

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

SCUOLA DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA

DIPARTIMENTO di SCIENZE AZIENDALI

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA GESTIONALE

TESI DI LAUREA

in

STRATEGIA AZIENDALE M C.I.

***"ANALISI E REVISIONE DEL LIVELLO DI SERVIZIO
DEI FORNITORI. OTTIMIZZAZIONE DEGLI EFFETTI
SUL PIANO STRATEGICO-OPERATIVO: IL CASO
CÉLINE PRODUCTION"***

CANDIDATA:

Carlotta Marunti

RELATORE:

Chiar.mo Prof.
Paolo Barbieri

CORRELATORI:

Prof. Matteo Mura
Ing. Luca Francolini

Anno Accademico 2013/2014

Sessione II

Sommario

Ringraziamenti	7
Abstract.....	11
Prefazione.....	13
Capitolo 1:.....	15
<i>Introduzione</i>	15
1.1 Céline Production e Céline SA.....	16
1.2 Il Gruppo LVMH, Louis Vuitton - Moët Hennessy.....	17
Capitolo 2:.....	23
<i>Operations e Supply Chain Management</i>	23
2.1 Operations e Supply Chain Management.....	24
2.2 Identificazione del Sistema Valore.....	26
2.2.1 La catena del valore.....	27
2.3 La misura globale della produttività.....	29
2.4 Operations e supply chain management in Céline Production..	32
2.4.1 La pianificazione della produzione ed il processo di acquisto in Céline Production.....	34
2.4.2 Le modalità di ordine ed di gestione delle scorte.....	35
2.4.3 Il livello di servizio dei fornitori.....	38
2.4.4 Ripercussioni di un basso livello di servizio sulle dinamiche aziendali.....	40
Capitolo 3:.....	43
<i>Il caso Céline Production</i>	43
<i>Lo scenario attuale</i>	43
3.1 Obiettivo.....	44
3.2 Valutazione quantitativa del livello di servizio dei fornitori	44
3.2.1 Il livello di servizio dei fornitori in Céline Production.....	45
3.2.4 Il nuovo indicatore OTD.....	46
3.2.5 Risultati.....	48
3.3 Valutazione qualitativa del livello di servizio dei fornitori	51

3.3.1 Il processo di selezione dei pellami in Céline Production.....	51
3.3.2 Analisi e digitalizzazione dei rapporti di controllo....	53
3.3.3 Risultati dell'analisi.....	53
Capitolo 4:.....	59
<i>Lo Scenario alternativo</i>	59
4.1 Obiettivo.....	60
4.2 Monitoraggio "Summer 14".....	61
4.2.1 Orizzonte temporale di riferimento.....	61
4.2.2 Scelta delle concerie.....	62
4.2.3 Creazione file excel.....	63
4.2.4 Calcolo OTD parziali/globali.....	64
4.2.5 Esito del monitoraggio.....	65
4.3 Azioni per migliorare il livello di servizio.....	74
4.3.1 Suddivisione ordini in base al lotto economico del fornitore (Caso conceria Alpha)	78
4.3.2 Introduzione dei quantitativi minimi di ordine (Caso conceria Alpha).....	79
4.3.3 Rispetto della capacità produttiva settimanale massima della conceria (Caso conceria Alpha)	80
4.3.4 Nuove procedure per il collaudo dei colori (Caso conceria Alpha).....	81
4.3.4 Creazione di un gruppo di lavoro Vendor-Buyer (Caso conceria Alpha).....	82
4.3.5 Modifica nell'acquisto delle materie prime (Caso conceria Lambda)	83
4.3.6 Modifica nel collaudo delle materie prime (Caso conceria Teta).....	84
Capitolo 5:.....	85
<i>Confronto tra scenari e Risultati</i>	85
5.1 Valutazione del livello di servizio dei fornitori a valle delle azioni di miglioramento.....	86
5.1.1 Caso conceria Alpha.....	86
5.1.2 Caso conceria Teta.....	88
5.1.3 Caso conceria Lambda.....	89
5.2 Il livello di servizio dei fornitori a valle delle azioni..	91

5.2.1 Analisi quantitativa: OTD%	91
5.2.2 Analisi qualitativa: % SCARTO	91
Capitolo 6:	94
<i>Conclusioni e Sviluppi Futuri</i>	94
6.1 Conclusioni	95
6.2 Sviluppi Futuri	96
Bibliografia	98

Ai miei nonni,
i veri insegnanti della mia vita.

