tratta da www.uniform.it

Fanno parte della linea Uni_one anche i profili in tecnorovere, che non vengono rivestiti mediante impiallacciatura e che vengono prodotti mediante un sistema di giunzione a mini dita (finger joint), che prevede l'incollaggio tra loro di più doghe accuratamente selezionate. Questo tipo di lavorazione è particolarmente adatta per serramenti di grandi dimensioni, perché permette di eliminare le naturali tensioni presenti nel legno. Su questo tipo di profili è possibile fare anche un particolare trattamento di anticatura, per esaltare la bellezza del legno. Tutti i modelli Uni_one prevedono l'incollaggio strutturale del vetro al legno, a

mezzo di un nastro biadesivo strutturale, evidenziato anche in figura n.1.5, che permette di unire i materiali in modo indissolubile.

I telai in alluminio sono uniti al legno mediante clips in nylon avvitate. Le clips si accoppiano a scatto sul profilo in alluminio; ruotando le clips con una apposita chiave si possono smontare i telai.

1.2.4. Gocciolatoi e guarnizioni

Le guarnizioni hanno un costo irrisorio rispetto al costo totale del serramento, ma il loro ruolo è fondamentale per la tenuta agli agenti atmosferici, il recupero delle tolleranze del serramento, le prestazioni acustiche e termoisolanti.

I clienti possono acquistare le guarnizioni in quattro diversi formati:

- guarnizioni in confezione: la guarnizione viene venduta in rotolo di lunghezza standard;
- guarnizioni tagliate a misura: la guarnizione viene tagliata a misura con i vari lati del telaio, e poi negli angoli vengono unite a mezzo di particolari inserti angolari dello stesso materiale;
- guarnizioni pretagliate: sulla guarnizione si fanno dei tagli a V in corrispondenza di quelli che poi saranno gli angoli del profilo, per facilitarne così l'inserimento;
- guarnizioni vulcanizzate: le guarnizioni vengono tagliate a misura con i lati del profilo e gli angoli vengono creati con un processo di vulcanizzazione, cioè viene aggiunto del materiale in modo da unire i due lembi di guarnizione sull'angolo.

Anche i gocciolatoi in alluminio sono fondamentali per un buon serramento, perché permettono un'efficace eliminazione dell'acqua, in modo che non vada ad intaccare il profilo in legno interno al serramento.

1.2.5. Sistemi oscuranti e frangisole

In questa linea vengono prodotti scuretti e persiane in alluminio con telai saldati. Grazie alla saldatura sugli angoli viene garantita la massima robustezza e qualità dei telai, mentre la verniciatura, eseguita dopo la saldatura, permette di assicurare completamente gli angoli e di avere una migliore qualità estetica.

Fa parte di questa linea anche Uni_shade, un sistema oscurante che consente di schermare l'impatto diretto dell'irraggiamento solare sulle vetrate, permettendo così di ridurre il consumo di energia per il raffrescamento estivo dei locali. I sistemi Uni_shade sono caratterizzati da una struttura in alluminio e da doghe realizzate in XPS (Polistirene Espanso Estruso) materiale che permette di garantire una lunga durata nel tempo e una elevata resistenza agli agenti atmosferici.

In figura n.1.7 viene mostrato un esempio di finestra con sistema oscurante in alluminio.



Figura n.1.7: esempio di scuretti, tratta da www.uniform.it

1.3. Il processo produttivo

1.3.1. I reparti

1) Accettazione - Magazzino - Smistamento

All'inizio le barre in alluminio arrivano in accettazione, dopo essere state scaricate sul piazzale esterno, e qui vengono fatti dei controlli per verificare la qualità della merce:

- controllo dimensionale, per verificare l'ampiezza delle cave dei profili per l'inserimento delle clip e delle guarnizioni;
- controllo della planarità, per verificare che la superficie del profilo sia uniforme;
- prova di durezza, che viene fatta con una pinza durometrica in Webster e poi il valore viene convertito in Brinell secondo una scala di riferimento;
- simulazione di ossidazione, che serve a verificare che sul profilo non siano presenti strisce nere dovute alla precedente estrusione fatta dal fornitore;
- prova di verniciatura, che serve a verificare la presenza di eventuali nervature sul pezzo.

I lotti che superano queste prove vengono giudicati idonei e vengono quindi inseriti nel magazzino automatico.

In accettazione arrivano anche i profili tagliati mediante taglio laser, le barre in bronzo, i vetri, le zanzariere e i profili con curvature particolari che Uniform preferisce acquistare all'esterno piuttosto che produrre internamente nell'apposito reparto archi, perché hanno raggi di curvatura troppo stretti.

Il magazzino dispone di un sistema di stoccaggio computerizzato dei profili e degli accessori con oltre 2000 piani cantilever.

All'interno del magazzino automatico viene stoccato tutto, ad eccezione dei profili in legno, che vengono stoccati in un apposito magazzino separato.

Quando nel magazzino viene inserito uno skid, cioè una cesta contenente gli oggetti che devono essere stoccati, il carrello automatizzato lo andrà ad inserire nella posizione libera più vicina all'ingresso, secondo una logica random. Ogni posizione all'interno del magazzino è mono-referenza.

La figura n.1.8 mostra l'interno del magazzino automatico, con il trasloelevatore centrale che preleva le ceste dai piani cantilever per portarli verso le baie e viceversa.



Figura n.1.8: interno del magazzino automatico, tratta da www.uniform.it

Al magazzino automatico arrivano le liste di prelievo e con un sistema di picking vengono preparate le varie ceste con le barre. Nella preparazione delle ceste vengono divisi i due tipi di prodotto: gli assemblati vengono raggruppati per essere poi mandati alla verniciatura, mentre i saldati vengono uniti e poi gli skid rientrano in magazzino in attesa di essere richiamati poi dal reparto taglio.

Nella zona di smistamento vengono preparate le varie commesse di barre verniciate, ossidate o decorate; anche qui tutte le barre smistate vengono controllate per verificare la presenza di difetti superficiali sui profili.

2) Reparto asolatura

Questa fase non è stata inserita nel processo produttivo, perché non riguarda tutti i profili, ma solamente alcune barre usate per il telaio. Infatti i profili telaio nella parte inferiore devono avere dei fori che consentano lo scarico ottimale dell'acqua. In questo reparto quindi arrivano le barre che devono essere forate per questo scopo. Qui vengono lavorati a lotti i profili utilizzati maggiormente, per poi essere messi a scorta in magazzino. Infatti i profili hanno fori di dimensioni standard con passo fisso tra un foro e l'altro.

Sotto la responsabilità del capo reparto dell'asolatura c'è anche il reparto lamiere, nel quale vengono lavorate le lamiere grezze da una cesoia, che

permette di tagliarle a misura, e da una piegatrice, che permette di fare sul pezzo alcune lavorazioni particolari.

3) Reparto taglio

In questo reparto vengono tagliati sia i profili che poi dovranno essere saldati sia quelli che dovranno essere assemblati. Per i profili che poi vengono saldati si tagliano direttamente le barre grezze provenienti da magazzino, mentre per i profili assemblati vengono tagliate le barre già ossidate, verniciate o decorate.

In questo reparto è presente anche una macchina addetta al taglio esclusivo degli scuretti, così come c'è una macchina dedicata al taglio dei soli profili complementari. Per taglio complementare si intende tutto ciò che non fa parte dei profili anta o telaio, per esempio i profili che servono per collegare il telaio alla parete.

Tutta la produzione di questo reparto viene gestita mediante programmi di taglio che permettono di ottimizzare le barre tagliate, riducendo lo scarto.

La figura n. 1.9 mostra la macchina automatica per il taglio dei profili.



Figura n.1.9: macchina per il taglio dei profili, tratta da www.uniform.it

4) Reparto saldatura - Reparto assemblaggio

Nel reparto saldatura vengono prima puntati e poi saldati i pezzi grezzi precedentemente tagliati. Dopo questa prima fase di saldatura i pezzi vengono

vibrati, cioè vengono levigati per rendere la superficie uniforme e rimuovere eventuali residui del cordone di saldatura e altre imperfezioni della superficie.

Qui vengono anche saldati i traversi e gli zoccoli sui pezzi che li prevedono, secondo le indicazioni delle schede di lavoro.

Nel reparto assemblaggio avviene appunto eseguito l'assemblaggio meccanico dei profili già verniciati o decorati a mezzo di squadrette inserite negli angoli dei profili, come mostrato in figura n.1.10. Per fissare definitivamente le squadrette tra le barre che compongono i lati del quadro, viene eseguito un processo di cianfrinatura.



Figura n.1.10: squadretta per l'assemblaggio dei profili, tratta da www.uniform.it

5) Reparto verniciatura

Il reparto verniciatura si occupa di verniciare sia le barre grezze che poi saranno tagliate per formare gli assemblati, sia i telai già saldati, nonché le lamiere e tutto ciò che può essere verniciato internamente. Qui l'alluminio prima di essere verniciato nelle apposite cabine di verniciatura a polvere, subisce un trattamento esente cromo, per eliminare dal pezzo tutte le impurità e rendere il materiale più aderente per la polvere di vernice; questo trattamento prevede le seguenti fasi:

- 1) una vasca di sgrassaggio con acido;
- 2) due vasche d'acqua per il risciacquo;

- 3) una vasca di acqua demineralizzata di ritorno per un ulteriore lavaggio;
- 4) una vasca di conversione chimica che permette di formare sull'alluminio una pellicola protettiva a cui poi si andrà a fissare la vernice in polvere;
- 5) una vasca di acqua demineralizzata primaria che serve per eliminare gli eccessi della conversione chimica;
- 6) un forno per l'asciugatura.

Quando i pezzi arrivano qui vengono agganciati a delle bilancine; ogni bilancina conterrà pezzi che devono essere verniciati dello stesso colore. Le bilancine vengono mosse all'interno del reparto da un sistema automatizzato, che sposta i pezzi prima alla zona del trattamento esente cromo, poi alle cabine di verniciatura ed infine in forno per il fissaggio della vernice sui profili, mostrato in figura n.1.11.



Figura n.1.11: entrata ed uscita dal forno per la cottura, tratta da www.uniform.it

La cottura in forno ha una durata di 20 minuti ad una temperatura di 190°; questo permette alla polvere di polimerizzare ancorandosi così all'alluminio.

6) Reparto Uni_one

Questo reparto è quello preposto alla lavorazione del legno per la linea Uni_one e comprende quattro fasi principali:

- 1) scorniciatura: in questa prima fase le barre in legno lunghe 6 metri vengono “fresate” in modo da sagomare il profilo desiderato;
- 2) impiallacciatura: dopo essere state scorniciate le barre passano all’interno di un’impiallacciatrice, che distribuisce sul profilo uno strato di colla a cui poi fa aderire una particolare carta che imita l’effetto legno. La figura n.1.12 mostra un pezzo della linea di impiallacciatura delle barre Uni_one;



Figuran.1.12: dettaglio di una linea di impiallacciatura del legno, tratta da www.uniform.it

- 3) taglio: le barre vengono tagliate a misura, con lo stesso procedimento del reparto taglio;
- 4) assemblaggio: è la fase finale del processo, nella quale i vari pezzi tagliati vengono assemblati tra loro e vengono aggiunte le clips di fissaggio all’alluminio, a formare il pre-assemblato.

Della linea Uni_one vengono vendute anche le barre intere a 6 metri, che vengono stoccate in un apposito magazzino, dove vengono messe a scorta le barre dopo essere state scorniciate ed impiallacciate.

7) Reparto accessori e guarnizioni

In questo reparto vengono preparate le scatole contenenti tutti gli accessori che servono a completare l'ordine del cliente, come le clips per il fissaggio dell'alluminio al legno, la ferramenta, le squadrette per l'assemblaggio dei profili qualora il cliente faccia da solo questa operazione.

Qui è presente un supermarket, per i codici con maggiore indice di rotazione, mentre tutti gli altri articoli si trovano in un magazzino adiacente e saranno prelevati all'occorrenza.

Il supermarket funziona in questo modo:

- 1) L'operatore, a mezzo di un lettore, legge il barcode che ha sul foglio dell'ordine che deve preparare, e a video compare la lista di tutti gli accessori da prelevare. Contemporaneamente si accende anche la luce verde corrispondente alla posizione di quel codice all'interno del supermarket, che indica qual è il contenitore che contiene il primo articolo che deve essere prelevato, e a video ne viene indicata la quantità.
- 2) A questo punto l'operatore preleva i pezzi che sono indicati, contandoli se sono pochi o aiutandosi con una bilancia se sono in grosse quantità, e andrà a spegnere la luce verde solo quando avrà raccolto tutti i pezzi necessari per quell'articolo. Ci sono alcuni accessori che sono già confezionati in confezioni contenenti molti pezzi, che in caso possono essere inserite direttamente dentro la scatola se ne serve una grossa quantità. Potrebbe capitare, ad esempio, che servano 354 clips per un ordine, ma ci sono già confezioni da 300 clips; l'operatore quindi andrà a mettere all'interno della scatola una confezione da 300 clips che andrà a prelevare negli scaffali, più altre 54 clips prelevate nel supermarket.
- 3) Quando l'operatore avrà spento la luce verde relativa al contenitore del primo accessorio da prelevare, automaticamente si accenderà la luce del contenitore dell'articolo successivo, e a video comparirà la quantità che deve essere prelevata; si procede così finché non sono stati prelevati tutti gli articoli per quell'ordine che si trovano nel supermarket.

L'operatore, ogni volta che inserisce nella scatola dell'ordine un codice di accessori, oltre a spegnere la relativa luce verde spunta anche l'articolo sull'ordine cartaceo.

- 4) Quando viene spenta la luce verde del contenitore dell'ultimo articolo a video viene indicato che l'operazione di picking è conclusa. Inoltre, se nella lista degli accessori sono presenti anche articoli che si trovano sugli scaffali del magazzino, il software manda un messaggio per avvisare l'operatore.
- 5) L'operatore procede quindi con il prelievo di accessori dallo scaffale se servono, e una volta conclusa questa operazione firma la lista di prelievo e indica da quante scatole è composto l'ordine di accessori.
- 6) Una volta terminata la scatola l'operatore la posiziona su un bancale, dove vengono accumulate più scatole, che poi verrà portato alla zona guarnizioni.

Il supermarket ha una forma a L e le luce verdi dei vari contenitori da cui prelevare gli articoli si accendono in ordine, a partire dalla postazione video e allontanandosi via via.

8) Reparto imballo e preparazione ordini

Qui arrivano i vari ordini dell'alluminio dal reparto assemblaggio e dalla verniciatura. Per prima cosa viene fatto un controllo qualità su ogni pezzo, per verificare la presenza di graffi, ammaccature, strisci ed inoltre viene fatta una verifica del colore sul primo pezzo dell'ordine. Fatta questa verifica vengono applicate le guarnizioni e poi i pezzi vengono imballati uno ad uno. Quando tutti i pezzi dell'ordine sono stati completati sarà possibile iniziare a preparare la cassa contenente appunto l'ordine in questione, compreso della scatola di accessori e dagli eventuali tagli complementari, che vengono già imballati e messi in scatola nella relativa zona del reparto taglio. Le casse in legno vengono costruite su misura, per poter contenere anche telai di grandi dimensioni.

In questa zona vengono anche controllati e imballati i quadri pre-assemblati della linea Uni_one.

1.3.2. Le due tipologie di prodotto

Il processo produttivo dell'alluminio si divide in due flussi principali, in base al tipo di prodotto: saldato o assemblato. Questi due tipi di prodotto attraversano gli stessi reparti ma in momenti differenti.

Per i saldati la sequenza produttiva è:

- 1) Accettazione
- 2) Inserimento a magazzino
- 3) Prelievo e formazione delle commesse
- 4) Rientro in magazzino
- 5) Taglio
- 6) Saldatura
- 7) Ossidazione, verniciatura o decorazione
- 8) Montaggio guarnizioni
- 9) Imballo e preparazione casse
- 10) Spedizione

Per gli assemblati la sequenza produttiva è:

- 1) Accettazione
- 2) Inserimento a magazzino
- 3) Prelievo da magazzino
- 4) Ossidazione, verniciatura o decorazione
- 5) Smistamento
- 6) Rientro in magazzino
- 7) Taglio
- 8) Assemblaggio
- 9) Montaggio guarnizioni
- 10) Imballo e preparazione casse
- 11) Spedizione

Durante tutto il processo produttivo, a partire dal taglio dei profili fino alla chiusura delle casse per la spedizione, ad ogni pezzo (sia di alluminio sia di

legno) è attaccata un'etichetta che riassume le informazioni principali relative a quel particolare oggetto, come il numero dell'ordine a cui appartiene, la posizione di riferimento all'interno dell'ordine, le misure, la finitura, il cliente, ecc.

Attaccando questa etichetta al pezzo subito dopo il taglio delle barre, permette di tenere traccia di tutte le operazioni che vengono eseguite su di esso, perché tramite la lettura del bar-code mediante l'apposito lettore, si andrà a compilare il programma delle timbrature; se un oggetto risulta essere stato timbrato in un reparto vuol dire che su di esso sono state eseguite tutte le operazioni che dovevano essere fatte lì.

Inoltre, in alcuni reparti, la lettura dell'etichetta serve per specificare il tipo di lavorazione che deve essere eseguita; ad esempio, nel reparto montaggio guarnizioni, quando viene letta l'etichetta si aprono i fogli di lavoro e l'operatore va a leggere quali guarnizioni devono essere montate sul quadro.

Il pezzo viene sempre timbrato, dopo aver subito il ciclo di lavorazione nel reparto per sapere in quale carrello deve essere posizionato. Infatti, una volta timbrata l'etichetta, sullo schermo apparirà l'indicazione del carrello (una lettera maiuscola) e il progressivo dei pezzi dell'ordine che si sta componendo.

Questo sistema è molto efficace, perché permette appunto di sapere quali cicli di lavorazione sono stati eseguiti sui prodotti, e di individuare subito l'eventuale mancanza di pezzi di un ordine o di un ciclo di lavorazione su di un pezzo.

1.4. Le certificazioni

1.4.1. Certificazioni di sistema

Nel 2006 Uniform ha iniziato ad implementare un Sistema di Gestione Integrato (Qualità-Sicurezza) certificato da DNV.

Avere un sistema di gestione integrato in azienda è il primo passo per arrivare alla Qualità Totale. Questo processo è molto impegnativo, perché richiede un cambiamento culturale a tutti i livelli e prevede la descrizione e la documentazione fin nei minimi dettagli dei compiti relativi alla produzione. In questo modo è possibile ottimizzare i processi razionalizzando la relativa documentazione. Per ogni processo viene definita una procedura che deve essere

messa per iscritto e che deve essere tenuta costantemente aggiornata in caso di modifiche.

Una visione unitaria del sistema aziendale permette all'intera organizzazione di avere una migliore visibilità degli obiettivi comuni, l'unicità di gestione e un unico riferimento per la documentazione e per la gestione dei dati, l'ottimizzazione delle risorse, il contenimento dei costi ed una migliore integrazione delle competenze.

Il sistema di gestione integrato è un sistema composto da:

- 1) Sistema di gestione della qualità, certificato dalla norma ISO 9001;
- 2) Sistema di gestione dell'ambiente, certificato dalla norma ISO 14001;
- 3) Sistema di gestione della sicurezza, certificato dalla norma OHSAS 18001.

Uniform ha ottenuto due certificazioni:

- **ISO 9001** per la qualità: lo scopo primario della norma ISO 9001 è la soddisfazione del cliente tramite i prodotti e servizi forniti. Un'azienda con questa certificazione dimostra che sta puntando al miglioramento continuo delle proprie prestazioni, assicurando così al cliente finale il mantenimento e il miglioramento nel tempo della qualità dei propri prodotti e servizi. In sostanza questo si traduce nella riduzione del rischio di non soddisfare i clienti con quanto era stato loro promesso e nella capacità dell'azienda di tenere sotto controllo i propri processi tramite la misurazione delle prestazioni e l'utilizzo di adeguati indicatori. Dunque la norma ISO 9001 pone al centro del sistema di gestione aziendale il cliente e la sua piena soddisfazione. La certificazione ISO 9001 garantisce che l'azienda è organizzata per processi in stretta relazione tra loro al fine di fornire prodotti che rispondano costantemente ai requisiti fissati.
- **OHSAS 18001** per la sicurezza: lo standard OHSAS 18001 specifica i requisiti per un sistema di gestione della salute e della sicurezza del lavoro (SGSSL), per consentire ad un'organizzazione di controllare i suoi rischi di SSL e migliorare le sue performance. Questa certificazione attesta che l'azienda si impegna nell'identificazione dei pericoli, nella

valutazione dei rischi e nell'individuazione di modalità di controllo, tramite il coinvolgimento del personale, il relativo addestramento e la chiara individuazione delle responsabilità, nonché con una gestione controllata della documentazione. Vengono anche definiti obiettivi e programmi ben precisi, attuati tramite i cicli PDCA (Plan Do Check Act). Questa certificazione comporta numerosi vantaggi, tra cui il miglioramento dell'immagine aziendale nei confronti dei clienti interni ed esterni, la conformità alla legge e un approccio sistematico alla gestione delle emergenze.

1.4.2. Certificazioni di processo

Il processo di verniciatura dell'alluminio realizzato presso Uniform S.p.A. gode della certificazione Qualicoat rilasciata in Italia dall'associazione Qualital. Questo marchio si riferisce alla qualità dell'alluminio e di altre leghe usate per applicazioni architettoniche. Gli elevati requisiti minimi imposti dal marchio Qualicoat assicurano alte prestazioni in termini di qualità e durata ai telai e ai profili verniciati, mantenendo una elevata gamma di finiture a disposizione dei clienti. Lo scopo di Qualicoat è quello di fornire delle regole per garantire la qualità dell'alluminio verniciato. Per raggiungere tale obiettivo il Qualicoat si impegna a:

- stabilire delle specifiche su processi, prodotti e prove da effettuare negli impianti di verniciatura;
- rilasciare delle licenze agli impianti di verniciatura che utilizzano il marchio di qualità;
- monitorare la corretta applicazione delle specifiche negli impianti di verniciatura dei licenziatari.

Uniform ha operato la scelta di produrre esclusivamente nel rispetto dei requisiti Qualicoat SEASIDE che in relazione ai requisiti Qualicoat sono più severi e rappresentano ad oggi lo standard più evoluto per la valutazione della qualità della verniciatura dell'alluminio, riconoscendone una maggior durabilità soprattutto per le installazioni in microclimi marini o maggiormente inquinati.

1.4.3. Certificazioni FSC - CoC

I prodotti in legno realizzati da Uniform, in particolare i serramenti e i semilavorati della linea Uni_one sono certificati conformemente allo standard FSC-STD-40-004 ver 2.1 con il seguente scopo: la produzione e il commercio di porte e finestre in legno + semilavorati in legno per porte e finestre (FSC 100% e FSC Mix).

La certificazione FSC (Forest Stewardship Council) è il principale meccanismo di garanzia sull'origine del legno e della carta. Questa certificazione internazionale garantisce che la materia prima usata per realizzare un prodotto in legno proviene da foreste dove sono stati osservati tutti gli standard ambientali, sociali ed economici.

La certificazione CoC (Chain of Custody) garantisce la rintracciabilità dei materiali provenienti da foreste certificate FSC; il possesso di una valida certificazione CoC permette di vendere il proprio prodotto come certificato. Grazie a questa certificazione l'azienda può garantire al mercato la provenienza del proprio legname, dimostrando il proprio attivo contributo alla gestione forestale responsabile.

Capitolo 2

Il reclamo del cliente

L'obiettivo di questo capitolo è quello di dare una panoramica generale del processo di gestione dei reclami che arrivano dai clienti. Nella prima parte del capitolo viene presentato il problema dei prodotti non conformi e della gestione della qualità all'interno di un'organizzazione. Poi il capitolo si focalizza sul cliente e sui vantaggi dell'avere clienti fedeli e soddisfatti, per poi passare ad analizzare il processo di gestione del reclamo, sottolineando come questo debba essere visto dall'azienda come un'opportunità e non un problema. Infine viene brevemente analizzato l'effetto di tale processo di gestione sul comportamento del cliente dopo il reclamo.