Ringraziamenti

Un primo grande ringraziamento al mio relatore, il Prof. Paolo Barbieri, ed al mio correlatore, il Prof. Matteo Mura, per il continuo supporto ed i preziosi consigli che mi hanno fornito durante la fase finale del mio percorso universitario.

Un grazie infinito al mio correlatore aziendale, l'Ing. Francolini, Luca, per avermi offerto la possibilità di svolgere il tirocinio in Céline Production. Grazie non solo per aver creduto in me e per avermi fatto conoscere ed amare il mondo della moda e degli acquisti, ma, soprattutto, per aver cercato potenziale da inserire in azienda in laureandi e neo-laureati.

Ringrazio tutto lo splendido staff Céline, Laura e Michela, per avermi insegnato con affetto a muovere i primi passi non solo in azienda, ma anche nel mondo degli ordini e delle conerie.

Un grazie enorme ai miei genitori, a mio fratello, a mio Zio Alessandro e a tutta la mia famiglia, per avermi dato la possibilità di inseguire un sogno in una città lontana dalla mia e, soprattutto, per aver contribuito a mantenere quel sogno nitido e raggiungibile nei lunghi (e spesso anche difficili) anni da studentessa.

Grazie anche alla mia famiglia *acquisita*, Dani, Fabri, Chiara, Omar e Maty per il costante affetto ed il continuo supporto mostrato nei miei confronti.

Grazie a Camy ed alle Pulcins, dimostrazione che l'amicizia, quella vera, non teme le poche uscite e gli anni fuori casa.

Per ultimo il grazie più grande a Samu, il vero Ing. della coppia, per *tutto*. Non basterebbe un libro per elencare tutte le volte che mi ha incoraggiata, capita, spronata, aiutata, supportata e sopportata durante, ma non solo, gli anni di Bologna e della vita da studentessa fuori sede. Capace di offrirmi una spalla su cui piangere e di

farmi tornare il sorriso, di spiegarmi gli argomenti degli esami e dirmi che il risultato era stato merito mio, di avermi insegnato a credere in me molto più di quanto mi sarebbe mai riuscito... Grazie!

Abstract

Nel presente elaborato vengono presentati, a seguito di una breve prefazione, sei capitoli.

Nella Prefazione viene descritto l'ambito in cui è stato effettuato lo studio, con un breve riferimento all'argomento trattato.

Nel Capitolo 1, introduttivo, viene descritta l'azienda in cui si è svolto il tirocinio, Céline Production s.r.l., ed a cui si è collegata la stesura dell'elaborato, ed il gruppo LVMH a cui l'azienda appartiene.

Nel Capitolo 2 viene, in primo luogo, fornita una descrizione della letteratura esistente su Operations e Supply Chain Management, ed in seguito viene parafrasata al contesto in cui è stato svolto il tirocinio. Nella parte conclusiva del capitolo viene descritto l'obiettivo del lavoro.

Nel Capitolo 3, primo capitolo centrale dell'elaborato, viene descritto in maniera approfondita il problema alla base del lavoro di tirocinio e vengono elencate le cause individuate.

Nel Capitolo 4 vengono proposte e descritte delle azioni di miglioramento per le cause individuate mentre nel Capitolo 5 vengono confrontati i risultati ottenuti.

Nel Capitolo 6, infine, vengono descritte le conclusioni e gli sviluppi futuri.

Prefazione

Il presente elaborato nasce a seguito di un'attività di tirocinio svolta presso Céline Production s.r.l., sede produttiva di Céline SA - LVMH Group, situata a Strada in Chianti, in provincia di Firenze.

Negli ultimi tre anni Céline Production ha quadruplicato il fatturato e raddoppiato il personale, è nata quindi l'esigenza di monitorare le attività cardine del business in ottica di operations e supply chain management (OSCM) al fine di comprendere i principi che guidano la progettazione della strategia, degli approvvigionamenti, dei processi di pianificazione e produzione per consolidare il proprio vantaggio competitivo e ridurre i rischi derivanti da un'ascesa così rapida.

Inizialmente si è proceduto con lo studio della bibliografia di riferimento per capire su quali aspetti focalizzarsi all'interno di una tematica così vasta.

Durante lo studio sono emersi aspetti che venivano trattati dall'azienda in maniera non completamente accurata. Spicca tra questi l'analisi del livello di servizio dei fornitori con cui l'azienda lavora. Si è deciso quindi di focalizzare il lavoro su questo aspetto, al fine di implementarlo ed ottimizzarlo per vedere quali benefici potesse apportare non solo dal punto di vista strategico, ma anche operativo.