2.1. La gestione della qualità

2.1.1. I prodotti non conformi

Con l'aggettivo “non conformi” vengono indicati tutti quei prodotti che presentano dei difetti di produzione, ma anche quelli le cui caratteristiche di qualità non sono in linea con quelle richieste dal cliente. Questi prodotti sono un grave problema per le aziende di qualsiasi settore.

In particolare, quando in azienda vengono prodotti pezzi non conformi si generano due costi: un primo costo legato alla trasformazione non efficace dei fattori produttivi e un secondo costo dovuto allo spreco di capacità produttiva. Infatti, i prodotti difettosi hanno un costo, che non è solo il valore del materiale utilizzato per produrre un oggetto non conforme, cioè quello legato all'utilizzo non efficace dei fattori produttivi. Nel calcolo del costo di un prodotto difettoso si deve considerare anche il costo di produzione dell'oggetto, cioè di tutte le lavorazioni che vengono fatte su di esso, e i costi di trasporto, qualora il difetto fosse rilevato dopo che il prodotto è uscito dall'azienda.

Come si può vedere dal grafico in figura n.2.1 i costi di produzione aumentano sempre di più (barre arancioni) andando avanti nelle varie fasi del processo produttivo, e con essi aumentano anche i costi del materiale impiegato (barre blu). Una volta poi che il prodotto è uscito dall'azienda, ai costi di trasformazione andranno aggiunti quelli del trasporto (barra grigia).

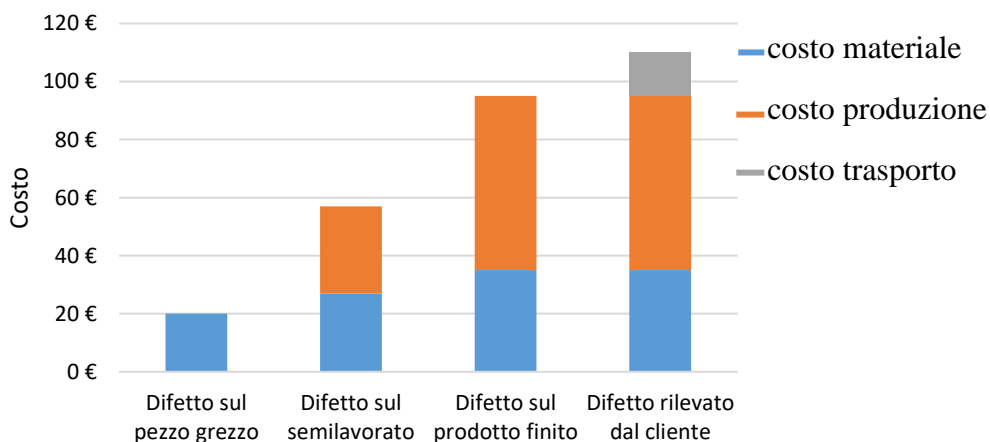


Figura n.2.1: grafico che mostra la crescita dei costi per i prodotti difettosi in differenti fasi del processo produttivo.

Le componenti del costo totale dei prodotti difettosi rappresentati nel grafico sovrastante sono puramente indicativi; la maggiore o minore incidenza sul totale di ciascuna componente dipenderà dal tipo di prodotto e dal relativo processo produttivo.

Il primo a sottolineare l'importanza di eliminare i difetti sui prodotti venduti è stato Taiichi Ohno, ideatore del Toyota Production System. Ohno in particolare

elencò sette sprechi principali che devono essere eliminati per migliorare la produzione di ogni azienda: sovrapproduzione, giacenze, superfici inutilizzate, trasporto del materiale, tempi di attesa, percorsi operatore tra le postazioni di lavoro e prodotti non conformi.

Per eliminare questi sprechi il primo passo da fare è quello di dividere un processo produttivo in tre tipi di attività:

- attività a valore aggiunto: sono tutte le attività che aggiungono valore al prodotto offerto, cioè quelle per cui il cliente è disposto a pagare;
- spreco eliminabile: sono tutte le attività che non conferiscono valore al prodotto e che devono essere necessariamente eliminate;
- spreco riducibile (nascosto): sono tutte le attività che pur non conferendo valore al prodotto, devono essere eseguite.

Tutte le attività fatte per produrre un prodotto non conforme con le richieste del cliente sono chiaramente attività a non valore aggiunto. Sono quindi uno spreco: spreco di materiale, di tempo, di forza lavoro. Per questa ragione è fondamentale ridurre al minimo la presenza di difetti e non conformità sui prodotti.

Il modo migliore per eliminare questi sprechi è quello di portare in luce tutti i problemi, senza nasconderli, per studiarli a fondo e capire le cause sistematiche di errore. Bisogna quindi imparare a sfruttare l'errore, a vederlo come uno slancio per il miglioramento.

A tale proposito Taiichi Ohno sosteneva che l'errore è prezioso e che i prodotti difettosi dovessero essere esposti in azienda in luoghi in cui fossero visibili a tutti, affianco alle linee di produzione, in modo che chiunque passasse di lì li potesse vedere. Gli operai, invece, preferiscono nascondere i prodotti difettosi in luoghi in cui non possono essere visti da nessuno, perché non vogliono essere accusati di scarsa competenza.

I prodotti difettosi devono essere rilevati quanto prima ed essere messi in luce per poterne comprendere la causa e quindi per eliminarli, prima che arrivino al cliente.

2.1.2. Come si è arrivati alla qualità totale

Il Total Quality Management (TQM) è un approccio manageriale che deriva dall'estensione delle tradizionali pratiche di gestione della qualità. Questo approccio prevede un insieme di metodi e procedure orientate al cliente, perché punta a comprenderne le esigenze e a soddisfarle con prodotti e servizi aderenti a tali esigenze e sempre migliori.

Il TQM è nato in Giappone per poi diffondersi in tutto il mondo e prevede che l'azienda svolga un'azione di miglioramento incentrata sul cliente. I principi fondamentali su cui si fonda il TQM sono:

- 1) la focalizzazione sulla prevenzione delle non conformità dei prodotti rispetto alle specifiche del cliente;
- 2) l'introduzione di indicatori che permettano di misurare il livello di servizio fornito;
- 3) il coinvolgimento di tutto il personale nell'attività di miglioramento;
- 4) il coinvolgimento del cliente, mediante indagini, per definire il livello di soddisfazione.

Quindi il TQM è un concetto fondamentale che permette all'azienda di puntare ad un miglioramento incentrato sul cliente, che viene visto come il punto centrale dell'intero processo produttivo.

Affinché la gestione della qualità sia efficace è necessario tenere presente due punti fondamentali:

- la qualità si applica a tutte le componenti dell'organizzazione, cioè tutti i processi aziendali devono funzionare bene insieme;
- tutti i membri dell'organizzazione contribuiscono alla qualità: poiché ogni dipendente può incidere negativamente sulla qualità del prodotto peggiorandola, esso può anche migliorarla.

2.1.3. Quanto costa la gestione della qualità

Per misurare la qualità nei processi produttivi un approccio utile consiste nel misurarne i costi di gestione, cioè i costi che l'organizzazione deve sostenere per garantire un determinato livello di qualità al cliente.

In particolare i costi della qualità vengono classificati in quattro categorie:

- 1) costi di prevenzione: sono i costi sostenuti per la prevenzione di possibili problemi, guasti ed errori;
- 2) costi di valutazione: sono i costi del controllo qualità che si occupa di verificare se si sono determinati errori durante e dopo la creazione del prodotto;
- 3) costi di inefficienza interna: sono i costi associati ad errori interni all'azienda;
- 4) costi di inefficienza esterna: sono i costi associati ad errori riscontrati dal cliente.

Il TQM punta alla riduzione dei costi di inefficienza; per fare ciò, invece di puntare al massimo sulla valutazione (in modo che i prodotti difettosi non arrivino al cliente), ha preferito puntare sulla prevenzione, cioè sull'evitare gli errori. Questa enfasi sulla prevenzione porta ad una riduzione dei costi di inefficienza interna ed esterna e anche a quelli di valutazione. Grazie a questo sforzo alla fine si potranno ridurre anche i costi di prevenzione, a patto che questi restino comunque la voce di costo maggioritaria. Questa suddivisione dei costi nel tempo è ben evidenziata dal grafico in figura n.2.2.

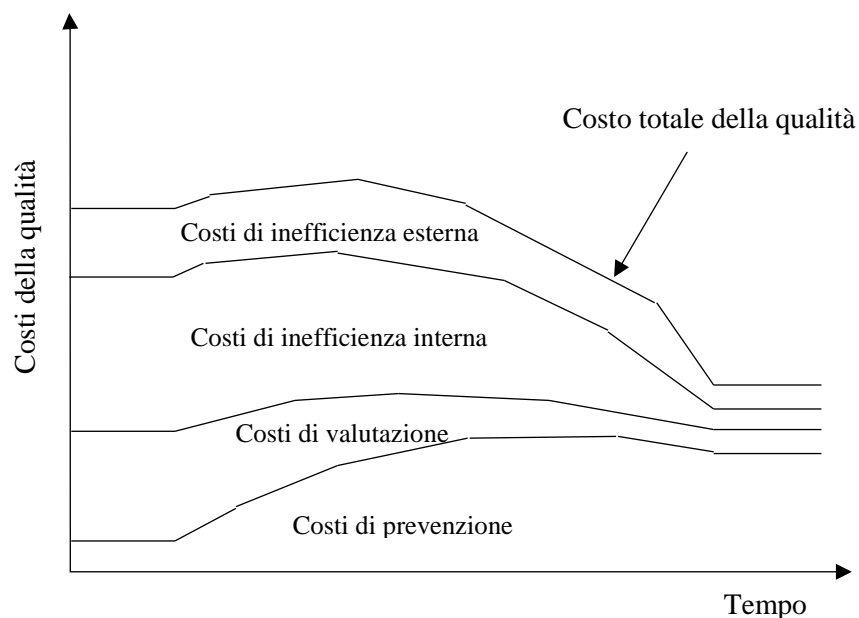


Figura n.2.2: andamento dei costi della qualità nel tempo, tratta da Slack, Brandon-Jones, Johnson, Betts, Vinelli, Romano, Danese, “Gestione delle operations e dei processi”, seconda edizione

In questo modo il TQM indica come soluzione migliore un tipo di approccio proattivo alla qualità, cercando di fare bene le cose la prima volta, evitando che accadano gli errori, invece di restare fermi ad aspettare gli errori per poi correggerli (approccio reattivo).

2.2. L'importanza del cliente

2.2.1. La fedeltà del cliente

Mentre in passato erano le imprese a regolare il mercato con la loro offerta e il cliente aveva un ruolo puramente passivo perché disposto ad acquistare qualsiasi cosa gli venisse offerto dai produttori, oggi giorno non è più così.

Fino a qualche tempo fa, infatti, il processo di vendita si concentrava sul prodotto in quanto tale e le aziende non dovevano fare altro che produrre quanti più prodotti possibile per renderli disponibili ai consumatori ad un prezzo accettabile. Erano queste le caratteristiche della produzione di massa, che produceva un'unica variante di prodotto, permettendo così di minimizzare i costi di produzione e massimizzare i ricavi.

Oggi, invece, la chiave di ogni vendita è il consumatore, che desidera un prodotto sempre più aderente alle sue specifiche esigenze. Per questo le aziende non hanno più nessuna certezza sulla quota di mercato posseduta, perché questa potrebbe cambiare da un momento all'altro in seguito al cambiamento delle preferenze dei clienti.

In questo scenario, quindi, risulta di vitale importanza per qualsiasi azienda, creare un gruppo di clienti fedeli. Ma quali sono i clienti che si possono definire veramente fedeli?

Nel suo libro "Grazie per il reclamo! Come trasformare i clienti insoddisfatti in clienti fedeli", Alberto Fedel distingue due diversi tipi di fedeltà:

- la Customer Retention, cioè la percentuale dei clienti che semplicemente riacquistano dalla medesima azienda, definita anche fedeltà pratica;
- la Customer Loyalty, cioè la percentuale di clienti che sceglie di essere fedele, che preferisce una determinata azienda alle altre, definita anche fedeltà voluta.

Solo la seconda di queste due si può davvero definire fedeltà, perché indica che il cliente è soddisfatto di un determinato prodotto e per questo sceglie di essere fedele all'azienda che glielo offre. La Customer Retention deve quindi essere una conseguenza della Customer Loyalty; solo in questo modo l'azienda può generare profitto.

A questo punto quindi viene introdotto il concetto di Customer Satisfaction, che è la soddisfazione del cliente vera e propria, e deve essere continuamente monitorata per assicurarsi che i consumatori siano sempre soddisfatti dei prodotti ricevuti e che non ci siano motivi di lamentela. A tale proposito molte imprese inviano ai proprio clienti dei questionari per valutare la soddisfazione di questi per il prodotto e il servizio offerti.

Si dovrebbe puntare a creare con il cliente una relazione il più possibile duratura. E per fare questo il produttore dovrà essere vicino al cliente in ogni fase e non solamente in quella di vendita. La soddisfazione del cliente va curata anche dopo l'acquisto del prodotto, fornendogli tutti i servizi necessari e assicurandosi che sia soddisfatto dell'acquisto. Solo la Customer Satisfaction genera clienti fedeli.

2.2.2. I vantaggi dei clienti soddisfatti

I clienti attuali sono molto preziosi per l'azienda, perché è possibile sfruttarli a proprio vantaggio. Infatti se un cliente è soddisfatto di quanto riceve è disposto a collaborare con l'azienda per migliorare ulteriormente il prodotto o servizio offerto.

La soddisfazione del cliente dipende dalla complessiva qualità dell'offerta dell'azienda. Come sottolineato da Alberto Fedel nel testo sopra citato, la soddisfazione del cliente è quindi funzione della qualità che esso percepisce:

$$\text{Soddisfazione} = f(\text{Qualità percepita})$$

Tuttavia la qualità percepita non dipende esclusivamente dalle caratteristiche dei prodotti o servizi offerti, cioè dalla qualità erogata dall'azienda; ad influenzare la qualità percepita ci sono le aspettative del cliente sui prodotti o servizi che andrà ad acquistare. Per questo la soddisfazione del cliente non dipende solamente dalla qualità erogata dall'organizzazione, ma dal rapporto di quest'ultima con la qualità attesa:

$$\text{Soddisfazione} = f(\text{Qualità erogata}/\text{Qualità attesa})$$

In base a questa differenza tra la qualità attesa, cioè le aspettative del cliente, e la qualità erogata, è possibile identificare tre possibili situazioni, raffigurate nel grafico in figura n.2.3.

Quando un cliente riceve un prodotto superiore a quanto si sarebbe aspettato, sarà soddisfatto e la qualità percepita sarà molto elevata. Al contrario, se un prodotto risulta inferiore rispetto alle aspettative, il cliente sarà molto insoddisfatto e la qualità percepita sarà considerata bassa. È proprio in questo secondo caso che potrebbe verificarsi il reclamo da parte del cliente. Se, infine, il prodotto sarà perfettamente in linea con le aspettative, la qualità del prodotto sarà considerata accettabile.

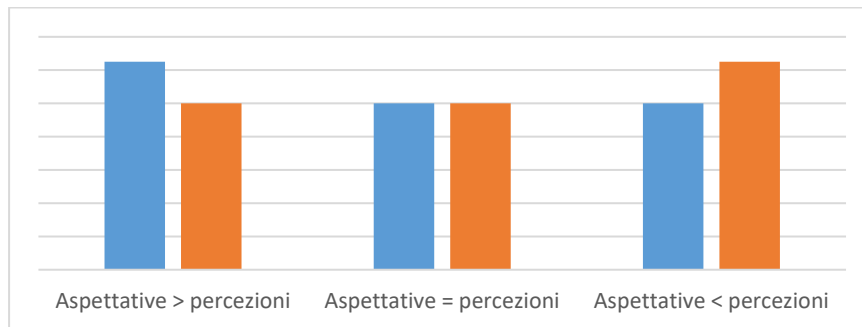


Figura n.2.3: differenti relazioni tra aspettative e percezioni dei clienti, tratta da Slack, Brandon-Jones, Johnson, Betts, Vinelli, Romano, Danese, “Gestione delle operations e dei processi”, seconda edizione

Solo nell’ultimo caso sarà possibile parlare di cliente effettivamente soddisfatto; infatti, mentre nel primo caso il cliente sarà chiaramente insoddisfatto perché non ha ricevuto quanto si aspettava, nel secondo il cliente ha ricevuto esattamente la qualità che si aspettava di ricevere, nulla di più e nulla di meno, per cui potrà dirsi accontentato, non soddisfatto.

Solo i clienti soddisfatti possono diventare partner dell’azienda fornitrice, collaborano con essa in un’ottica di integrazione verticale della catena di fornitura, che porta vantaggi in entrambi i sensi.

In questo modo il cliente ottiene un prodotto sempre più aderente ai suoi bisogni mentre l’azienda può aumentare le vendite e quindi i suoi ricavi. Senza contare

che un cliente soddisfatto è disposto a pagare un surplus per ottenere esattamente quello che vuole.

Inoltre si deve sempre tenere conto dell'effetto del "passa-parola"; un cliente soddisfatto sarà pronto a consigliare l'azienda ad altre persone, portando così nuovi clienti e sempre maggiori ricavi. Garantisce quindi all'azienda una pubblicità gratuita presso i potenziali clienti, che è anche molto più efficace di quella fatta a pagamento, perché si basa su una reale esperienza di utilizzo del prodotto.

Inoltre, quando un cliente è soddisfatto di un particolare prodotto dell'azienda, qualora dovesse avere bisogno di altri prodotti sarà maggiormente propenso ad acquistarli dall'azienda che lo ha soddisfatto.

Un cliente soddisfatto, è anche disposto a perdonare l'azienda per un piccolo errore; anzi, se il cliente si è sempre trovato bene con l'azienda in questione non solo la perdona, ma segnala tempestivamente il problema, e potrebbe suggerire delle soluzioni per correggerlo o comunque collaborare con l'impresa nella ricerca di un'azione correttiva adeguata. Infatti, molto spesso i clienti, conoscendo molto bene il prodotto che utilizzano, riescono a capire quale sia il problema e anche la sua potenziale soluzione.

2.2.3. Come trasformare un problema in un'opportunità

I reclami dei clienti rappresentano un'ottima occasione di miglioramento per l'azienda che li sa sfruttare, andando ad analizzarli con attenzione per individuarne le motivazioni.

Il reclamo è considerato un "free feed back" nel quale il cliente espone quello che per lui non è andato bene nell'acquisto di un prodotto o di un servizio.

Il reclamo infatti rappresenta una fonte di informazioni per trovare nuove opportunità di miglioramento dei prodotti e dei servizi e soprattutto per l'eliminazione dei difetti e le non conformità. Oltre a ciò, il reclamo è anche un'ottima occasione per fidelizzare i proprio clienti; infatti, qualora il reclamo venisse risolto tempestivamente e nel migliore dei modi, il cliente sarà positivamente colpito e probabilmente tornerà ad acquistare da quell'azienda.

Non avere reclami difficilmente è indice di un'ottima qualità dei prodotti venduti e di una perfetta aderenza del prodotto alle esigenze del cliente; più frequentemente l'assenza di reclami può essere indice di:

- scarsa comunicazione con il cliente;
- assenza di una raccolta organizzata di informazioni.

Per qualsiasi azienda, quindi, è fondamentale creare una cultura del reclamo, per poter sfruttare gli input forniti dai clienti, per evitare il ripetersi di errori fatti e per migliorare la qualità del servizio offerto e le prestazioni aziendali.

Il reclamo del cliente si manifesta nel momento in cui esso percepisce una qualità negativa del prodotto, cioè un difetto, una non conformità o più in generale qualsiasi scostamento in negativo da quelle che erano le aspettative. Si verifica cioè un gap tra le attese del cliente, nate in seguito a pubblicità, esperienze di acquisto precedente, all'opinione di altri consumatori, e il prodotto effettivo offerto dall'azienda.

Per raggiungere la soddisfazione del cliente, l'azienda può adottare due diversi atteggiamenti:

- un atteggiamento reattivo che si limita alla correzione dei difetti che emergono con le lamentele dei clienti, quindi quando il problema si è già verificato;
- un atteggiamento attivo che punta invece ad anticipare le esigenze del cliente, alla prevenzione dei difetti e al miglioramento continuo aziendale.

Tra i due approcci il più efficace è sicuramente quello attivo, perché dimostra che l'azienda è propositiva, che si sta impegnando attivamente nel miglioramento dei suoi processi, per poter garantire al cliente un maggior valore del prodotto offerto. Questo approccio, però, richiede all'azienda un maggiore impegno ad opera di tutte le persone che ci lavorano.

Tuttavia, nella maggior parte dei casi in azienda il reclamo del cliente viene visto come una critica, una scocciatura a cui si deve porre rimedio. Si dovrebbe imparare, invece, a vedere nel reclamo un'opportunità di miglioramento del servizio offerto al cliente e quindi un innalzamento delle performance aziendale.

Infatti, offrendo un elevato servizio al cliente, si ottiene una maggior fidelizzazione di quest'ultimo.

Il reclamo deve quindi essere visto come un'opportunità che viene offerta all'organizzazione, e il cliente che reclama non va trattato come uno scocciatore, ma come un amico, che ci sta letteralmente regalando la possibilità di soddisfarlo.

2.2.4. Perché i clienti non reclamano?

Quando un cliente riceve un prodotto non conforme con quanto era stato ordinato ha di fronte a sé due possibilità:

- 1) cambiare fornitore;
- 2) mandare un reclamo all'azienda che ha fornito il prodotto non conforme.

Se il cliente decide di mandare un reclamo sta offrendo all'azienda un'opportunità di miglioramento, che non va sprecata. Questo permette di lavorare non solo per il cliente ma con il cliente, per poter comprendere meglio i suoi bisogni e aumentare così il valore dei prodotti offerti.

Un cliente insoddisfatto del prodotto ricevuto, potrebbe anche decidere di non mandare un reclamo all'azienda fornitrice. In questo caso l'azienda perderebbe un'occasione importante per migliorare il prodotto offerto e i suoi processi interni; inoltre, un cliente insoddisfatto non acquisterà più i suoi prodotti ma sceglierà di rivolgersi ad un altro fornitore e sarà quindi un cliente perso.

Ma per quale ragione un cliente decide di non reclamare, tenendosi così un prodotto non conforme con le sue aspettative o richieste? Il motivo principale di questa scelta del consumatore è la convinzione di non venire ascoltato, o peggio ancora di essere trattato come uno scocciatore, che non ha alcun diritto di lamentarsi. Spesso i clienti sono rassegnati al fatto che il loro reclamo sarà dimenticato e che quindi non servirà a nulla, preferendo piuttosto andare alla ricerca di un nuovo fornitore. È importante quindi che l'azienda si presenti propositiva agli occhi del consumatore, che dimostri il proprio impegno e desiderio di correggere qualsiasi errore o imperfezione.

A tale scopo, è utile fornire ai clienti tutti i mezzi e gli strumenti necessari per poter esprimere la loro insoddisfazione. E questo atteggiamento non va

dimostrato solo a parole, ma anche nei fatti, sottolineando l'importanza per l'azienda di una comunicazione continua con i proprio clienti.

Una delle cose a cui il cliente da maggiore peso è il modo in cui viene trattato, il modo in cui l'azienda si interfaccia con esso. Se l'azienda non riesce immediatamente a risolvere il problema, ma dimostra la sua totale disponibilità e il suo impegno nella ricerca di una soluzione, darà comunque una buona impressione di sé al cliente. Se, al contrario, considera scarsamente le osservazioni dei clienti e li tratta come scocciatori, questi clienti non avranno una bella immagine dell'azienda.

I clienti insoddisfatti quindi sono molto pericolosi. Uno studio del Rockefeller Institute ha affermato che su 27 clienti insoddisfatti solo 1 reclama, mentre gli altri 26 socializzano la loro delusione con altre 10 persone ciascuno. Quindi non è completamente vero che 26 clienti su 27 non reclamo, ma non lo fanno con l'azienda, preferendo parlarne con altri clienti attuali o potenziali.

Il 13%, poi, delle 260 persone che sono entrate a conoscenza dell'insoddisfazione dei clienti, a loro volta trasmetterà la notizia ad altre 20 persone ciascuno. Quindi è possibile dire che ogni reclamo ricevuto in realtà nasconde $26+260+676=962$ persone influenzate negativamente.

Per questo è fondamentale comprendere cioè che vuole il cliente e soddisfare i suoi bisogni nel migliore modo possibile; nel momento in cui, però, si commettono errori che causano non conformità, bisognerà fare in modo che il cliente si senta libero di reclamare e il suo reclamo andrà gestito tempestivamente facendo tutto ciò che è necessario per risolvere il problema.

Molte aziende, tuttavia, preferiscono non investire nella gestione dei reclami, ma spingere nella direzione della continua acquisizione di nuovi clienti. Questa spinta all'acquisizione di nuovi clienti comporta spese in termini di marketing e di pubblicità. È stato calcolato che, in media, acquisire un nuovo cliente costa circa cinque volte in più del provare a mantenere un cliente attuale. Per questo alle organizzazioni conviene maggiormente investire nella gestione dei reclami dei clienti insoddisfatti.

2.3. La gestione dei reclami

Il processo di gestione dei reclami parte nel momento in cui si verifica una lamentela da parte del cliente per una non conformità nel prodotto ricevuto.

Questo processo comprende tutte le attività che l'azienda svolge per indagare la causa che ha portato al verificarsi di un'anomalia durante la produzione, fino a fornire al cliente una soluzione per il problema arrecatogli.

Gestire questo processo non è certamente semplice, soprattutto perché si ha a che fare con un cliente molto spesso arrabbiato e infastidito per il problema che si è trovato di fronte, ma seguendo alcune linee guida è possibile non solo rimediare al danno arrecato, ma anche trovare degli spunti per migliorare e non ripetere più gli stessi errori.

Per la gestione dei reclami la normativa di riferimento è la UNI ISO10002:2006 *“Gestione per la qualità – Soddisfazione del cliente – Linee guida per il trattamento dei reclami nelle organizzazioni”*. Questa norma fornisce alle organizzazioni una guida sul processo di trattamento dei reclami, concentrandosi sui seguenti aspetti:

- migliorare la soddisfazione del cliente facendo in modo che l'organizzazione sia sempre aperta ai feed back dei clienti;
- risolvere i reclami ricevuti, migliorando continuamente i prodotti e i servizi offerti;
- prestare attenzione ai problemi e alle esigenze di chi reclama;
- fornire ai clienti un processo di trattamento del reclamo efficace e facile da utilizzare;
- analizzare a fondo i reclami per migliorare le prestazioni aziendali;
- riesaminare continuamente l'efficienza e l'efficacia del processo di trattamento del reclamo.

2.3.1. La relazione con il cliente

La prima cosa da fare nel momento in cui si presenta un reclamo, è mettersi in ascolto dei problemi riscontrati. Si deve cercare di comprendere con chiarezza il problema, facendo le domande giuste, senza mostrarsi sulle difensive, ma al

contrario mostrando un atteggiamento aperto alle critiche, disponibile all'ascolto.

Inoltre, nel momento in cui si presenta un reclamo del cliente, all'interno dell'organizzazione deve essere chiaro cosa si intende per "difetto". In questo modo sarà possibile anche definire se accettare o meno un reclamo. Questo è fondamentale per riuscire ad avere un approccio oggettivo alla gestione dei reclami, altrimenti si finisce per accettare solo quelli dei clienti più importanti, che l'azienda non può permettersi di perdere, o di quelli che alzano maggiormente la voce.

Infatti nel momento in cui il cliente reclama un prodotto non conforme molto spesso è arrabbiato, come dimostrano il tono delle telefonate e le mail scritte in maiuscolo, a sottolineare proprio quanto il problema riscontrato gli sta causando disagio e necessita di essere risolto urgentemente.

Per rendere più semplice al cliente interfacciarsi con l'azienda per un reclamo potrebbe essere utile predisporre un canale apposito, ad esempio un ufficio reclami, che si occupi appunto di raccogliere i reclami e di gestirli in modo tempestivo, in modo che il cliente abbia qualcuno a cui rivolgersi, sapendo che quelle persone sono pronte ad ascoltarlo.

Se non si può garantire al cliente un canale dedicato alla gestione dei reclami si deve comunque formare del personale a tale scopo. Infatti quando un cliente presenta un reclamo, il rapporto tra lui e l'azienda è già incrinato; per evitare di perdere definitivamente il rapporto, quindi, si deve essere pronti all'ascolto.

Il momento del reclamo iniziale è il momento fondamentale per ricavare più informazioni possibili. Infatti il reclamo rappresenta comunque un'opportunità di raccogliere la VOC (Voice Of Customer), che deve essere sfruttata dall'azienda.

È evidente che nel processo di gestione del reclamo, più che le regole di tipo organizzativo e gestionale, a fare la differenza è il comportamento delle persone che si interfacciano con i clienti. È fondamentale quindi, creare in azienda una cultura del reclamo, e questa cultura del reclamo deve partire dal management aziendale per poi diffondersi a tutte le persone che fanno parte dell'organizzazione, e non solo a chi ha direttamente a che fare con i clienti.

Questo principio richiama quanto già detto nel primo paragrafo, cioè che la qualità dipende da tutte le persone che lavorano nell'organizzazione, tutti contribuiscono all'obiettivo della soddisfazione del cliente.

Oltre all'ascolto è molto importante ringraziare sempre il cliente per la segnalazione effettuata, facendogli capire che per l'azienda è cosa gradita ricevere osservazioni che possono aiutarla a migliorare il servizio offerto. I reclamanti devono sempre essere trattati con cortesia e l'approccio dell'organizzazione deve essere orientato al cliente e deve mostrare a quest'ultimo le azioni messe in atto per risolvere il problema.

Durante tutto il processo di verifica è opportuno dare al cliente dei feedback su quanto si sta facendo in azienda per trovare le cause della non conformità e per arrivare alla migliore soluzione per lui. Il cliente, infatti, è giustamente preoccupato perché ha un problema che deve essere risolto nel minor tempo possibile. L'azienda quindi lo dovrà informare relativamente ai tempi necessari per avere una risposta al suo reclamo.

Altro punto fondamentale per mantenere la fiducia del cliente anche in futuro, è quello che chiedere a quest'ultimo se è soddisfatto dopo la risoluzione del problema. In questo modo sarà possibile valutare se gli errori sul prodotto sono stati risolti, ma anche se il modo in cui è stato gestito il reclamo è stato ottimale. Questa sarà un'ulteriore dimostrazione per il cliente di quanto sia importante la sua opinione e soprattutto la sua soddisfazione per l'organizzazione.

2.3.2. Il ruolo delle persone nella gestione del reclamo

Come già accennato in precedenza, la gestione dei reclami è un'attività che riguarda l'intera organizzazione aziendale, a partire dal management, fino al centralinista che riceve le chiamate in entrata. Solo in questo modo sarà possibile sfruttare pienamente il reclamo, raggiungendo i due obiettivi principali, cioè il mantenimento e la fidelizzazione del cliente e il miglioramento dell'organizzazione aziendale.

Per garantire che la gestione del reclamo sia il più possibile efficiente ed efficace, sarà quindi importante definire con chiarezza i ruoli dei vari attori coinvolti in tale processo, in modo che tutti abbiano chiaro fin da subito chi fa cosa.

Nel suo libro “Grazie per il reclamo! Come trasformare i clienti insoddisfatti in clienti fedeli”, Fedel individua tre attori fondamentali in tale processo:

- chi riceve il reclamo;
- chi fa da coordinatore per i reclami ricevuti;
- il management.

Ognuno di questi attori ha dei compiti ben precisi. Chi riceve il reclamo deve prendere nota di tutte le informazioni fondamentali alla comprensione del problema, per poi informare direttamente il coordinatore dei reclami. A questo punto il coordinatore dovrà individuare, a seconda del caso, la persona che si occuperà di individuare una soluzione al problema. Inoltre il coordinatore deve tenere costantemente sotto controllo l'intero processo, nonché tenere traccia dei dati di tutti i reclami per poi effettuare analisi statistiche sulle principali cause d'errore. Il management, infine, è responsabile dell'intero processo e si occupa di fornire tutte le risorse necessarie a chi analizza il reclamo.

Chiaramente questa è solo un'indicazione generale di come suddividere i compiti tra le varie risorse, ogni azienda poi è un caso a sé e adotterà la gestione del reclamo che ritiene ottimale per sé, ma tenendo ben presente le varie attività che devono essere svolte.

Organizzare un'azienda in questo modo, però, richiede un cambio di mentalità delle persone che lavorano al suo interno, affinché tutte persone si sentano parte di un insieme unico, che cammina nella stessa direzione, puntando ad un unico obiettivo: la soddisfazione del cliente.

In base a questa suddivisione dei ruoli le persone che hanno un contatto diretto con il cliente sono quelle che ricevono il reclamo. Questo personale di front-line di solito comprende chi risponde al centralino, oppure gli operatori dell'Ufficio Commerciale, oppure ancora gli agenti che vanno a trovare direttamente il cliente. È fondamentale quindi che queste persone abbiano ottime capacità di relazione con il cliente e siano supportate dall'intera organizzazione.

2.3.3. Analizzare la non conformità

Uno dei vantaggi della gestione ottimale dei reclami è la possibilità per l'azienda di migliorare la sua organizzazione e i suoi processi. Per questo motivo il

rapporto con il cliente è solo una parte, sicuramente fondamentale, per garantire il successo dell'azienda. Ma un altro punto fondamentale nel momento della gestione della non conformità è la ricerca della causa che ha portato al suo verificarsi; per indagare a fondo il problema conviene utilizzare un metodo sistematico, che permetta appunto di approfondire tutti gli aspetti, senza tralasciare nulla. Solo in questo modo si potrà evitare il ripetersi dell'errore.

Uno dei metodi utilizzati è la why-why analysis, che consiste nel chiedersi cinque volte “perché”, per riuscire a comprendere le relazioni di causa-effetto all'interno del processo che ha portato alla non conformità. Al quinto perché si sarà arrivati alla causa vera del problema, la famosa “root cause”, quella dalla quale è partito tutto, anche se non è sempre necessario arrivare fino al quinto “perché” per arrivare alla causa radice, ma per alcuni problemi semplici ci si può fermare anche prima.

Il grafico in figura n.2.4 è un esempio di analisi eseguita con il metodo dei cinque perché per individuare la causa che ha portato alla ricezione di un prodotto non conforme.

In questo caso l'analisi si è fermata al quarto perché con il quarto step si è riusciti ad arrivare ad una spiegazione esaustiva dell'anomalia che ha portato alla non conformità.

L'utilizzo di questa metodologia ha diversi vantaggi, tra cui quello di evitare a chi analizza il problema di scambiare il sintomo per la vera causa del problema. Inoltre questo metodo permette di evidenziare le relazioni tra le diverse cause che portano al verificarsi di un evento.

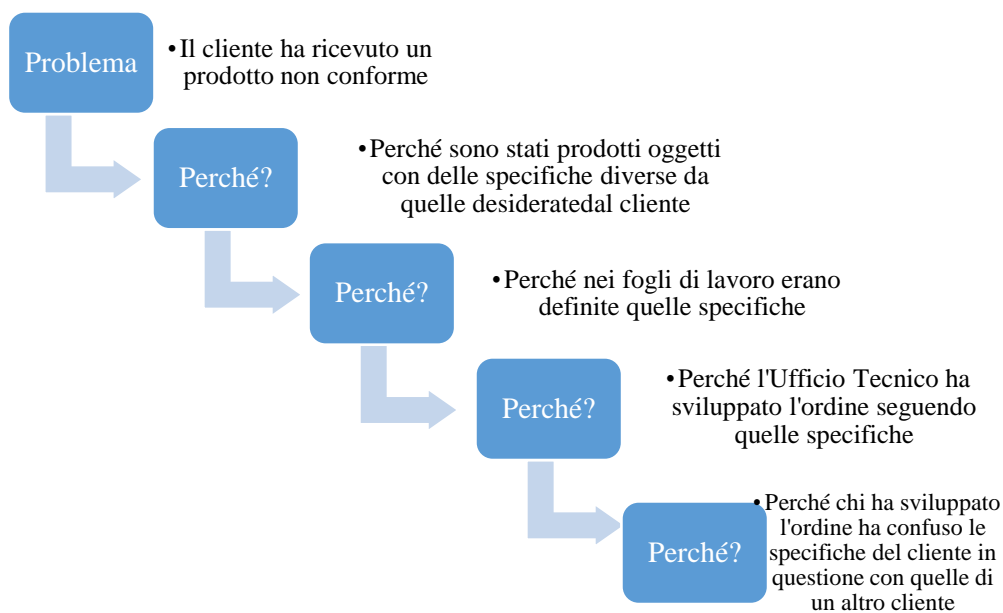


Figura n.2.4: esempio di why-why analysis per un prodotto non conforme

Ci sono altri metodi per fare indagine sulle cause, come ad esempio il diagramma di Ishikawa. Ishikawa era un ingegnere giapponese che sviluppò un diagramma, noto come diagramma a lisca di pesce, per indagare i rapporti di causa-effetto all'interno di un processo. La struttura del diagramma si fonda sul principio secondo cui per risolvere un problema il primo passo da fare è individuarne i sintomi. Tale diagramma, nella sua versione più semplice, viene rappresentato come in figura n.2.5.

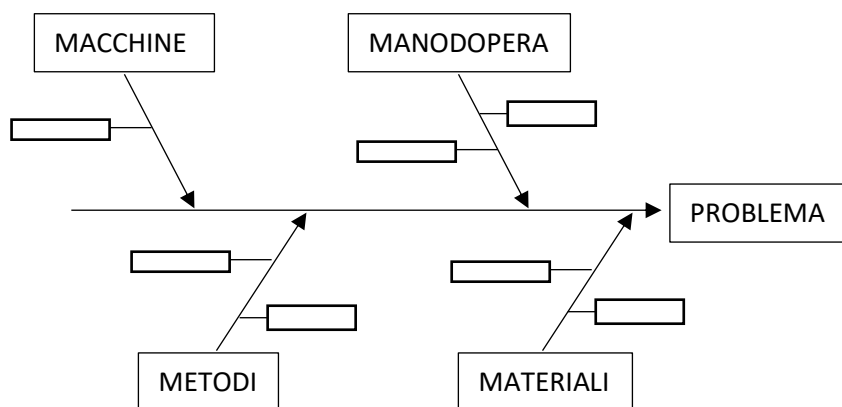


Figura n.2.5: schema base del diagramma di Ishikawa

La linea orizzontale identifica il problema principale che deve essere indagato, mentre le linee che si innestano su di essa rappresentano le cause principali. Le ramificazioni delle cause principali rappresentano le sub-cause o cause secondarie, che concorrono a determinare il problema definito.

Le cause principali si possono suddividere, sulla base della loro natura, in quattro categorie: macchine, manodopera, metodi e materiali.

Comunque si scelga di indagare il problema alla fine si dovrà arrivare ad una comprensione piena del problema e all'individuazione di azioni correttive.

Il reclamo del cliente, infatti, deve essere il punto di partenza per l'azienda per analizzare i suoi processi alla ricerca dei problemi interni. Il reclamo è lo stimolo per l'attività di miglioramento dell'azienda.

L'attività di verifica della non conformità quindi porterà a due risultati:

- 1) una soluzione temporanea per il cliente: una volta definita con chiarezza la natura del problema il prodotto difettoso dovrà essere riprodotto o, se possibile, sistemato, per soddisfare il cliente, nel minor tempo possibile;
- 2) una soluzione definitiva per l'azienda: dopo aver individuato la causa radice del problema si andrà ad agire su di essa a mezzo di azioni correttive affinché non si ripresenti più l'anomalia nel processo che ha portato alla non conformità.

2.3.4. Il comportamento del cliente dopo il reclamo

L'altro vantaggio della gestione ottimale dei reclami è quello di mantenere il rapporto con il cliente, facendo in modo che alla fine sia soddisfatto e torni ad acquistare ancora dallo stesso fornitore.

Su questo tema sono stati effettuati diversi studi. Uno di questi è opera del professore Moshe Davidow, che ha cercato di mettere in relazione le dimensioni della risposta data al cliente per il reclamo con il senso di giustizia che questa risposta scatuisce nel cliente e con la sua soddisfazione. Il passo successivo dello studio è stato quello di correlare questo senso di giustizia percepita e di soddisfazione con il comportamento del cliente dopo il reclamo, cioè sul passaparola e sulla possibilità di riacquisto dalla stessa azienda.

In particolare le dimensioni della risposta al reclamo individuate da Davidow sono sei: l'attenzione al cliente, la comprensione della segnalazione, il rimedio proposto, le scuse per l'errore, la facilità di reclamo e la rapidità di risposta. Lo studioso ha ipotizzato che tutte queste dimensioni vadano ad influire su delle diverse sfaccettature del senso di giustizia percepito dal cliente per la risposta ricevuta, che poi, unite al livello di soddisfazione del cliente, vadano ad influenzare il comportamento di quest'ultimo.

Il grafico in figura n.2.6 mostra l'insieme di queste ipotesi di relazione fatte da Davidow.

Per capire quali di queste ipotesi di relazione fossero vere e quali false lo studioso le ha sottoposte ad un campione di 336 studenti. Alcune di queste correlazioni sono state giudicate false, mentre altre sono state confermate. È importante sottolineare però come ciascuna delle tre dimensioni del senso di giustizia vada ad influenzare la soddisfazione del cliente.

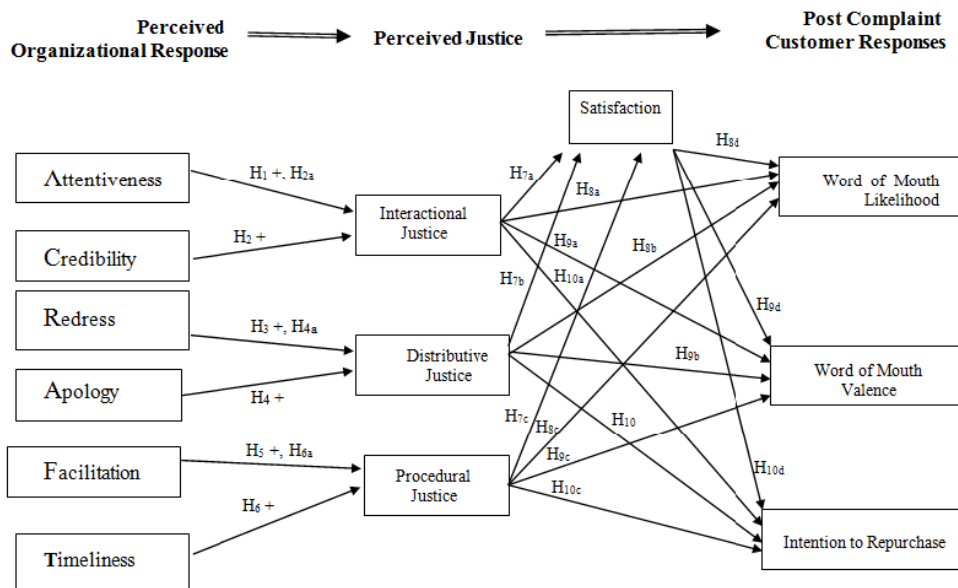


Figura n.2.6: L'insieme delle possibili relazioni all'interno del modello di Davidow, tratta da Davidow, "The A-CRAFT model of organizational responses to customer complaints and their impact on post-complaint customer behavior"

Questo modello ha quindi messo in evidenza l'importanza della soddisfazione del cliente; questa infatti viene dopo la percezione del cliente della correttezza

della risposta al suo reclamo, ma la influenza molto sul successivo comportamento.

Inoltre questo studio ha permesso di evidenziare quanto siano importanti le dimensioni non solo della risposta al reclamo in sé, ma di tutto il processo di gestione, puntando l'attenzione su tutte quelle persone che all'interno dell'organizzazione si occupano di questo processo.

Capitolo 3

Gestione delle non conformità in Uniform S.p.A.

In questo capitolo viene analizzato il processo di gestione delle non conformità in Uniform S.p.A. Vengono presentati i principali documenti utilizzati per la registrazione delle non conformità in azienda e viene mappata la procedura per la gestione e la verifica dei reclami dei clienti, trattando anche del software utilizzato in tutte le fasi di tale processo. Infine nel capitolo viene accennato alla gestione delle azioni correttive messe in atto in seguito alla rilevazione di un'anomalia nel processo.

3.1. La situazione

Abbiamo visto quali sono i sette sprechi secondo Taiichi Ohno. Tra questi sprechi quello che preoccupa maggiormente Uniform in questo momento è quello che riguarda i prodotti non conformi, sia interni all'azienda, ma anche e soprattutto quelli che arrivano fino al cliente.

Per non conformità si intendono sia i prodotti che presentano dei difetti di produzione, come una saldatura non precisa, un graffio sulla finitura di un profilo o profili di misure errate, ma anche materiale mancante, o prodotti che non corrispondono alla richiesta dei clienti in termini di quantità o di qualità attesa, come nel caso in cui il cliente contesti la finitura di un profilo decorato perché di totalità diversa da quella desiderata.

Guardando ai prodotti non conformi tutte le attività che vengono fatte su di essi sono chiaramente sprechi, che devono essere eliminati completamente, perché il cliente non è disposto a pagare per un prodotto che non è conforme con quanto voleva. Infatti, per produrre un prodotto che poi deve essere buttato via tutte le attività che sono state fatte su di esso, a partire dal prelievo del materiale a magazzino fino al trasporto al cliente, sono tutte attività a non valore aggiunto, proprio perché non aggiungono nessun valore al prodotto per il quale il cliente sia disposto a pagare, ma anzi creano malcontento e disagi.

È quindi evidente la necessità di ridurre al minimo la presenza di non conformità sui prodotti, soprattutto prima che queste arrivino al cliente, cioè prima che il costo della non conformità aumenti a causa del trasporto e prima di compromettere l'immagine aziendale presso il cliente.

Questa spinta alla riduzione delle non conformità dimostra che Uniform è molto attenta alla qualità dei suoi prodotti e al servizio che offrono ai loro clienti, al punto da creare un sistema per il controllo e il monitoraggio dei reclami, per poter dare una risposta immediata al cliente, andando a verificare il problema e a fornire una soluzione che vada a risolvere il problema per il cliente rimediando al disagio causato.

3.2. Le non conformità

3.2.1. Cos'è un DNC

Per registrare tutte le non conformità relative ai prodotti che l'azienda acquista, produce e commercializza è stato creato un documento apposito denominato DNC (Documento di Non Conformità). Viene aperto un DNC ogni volta che viene rilevata una non conformità, sia internamente all'azienda, soprattutto in fase di accettazione della merce ricevuta dai fornitori o dai terzisti, sia dal cliente esterno dopo la vendita del prodotto.

Dopo l'analisi del problema da parte dell'ufficio Ingegneria di Processo, su questo documento viene anche registrata la causa della non conformità e il centro di costo a cui attribuire l'eventuale valore del DNC, oltre ad una serie di altre informazioni che aiutino ad inquadrare meglio il problema che ha portato al verificarsi dell'anomalia.

Lo scopo principale di questo documento quindi è di tenere traccia della non conformità che si è verificata e della causa che ha portato al verificarsi di questo difetto sul prodotto, attribuendone i costi ad uno dei centri di costo interni all'azienda.

Il DNC viene aperto nel momento in cui in azienda viene verificata la presenza di una non conformità, oppure quando viene accettata la contestazione di un cliente su un ordine. La chiusura del DNC avviene solo quando è stata definita la causa della non conformità e soprattutto la soluzione da intraprendere per la sua risoluzione.