Capitolo 1:
Introduzione

1.1 Céline Production e Céline SA

Céline Production s.r.l. è la divisione produttiva, situata a Strada in Chianti (provincia di Firenze), del marchio francese Céline.

L'azienda è stata fondata nel 1979 da un imprenditore fiorentino operante nel settore della pelletteria (borse e piccola pelletteria) ed è stata interamente acquisita da Céline SA nel 1999.

Céline Production sviluppa, gestisce e produce la pelletteria del marchio Céline.

L'azienda conta un organico di circa 250 persone ed è composta dalle seguenti aree: amministrazione e finanza, acquisti ed approvvigionamenti, pianificazione, sviluppo prodotto, qualità ed industrializzazione, risorse umane, magazzino, after sale, prototipia e produzione.

Internamente viene realizzato circa il 20% della produzione totale, il rimanente invece è affidato a terzisti operanti sul territorio nazionale.

Céline SA, casa di moda francese fondata nel 1945 da Céline Vipiana, è di proprietà del gruppo Louis Vuitton - Moët Hennessy (LVMH) dal 1996.

Il marchio Céline nacque nel 1945, inizialmente come laboratorio di calzature su misura per bambini, ed in seguito ampliò la produzione alle scarpe da donna ed agli accessori. Le prime linee di prêt-à-porter furono lanciate solo negli anni sessanta.

Lo stilista statunitense Michael Kors fu nominato, come primo direttore creativo e stilista delle collezioni moda femminili del marchio, nel 1997. Durante il suo periodo presso Céline, Kors trasformò l'azienda in una delle più acclamate case di moda internazionali. Kors lavorò per il marchio sino al 2004, anno in cui prese il suo posto il designer italiano Roberto Menichetti. Dopo soltanto un anno Menichetti fu sostituito dalla stilista croata Ivana Omazic, che in passato aveva lavorato per noti brand operanti nel settore del lusso.

Il 4 settembre 2008, Bernard Arnault, presidente del gruppo LVMH, ha nominato Phoebe Philo come nuova direttrice creativa di Céline, al posto della Omazic, che secondo quanto detto da Pierre-Yves Roussel, non era riuscita a portare il prêt-à-porter del brand Céline ai livelli richiesti. Philo ha iniziato a lavorare per Celine nell'ottobre dello stesso anno, e la sua prima collezione è stata presentata a maggio 2009.

1.2 Il Gruppo LVMH, Louis Vuitton - Moët Hennessy

LVMH Louis Vuitton Moët Hennessy S.A., abitualmente accorciata in LVMH, è una holding francese nonché la maggiore multinazionale specializzata in beni di lusso.

La LVMH ha sede a Parigi ed è quotata al CAC 40, ha quasi 77.000 dipendenti e il 40% di questi lavora in patria. La LVMH si è sempre caratterizzata per la caratteristica di vendere i propri prodotti solo nei propri negozi (circa 2.400 in giro per il mondo) o in

alcuni negozi ben determinati (generalmente i più prestigiosi, per esempio i magazzini Harrods) mantenendo così il prestigio elitario del marchio e il conseguente prezzo elevato. Dalla holding dipendono una sessantina di società ognuna delle quali gestisce alcuni marchi di prestigio. Il gruppo LVMH è stato creato nel 1987 con la fusione di due firme: Louis Vuitton, un'impresa specializzata negli accessori di moda, fondata nel 1834; e Moët Hennessy, un'impresa specializzata nei vini e alcolici creata nel 1971.

A causa di disaccordi profondi intervenuti tra le due parti, una terza parte interviene nella negoziazione: Bernard Arnault, già presidente e proprietario del gruppo. Arnault, grazie all'aiuto della banca Lazard, ha implementato una struttura finanziaria sofisticata che gli ha permesso di controllare il gruppo con una partecipazione minoritaria del 4%, suddivisa in 10 Holdings. Quindici anni dopo, e dopo numerose acquisizioni LVMH diviene Leader mondiale del lusso. Oggi il suo portafoglio è composto da più di 60 brand i quali possono vantare tradizione e prestigio.

LVMH cerca oggi di ampliare la propria internazionalizzazione prendendo il controllo di grandi marchi italiani ed americani della moda. Questa strategia di internazionalizzazione accelerata si è tradotta nell'acquisizione recente di firme, principalmente straniere: nel corso degli anni 1999 e 2000 più di 25 marche sono passate sotto il controllo di LVMH.