Tutti i dati contenuti nei DNC vengono registrati in un Database, per tenere traccia delle problematiche che si sono verificate; inoltre ogni mese viene fatto un report per raccogliere i DNC che si sono verificati nel mese precedente, in modo da avere la situazione costantemente sotto controllo.

Purtroppo a volte può anche capitare che non si riesca a definire con chiarezza la causa scatenante del problema, e quindi alcuni DNC rimangono non verificati, cioè l'azienda si assume il costo della non conformità, ma senza essere riuscita a comprendere quale sia stata l'anomalia che ha portato al suo verificarsi. Nella maggior parte dei casi però si riesce ad avere un inquadramento abbastanza completo della situazione, in modo che poi sia anche possibile definire la migliore soluzione possibile per soddisfare il cliente.

3.2.2. Le informazioni contenute in un DNC

Per capire meglio la funzione del Documento di Non Conformità qui di seguito vengono elencate le informazioni fondamentali contenute in ognuno di essi:

- 1) indicazione di chi ha segnalato la non conformità:
 - interno, se la non conformità è stata segnalata da uno dei centri di costo interni all'azienda, sia uffici che reparti produttivi;
 - cliente, se la non conformità è stata segnalata appunto dal cliente;
- 2) indicazioni relative al cliente che ha effettuato l'ordine, cioè il codice del cliente e la sua ragione sociale;

- 3) l'articolo oggetto di non conformità (se telaio, guarnizioni, scuretti, ecc.), specificando il codice dell'articolo, la quantità che presenta non conformità e la finitura;
- 4) la causale della non conformità, cioè il tipo di problema che si presenta sul pezzo; le causali possono essere:
 - materiale mancante
 - lavorazioni errate
 - lavorazioni mancanti
 - profili errati
 - dimensioni errate
 - materiale rovinato
 - accessori/guarnizioni errati
 - finitura non corretta
 - materiale con altro difetto
 - ritardo nella consegna
 - reclamo su fattura/bolla
 - DNC per gestione amministrativa o commerciale
 - controllo negativo in accettazione
- 5) l'attribuzione della responsabilità della non conformità, che si sviluppa in tre livelli:
 - al primo livello va indicato il centro di costo a cui si imputa la non conformità, che può essere un reparto o un ufficio;
 - al secondo livello va indicato il tipo di anomalia nel prodotto o nel processo produttivo che ha portato alla non conformità, come una lavorazione errata sul prodotto o del materiale difettoso;
 - al terzo livello va inserita la causa di non conformità, che può essere un errore dell'operatore, un problema della macchina, un problema del processo interno, ecc.;
- 6) la soluzione proposta per la non conformità, cioè l'indicazione di come procedere nella gestione della non conformità. Le soluzioni si dividono in base al fatto che il DNC sia interno o esterno. Se il DNC è interno le soluzioni possono essere:

- approvvigionamento di materiale interno
- approvvigionamento di materiale da fornitore
- rottamazione
- ritocco interno
- rettifica giacenze

Se invece il DNC è esterno, le soluzioni possono essere:

- DNC a pagamento
- DNC omaggio
- addebito a terzi
- restituzione della merce con riparazione in garanzia
- spedizione di articoli non inviati ma già bollettati
- reso della merce non emissione di una nota d'accredito
- spedizione di articoli a pagamento senza reso
- reso della merce con riparazione non in garanzia
- soluzione concordata con l'utente.

Oltre a tutte queste informazioni principali ne vengono fornite altre, come quelle relative al fornitore, al documento di trasporto e al valore economico del DNC, nonché le date di apertura e di chiusura.

3.2.3. Non conformità interne ed esterne

Come già accennato in precedenza, Uniform ha deciso di dividere le non conformità in due categorie principali, in base al momento in cui queste vengono rilevate:

- non conformità interne, se viene rilevato un problema in uno dei reparti o uffici interni all'azienda;
- non conformità esterne, se la non conformità viene rilevata dal cliente.

Le non conformità interne possono essere aperte da tre differenti uffici: dall'Ufficio Acquisti per tutto il materiale che risulta avere delle non conformità rilevate in fase di accettazione, dall'Ufficio Spedizioni per le non conformità che riguardano problemi con le spedizioni e il trasporto e dall'Ufficio Programmazione della produzione per le non conformità sui prodotti lavorati

all'esterno, come i profili verniciati e decorati o le lamiere che devono essere tagliate a mezzo di taglio laser.

Le non conformità esterne invece vengono sempre aperte dall'Ufficio Commerciale, perché ovviamente è questo che ha un contatto diretto con il cliente esterno.

I DNC aperti per segnalazioni interne sono nettamente inferiori rispetto a quelli aperti in seguito ad un reclamo del cliente; basti pensare che nel 2017 su dieci DNC aperti, mediamente nove sono stati esterni e uno interno. Questo perché durante il processo produttivo in Uniform i prodotti vengono controllati più volte, in particolare prima di essere imballati (il personale che si occupa dell'imballaggio esegue infatti anche un controllo della qualità del prodotto). In questo modo la maggior parte dei difetti dovuti ad imperfezioni sul materiale sulla superficie, ammaccature, finitura non conforme, e altri difetti localizzati, vengono visti prima di arrivare al cliente e per questi non viene aperto un DNC, ma viene registrato solamente il rifacimento del pezzo oggetto di non conformità.

L'analisi presentata nel capitolo seguente si concentra sui DNC esterni, proprio perché sono la quota maggiore dei DNC registrati, ma anche perché il primo obiettivo deve essere quello di migliorare la qualità percepita dal cliente, la sua soddisfazione e il livello di servizio associato al prodotto venduto.

3.3. Le non conformità segnalate dal cliente

3.3.1. I DNC esterni: la procedura

Da questo momento l'attenzione sarà concentrata sui DNC esterni, segnalati dai clienti, per le ragioni riportate precedentemente.

L'attività di verifica e gestione delle non conformità esterne riguarda l'Ufficio Commerciale che si interfaccia con il cliente e l'ufficio Ingegneria di Processo che si occupa dei controlli necessari per identificare la causa delle non conformità e dell'identificazione della soluzione al problema.

La procedura che porta all'apertura di un DNC esterno è la seguente:

- 1) All'Ufficio Commerciale arriva un reclamo dal cliente, che indica qual è il problema. Questo reclamo dovrebbe essere accompagnato da foto o

video che mostrino con chiarezza la natura della non conformità. Ad esempio se il cliente lamenta che la misura di un lato del telaio è più corta di quanto era stato richiesto, dovrebbe mandare una foto del telaio mettendo affianco al lato corto un metro ad indicarne l'effettiva misura. Può anche accadere che il cliente segnali il problema direttamente all'agente commerciale di zona, il quale poi dovrà comunque trasmettere la segnalazione di non conformità all' Ufficio Commerciale.

- 2) L'Ufficio Commerciale comunica tramite mail all'ufficio Ingegneria di Processo la non conformità segnalata dal cliente (spesso inoltrando la mail di quest'ultimo), indicando il numero dell'ordine a cui si fa riferimento, l'articolo all'interno dell'ordine oggetto di non conformità e il tipo di problema riscontrato.
- 3) A questo punto l'Ingegneria di Processo ha il compito di verificare questa non conformità e di definirne le cause e le responsabilità.
- 4) Una volta fatte le opportune verifiche, l'ufficio Ingegneria di Processo potrà dare due risposte all'ufficio commerciale:
 - la contestazione non viene accettata, perché la non conformità non è causata da un problema nelle macchine, nelle attrezzature, nelle procedure o nel processo produttivo interno all'azienda;
 - la contestazione viene accettata, perché è stato riscontrato un problema interno all'azienda (un errore della manodopera, un mal funzionamento di una macchina, ecc.) che ha portato al verificarsi di una non conformità.

Nel caso in cui una contestazione non venga accettata, perché il problema che l'ha causata non è da imputare all'azienda, può accadere anche che venga proposto l'adeguamento commerciale, cioè una sorta di accordo con il cliente, di cui si parlerà in seguito. Questo accade quando il cliente che ha riscontrato la non conformità risulta particolarmente importante per l'azienda, per esempio in termini percentuali sul totale degli ordini, e quindi perderlo sarebbe un problema.

- 5) A questo punto l'Ufficio Commerciale avrà il compito di informare il cliente sulla decisione presa. Inoltre, qualora la non conformità sia stata

accettata, dovrà anche chiudere il documento di non conformità, inserendo le causali definite dall'Ingegneria di Processo, il valore del DNC e la soluzione intrapresa.

Nel caso in cui la lamentela del cliente arrivi solo verbalmente, si chiede comunque di mandare una mail per segnalare il problema in modo più chiaro e preciso. Infatti solo in seguito ad una mail del cliente si fa partire la procedura di verifica della non conformità.

3.3.2. La mappatura del processo

In letteratura esistono vari metodi per la mappatura dei processi interni alle aziende. In generale la mappatura di un processo qualsiasi deve permettere di definire quali sono i principali attori che entrano in gioco, nonché le diverse attività che compongono tale processo.

Nel caso del processo di gestione delle non conformità uno dei possibili metodi per rappresentare i diversi flussi di materiale e di informazioni e le attività svolte, potrebbe essere l'utilizzo di una mappa SIPOC (o COPIS). Il nome di questa tipologia di mappatura dei processi deriva dalle iniziali dei cinque elementi fondamentali di un processo che vanno sempre inclusi in una mappa, cioè:

- **Suppliers:** sono i fornitori, cioè coloro che devono fornire gli inputs al processo, che possono essere altre aziende, ma anche persone, reparti o uffici interni all'azienda;
- **Inputs:** cioè tutto ciò che va in ingresso nel processo, quindi informazioni, procedure, documenti ma anche risorse, sia materiali che umane, ecc.;
- **Process:** cioè l'elenco delle attività che devono essere eseguite sugli input del processo;
- **Outputs:** cioè tutto ciò che deve uscire dal processo, quindi prodotti o componenti, documenti, informazioni, procedure, ecc.;
- **Customers:** cioè i clienti che devono ricevere gli outputs in uscita dal processo, che possono essere i clienti finali, ma anche i clienti interni all'azienda.

Per quanto riguarda il processo di gestione delle non conformità rilevate dal cliente la mappa SIPOC potrebbe essere quella rappresentata in figura n.3.1.

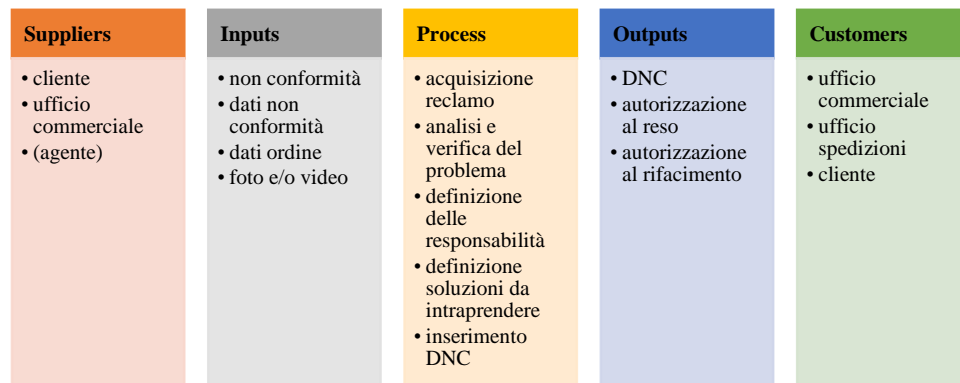


Figura n.3.1: esempio di mappa SIPOC per il processo di gestione delle non conformità esterne

I fornitori sono i clienti che reclamano la non conformità, l'Ufficio Commerciale che raccoglie i dati dal cliente e li fornisce all'Ingegneria di Processo ed eventualmente gli agenti che raccolgono le critiche dei loro clienti. Gli inputs quindi sono i dati relativi alla non conformità, con foto e/o video annessi e i riferimenti all'ordine e alle posizioni in oggetto. Le fasi del processo di gestione delle non conformità sono ovviamente l'acquisizione del reclamo del cliente, l'analisi e la verifica del problema alla ricerca delle cause che lo hanno generato, la definizione delle soluzioni per la risoluzione della non conformità e l'inserimento del DNC. Alla fine di questo processo gli outputs saranno il documento di non conformità compilato dall'Ufficio Commerciale su indicazione dell'Ingegneria di Processo, le eventuali autorizzazioni al reso della merce, al suo rifacimento o alla riparazione, da comunicare agli uffici competenti e l'esito del reclamo che va comunicato al cliente.

Questo metodo di mappatura del processo è molto utile per capire quali sono appunto gli elementi principali, le risorse interessate del processo e tutte le informazioni e i documenti necessari. Permette di capire quindi chi viene coinvolto nel processo e cosa serve.

Tuttavia non è possibile vedere la sequenza cronologica delle varie fasi del processo, e nemmeno i tempi necessari allo svolgimento di ciascuna di queste fasi.

Un altro metodo molto utile per la mappatura del processo è l'utilizzo di un diagramma di flusso interfunzionale, noto con il nome di Swim Lane. Il nome deriva dal fatto che il diagramma è suddiviso in righe, simili alle corsie di una piscina olimpionica, e ogni riga rappresenta un ufficio o un reparto coinvolto nel processo che si sta analizzando. I reparti/uffici vengono disposti secondo una sequenza logica; ad esempio, se si sta mappando il processo di produzione si metterebbe prima l'Ufficio Tecnico che sviluppa tale ordine, poi i reparti che lo devono produrre ed infine il reparto di imballaggio e spedizioni che prepara il pacco per il cliente. Questo diagramma mette bene in luce i passaggi che devono fare i documenti, le informazioni e i materiali tra i vari reparti e uffici; se ci si rende conto che tra uno step e l'altro ci sono parecchi salti di "corsia" vuol dire che il processo va rivisto per dividere meglio le attività da svolgere.

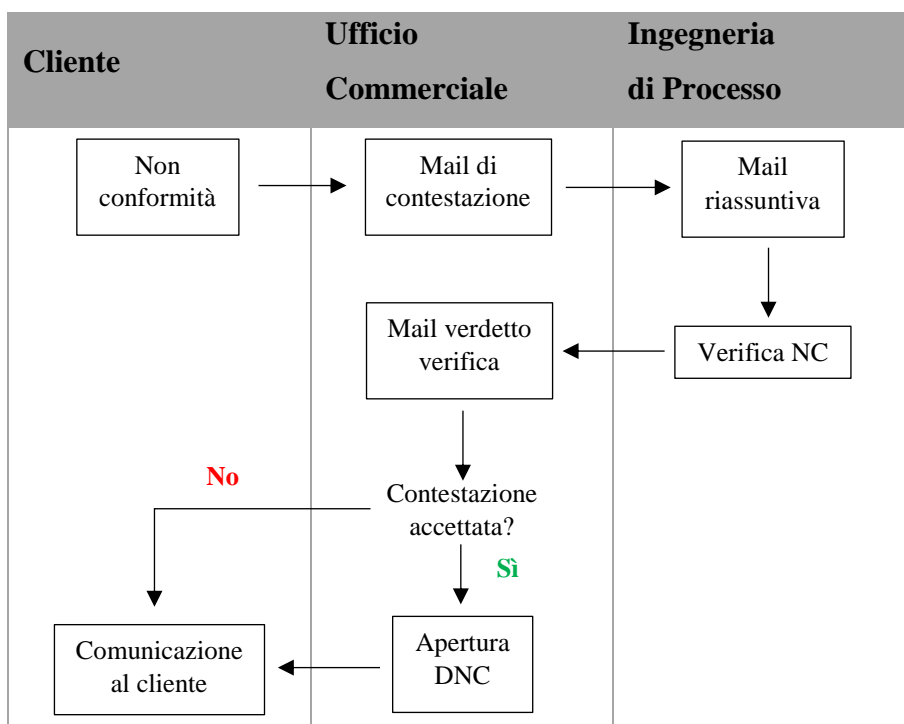


Figura n.3.2: mappatura del processo di gestione della non conformità tramite Swim Lane

La figura n.3.1 mostra il processo di gestione della non conformità. Gli attori coinvolti sono quelli elencati a sinistra, quindi clienti, Ufficio Commerciale e Ingegneria di Processo.

La fase di verifica della non conformità, che è competenza dell'Ingegneria di Processo, può richiedere l'intervento anche di altri uffici o reparti eventualmente coinvolti nell'anomalia, che però saranno diversi di volta in volta.

3.3.3. La verifica delle non conformità esterne

Questo paragrafo si focalizza sulla fase centrale del processo di gestione delle non conformità, cioè la verifica dell'anomalia e l'identificazione delle responsabilità.

Quando all'ufficio Ingegneria di Processo arriva la mail dall'Ufficio Commerciale che riassume la contestazione del cliente, questa deve sempre contenere i riferimenti al numero dell'ordine, alla posizione (o alle posizioni) oggetto di non conformità all'interno dell'ordine, e foto o video che mostrino il problema.

È difficile descrivere con precisione il processo di verifica della non conformità, perché ogni caso è diverso dall'altro e quindi anche i controlli che devono essere fatti sono differenti.

A questo punto, però, bisogna fare una distinzione degli ordini in due principali tipologie:

- ordini 098: sono gli ordini a cui è associato un ordine di telai, cioè ordini che possono anche non contenere accessori, guarnizioni, barre, ma che sicuramente contengono un ordine di telai, saldati o assemblati che necessitano di uno specifico sviluppo da parte dell'Ufficio Tecnico;
- ordini 001: sono gli ordini non associati ad un ordine di telai, cioè ordini che possono essere solamente di accessori, o di barre, quindi di prodotti venduti a catalogo.

Se il numero dell'ordine corrisponde ad un ordine di telai, quindi se è un ordine 098, si andrà ad aprire il Database telai (in Access) nel quale sono contenute tutte le informazioni relative allo sviluppo dell'ordine, cioè:

- le date principali, come la data di inserimento ordine, la data di conferma del cliente, la data di spedizione, le date in cui sono state eseguite le lavorazioni nei vari reparti;
- i documenti di lavoro principali, come le schede di lavoro, la lista degli accessori (PKList) e la lista dei tagli complementari;
- i dati relativi allo sviluppo dell'ordine, compresi i cicli di lavoro e l'indicazione di eventuali modifiche.

Se il numero dell'ordine corrisponde ad un ordine di barre o di accessori, cioè se è un ordine 001, si andrà ad aprire il programma gestionale As400, da dove si ricavano tutte le informazioni sulla quantità del materiale ordinato, nonché il numero di fattura nel caso fosse necessario andare a recuperarla in archivio.

Per capire meglio come procedere con la verifica prendiamo un esempio: il cliente si lamenta alla ricezione dell'ordine della mancanza di tre piattine, che però erano state ordinate. Le piattine sono un tipo di profilo complementare al serramento, utilizzata per coprire la parte interna del serramento in zone a vista. Per prima cosa si apre l'ordine del Database per verificare la presenza effettiva di queste piattine nell'ordine, cioè per verificare che l'operatore dell'Ufficio Tecnico che ha sviluppato l'ordine le abbia previste. Essendo le piattine un taglio complementare ne va verificata la presenza nel file dei profili tagliati.

Se non fossero presenti si deve andare a verificare se queste piattine sono state effettivamente ordinate dal cliente. Per questo si va a recuperare l'ordine del cliente in archivio. Se il cliente non le ha ordinate allora non va registrata alcuna anomalia e si informa che tali piattine non erano inserite nell'ordine da lui effettuato; se, invece, tali piattine sono state effettivamente ordinate si va ad indagare come mai l'Ufficio Tecnico non le abbia inserite nell'ordine ed eventualmente si va ad aprire un DNC, imputandone il costo a questo ufficio.

Se, invece, queste piattine sono effettivamente presenti nella lista dei profili tagliati, allora si va a prendere la lista delle timbrature per verificare che l'operatore abbia timbrato il pezzo prima di inserirlo nella scatola da spedire. Se non ci sono le timbrature dei pezzi allora si dovrà indagare meglio sul perché l'operatore che ha preparato l'ordine ha chiuso il pacco senza timbrare e quindi senza inserire le piattine. Se invece le timbrature ci sono si dovrà andare al

reparto per vedere se magari i pezzi sono stati timbrati ma poi lasciati da parte anziché essere messi all'interno delle scatole. Se i pezzi timbrati non si trovano al reparto vuol dire che sono stati spediti e si chiede al cliente di controllare meglio tra il materiale ricevuto, altrimenti si è verificata un'anomalia e andrà aperto un DNC a carico di quel reparto.

Il grafico in figura n.3.3 mostra il processo svolto dall'operatore per verificare la non conformità.

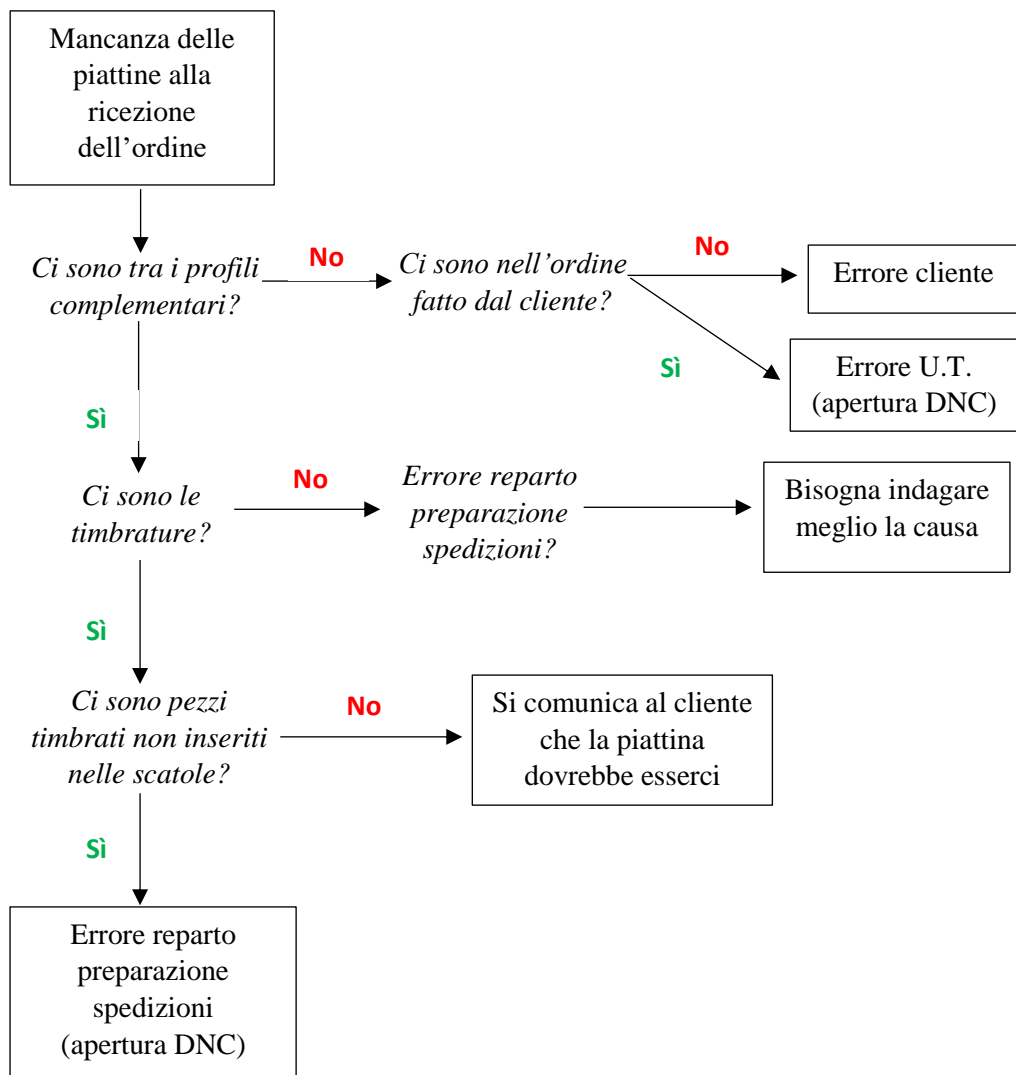


Figura n.3.3: esempio di processo di verifica della non conformità

È difficile stabilire un tempo standard per il processo di gestione di una non conformità, in particolare per l'attività di verifica dell'anomalia. Infatti, mentre in alcuni casi la causa è immediatamente identificabile, altre volte è necessaria

un'analisi più approfondita per arrivare a definire la causa radice della non conformità.

Per questo la risorsa dell'ufficio Ingegneria di Processo addetta a questa funzione può impiegare da pochi minuti fino a più di qualche ora del suo tempo per dare una risposta all'Ufficio Commerciale. In caso di materiale difettoso, ad esempio, basta vedere le foto del cliente per capire la natura del difetto e stabilire se può essere stata causata da Uniform oppure no; in questo caso la verifica della non conformità quindi richiede meno di 10 minuti. In caso di problemi più complessi, invece, la verifica può richiedere anche l'intervento di altre risorse, come gli sviluppatori dell'Ufficio Tecnico oppure i capi dei vari reparti produttivi, e quindi il tempo necessario potrebbe essere anche di diverse ore.

3.4. Il reso

La risorsa dell'ufficio Ingegneria di Processo addetta alla verifica delle non conformità si deve occupare anche della merce resa dai clienti. I motivi per i quali la merce viene resa possono essere differenti; può accadere ad esempio che un cliente, montando un serramento ne abbia rovinato una parte e chiedi quindi una sistemazione. In altri casi, invece, può accadere anche che nella verifica della non conformità, dalle foto del cliente non si riesca a comprendere con chiarezza la natura del problema e quindi si richiede il reso della merce per verificare in azienda il difetto. Altre volte ancora viene richiesto il reso perché il prodotto deve essere sostituito e quindi l'azienda si occupa della rottamazione di quello che non va bene.

La procedura per la gestione dei resi associati ad un reclamo del cliente è la seguente:

- 1) Nel caso in cui sia accettata la contestazione esterna e dopo che è stato inserito il relativo DNC dall'Ufficio Commerciale, si autorizza il cliente al reso. Il cliente deve rendere solo quanto viene indicato nell'autorizzazione, che dovrà accompagnare la merce al momento dell'arrivo in azienda, insieme al relativo DDT.
- 2) Entro il giorno lavorativo successivo al rientro della merce il carrellista addetto allo scarico dovrà consegnare il DDT all'Ufficio Spedizioni, il

quale inserirà la data di rientro sul Database gestione resi. In attesa della verifica la merce viene stoccata in un'apposita area.

3) Dopo il rientro della merce l'ufficio Ingegneria di Processo deve compilare il rapporto di reso, facendo riferimento al relativo DNC. Nel rapporto di reso va indicato ciò che deve essere fatto con quella merce.

In particolare la merce resa potrà essere:

- Rottamata;
- Versata a magazzino;
- Riparata in garanzia;
- Resa al fornitore.

4) Va specificato tutto ciò che non era stato indicato dal cliente nella sua lamentela; questo perché, per esempio, la merce potrebbe presentare dei difetti, come una scheggiatura, che non erano stati segnalati dal cliente e che quindi potrebbero essere stati causati dal trasporto per il ritorno in azienda.

5) Quando arriva la merce si deve valutare se l'imballo che la avvolge è sufficiente o meno, anche in relazione con ciò che si dovrà fare con questa merce; infatti se la merce deve essere rottamata non è necessario molto imballo, mentre se deve essere versata a magazzino dovrà essere ben protetta.

6) Dopo che il rapporto di reso è stato compilato deve essere consegnato all'Ufficio Commerciale. Mentre prima il reso risultava nella lista dei resi ancora da verificare nel Database, a questo punto andrà inserita la data del rapporto di reso, il nome di chi lo ha valutato, l'esito (se accettato o meno) e la soluzione da intraprendere con la merce. A questo punto, se il reso è stato accettato, finirà nella lista dei resi verificati e rientrati, lista che si divide in due sezioni:

- DNC aperti: ancora da contabilizzare;
- DNC chiusi: già evasi e contabilizzati.

L'attività di gestione della non conformità quindi non si limita solo alla compilazione del DNC, ma comprende anche questa seconda parte. Per questo motivo la Swim Lane di figura n.3.2 va ampliata come il figura n.3.4.

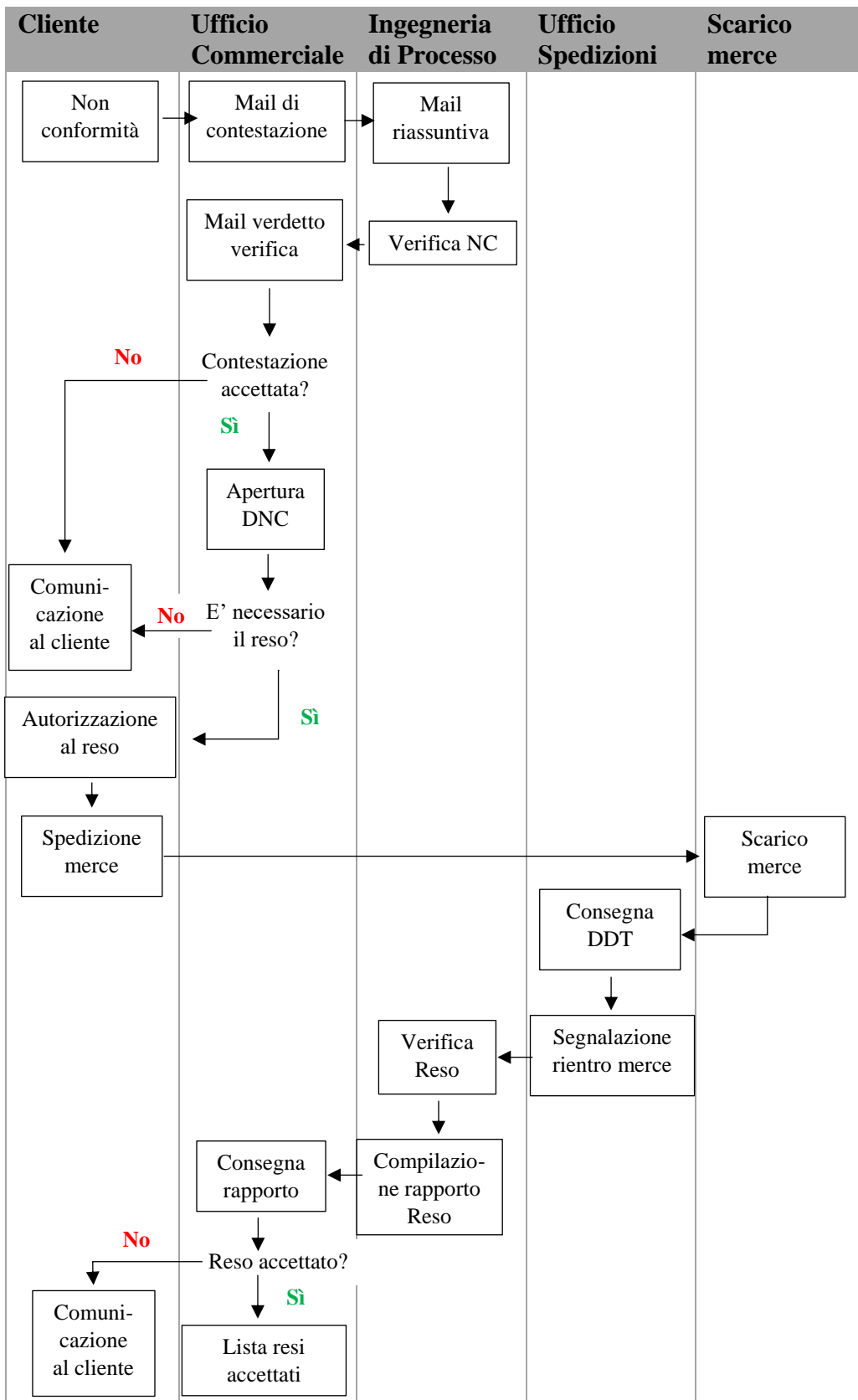


Figura n.3.4: mappatura del processo di gestione delle non conformità tramite Swim Lane in caso di reso

3.5. Il software

Per l'inserimento dei DNC l'Ufficio Commerciale utilizza un software in Access. Qui vengono inserite tutte le informazioni relative al reclamo del cliente che sono state precedentemente elencate, cioè i riferimenti all'ordine oggetto di non conformità, la causa della non conformità, la soluzione intrapresa, i dati relativi a chi sta registrando la non conformità, ecc.

Tutte queste informazioni sono di fondamentale importanza anche nella successiva fase di analisi delle non conformità.

In basso ci sono poi due campi molto importanti, relative alle note sul DNC e al suo valore. Nel campo "Note Aggiuntive" viene spiegato con maggior chiarezza la natura della non conformità. Inoltre, se la non conformità riguarda più posizioni dell'ordine viene specificato il problema di ogni posizione. Vengono anche inseriti aggiornamenti riguardanti il processo di gestione della non conformità, nel caso siano state effettuate verifiche aggiuntive.

Nel campo "Desc. Valore" vengono inserite tutte le informazioni relative al valore economico del DNC, cioè si specifica se il valore totale registrato nel campo "Valore DNC" comprende solo il costo del materiale, oppure se è presente anche un costo di lavorazione e/o di trasporto della merce al cliente.

Questi due campi sono molto importanti, specialmente il primo, cioè quello relativo alle note aggiuntive sul DNC, perché permette di chiarire meglio la natura del problema; senza questo campo infatti il reclamo del cliente non è di immediata comprensione.

La figura n.3.5 mostra la schermata del software per l'inserimento di un DNC. È possibile aprire un DNC per differenti prodotti, selezionando la spunta "Multi Articolo"; in questo modo, se nello stesso ordine ci sono più prodotti coinvolti dalla stessa non conformità, sarà possibile elencarli tutti.

È possibile anche aprire un DNC Multi Processo: accade quando lo stesso ordine è oggetto di più non conformità, causate da centri di costo differenti. In questo caso però, la causale di apertura sarà una unica, e ad essa saranno collegati processi differenti, anche se magari le non conformità riscontrate dal cliente sono di differente natura e quindi la causale di apertura dovrebbe essere differente. Ad esempio può accadere che un DNC Multi Processo aperto per materiale

mancante possa avere sia una non conformità dovuta appunto alla mancanza di materiale ordinato, sia una non conformità per dimensioni errate o altro. L'unico modo per avere maggiori informazioni sul secondo processo è leggere le note relative al DNC.

DNC - Documento di non Conformità

Utente : _____

Richiama un DNC : Anno : _____ Dnc : _____

Numero : **(Nuovo)**

Ricerca per Articolo : _____

Num. Ord. : 0 Data : _____

Generalità

Data : _____

Segnalato Da : _____

Richiedente : _____ Cliente : _____

Causale Redamo : _____

Articolo NC : _____ Colore : _____ Qtà : 0 Um : _____

Rich. Processo : _____

Seconda U.M.Q.B. : 0 Um : _____

Processo : 0 Spese da Imp. A For: 0,00

Descrizione : 0

Fornitore : _____

Lotto : _____ N. DDT : 0 Data DDT : _____

Rich. Processo

01-Dnc a pagamento 01-Appr. Mat. Interno

02-Dnc Omaggio 02-Appr. da Fornitore

03-Addebito a Terzi 03-Rottamazione

04-Reso Conto Lav 04-Ritocco Interno

05-Spedizione Articoli 05-Rettifica Giacenze

06-Reso/Emissione NA

07-Sped. Art. a pag.

08-Sped. Art. omaggio

09-Rest.Merce con rip.

10-Soluzione Utente

Riepilogo DNC Clienti

- 01-Dnc a Pagamento
- 02-Dnc Omaggio
- 03-Addebito a Terzi
- 04-Restit. merce con rip. in garanzia
- 05-Sped.Art. Non Inviati ma già Boll.
- 06-Emissione N/A, Restituz. Merce/Abb.
- 07-Sped. Art. a pag. senza reso
- 08-Sped. Art. omaggio senza reso
- 09-Rest.Merce con rip. Non in garanzia
- 10-Soluzione Definita Dall'utente

Riepilogo DNC Interni

- 01-Appr.Mat.Interno
- 02-Appr. da Fornitore
- 03-Rottamazione
- 04-Ritocco Interno
- 05-Rettifica Giacenze

Addebito Costo Trasporto : Si No

Costo Trasp. Invio Dnc : 0,00

Nota Aggiuntive : _____

Data Chiusura DNC : _____

Valore DNC : 0,00

Desc. Valore : _____

Conferma Processo Elimina Processo

Figura n.3.5: schermata per l'inserimento di un DNC

Lo stesso software viene poi utilizzato anche per la gestione dei resi dei prodotti. Qui viene inserita l'indicazione del DNC a cui è collegato il reso della merce, nonché il relativo ordine.

Vengono date indicazioni sulla merce resa, cioè il codice degli articoli e la quantità, oltre a tutte le indicazioni relative al trasporto della merce, come il documento di trasporto e la data di rientro della merce.

Infine viene inserito l'esito della verifica della merce resa, cioè lo stato dell'imballaggio e la destinazione del materiale rientrato.

Anche nel caso del reso, fondamentali sono le note inserite in fondo.

La figura n.3.6 mostra la schermata del software per l'inserimento dei resi.

DNC - Resi

Utente : _____ Soluzione Dnc Adottata : _____
 Dnc : _____ Cliente _____ Richiedente : _____ Rif.Ord. N. _____

N.Reso : **(Nuovo)** Data Reso : _____ Tipo Doc : _____ Numero : 0 Data : _____
 Articolo : _____ Finitura : _____ 1° U.M. : _____ 1°Qta Dnc : 0
 2° U.M. : _____ 2°Qta Dnc : 0 Qta Ritirata : 0

Multicode

Motivazione Reso Merce : _____
 Addebito Costi Trasp. a carico : _____ Clausola : _____

Data Rientro : _____ DDT Reso : 0 Data DDT : _____ Imballaggio : _____

Data Rapp di Reso : _____ Valutatore : _____ Esito : _____ Rottamazione Rimessa Scorta
 Note per il Cliente : _____ Note per L'amministrazione : Riparazione

Figura n.3.6: schermata per l'inserimento di un reso

3.6. Azioni correttive

Qualora in azienda venga individuata una non conformità che si è ripresentata più volte e sempre per la stessa causa, si cerca di individuare un'azione correttiva che permetta risolvere il problema, evitando così che arrivino nuovi reclami da parte dei clienti.

Le azioni correttive vengono registrate su un foglio Excel. In particolare vengono indicate le seguenti informazioni:

- 1) Si descrive il problema, facendo riferimento all'ordine oggetto della non conformità che si vuole correggere e viene evidenziata anche la causa dell'anomalia.
- 2) A questo punto viene descritta l'azione correttiva, cioè cosa si intende fare per prevenire la causa che porta al verificarsi dell'anomalia, indicando la persona incaricata del suo inserimento.

- 3) Vengono poi inserite le informazioni relative alla verifica dell'esecuzione e il nome e cognome della risorsa incaricata di compiere questa fase. Viene descritto, cioè, cos'è stato fatto affinché tale azione correttiva venga applicata correttamente.
- 4) Dopo la verifica dell'esecuzione di quanto stabilito si dovrà verificare anche l'efficacia dell'azione correttiva messa in opera. Anche in questo caso vengono descritti i controlli effettuati e la risorse incaricata di tale controllo.
- 5) Alla fine viene registrato l'esito dell'azione correttiva applicata, cioè se tale azione correttiva ha permesso di raggiungere i risultati attesi. In caso di esito negativo può essere indicato il riferimento ad una nuova azione correttiva che cerchi di risolvere nuovamente l'anomalia.

Le azioni correttive non vengono inserite solamente in seguito ad un DNC esterno ma anche per problemi interni dei reparti o degli uffici, cioè per anomalie che non vengono registrate nel software dei DNC.

Per capire meglio si consideri l'esempio seguente: ad un cliente arrivano dei pannelli in legno graffiati. Una volta che è stata individuata la causa di tali graffi nel sistema di trasporto, che causa sfregamento, si cerca di limitare tale sfregamento rivestendo maggiormente i pannelli, per evitare così la rottura dell'imballo, e reggiandoli insieme per evitare l'eccessivo spostamento di un pannello su quello a diretto contatto. Viene quindi inserita un'azione correttiva che riguarda il reparto imballaggio e come verifica dell'esecuzione viene indicata la formazione della manodopera al nuovo metodo di imballaggio. L'azione correttiva potrà dirsi chiusa con esito positivo quando non si verificheranno più strisciamenti sui pannelli in legno ricevuti dal cliente.

Non viene però indicato un tempo entro il quale dovrà essere verificato l'esito di tale azione.

La presenza di azioni correttive registrate dopo le anomalie dimostrano come Uniform si stia impegnando nel miglioramento delle sue prestazioni con conseguente maggiore soddisfazione del cliente. Per intraprendere tali azioni correttive risulta fondamentale il sistema di registrazione delle anomalie

descritto in precedenza, che permette di raggrupparle secondo diversi criteri e focalizzare l'attenzione su un problema generale, comune a più casi.

Capitolo 4

L'analisi delle non conformità

L'obiettivo di questo capitolo è l'esposizione dell'analisi effettuata sulle non conformità esterne, cioè quelle riscontrate dal cliente dopo l'acquisto del prodotto. Per prima cosa viene spiegato come sono stati analizzati i dati disponibili, per poi passare alla presentazione dell'analisi vera e propria, concentrando l'attenzione sui punti più significativi, cioè quelli sui quali si ritiene necessario un intervento di miglioramento.

4.1. L'analisi dei DNC esterni

4.1.1. Due diversi punti di vista

L'analisi effettuata si è focalizzata sui DNC esterni, sia perché le non conformità esterne rappresentano la quantità maggiore delle non conformità registrate, come già ricordato in precedenza, sia perché oltre al danno economico queste non conformità comportano una perdita d'immagine per l'azienda presso i clienti.

L'obiettivo di questa analisi è quindi individuare i problemi che si ripresentano più frequentemente e sempre uguali nel tempo, imputandoli all'ufficio o al reparto che ne è la causa, per poter poi definire delle eventuali azioni correttive atte ad eliminare la causa che porta alla non conformità.

È possibile quantificare e quindi analizzare l'incidenza di ogni reparto/ufficio sul totale dei DNC aperti secondo due diversi punti di vista:

- valore economico totale dei DNC aperti per ogni reparto/ufficio, che può comprendere il costo del materiale che deve essere prodotto una seconda volta, il costo delle lavorazioni necessarie per la produzione di un nuovo pezzo o per la sua sistemazione e il costo del trasporto per far rientrare la merce per un'eventuale verifica del difetto e per consegnarla nuovamente al cliente;
- quantità totale di DNC aperti per ogni reparto.

Quale dei due sistemi di quantificazione è il migliore? Intuitivamente verrebbe da dire che sia più opportuno analizzare i DNC dal punto di vista del loro valore economico, perché alla fine lo scopo di ogni azienda è quello di ridurre al minimo i costi per massimizzare il margine e quindi i ricavi. Infatti, analizzare i costi relativi ai DNC serve principalmente all'azienda, per monitorare la situazione dal punto di vista economico.

Tuttavia è importante analizzare anche la quantità di DNC e quindi puntare a minimizzarla, perché questo aspetto interessa maggiormente il cliente e la qualità da lui percepita. Infatti nell'ottica della soddisfazione del cliente un difetto è tanto più "scomodo" quante più volte esso si ripresenta, indipendentemente dal suo valore economico.

Inoltre va fatta un'altra osservazione: i vari centri di costo si occupano di prodotti che hanno un valore molto differente l'uno dall'altro. Per capire proviamo a mettere a confronto il reparto accessori con il reparto verniciatura: il reparto accessori si occupa principalmente di piccoli oggetti in plastica o alluminio o di guarnizioni, che hanno chiaramente un valore irrisorio rispetto al costo totale del profilo in alluminio finito che esce, invece, dopo la verniciatura di un telaio saldato; per questo motivo, il valore di un DNC aperto al reparto accessori sarà minore di uno aperto al reparto verniciatura. Quindi è fondamentale guardare anche alla quantità di DNC a carico di ciascun centro di costo, perché, per quanto possa essere differente l'incidenza sui costi complessivi, ogni reparto e ogni ufficio sono chiamati a migliorare le loro prestazioni.

Altro punto da considerare è il fatto che il materiale oggetto di non conformità ha un costo che può variare molto, per quantità, tipo di lavorazione, materiale.

Quindi è più conveniente confrontare i centri di costo dal punto di vista della quantità.

Analizzando i DNC dell'anno 2017 in generale si sono guardati entrambi questi aspetti, mentre poi, per fare un'analisi mirata sul cliente, si è considerata solamente la quantità di DNC aperti.

4.1.2. Come sono stati analizzati i dati

Come già detto, i DNC esterni sono documenti che vengono aperti nel momento in cui si presenta un reclamo da parte del cliente per una non conformità riscontrata sul prodotto, non conformità che deve essere confermata dall'ufficio Ingegneria di Processo in seguito alle verifiche effettuate.

Qualora risultasse, in seguito ad un eventuale reso della merce per verifica, che in realtà non si è verificata alcuna non conformità imputabile ad Uniform, allora il DNC sarà annullato, altrimenti verranno registrate le causali e le soluzioni intraprese e il DNC sarà confermato.

Grazie al fatto che tutti i reclami dei clienti vengono puntualmente registrati è possibile creare un Database in Excel estraendo i dati dal software per i DNC in modo da poter fare tutte le analisi necessarie.

Il primo passo per riuscire a risolvere un problema è inquadrarlo e descriverlo con precisione; infatti, come ha affermato il filosofo John Dewey, “un problema ben definito è un problema mezzo risolto”. Per questo motivo, il foglio di raccolta dati deve essere molto chiaro per permettere a chi lo legge di ricavare tutti i dati necessari e per rendere semplice l'analisi.

A partire dal foglio utilizzato come base dati è stata effettuata un'analisi di Pareto sulle principali causali di apertura dei DNC. L'analisi ABC, o analisi di Pareto (dal nome dello studioso che l'ha teorizzata) permette di analizzare il rapporto causa-effetto che si verifica all'interno di un processo ed è applicabile in moltissimi settori anche molto differenti tra loro. Secondo Pareto, la maggior parte degli effetti viene generata da un numero molto ristretto di cause. In particolare Pareto aveva teorizzato delle percentuali per tale rapporto causa-effetto: il 20% delle cause provoca l'80% degli effetti.

Questo principio ha un valore universale e può descrivere moltissimi processi. Naturalmente non sarà sempre possibile arrivare ad un perfetto rapporto 20/80, ma magari si potrà raggiungere un rapporto 20/70, che sarà comunque rappresentativo di una correlazione molto forte tra le poche cause e i molti effetti. Lo scopo dell'analisi effettuata è stato quello di individuare quali tra i uffici/reparti presenti in azienda siano i maggiori responsabili dei reclami che arrivano dai clienti. In particolare sono state individuate le principali causali di apertura di reclamo e, per ognuna di queste è stata eseguita un'analisi ABC per individuare a quali uffici/reparti siano da imputare le cause delle diverse non conformità.

Prima di passare all'analisi ABC vera e propria, però, viene presentato un riepilogo generale dell'andamento dei DNC esterni nell'anno 2017.

4.1.3. L'obiettivo

Come già detto la registrazione delle non conformità ha come scopo principale quello di ridurle, andando ad intervenire direttamente sulla causa che le produce. Uniform si è posta un obiettivo ben preciso: quello di far scendere gli ordini oggetto di non conformità sotto il 2,5% del totale ordini.