La LVMH include al suo interno i seguenti marchi:

- Vini e alcolici
 - 10 Cane Rum
 - Ardbeg
 - Belvedere
 - Bodegas Chandon
 - Cape Mentelle
 - Château d'Yquem
 - Cheval des Andes
 - Cloudy Bay
 - Domaine Chandon California
 - Domaine Chandon Australia
 - Glenmorangie
 - Hennessy
 - Krug
 - Mercier
 - Moët et Chandon (incluso Dom Pérignon)
 - Newton
 - Numanthia
 - Ruinart
 - Terrazas de los Andes
 - Veuve Clicquot
 - Wenzel

- Orologi e gioielli
 - Bulgari
 - Chaumet
 - De Beers Diamond Jewellers
 - Fred Joaillier
 - TAG Heuer
 - Zenith International S.A.
 - Hublot

- Prodotti di moda
 - Louis Vuitton
 - Céline
 - Loewe
 - Berluti
 - Kenzo
 - Givenchy
 - Marc Jacobs
 - Fendi
 - Donna Karan
 - Emilio Pucci
 - Thomas Pink
 - StefanoBi
 - Bulgari
 - Loro Piana
 - Edun
 - Nowness

- Distribuzione
 - DFS Selective Retailing
 - Sephora
 - La Samaritaine
 - Le Bon Marché
 - Starboard Cruise Services

- Profumi
 - Parfums Christian Dior
 - Guerlain
 - Parfums Givenchy
 - Kenzo Parfums
 - Acqua di Parma
 - BeneFit Cosmetics

- Fresh
 - Perfumes Loewe
 - Make Up For Ever
 - Laflachère
-
- Altri settori d'attività
 - Groupe Les Echos
 - Royal Van Lent
 - Jardin d'Acclimatation

Capitolo 2:
*Operations e Supply
Chain Management*

Nel presente capitolo verrà proposta una revisione della bibliografia sull' operations e supply chain management (OSCM).

2.1 Operations e Supply Chain Management

Con "operations e supply chain management" si intende il processo di progettazione, realizzazione e miglioramento dei sistemi d'impresa che creano ed erogano i principali prodotti e servizi aziendali. Il termine *operations* si riferisce ai processi necessari per trasformare le risorse impiegate dall'azienda nei prodotti desiderati dai clienti. Il termine *supply chain* invece fa riferimento ai processi che spostano informazioni e materiali da e verso i processi di produzione e servizio dell'azienda (Chase et al., 2011).

I processi di operations e supply chain, in un'ottica di produzione di prodotti, vedono coinvolti tre attori principali:

- I *fornitori*, per l'approvvigionamento delle materie prime
- L'*azienda*, responsabile della strategia e, nel nostro caso, sede produttiva
- I *clienti*, a cui è destinato il prodotto

Essi svolgono le seguenti attività:

- *Pianificazione*; processi necessari a gestire in modo strategico una supply chain. L'azienda deve decidere come soddisfare la domanda prevista con le risorse a disposizione. E' fondamentale che questa attività sia correlata da una serie di

indicatori per il monitoraggio della supply chain, in modo che sia efficiente e trasmetta alta qualità e valori ai clienti finali.

- *Approvvigionamento*; comprende la scelta dei fornitori che consegnano le materie prime necessarie per creare il prodotto venduto dall'azienda. Sono necessari quindi processi di negoziazione del pricing, di consegna e di pagamento, uniti ad indicatori per il monitoraggio ed il miglioramento delle relazioni tra i partner aziendali.
- *Produzione*; è il luogo principale in cui è realizzato il prodotto o erogato il servizio. E' necessaria la programmazione delle attività dei dipendenti ed il coordinamento nell'impiego di materiale e di altre risorse fondamentali. Anche in questo caso il monitoraggio di questi processi è affidato ad indicatori che misurano la velocità, la qualità e la produttività dei lavoratori.
- *Distribuzione*; è uno dei processi logistici principali. Si selezionano i corrieri, coordinano e programmano il movimento dei beni e le informazioni lungo il distribution network, sviluppano e gestiscono magazzini , ecc.
- *Reso*; comprende sia i processi di ricezione dei prodotti difettosi o in eccesso inviati dai clienti, sia il supporto ai clienti che riscontrano problemi con le merci consegnate.