Purtroppo nel 2017 questo obiettivo non è stato raggiunto; infatti lo scorso anno gli ordini oggetto di non conformità sono stati mediamente il 3,06% del totale. Il grafico in figura n.4.1 mostra l'andamento mensile dei DNC sul totale degli ordini nell'anno 2017. In particolare le barre verdi rappresentano la percentuale di ordini oggetto di reclamo sul totale ordini, mentre la linea rossa indica l'obiettivo.

Nel conteggio dei DNC esterni, non vengono considerati, però, tutti i DNC aperti con segnalazione fatta dal cliente, ma solamente quelli relativi all'area produttiva e commerciale. Non vengono considerati, ad esempio, i DNC non verificati, o quelli relativi all'area spedizioni.

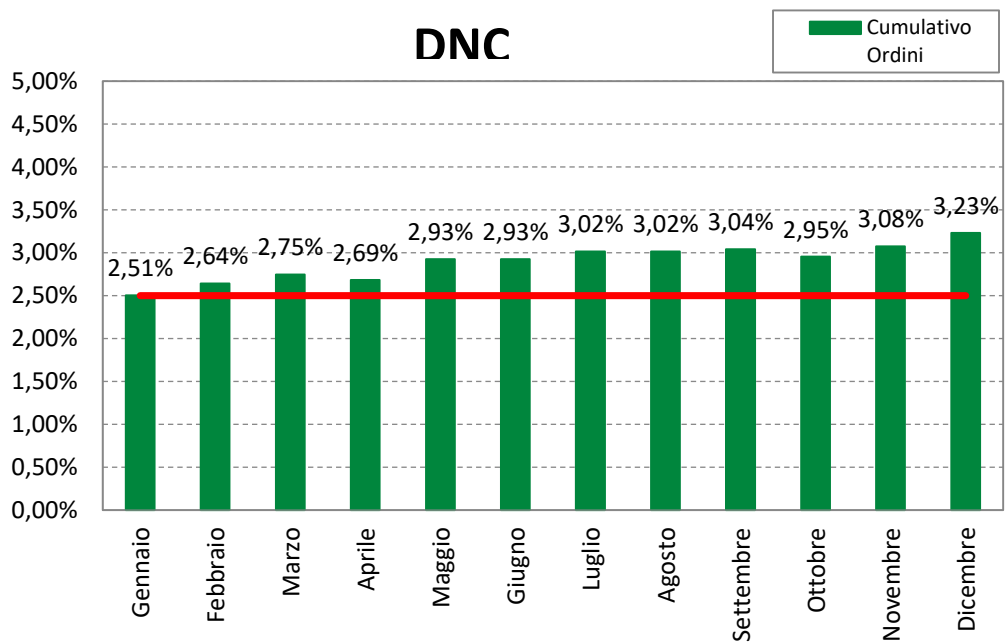


Figura n.4.1: andamento degli ordini oggetto di DNC sul totale ordini

L'obiettivo dell'analisi svolta è quello di individuare, per ogni causale di apertura dei DNC, i principali responsabili tra i diversi reparti e uffici interni all'azienda, per poter poi cercare delle azioni correttive mirate alla risoluzione delle problematiche interne che vanno a causare non conformità sugli ordini. Questo permetterebbe di avere un approccio diverso alla gestione dei reclami dei clienti, non più semplicemente reattivo, per far fronte al problema, ma attivo, per eliminare il problema evitando così che si ripresenti nuovamente.

Quindi, per ogni tipologia di problema riscontrato dal cliente (cioè per ogni causale di apertura del reclamo) sono stati identificati i processi maggiormente responsabili, andando a cercare una causa comune ai DNC imputati a quel centro di costo, aventi la stessa causale d'apertura.

Identificando più DNC aperti con la stessa causale è possibile identificare un problema reale, che non è dovuto ad un caso particolarmente sfortunato, ma ad un difetto nel processo che si potrebbe ripresentare nuovamente in futuro, e che deve quindi essere eliminato.

Va sottolineato che per analizzare il problema è fondamentale partire da una base dati affidabile e il più completa possibile, come ha suggerito anche lo studioso Kaoru Ishikawa, con la sua affermazione "analizza i fatti e parla con i dati".

4.1.4. Andamento generale dei DNC esterni 2017

L'analisi si è focalizzata sull'anno 2017 perché a partire da questo anno in Uniform è stata cambiata la suddivisione dei centri di costo e quindi non è stato possibile fare un confronto puntuale tra i diversi anni; ad esempio l'Ufficio Tecnico prima era visto come un unico centro di costo mentre adesso viene distinto in quattro diversi centri di costo: uno per le lamiere e i telai, uno per la linea Uni_one, uno per gli scuretti e uno per le facciate continue.

Guardando al valore economico dei DNC aperti nell'anno 2017, i dieci centri di costo che hanno avuto una maggior influenza sul totale sono stati quelli elencati nella tabella n.4.1.

Processo	Valore DNC	% sul totale
DNC non verificato	20.337 €	16,8%
Uff. tec. Telai/lamiere	19.310 €	15,9%
Uni-one impiallacciatrici	13.782 €	11,4%
Uff. software	7.373 €	6,1%
Rep. Saldatura	7.287 €	6,0%
Uff. tec. Scuretti	7.147 €	5,9%
Uff. tec. Uni-one	5.228 €	4,3%
Uff. commerciale esterno	5.007 €	4,1%
DNC adeguamenti commerciali	4.364 €	3,6%
Rep. Uni-one assemblaggio	3.741 €	3,1%

Tabella n.4.1: i primi dieci centri di costo, per valore economico, sul totale dei DNC

Guardando invece alla quantità di DNC aperti a carico dei diversi centri di costo, i principali centri di costo che hanno portato all'apertura di un maggior numero di DNC sono stati quelli indicati in tabella n.4.2.

In totale, nel 2017, sono stati aperti 987 DNC esterni, per un valore complessivo di oltre 120.000 €.

Processo	Quantità DNC	% sul totale
Uff. tec. telai/lamiere	205	20,8%
DNC non verificato	99	10,0%
Uff. software	79	8,0%
Rep. Accessori	67	6,8%
DNC adeguamenti commerciali	65	6,6%
Uni-one impiallacciatrici	53	5,4%
DNC cliente	38	3,9%
Imballo barre uni-one	34	3,4%
Rep. Saldatura	33	3,3%
Uff. commerciale esterno	33	3,3%

Tabella n.4.1: i primi dieci centri di costo, per numero di DNC, sul totale dei DNC

Dalle tabelle sopra riportate è importante notare come il 10% dei DNC siano rimasti non verificati, cioè non conformità per le quali non è stato possibile individuare la causa. Questi DNC non verificati hanno portato ad un costo per l'azienda di oltre 20.000€, il 16,8% del totale.

Ma il centro di costo che ha portato all'apertura del maggior numero di DNC (oltre 1/5 del totale) è stato l'Ufficio Tecnico che si occupa dello sviluppo dei telai e delle lamiere in alluminio.

Da queste tabelle si può notare anche la differenza che tra i due modi di analizzare i dati; nelle due tabelle, infatti, i centri di costo non hanno lo stesso ordine. Si prenda come esempio il reparto accessori: questo centro di costo ha portato all'apertura di ben 67 DNC (il 6,8% del totale), ma nonostante questo a livello di valore economico non rientra tra i primi dieci centri di costo, perché gli accessori hanno un valore irrisorio rispetto ai profili in legno e alluminio venduti dall'azienda, e quindi incidono poco sul totale.

I DNC inoltre si possono suddividere tra quelli causati dai reparti produttivi e quelli causati, invece, dagli uffici. Su 987 DNC totali, 319 sono stati generati in produzione e 417 dai vari uffici. I restanti 251 sono DNC non verificati o attribuiti al cliente oppure aperti per accordi commerciali.

Come specificato nel capitolo precedente inoltre, è possibile aprire DNC multi-processo. In questo caso, quando viene fatta l'estrazione dei DNC sul Database

in Excel, compariranno più righe distinte per lo stesso DNC, una per ogni processo presente nel DNC. In questo modo il DNC verrà conteggiato due volte e questo può creare confusione: infatti l'ordine oggetto della non conformità è lo stesso ordine, ma i centri di costo a cui va imputata l'anomalia sono differenti. Tuttavia questo problema è piuttosto marginale e non va ad incidere in maniera considerevole sull'analisi effettuata, perché riguarda pochissimi DNC.

4.2. Identificazione delle causali

Per prima cosa i dati raccolti sono stati analizzati suddividendo i DNC in base alla causale di apertura del reclamo, cioè al problema che viene identificato dal cliente sul materiale ricevuto. Per ogni causale è stata fatta un'analisi ABC, per individuare i centri di costo che hanno portato al verificarsi del maggior numero di non conformità con quella specifica causa.

Causale DNC	2014	2015	2016	2017
Accessori/guarnizioni errati	85	80	62	61
Dimensioni errate	305	252	184	199
Finitura non corretta	55	47	27	42
Lavorazioni errate	42	68	40	35
Lavorazioni mancanti	17	6	8	5
Materiale con altro difetto	148	160	150	169
Materiale mancante	285	271	229	254
Materiale rovinato	107	102	85	66
Nessun reclamo, DNC per gestione commerciale/amministrativa	94	110	89	69
Profili errati	74	66	56	48
Reclamo su fattura/bolla	81	53	46	37
Ritardo consegna	8	3	3	2
Totale	1303	1218	979	987

Tabella n.4.3: totale dei DNC aperti suddivisi in base alla causale di apertura, dal 2014 al 2017

Come già stabilito in precedenza, per fare un'analisi il più possibile mirata sul cliente, si è deciso di focalizzare l'analisi sulla quantità di DNC aperti e non sul loro valore economico. La tabella n.4.3 mostra, per le tredici diverse causali di apertura, il numero totale di DNC aperti, permettendo di fare un confronto tra i diversi anni, dal 2014 al 2017.

Nel grafico in figura n.4.2 è stato rappresentato l'andamento negli anni delle nove principali causali di apertura dei DNC esterni. Alcune di queste hanno avuto una costante riduzione; ad esempio i DNC aperti per materiale ricevuto danneggiato dal cliente sono diminuiti molto nel corso degli anni (si sono quasi dimezzati dal 2014 al 2017), così come quelli aperti per problemi relativi a profili ricevuti errati e per i DNC aperti per adeguamenti commerciali.

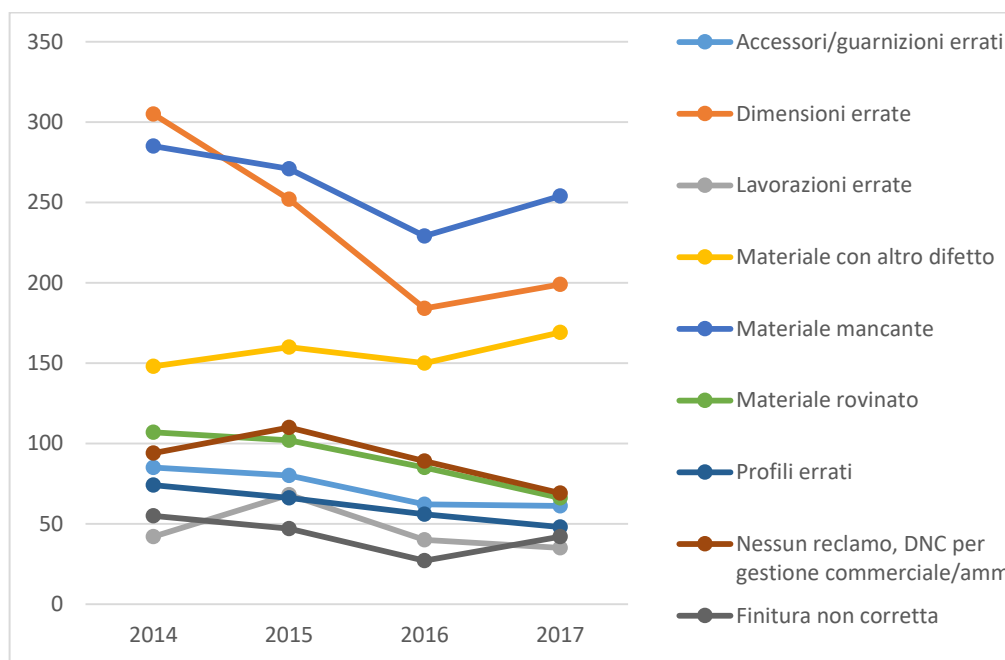


Figura n.4.2: andamento delle principali causali di non conformità negli ultimi quattro anni

C'è da notare, però, che nello scorso anno, si è verificato un considerevole aumento di DNC aperti per alcune causali, in particolare quattro:

- materiale mancante, cioè il cliente lamenta di non aver ricevuto parte del materiale da lui ordinato;

- dimensioni errate, cioè le misure dei prodotti ricevuti risultano non conformi all'ordine fatto;
- materiale con altro difetto, causale che comprende problematiche particolari, che non rientrano in nessuna delle altre tipologie;
- finitura non corretta, cioè quando il prodotto ricevuto presenta una finitura che non è quella che era stata stabilita in fase di ordinazione.

Per ogni causale rappresentata nel grafico è stata creata una tabella con l'elenco dei centri di costo che hanno comportato l'apertura di DNC con tale causale. Questi centri di costo sono stati messi poi in ordine decrescente in base al numero di DNC, andando poi a calcolare, per ogni centro di costo, la percentuale dei DNC ad esso attribuiti sul totale dei DNC con quella causale.

Infine, per rappresentare la curva di Pareto, è stato calcolato il cumulativo dei DNC.

Il grafico è un istogramma che dispone in ascissa i centri di costo e in ordinata la quantità di DNC (in percentuale sul totale). Viene poi identificata una curva che rappresenta la quantità dei DNC come cumulativo dei diversi processi.

L'analisi è stata effettuata sulle nove causali rappresentate nel grafico, ma qui di seguito vengono riportate solo quelle più significative.

4.3. Imputazione ai centri di costo

La precedente analisi ha permesso di mettere in luce quali sono state le principali causali di apertura dei DNC lo scorso anno. Si è deciso di focalizzare la successiva analisi ABC su due di queste causali:

- materiale mancante;
- dimensioni errate.

Queste due causali insieme hanno portato all'apertura del 46% dei DNC, per questo motivo si è ritenuta necessaria un'ulteriore indagine per capire quali dei centri di costo aziendali sono maggiormente responsabili di queste non conformità.

4.3.1. Materiale mancante

Può capitare che, alla ricezione della merce, il cliente lamenti la mancanza di materiale che ritiene di aver ordinato. Questa mancanza di materiale può avere diverse cause: il materiale può essere andato perso durante il trasporto oppure potrebbe non essere mai partito, perché nel carico è stato dimenticato un pacco nella zona di carico merce. Può anche accadere che il materiale non sia stato proprio previsto in fase di sviluppo dell'ordine dall'operatore progettista, oppure che il cliente non lo abbia ordinato ma sia convinto del contrario. Infine può anche accadere che il materiale non venga preparato nell'apposito reparto, oppure che venga preparato ma poi dimenticato in reparto.

La tabella n.4.4 mostra i principali processi che hanno causato la mancanza di materiale. In un anno sono stati aperti 254 DNC per materiale mancante.

Il primo centro di costo che causa mancanza di materiale è l'ufficio tecnico telai/lamiere; l'ufficio tecnico si occupa dello sviluppo degli ordini su commessa del cliente.

Andando ad analizzare gli articoli oggetto di DNC imputati all'ufficio tecnico, è emerso che più della metà di questi sono accessori e guarnizioni, che non vengono correttamente previsti da chi sviluppa l'ordine.

Lo stesso discorso vale per l'ufficio software, che si trova al secondo posto in termini di quantità di DNC per materiale mancante. L'ufficio software si occupa della gestione dei due software utilizzati in azienda per lo sviluppo degli ordini, cioè PROF2 e CSM. Anche in questo caso andando a vedere gli articoli oggetto di DNC si può osservare che la maggior parte sono sempre accessori e guarnizioni.

Al terzo posto, invece, troviamo il DNC per smarrimento materiale. Questo tipo di DNC viene aperto quando la merce che era stata ordinata dal cliente non viene trovata da nessuna parte; proprio perché la merce non viene trovata da nessuna parte la non conformità non può essere imputata a nessuno dei centri di costo previsti.

Anche il reparto accessori ha portato all'apertura di numerosi DNC per materiale mancante; la causa di ciò in questo reparto va ricercata in un errore dell'operatore addetto alla preparazione dell'ordine.

Infine, circa il 7% dei DNC per materiale mancante sono stati aperti come DNC non verificati, perché non è stato possibile definire con esattezza la natura della non conformità e quindi il centro di costo che l'ha generata.

Processo	Q.tà DNC	% Q.tà DNC	Cumulativo
Uff. tec. telai/lamiere	82	32,3%	32,3%
Uff. software	45	17,7%	50,0%
DNC smarrimento materiale	24	9,4%	59,4%
Rep. accessori	21	8,3%	67,7%
DNC non verificato	17	6,7%	74,4%
Preparazione ordini (Rep.casse)	12	4,7%	79,1%
Imballo barre Uni-one	9	3,5%	82,7%
Uff. inserimento e conferme ordine	7	2,8%	85,4%
Uff. tec. scurettili	5	2,0%	87,4%
Uff. commerciale esterno	5	2,0%	89,4%
Assemblaggio meccanico telai	4	1,6%	90,9%
Ufficio spedizioni	3	1,2%	92,1%
Uff. tec. Uni-one	2	0,8%	92,9%
Rep. taglio	2	0,8%	93,7%
Imballo complementari/barre	2	0,8%	94,5%
Uni-one impiallacciatrici	2	0,8%	95,3%
Rep. Uni-one assemblaggio	2	0,8%	96,1%
Uni-one scorniatrice	2	0,8%	96,9%
DNC adeguamenti commerciali	1	0,4%	97,2%
Rep. saldatura	1	0,4%	97,6%
Lavorazione scurettili	1	0,4%	98,0%
Stampaggio plastica	1	0,4%	98,4%
Ricerca e sviluppo	1	0,4%	98,8%
Programmazione produzione	1	0,4%	99,2%
Uff. acquisti	1	0,4%	99,6%
Magazzino dimasimma	1	0,4%	100,0%
Totale	254	100,0%	

Tabella n.4.4: suddivisione dei DNC per mancanza di materiale nei vari centri di costo che li hanno causati

Come si può vedere del grafico in figura n.4.3, che mostra la curva di Pareto, costruita sulla base della percentuale cumulativa della quantità di DNC per centro di costo, le prime cinque cause (che sono circa il 20% del totale) hanno portato al verificarsi di circa il 70% degli effetti in termini di quantità di DNC aperti per materiale mancante. Si ottiene così una curva 20/70, cioè il 20% dei processi ha portato al verificarsi del 70% delle non conformità per mancanza di materiale.

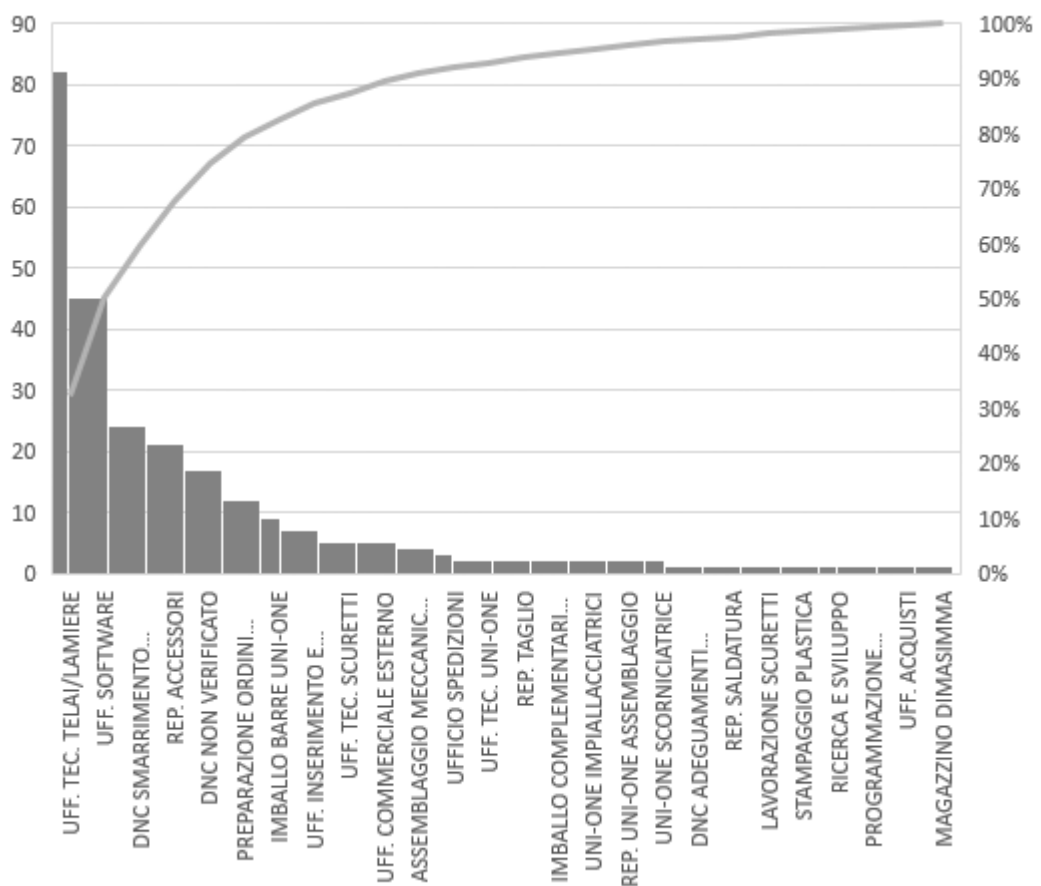


Figura n.4.3: curva di Pareto per i DNC per mancanza di materiale

4.3.2. Dimensioni errate

Accade anche che alla Uniform arrivino contestazioni dei clienti che lamentano prodotti di dimensioni non conformi con quanto avevano ordinato. Come prima, in tabella n.4.5 vengono elencati i centri di costo responsabili dell'apertura dei

DNC per dimensioni errate; in totale nel 2017 sono stati aperti 199 DNC per dimensioni errate.

Processo	Q.tà DNC	% Q.tà DNC	Cumulativo
Uff. tec. telai/lamiere	74	37,2%	37,2%
Uff. software	22	11,1%	48,2%
Rep. Saldatura	21	10,6%	58,8%
DNC non verificato	20	10,1%	68,8%
Rep. Taglio	16	8,0%	76,9%
Uff. commerciale esterno	10	5,0%	81,9%
Uff. tec. Uni-one	7	3,5%	85,4%
Rep. Accessori	5	2,5%	87,9%
DNC cliente	5	2,5%	90,5%
Reso conto lavoro	3	1,5%	92,0%
Lavorazioni lamiere	2	1,0%	93,0%
Rep. Uni-one assemblaggio	2	1,0%	94,0%
Stampaggio plastica	2	1,0%	95,0%
Imballo barre Uni-one	2	1,0%	96,0%
Assemblaggio meccanico telai	1	0,5%	96,5%
Imballo complementari/barre	1	0,5%	97,0%
Uff. commerciale interno	1	0,5%	97,5%
Uni-one scorniciatrice	1	0,5%	98,0%
Lavorazione scuretti	1	0,5%	98,5%
Uff. tec. Scuretti	1	0,5%	99,0%
Uff. inserimento e conferme ordine	1	0,5%	99,5%
Programmazione produzione	1	0,5%	100,0%
Totale	199	100,0%	

Tabella n.4.5: suddivisione dei DNC per dimensioni errate nei vari centri di costo che li hanno causati

Anche in questo caso, come per il materiale mancante, il centro di costo Ufficio Tecnico telai/lamiere è il principale responsabile, con 74 DNC aperti, circa il 37% del totale. Può capitare, infatti, che l'operatore dell'Ufficio Tecnico, durante lo sviluppo dell'ordine per il cliente, sbagli le misure dei quadri in

alluminio o in legno, così come le misure delle guarnizioni o altro. Questi errori possono essere causati da una disattenzione da parte dell'operatore o da incomprensioni sorte nell'interpretazione dell'ordine arrivato dal cliente.

Il secondo centro di costo responsabile delle dimensioni errate è l'Ufficio Software. Queste non conformità sono da imputare ad errori nelle impostazioni dei software CSM e PROF2 utilizzati per lo sviluppo degli ordini. Al terzo posto troviamo il reparto saldatura, con 21 DNC totali. Queste non conformità sono causate da errori degli operatori, che invertono i profili in fase di puntatura, o che sbagliano la posizione di zoccoli, traversi o montanti.

Infine, il quarto centro di costo è il DNC non verificato; l'anno scorso sono stati aperti 20 DNC per materiale di dimensioni errate, per i quali non è stato possibile individuare la causa.

Questi primi quattro processi hanno portato all'apertura complessiva di quasi il 70% delle non conformità per materiale con misure errate.

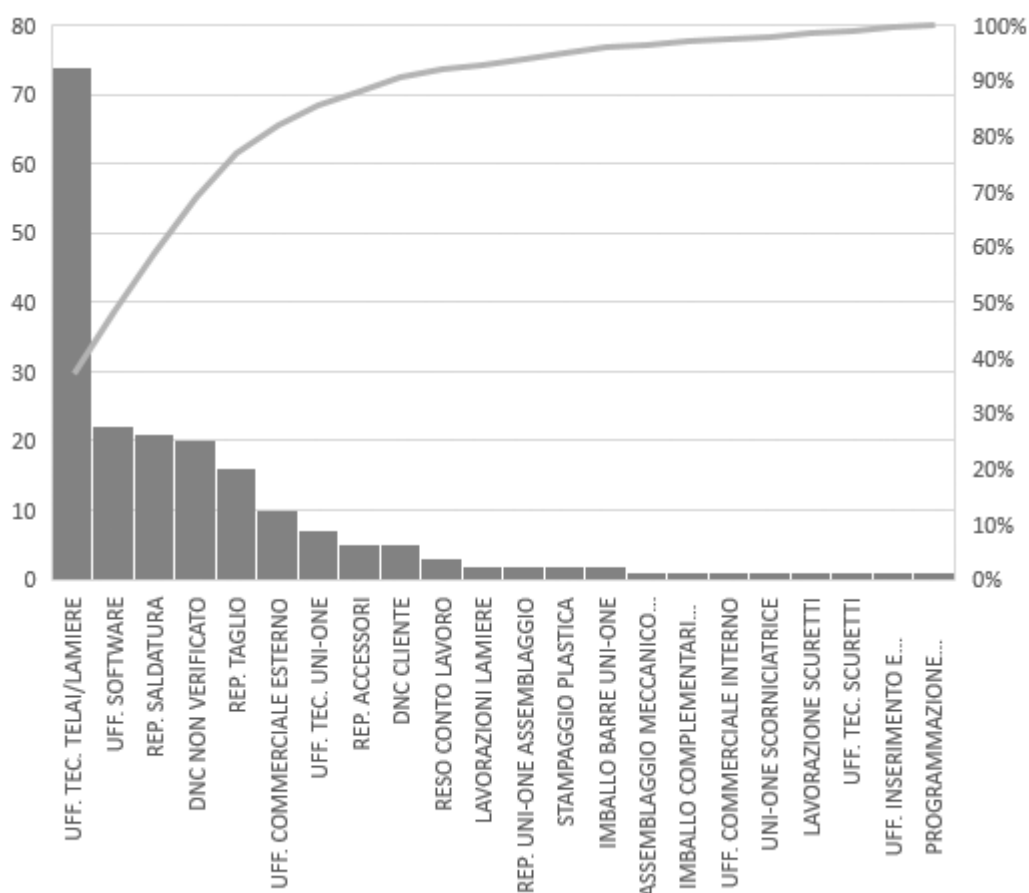


Figura n.4.4: curva di Pareto per i DNC per dimensioni errate

Il grafico in figura n.4.4 mostra l'andamento della linea di Pareto, anche questo ricavato dalla percentuale del cumulativo dei DNC dei vari reparti.

4.4. Identificazione della causa

Una volta individuato il centro di costo responsabile della non conformità si può passare ad analizzare gli altri due livelli per definire la causa dell'anomalia che si è verificata:

- 1) la descrizione della non conformità che si è verificata;
- 2) la causa che ha portato a tale anomalia.

I centri di costo su cui si è deciso di focalizzarsi sono l'Ufficio Tecnico e l'Ufficio Software, perché per entrambe le causali analizzate questi uffici sono stati ai primi due posti per numero di DNC aperti.

4.4.1. Ufficio Tecnico

I DNC aperti per materiale mancante e per dimensioni errate insieme sono quasi la metà del totale (45%) dei DNC aperti nel 2017. In entrambi i casi l'Ufficio Tecnico telai/lamiere è al primo posto in termini di numero di DNC aperti. È stata fatta quindi un'analisi focalizzata proprio su questo ufficio andando ad evidenziare il problema del processo e chi/cosa ha causato la non conformità. I risultati sono presentati in tabella n.4.6.

Lo sviluppo errato e il difetto di comunicazione ai reparti sono la descrizione dell'anomalia nel processo, cioè quello che ha causato la non conformità. Al livello successivo, invece, ci sono le cause vere e proprie, cioè chi o cosa ha portato al verificarsi della non conformità.

Come evidenziato in tabella si può notare che nella quasi totalità dei casi la causa radice è da ricercare in un errore dell'operatore addetto allo sviluppo dell'ordine; infatti l'errore operatore incide per oltre il 95% del totale delle non conformità che portano a dimensioni errate dei pezzi, e per oltre il 93% sulle non conformità che portano a materiale mancante nell'ordine.

Descrizione non conformità	Causa	Dimensioni errate	Materiale mancante
Sviluppo errato	errata interpretazione scheda tecnica	1	1
	errore operatore	70	75
	insufficienti/inesatte info fornite alla produzione		3
	ordine poco chiaro, male interpretato da operatore	1	1
Difetto di comunicazione ai reparti	errore operatore	1	2
	mancata comunicazione variazione ordine	1	
	Totale	74	82

Tabella n.4.6: suddivisione dei DNC del centro di costo Ufficio Tecnico nelle diverse causali

Per quanto riguarda il materiale mancante, si è visto che gli articoli maggiormente oggetto di questa non conformità sono gli accessori e le guarnizioni.

Ma perché l'Ufficio Tecnico non prevede gli accessori e le guarnizioni necessarie all'ordine di telai? Andando ad analizzare il processo di sviluppo ordine è emerso che gli operatori dell'Ufficio Tecnico registrano tutti gli accessori che acquista ogni cliente. In questo modo, ogni volta che sviluppano l'ordine di uno specifico cliente, inseriscono nell'ordine gli accessori necessari per quei profili tra quelli che acquista abitualmente. Solitamente gli ordini di un cliente vengono sviluppati tutti dallo stesso operatore, che durante il processo può sentire direttamente il cliente al telefono, per accordarsi personalmente su alcuni dettagli non specificati nell'ordine o per chiarire alcuni punti poco chiari. Per questa ragione, nel momento in cui un ordine di uno specifico cliente non possa essere sviluppato dal solito operatore, potrebbero facilmente generarsi errori.

Accade anche che un cliente faccia un ordine di un sistema che prima non aveva mai acquistato; in questo caso l'operatore, salvo diverse indicazioni, nello sviluppo dell'ordine utilizzerà le specifiche previste da catalogo, che magari il cliente non conosce, e quindi anche in questo caso si possono generare problemi. Inoltre, al momento del controllo dell'ordine, accessori e guarnizioni non vengono verificate, e non vengono nemmeno inserite nella conferma d'ordine che viene inviata al cliente.

4.4.2. Ufficio Software

Subito dopo l'Ufficio Tecnico, in termini di quantità di DNC per le due causali analizzate, si trova l'Ufficio Software; questo ufficio si occupa principalmente della gestione dei due principali software utilizzati per la configurazione delle commesse dei clienti, cioè il PROF2 e il CSM.

Come ben evidenziato dalla tabella n.4.7, la maggior parte delle anomalie che portano alla non conformità, sia per materiale mancante che per dimensioni errate, sono dovute a problemi nelle impostazioni dei due software sopra citati.

In particolare, per quanto riguarda il materiale mancante, la maggior parte degli articoli oggetto di dimenticanza, sono accessori che non vengono correttamente previsti dai configuratori.

Per quanto riguarda invece le dimensioni errate, gli errori nelle impostazioni dei software portano a fare dei calcoli errati della lunghezza dei profili in alluminio, per cui questi risultano spesso più corti del necessario.

Proprio perché questi problemi sono dovuti ad impostazioni errate è importante riuscire a comprendere fino in fondo le ragioni di questi errori per capire se è possibile risolvere il problema cambiando le impostazioni in modo che non si ripresenti più.

Descrizione non conformità	Causa	Dimensioni errate	Materiale mancante
Errore software PROF2	errore programmazione da Uniform		1
	imputabile alle impostazioni	18	26
	informazioni mancanti alla produzione	1	3
	mancato aggiornamento da Uniform		2
Errore software CSM	imputabile alle impostazioni	2	7
Mancato impegno materiale	problema software CSM		2
	problema software PROF2		2
Banca dati non aggiornata	errore operatore		1
	imputabile al processo interno		1
File di taglio errati	mancato recepimento variazione ordine	1	
	Totale	22	45

Tabella n.4.7: suddivisione dei DNC del centro di costo Ufficio Software nelle diverse causali

4.5. La soluzione per il cliente

Ogni volta che viene chiuso un DNC viene anche indicata la soluzione proposta al cliente per risolvere il problema. Nel paragrafo 3.2.2. sono già state indicate tutte le possibili soluzioni sia per i DNC interni che per quelli esterni.

Tra le soluzioni possibili quella maggiormente utilizzata è la spedizione di articoli omaggio al cliente, cioè gli articoli non conformi vengono riprodotti e inviati nuovamente al cliente, come evidenziato nella tabella n.4.8.

Soluzioni	2014	2015	2016	2017
DNC a pagamento	68	68	46	53
DNC omaggio	136	118	85	102
Addebito a terzi	11	8	12	2
Reso conto lavoro	46	36	25	30
Spedizione articoli	22	39	21	2
Reso/Emissione NA	214	150	149	120
Spedizione articoli a pagamento	122	138	110	107
Spedizione articoli omaggio	649	632	513	530
Restituzione merce con riparazione	13	15	10	16
Soluzione utente	14	14	5	10
(vuoto)	16	8	4	15
Totale	1311	1226	980	987

Tabella n.4.8: numero di DNC degli ultimi quattro anni, suddivisi per tipo di soluzione intrapresa con il cliente

Concentrando sempre l'analisi nell'anno 2017 la soluzione, è possibile vedere che lo scorso anno circa il 54% dei DNC sono stati risolti con la spedizione di articoli omaggio, per un valore complessivo per l'azienda di oltre 68.000 €, come mostra la tabella n.4.9.

La seconda soluzione più utilizzata è stata quella del DNC omaggio; sia nel caso di spedizione di articoli omaggio, sia in caso di DNC omaggio, il cliente riceve un prodotto sostitutivo a quello difettoso, oppure un prodotto ordinato ma non arrivato, senza costi aggiuntivi. L'unica differenza tra le due soluzioni è che la prima non prevede il reso della merce per verificare la non conformità, mentre la seconda sì.

Nel 64% dei casi quindi, la non conformità prevede un ulteriore costo per l'azienda, che però permetterà di soddisfare il cliente che ha reclamato.

Soluzioni	Conteggio	Valore
Spedizione articoli omaggio	530	68.877 €
DNC omaggio	102	17.097 €
Reso conto lavoro	30	13.070 €
Reso/Emissione NA	120	5.700 €
Soluzione utente	10	5.579 €
DNC a pagamento	53	5.273 €
Spedizione articoli a pagamento	107	4.114 €
(vuoto)	15	1.359 €
Restituzione merce con riparazione	16	114 €
Addebito a terzi	2	0 €
Spedizione articoli	2	0 €
Totale	987	121.182 €

Tabella n.4.9: quantità e valore dei DNC dell'anno 2017, suddivisi in base alla soluzione per il cliente

4.6. Quanto sono efficaci le azioni correttive?

In un secondo momento sono state analizzate anche le azioni correttive messe in atto da Uniform, che non riguardano però solamente i DNC, ma anche le anomalie riscontrate internamente da uno dei reparti o uffici interni all'azienda. Nonostante non riguardino quindi solamente il rapporto con il cliente e le non conformità esterne all'azienda, si è comunque ritenuto opportuno includerle nell'analisi effettuata, perché il primo passo per dare al cliente un prodotto migliore è quello di migliorare tale prodotto già all'interno dell'azienda.

Come mostrano il grafico in figura n.4.5 è possibile osservare come le azioni correttive abbiano avuto un andamento molto altalenante negli anni, passando da risultati buoni, come quello del 2016, con 37 azioni correttive inserite, a risultati, invece, meno buoni, come quello dello scorso anno, che ha portato all'inserimento solamente di 10 azioni correttive, meno di una al mese.

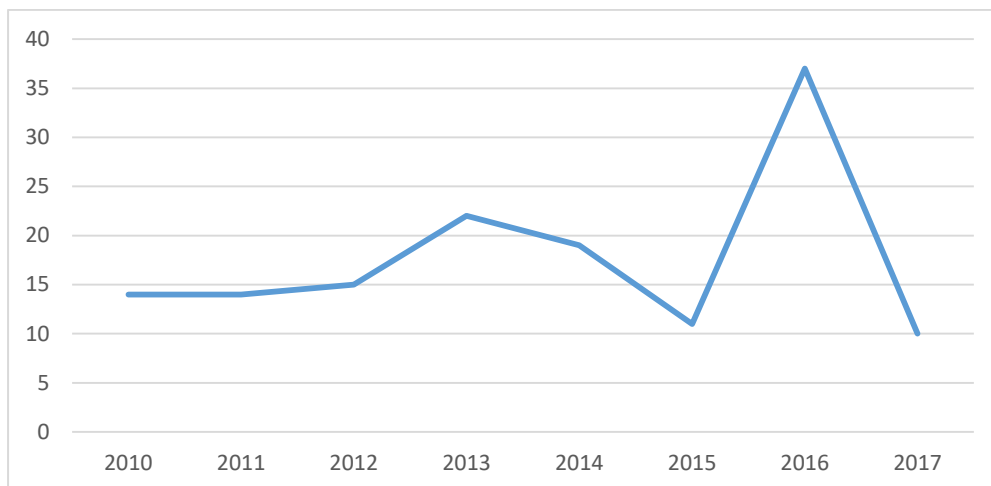


Figura n.4.5: numero di azioni correttive dal 2010 al 2017

Il motivo della scarsità di azioni correttive non dipende certo da una riduzione delle non conformità interne o esterne all'azienda, come mostra infatti l'andamento dei DNC, rimasto pressoché costante dal 2016 al 2017. Le cause di questa scarsa spinta aziendale al miglioramento delle prestazioni ottenuto riducendo le non conformità nei prodotti è, quindi, da cercare altrove.

Per trovare la causa di questo andamento altalenante delle azioni correttive, per prima cosa sono state suddivise le azioni correttive in tre categorie in base al loro stato:

- chiuse, cioè azioni correttive verificate e archiviate;
- aperte, cioè azioni correttive la cui efficacia ed esecuzione non sono ancora state verificate;
- sospese, cioè azioni correttive che per qualche motivo sono state “messe in pausa”.

Il grafico in figura n.4.6 mostra la suddivisione di queste tre tipologie di azioni correttive nei diversi anni presi in esame.

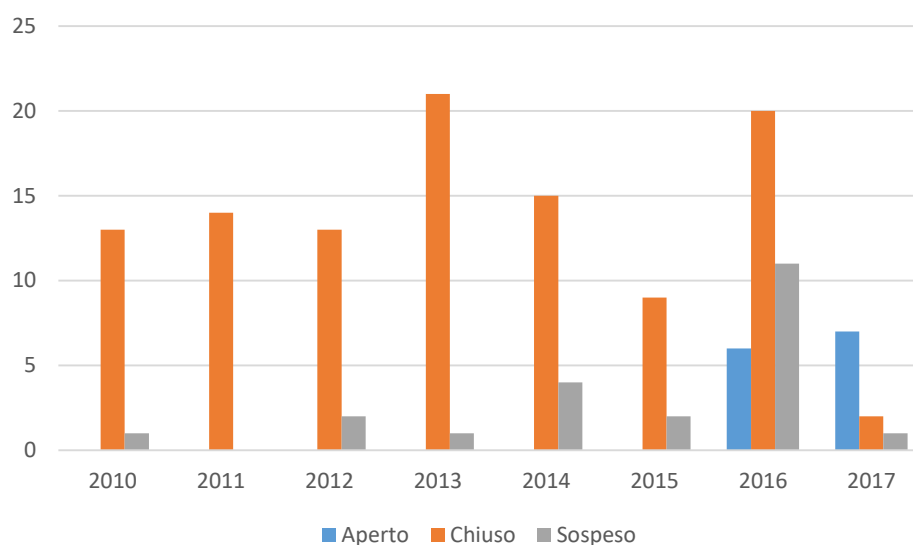


Figura n.4.6: suddivisione delle azioni correttive in base al loro stato

Possiamo vedere come ci siano numerose azione correttive ancora aperte dagli anni 2016 e 2017. Il fatto che restino aperte azioni correttive per così tanto tempo è indice di uno scarso interesse delle persone incaricate alla verifica dell'azione correttiva, che non si occupano di verificare l'effettiva efficacia di quanto era stato precedentemente stabilito.

A lungo andare questo disinteresse nella verifica delle azioni correttive ha portato ad una mancanza di stimoli propositivi volti alla correzione delle non conformità, con conseguente riduzione delle proposte di azioni correttive inserite.

Andando ad analizzare più a fondo le azioni correttive proposte dall'azienda è stato possibile trovare una correlazione tra la data in cui è stata inserita l'anomalia oggetto di azione correttiva e la data in cui è stata decisa l'azione correttiva da intraprendere.

In particolare è stato osservato che su 107 azioni correttive chiuse 66 di queste (circa il 61% del totale) tra le due date prese in considerazione intercorre un tempo massimo di 15 giorni, e per 75 azioni correttive chiuse su 107 (pari al 70% del totale) tale intervallo di tempo è di massimo 30 giorni.

Per quanto riguarda le azioni correttive sospese, nella maggior parte dei casi non è nemmeno indicata la motivazione di tale sospensione, senza contare che

solamente per 6 di esse è stata definita la data relativa alla decisione dell'azione correttiva intrapresa.

Va sottolineato inoltre che per 9 azioni correttive registrate come chiuse non ne viene indicato l'esito (se positivo o negativo).

Capitolo 5

Migliorare la gestione delle non conformità

In quest'ultimo capitolo vengono presentati alcuni accorgimento e suggerimenti per migliorare la gestione del processo relativo al reclamo del cliente. In particolare viene suggerita l'introduzione di un documento di reclamo nonché di un ufficio preposto alla gestione delle contestazioni dei clienti. Altri accorgimenti, invece, riguardano l'impostazione delle informazioni nel software dove vengono registrati i DNC, per facilitarne poi l'analisi.

5.1. Organizzare le informazioni

5.1.1. Modulo di reclamo

Quando un cliente reclama un prodotto ricevuto, perché non lo ritiene conforme con quanto era stato ordinato, è importante riuscire ad ottenere tutte le informazioni necessarie per poi effettuare le verifiche che servono ad identificare l'anomalia che ha portato alla non conformità. Proprio per questo motivo, quindi, è di fondamentale importanza che le informazioni sulle non conformità siano organizzate con chiarezza.

In Uniform i reclami dei clienti arrivano direttamente all'Ufficio Commerciale; ogni cliente ha un impiegato commerciale di riferimento con cui interfacciarsi,

e quindi nel momento in cui rileva una non conformità in un prodotto ricevuto la segnala ad esso.

Nella maggior parte dei casi la segnalazione può arrivare via mail, da parte del cliente stesso, oppure da parte dell'agente di riferimento. In alternativa, il cliente potrebbe decidere di contattare telefonicamente l'Ufficio Commerciale; in questo caso il commerciale potrebbe comunque chiedere al cliente di inviare una contestazione via mail.

Spesso in allegato alla contestazione vengono inviate delle foto o dei video che sottolineino il difetto.

Quando poi dall'Ufficio Commerciale le contestazioni vengono inviate all'Ufficio Ingegneria di Processo, nella maggior parte dei casi viene semplicemente girata la mail del cliente, magari aggiungendo il numero d'ordine a cui si fa riferimento.

Tuttavia spesso mancano indicazioni nella segnalazione, come la posizione dell'ordine oggetto di non conformità oppure la quantità di componenti che presentano difetti; quindi diventano necessarie delle telefonate tra l'Ingegneria di Processo e il Commerciale e tra il Commerciale e il cliente per riuscire ad ottenere tutte le informazioni necessarie.

Potrebbe essere utile quindi introdurre in azienda un modulo di reclamo che permetta di riassumere tutte le informazioni che possono essere necessarie in fase di verifica della non conformità. Tale documento potrebbe essere compilato dalla persona dell'Ufficio Commerciale che riceve la non conformità, oppure dall'agente che segue direttamente il cliente.

Questo documento di reclamo richiederà un po' di tempo in più per essere compilato, ma eviterà successive richieste di chiarimento ed inoltre, nel momento in cui si andrà ad aprire il DNC, avendo già registrato tutte le informazioni, la compilazione sarà più rapida e precisa.

Tale documento di reclamo dovrà contenere le seguenti informazioni:

- numero dell'ordine oggetto di non conformità;
- cliente che ha segnalato la non conformità;
- causale di reclamo;
- tipologia di prodotto oggetto di non conformità;

- informazioni sull'articolo non conforme (codice, finitura, quantità, posizione di riferimento all'interno dell'ordine);
- foto o video che meglio chiariscano il problema;

Un esempio di documento di reclamo potrebbe essere quelli in figura n.5.1. Un documento così compilato permetterebbe di perdere meno tempo nella ricerca di informazioni preziose e porterebbe ad una più rapida risoluzione del problema anche perché spesso i clienti necessitano che il loro problema venga risolto nel minor tempo possibile. Capita spesso infatti che i clienti ordinino i prodotti necessari tenendo un margine minimo tra la ricezione della merce e la data in cui devono andare a posare i serramenti nell'edificio del cliente finale. Anzi spesso i clienti non calcolano nemmeno questo margine di tempo.

Per questo quando un cliente chiama per un problema chiede che alla sua contestazione venga data la massima urgenza. Ecco che una corretta raccolta delle informazioni permetterebbe di ridurre i tempi di gestione della non conformità.

Questo documento in un primo momento potrebbe essere consegnato e compilato dagli impiegati dell'Ufficio Commerciale, per capire se può effettivamente migliorare e velocizzare il processo di verifica della non conformità. In un secondo momento poi, qualora dovesse essere efficace, potrebbe essere trasmesso ai vari agenti, fino ad arrivare direttamente ai clienti, che potrebbero compilare personalmente questo documento per poi inviarlo direttamente in azienda.

Documento di reclamo

Numero d'ordine	
Cliente	

Causale reclamo	Dimensioni errate	
	Finitura non corretta	
	Lavorazioni errate	
	Lavorazioni mancanti	
	Materiale con altro difetto	
	Materiale errato	
	Materiale mancante	
	Materiale rovinato	
	Reclamo su fattura/bolla	
Ritardo consegna		

Tipologia prodotto	Accessori	
	Guarnizioni	
	Barre alluminio/bronzo	
	Barre legno	
	Lamiere	
	Pannelli	
	Pre-assemblato legno	
	Scuretti	
	Telai saldati	
	Telai assemblati	

Codice articolo		
Colore/finitura		
Quantità		udm
Posizione		

Cosa ci si aspettava	
Cosa si è ricevuto/ Cosa manca	

Allegati	
----------	--

Eventuali note	
----------------	--

Figura n.5.1: Esempio di possibile documento di reclamo

5.1.2. Ufficio reclami

Per poter organizzare ancora meglio la gestione delle non conformità potrebbe essere utile la creazione di un ufficio completamente dedicato a tale attività: l'Ufficio Reclami.