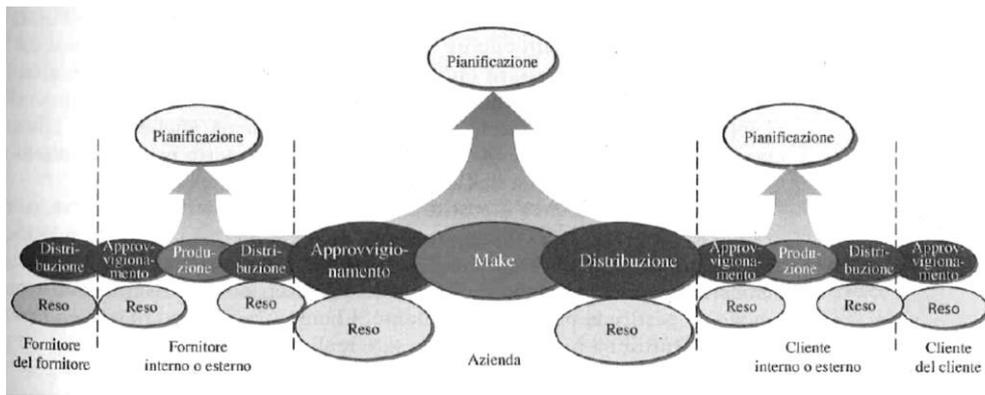


Figura 1 - I processi di una supply chain

2.2 Identificazione del Sistema Valore

Parallelamente all'identificazione degli attori e dei processi chiave all'interno di una supply chain, è bene evidenziare che cosa sia il valore e, soprattutto quali siano le attività che creano valore.

E' *valore* tutto ciò che risponde in maniera più o meno soddisfacente ad un bisogno del mercato. Tale esigenza è spesso creata da imprese che hanno offerto tecnologie e servizi che hanno fatto nascere l'esigenza di un bisogno, celato fino a quel momento.

Il supply chain management si occupa del modo in cui le imprese lavorano per soddisfare tale bisogno al fine di creare valore.

E' più corretto quindi parlare di *sistema del valore*, anziché di *valore*, perché gli attori coinvolti sono molteplici ed interagiscono tra loro. Il requisito fondamentale per la creazione di un sistema del valore è la capacità di generare valore.

2.2.1 La catena del valore

Le attività che l'impresa svolge possono essere rappresentate secondo il modello della catena del valore. Questo modello disaggrega l'impresa nelle attività principali allo scopo di comprendere se e in quale misura esse concorrono a determinare dei vantaggi competitivi.

Si parla di catena perché le attività sono tra loro collegate da interdipendenze di tipo sequenziale, ma tecnologicamente distinte. Il valore invece rappresenta la posizione competitiva dell'impresa.

La catena del valore visualizza il valore totale creato dall'impresa distinguendone due elementi:

- le attività generatrici di valore
- il margine di profitto

Le attività generatrici di valore si possono suddividere in attività primarie e attività di supporto.

Le attività primarie a loro volta raggruppano:

- Logistica in entrata; comprende tutte quelle attività di gestione dei flussi di beni materiali all'interno dell'organizzazione
- le attività operative; come la produzione di beni e/o servizi
- la logistica in uscita; comprende quelle attività di gestione dei flussi di beni materiali all'esterno dell'organizzazione
- marketing e vendite; attività di promozione del prodotto o servizio nei mercati e gestione del processo di vendita

- Assistenza al cliente e servizi: tutte quelle attività post-vendita che sono di supporto al cliente.

Le attività di supporto sono quelle attività che non contribuiscono direttamente alla creazione del valore, ma che sono comunque necessarie al funzionamento dell'impresa e all'efficace svolgimento delle attività primarie:

- Approvvigionamenti; l'insieme di tutte quelle attività preposte all'acquisto delle risorse necessarie alla produzione dell'output ed al funzionamento dell'organizzazione
- Attività infrastrutturali; come la direzione generale, la pianificazione ed il controllo, l'amministrazione, la finanza, ecc.
- R&S; la ricerca e sviluppo comprende tutte quelle attività finalizzate al miglioramento del prodotto e dei processi.
- Gestione delle risorse umane; come il reclutamento e la selezione del personale, la formazione, la definizione delle politiche retributive, ecc.

Il modello, teorizzato da Porter nel 1985, può essere schematizzato come segue:



Figura 2

Pur costituita da numerose attività, la catena del valore è una collezione di attività interdipendenti, delle quali vanno attentamente gestiti i collegamenti reciproci.