A questo ufficio dovrebbero arrivare i moduli di reclamo inviati dai clienti che hanno riscontrato una non conformità nei prodotti ricevuti, e successivamente

occuparsi anche dell'individuazione prima delle cause dell'anomalia e poi dell'individuazione della soluzione migliore.

Questo ufficio quindi dovrebbe fare una parte del lavoro dell'Ufficio Commerciale e quello della risorsa dell'Ufficio Ingegneria di Processo che si occupa della gestione dei reclami.

In questo modo sarebbe la stessa persona ad entrare in contatto con il cliente e a risolvere il suo problema, senza avere troppi passaggi che rischiano di distorcere informazioni o di perderne una parte. Questa soluzione permetterebbe tempistiche inferiori e una visione d'insieme che sicuramente facilita il lavoro.

Inoltre questo ufficio dovrebbe essere composto da più persone, vista la quantità di reclami che arrivano in azienda. Così ogni cliente sarebbe seguito al meglio, in modo da poter trovare la soluzione migliore per ognuno.

Questo ufficio, poi, oltre a seguire i reclami, dovrebbe occuparsi di analizzare periodicamente i dati relativi alle segnalazioni di non conformità che arrivano dai clienti per capire quali sono i processi maggiormente critici, cioè quali reparti o uffici all'interno dell'azienda necessitano di un intervento di miglioramento.

Individuando un'anomalia in un processo e trovandone le cause, permetterà poi a questo ufficio di mettere in atto un'azione correttiva mirata per risolvere il problema. Tale azione correttiva dovrà essere pensata con il supporto delle persone coinvolte nell'attività oggetto di miglioramento, per avere suggerimenti su come correggere il processo.

Coinvolgere il personale è un punto fondamentale affinché l'attività di miglioramento porti i frutti sperati, perché solo chi svolge una precisa attività ogni giorno potrà sapere come renderla migliore, meno soggetta ad errori.

Nell'ipotesi che l'Ufficio Reclami si occupi anche di analisi dei dati e dell'implementazione di azioni correttive, potrebbe essere considerato come una parte di un più ampio KPO, ovvero il Kaizen Promotion Office.

Il KPO viene genericamente definito come l'ente che assiste i vari settori aziendali per applicare gli strumenti del sistema Toyota; il suo compito è quello di concretizzare i concetti di miglioramento continuo, di svilupparne la metodologia e di capitalizzare la conoscenza. Il suo ruolo è quello di analizzare i processi per individuare gli sprechi, per poi pianificare azioni correttive atte ad

eliminarli. Inoltre deve fare da ponte tra le attività dei vari reparti e uffici e gli obiettivi manageriali.

In generale il Kaizen Promotion Office non ha una struttura e una dimensione univoche; ogni azienda deve creare il proprio KPO, sulla base delle sue caratteristiche e necessità. Inoltre, l'introduzione di un ufficio di questo tipo in azienda, può comportare dei rischi, primo tra tutti deresponsabilizzazione. Può accadere infatti che, a tutti i livelli aziendali, il KPO venga visto come l'unico ente a doversi occupare dell'attività di miglioramento continuo, mentre invece tale attività dovrebbe essere responsabilità di tutte le risorse operanti in azienda. Per evitare questo rischio, la funzione dovrà:

- fornire un supporto concreto per l'indirizzo, il coordinamento e il controllo dei processi di miglioramento;
- facilitare il confronto interno tra le varie funzioni nonché la trasversalità dell'attività di miglioramento;
- fungere da catalizzatore per l'attività di miglioramento, senza sollevare il resto dell'azienda dall'attività di miglioramento.

Tra i compiti del KPO c'è anche quello di promuovere la definizione e la diffusione degli standard e delle best practice. È fondamentale la definizione dell'ambito d'intervento del KPO. Infatti nelle aziende sono molto diffusi uffici che si occupa del supporto ai processi produttivi; molto più raro è invece vedere uffici che si occupano di supportare il miglioramento di attività come lo sviluppo ordini, o la gestione della rete commerciale. Anche se, com'è già stato sottolineato in precedenza, non c'è una formula univoca per l'attività svolta dal KPO, è buona cosa che questa riguardi il più ampio numero possibile di processi aziendali, in modo da supportare l'intero processo di miglioramento aziendale. Esistono diversi modelli da cui partire per definire un KPO aziendale. Tali modelli di riferimento devono essere visti, però, come punti da cui partire per arrivare a definire poi un proprio modello, in rapporto alle caratteristiche aziendali.

Ma come avviare un ufficio che promuova il miglioramento continuo a livello aziendale? Un'idea potrebbe essere quella di partire appunto da un Ufficio

Reclami che si occupi anche della gestione delle azioni correttive atte a migliorare i processi.

5.1.3. Informazioni utili all'analisi

Comunque si decida di procedere alla gestione dei reclami, la cosa fondamentale è avere un'ottima base dati da poter analizzare a fondo per mettere in luce le relazioni tra le diverse non conformità, per trovarne la causa comune su cui agire. A tale fine, sarebbe utile, nel momento in cui si registra una non conformità, inserire anche la tipologia di prodotto oggetto di difetto.

Adesso, infatti, viene registrato solo il codice dell'articolo e la finitura. Tuttavia gli articoli sono moltissimi e non è semplice fare stime su quale tipologia di prodotto è maggiormente soggetto ad un particolare tipo di anomalia. Prendendo spunto dal documento di reclamo quindi, un'idea potrebbe essere quella di inserire anche una colonna indicante la tipologia di articolo, scegliendola tra:

- Accessori
- Guarnizioni
- Barre alluminio/bronzo
- Barre legno
- Lamiere
- Pannelli
- Pre-assemblato legno
- Scuretti
- Telai saldati
- Telai assemblati

In questo modo si riuscirebbe a capire quale tipologia di prodotto è maggiormente soggetta ad una specifica non conformità. Questa informazione è utile soprattutto per i DNC imputati agli uffici. Infatti, mentre i reparti produttivi trattano prevalentemente solo una tipologia di prodotto (ad esempio il reparto saldatura tratta solamente i telai saldati), dagli uffici passano informazioni relative a tutti i tipo di articoli venduti dall'azienda.

Ad esempio dall'Ufficio Tecnico o dall'Ufficio Software passano tutti gli ordini prodotti su commessa, quindi questi uffici si occupano di diversi prodotti: dai

telai, saldati o assemblati, agli accessori per il fissaggio del legno all'alluminio, ecc. Per questo motivo, conoscere la categoria merceologica potrebbe aiutare in fase di individuazione delle cause.

5.2. Dal problema alla causa

Attualmente in Uniform i DNC vengono registrati come indicato in precedenza, cioè definendo il problema (indicato da una delle macro-causali) per poi imputarlo al reparto che lo ha causato. All'interno del reparto poi viene individuato il processo che ha avuto il problema e infine la causa di questo problema.

Osservando, però, il processo di verifica della non conformità, si è notato la risorsa parte prima dal problema, per poi capire quale processo non è andato a buon fine. Poi ne individua la causa e a questo punto è chiaro a quale reparto imputare il DNC.

Per capire meglio si consideri l'esempio di un reclamo arrivato per un telaio assemblato di dimensioni errate rispetto a quanto ordinato. Una volta appurato che effettivamente le misure sono errate che giunge alla conclusione che uno o più profili sono stati tagliati a misura errata. A questo punto si andrà a verificare nelle schede di lavoro se il problema deriva da un errore in fase di progettazione dei telai in alluminio. Se ciò fosse vero il DNC sarebbe sarà imputato all'Ufficio Tecnico telai/lamiere.

Se, invece, le schede di lavoro fossero corrette allora si andrebbero a verificare i file di taglio che legge la macchina. Se i file di taglio fossero errati il DNC andrà imputato all'Ufficio Software per un errore di calcolo. Se i file di taglio fossero corretti, invece, il DNC sarà imputato al reparto taglio perché la causa sarà un errore dell'operatore oppure per un errore della macchina troncatrice.

Si potrebbe pensare di analizzare le non conformità sempre partendo dalla macro-causale di apertura, ma al secondo livello si potrebbe inserire una descrizione del difetto più precisa; ad esempio per la causale "dimensioni errate" si potrebbe descrivere il difetto specificando se i profili sono stati tagliati a misura errata oppure saldati a misura errata. Nel caso di "finitura non corretta" si potrebbe specificare se si tratta proprio di colore errato, oppure se è una

manca di finitura sulla zona a vista, oppure se la tonalità non è conforme, e così via.

Attualmente per comprendere la natura del difetto sul prodotto risulta indispensabile leggere le note inserite dall'operatore commerciale, nelle quali vengono appunto specificati i problemi riscontrati sul prodotto. Andando, invece, ad aggiungere una voce che descriva il difetto, scegliendo tra una categoria di difetti specifica per ogni prodotto, non sarebbe più necessario fare ricorso alle note.

Successivamente si potrebbe imputare il DNC al centro di costo e in un secondo livello definire quale processo all'interno di quel reparto o ufficio ha portato al verificarsi dell'anomalia, cioè descrivere il problema che si è verificato. Infine si dovrebbe identificare la causa di questa anomalia, imputandola ad una categoria tra quelle elencate di seguito:

- Operatore
- Macchina
- Materiale
- Cliente
- Fornitore
- Metodi
- Impostazioni

L'idea di utilizzare queste sette categorie di cause dell'anomalia deriva dal fatto che, andando ad analizzare i dati, è emerso che le causali si potevano suddividere in questi gruppi.

Prendiamo ad esempio la causa "operatore"; si è notato che in ogni reparto o ufficio esiste una causa di anomalia riconducibile all'operatore, e alcune di queste cause vengono riportate qui di seguito:

- Errore addetti al carico, per la Verniciatura;
- Errore operatore, per l'Asolatura, per Taglio, per la Saldatura;
- Errore addetto confezionamento, per gli Accessori;
- Errore squadra picking per il l'Imballaggio barre Uni_one;
- Errore progettista per l'Ufficio tecnico;
- Errore agente, per il Commerciale Esterno

Per questo può essere utile identificare delle macro-cause, perché poi associandole ad reparto è chiaro quale operatore ha commesso l'errore.

Un'ulteriore idea potrebbe essere quella di definire una procedura per trovare un'azione correttiva ben precisa per ognuna di queste cause di non conformità identificate. Ad esempio, se, analizzando i dati, emergesse che il ci sono un numero significativo di DNC causati dagli operatori del reparto saldatura si potrebbe organizzare una riunione del reparto per capire quale sia il problema di questi errori ripetuti. Se invece emergesse che ci sono molti DNC aperti per materiale non conforme che arriva direttamente da fornitore, si potrebbe cercare di capire con quest'ultimo quale sia il problema e arrivare insieme ad una soluzione.

La tabella n.5.1 riassume le informazioni da inserire nel momento in cui si registra il DNC nel caso si scelga di modificarlo nel modo sopra suggerito.

Nome Operatore	Bloccato dal log-in
Cliente	Inserire nome cliente
Data	Inserire data apertura DNC
Ufficio	Bloccato dal Nome Operatore
Tipologia prodotto	Selezionare tipologia prodotto da un menù a discesa
Causale reclamo	Selezionare causale da un menù a discesa, specifico per tipologia prodotto
Descrizione difetto	Selezionare difetto da un menù a discesa, specifico per causale reclamo
Codice articolo	Inserire codice articolo
Finitura/Colore	Inserire colore/finitura
Quantità	Inserire quantità
Unità di misura	Inserire Unità di misura
Imputazione CDC	Selezionare CDC da un menù a discesa, specifico per tipologia di prodotto
Descrizione anomalia	Selezionare anomalia da un menù a discesa, specifico per CDC
Causa anomalia	Selezionare causa da un menù a discesa, specifico per anomalia

Tabella n.5.1: schema di inserimento dei dati relativi ad un DNC nel software

Ovviamente, oltre a tutti questi dati, vanno inseriti anche quelli relativi alle soluzioni, al trasporto, e ad altre informazioni che vengono registrate attualmente.

5.3. Il Rapporto con il cliente

Il punto fondamentale nella gestione dei reclami è il rapporto con il cliente, come si interagisce con esso e, in generale, l'impressione che avrà su di esso l'azienda. È importante che in azienda ci siano persone formate per gestire al meglio il rapporto con il cliente.

Questo è ancora più importante nel momento in cui un cliente è arrabbiato perché ha ricevuto un prodotto non conforme alle sue aspettative o difettoso. In questi casi il ruolo della persona che si interfaccia con il cliente è di fondamentale importanza per l'azienda.

A volte, però, potrebbe anche capitare che un cliente approfitti della situazione per trarne vantaggio. Può accadere, ad esempio, che un cliente, per un difetto di pochi millimetri su una barra in legno lunga sei metri, chieda che gli venga spedita omaggio un'intera barra da sei metri. Ma, visto che barra deve essere tagliata dal cliente per produrre il serramento, risulta difficile pensare che per un difetto di pochi millimetri non riesca a ricavare qualche taglio per comporre il quadro; in questo caso basterebbe uno spezzone di barre lungo uno o due metri per integrare la parte mancante.

Oppure potrebbe succedere che un cliente, per un errore su un lato di un telaio assemblato, chieda il rifacimento dell'intero quadro, quando invece basterebbe sostituire il lato sbagliato.

Spesso i clienti che adottano questo comportamento "opportunistico" sono i clienti principali dell'azienda, quelli che garantiscono un fatturato piuttosto elevato. Questi stessi clienti, inoltre finiscono per passare in primo piano rispetto agli altri, perché pretendono che la loro contestazione sia risolta in tempi minimi. Un pericolo comune delle aziende di tutti i settori, infatti, è quello di finire per dare ascolto solamente ad i clienti più importanti, in termini di fatturato, che in

caso di reclamo sono anche quelli che alzano la voce, consapevoli della loro posizione rispetto agli altri.

Per evitare questo rischio l'azienda deve conoscere i propri clienti, e prestare a tutti la stessa attenzione nel momento in cui riscontrano una non conformità.

Inoltre, certi comportamenti opportunistici si riescono a comprendere guardando le mail o sentendo il tono delle chiamate fatte per il reclamo, e a come viene presentato il problema. In questo caso l'azienda non deve accettare passivamente le critiche del cliente e accontentarlo, ma si deve cercare di raggiungere un accordo.

Anche in questo caso potrebbe essere utile quindi avere un ufficio dedicato solamente alla gestione dei reclami, che sappia capire i clienti, prestando la massima attenzione a tutti, e leggendo eventuali comportamenti non corretti.

5.4. Evitare le non conformità a partire dall'ordine

Dall'analisi effettuata nel capitolo precedente, è emerso che il centro di costo maggiormente responsabile dei DNC lo scorso anno è stato l'Ufficio Tecnico telai/lamiere. Anche nei primi mesi di quest'anno al primo posto per DNC esterni c'è sempre questo ufficio.

Molti di questi DNC si generano perché il progettista interpreta l'ordine in modo errato e quindi poi commetterà errori in fase di sviluppo. Questi errori, però, dovrebbero essere individuati dal cliente nel momento in cui viene presentata la conferma d'ordine che quest'ultimo deve firmare, ma purtroppo molti clienti si limitano a guardare i prezzi delle varie posizioni e le dimensioni principali. Sono pochi i clienti che segnalano qualche errore in fase di conferma d'ordine. La maggior parte si limita ad accettare quanto sviluppato. Inoltre, in conferma d'ordine non vengono inseriti guarnizioni ed accessori, quindi il cliente non potrebbe fare una verifica su questi articoli.


Per evitare gli errori in fase di sviluppo è fondamentale che gli ordini che arrivano all'Ufficio Tecnico siano chiari e contengano tutte le informazioni necessarie, in modo che chi sviluppa non debba "interpretare" l'ordine del cliente, o contattarlo per definire alcuni dettagli.

A tale scopo, Uniform rende disponibili sul sito dell'azienda, dei moduli d'ordine da compilare, specifici per le diverse categorie di prodotti, in modo che i clienti inseriscano tutti i dati necessari allo sviluppo.

Un esempio di modulo d'ordine è quello in figura n.5.2.

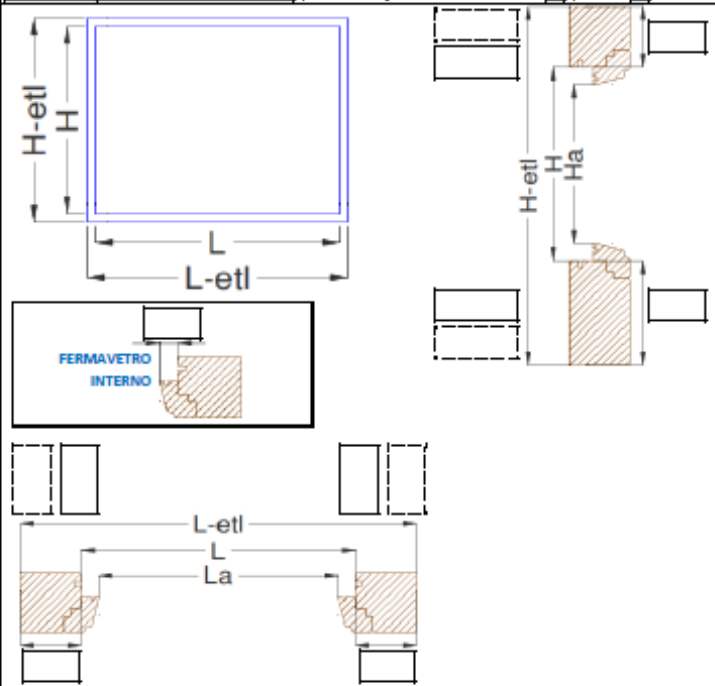
Modulo: RQ.7.3.57 ver.00-IT

SCHEDA ORDINE
Tipo: Fissi



N° ORDINE: _____

CLIENTE:		PAESE:		DATA:	
RIFERIMENTO:		NOTE:			
SISTEMA:	Fascicolo	Numero	TIPO		
FINITURA:	Tecnico	Richiesto con l'ordine	Telaio	Saldato	Assemblato



POS.	Q.TA.	Esterno Telaio Legno		Interno Telaio Legno		Luce Interna		NOTE
		L-etl	H-etl	L	H	La	Ha	
A								
B								
C								
D								
E								
F								

Uniform s.p.a. - Scheda Ordine Pagina ____ di ____

Figura n.5.2: scheda d'ordine per telai in alluminio

Tuttavia, molti clienti preferiscono usare dei loro moduli d'ordine, alcuni disegnano addirittura a mano il prodotto desiderato, e questo poi porta a confusione in fase di sviluppo. Sarebbe utile che gli agenti spingessero i clienti

ad utilizzare i moduli d'ordine di Uniform, affiancandoli le prime volte nella compilazione, in modo che si abituino ad utilizzare quelli. L'agente, in questo modo, dovrebbe fare da garante sulla correttezza dei dati inseriti nell'ordine.

Utilizzando dei format ben definiti, in cui il cliente deve inserire tutte specifiche desiderate, si potrebbero ridurre gli errori di sviluppo dovuti ad interpretazione errata.

Questi sistemi per effettuare l'ordine, andrebbero ad aggiungersi ad altri accorgimenti utilizzati in Ufficio Tecnico, per limitare gli errori da sviluppo. Uno di questi accorgimenti è quello che prevede che, una volta sviluppato l'ordine, questo venga controllato sia dal progettista sia da un altro operatore dell'Ufficio Tecnico, perché quest'ultimo potrebbe notare degli errori commessi da chi ha sviluppato.

5.5. Conclusioni

Alla fine del periodo di stage presso Uniform S.p.A. la situazione relativa all'andamento delle non conformità esterne era pressoché in linea con quella dell'anno precedente; il numero degli ordini oggetto di non conformità non era ancora sceso sotto l'obiettivo del 2,5% del totale ordini.

Va sottolineato che, attualmente in azienda, la gestione dei reclami dei clienti viene demandata ad un'unica persona, la quale non dedica la totalità del suo tempo alla verifica delle non conformità, ma deve anche eseguire altre mansioni, sicuramente minoritarie, ma che comunque necessitano di un certo tempo.

Per questa ragione risulta difficile che questa singola risorsa si occupi di tutto: dalla verifica delle anomalie, alla gestione dei resi dei clienti, dall'analisi dei dati relativi ai DNC alla definizione di azioni correttive che mirino a ridurre il numero.

Quindi, l'azienda, se davvero vuole puntare al miglioramento dei processi e del servizio offerto al cliente in ottica lean production, dovrebbe istituire un team di persone che si occupino a tempo pieno solo di questa attività.

In questo modo sarebbe possibile andare ad agire direttamente sulle cause delle anomalie, facendo azioni correttive sempre più frequenti e ben definite, coinvolgendo gli operatori dei reparti o degli uffici interessati, ponendosi degli

obiettivi ben definiti fin da subito e dando anche delle tempistiche entro le quali osservare i risultati. Nel modo in cui sono gestite oggi le cose l'obiettivo è risolvere il problema del cliente; si dovrebbe invece puntare al miglioramento dell'azienda, vendendo poi la soluzione del problema del cliente come una logica conseguenza di una maggiore efficienza interna.

Per fare tutto ciò, la spinta al miglioramento continuo deve partire dall'alto, cioè dalla direzione, per poi coinvolgere tutti all'interno dell'azienda.

Per quanto riguarda l'eventuale ricodifica delle causali di anomalia e poi l'imputazione ai centri di costo come suggerito nel paragrafo 5.2. del capitolo 5, anche qui è necessaria una collaborazione tra più persone, per riuscire a coprire l'intero ventaglio di non conformità, fin da subito.

Attualmente infatti, la risorsa che si occupa della gestione dei reclami, ha la facoltà di inserire nuove descrizione delle anomalie e nuove cause qualora lo ritenga necessario. Questo, però, ha portato ad avere molte più anomalie e cause di quante siano effettivamente necessarie. Basti pensare che tra le anomalie possibili per i vari centri di costo circa il 30% lo scorso anno non è stato utilizzato.

Per prima cosa quindi, se non si volesse pensare ad una nuova codifica per imputare i DNC, sarebbe comunque utile ridurre le descrizione delle anomalie per i vari centro di costo, così come le cause.

Uniform ha sempre dimostrato di dare molta importanza ai proprio clienti, cercando sempre di andare loro incontro, creando una varietà di profili e di sistemi adatti ad ogni esigenza. L'azienda ha anche dimostrato di essere fortemente innovativa e sempre alla ricerca di nuove occasioni; ecco perché si ritiene sia utile trovare il metodo per sfruttare al meglio una grande occasione che ci viene offerta ogni giorno: il reclamo del cliente.

Bibliografia

Bianchi M., 2011, *Chi governa il know how*, L'impresa n°3

Davidow M., 2003, *Organizational responses to customer complaints: what works and what doesn't*

Davidow M., 2014, *The A-CRAFT model of organizational responses to customer complaints and their impact on post-complaint customer behavior*

Fedel A., 2004, *Grazie per il reclamo! Come trasformare i clienti insoddisfatti in clienti fedeli*, Franco Angeli

Slack N., Brandon-Jones A., Johnson R., Betts A., Vinelli A., Romano P., Danese P., 2013, *Gestione delle operations e dei processi*, Seconda edizione, Pearson Addison-Wesley

Wakamatsu Y., 2016, *I dieci insegnamenti di Taiichi Ohno*, Franco Angeli

UNI ISO10002:2006 “*Gestione per la qualità – Soddisfazione del cliente – Linee guida per il trattamento dei reclami nelle organizzazioni*”

Sitografia

www.uniform.it

www.qualitiamo.com

<http://qualitapa.gov.it/customer-satisfaction/ascolto-e-partecipazione-dellutenza/gestione-dei-reclami-e-delle-segnalazioni/>

<https://www.dnaitalia.com/2014/11/le-regole-doro-per-gestire-le-lamentele-dei-tuoi-clienti/>