La gestione dei collegamenti è un compito organizzativo complesso, ma che può produrre vantaggi competitivi sostenibili.

2.3 La misura globale della produttività

La produttività è un indicatore che esprime quanto validamente un settore industriale o un'azienda impieghi le proprie risorse.

Obiettivo dell'operations e supply chain management è di utilizzare al meglio le risorse di cui l'azienda dispone, la misura della produttività è fondamentale per giudicare le performance collegate ad esso.

Entrano quindi in gioco i *key performance indicator* (KPI), o indicatori di prestazione chiave, indici che monitorano e misurano le prestazioni di una determinata attività o processo aziendale.

Nella sua misura più ampia, la produttività può essere definita come

$$\text{Produttività} = \frac{\text{output}}{\text{input}}$$

Per aumentarla è necessario elevare il più possibile questo rapporto. Per fornire indicazioni utili però, il valore riscontrato deve essere confrontato con qualcos'altro.

Possono essere condotti due tipi di confronti: in primis si può confrontare la produttività di un'azienda con quella di realtà operative simili operanti all'interno dello stesso settore; in secondo luogo un'azienda può misurare la produttività delle sue operations nel tempo, confrontando i risultati in periodi successivi.

Essa può essere espressa in termini parziali, multifattoriali e totali a seconda del tipo di input che scegliamo di considerare. La produttività parziale è espressa dal rapporto fra l'output e un singolo input; la produttività multifattoriale dal rapporto tra l'output e un gruppo di input; la produttività totale è invece espressa dal rapporto fra tutti gli output e tutti gli input.

In accordo ai modelli e alla letteratura appena discussa, il presente elaborato si prefigge l'obiettivo di monitorare le attività cardine del

business in Céline Production per consolidare il vantaggio competitivo e ridurre i rischi operativi e gestionali. Si è deciso in primis di utilizzare l'approccio che prevede la creazione ed il calcolo di alcuni KPIs all'interno di orizzonti temporali successivi per la misura della prestazione, ed il confronto tra i valori riscontrati.

In secondo luogo invece, a partire dal confronto tra i valori ottenuti con l'analisi degli indicatori, verranno prima individuate aree ed azioni di miglioramento e poi valutate le prestazioni a valle.

La struttura del lavoro è quindi comparabile con quanto affermato nel Ciclo di Deming e permette di conseguire risultati in termini di miglioramento continuo.

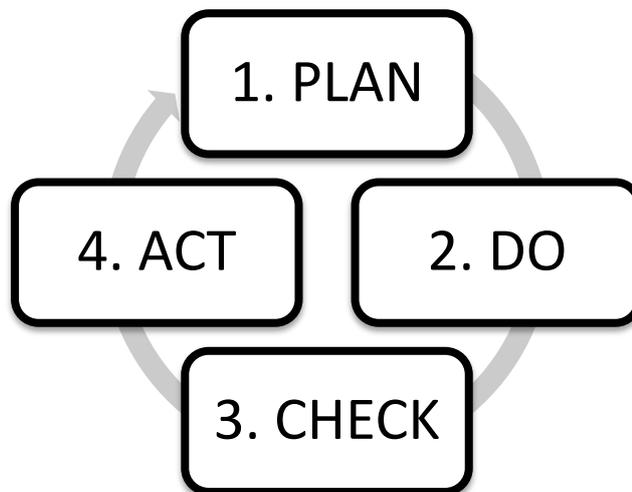


Figura 3. Il Ciclo di Deming, o Plan-Do-Check-Act

2.4 Operations e supply chain management in Céline Production

Céline Production pianifica e produce il 100% delle borse e piccola pelletteria per il brand Céline.

Ripercorrendo la catena del valore di Porter, Céline Production è costituita da tutte le attività primarie e di supporto, fatta eccezione del marketing e delle vendite. Quest'ultime sono di competenza dell'Headquarter a Parigi.

Attività primarie:

- Logistica in entrata; il 100% delle materie prime arrivano dai fornitori a Céline Production e vengono mantenute in magazzini dedicati.
- Attività operative; internamente viene realizzato il 15% dell'ordinato, il rimanente 85% è affidato a produzione outsourcing.
- Logistica in uscita; vengono stoccati a magazzino solo i prodotti finiti realizzati nelle linee produttive interne, gli altri vengono spediti direttamente dai terzisti ad una piattaforma logistica con cui l'azienda collabora. Essa si occupa della vendita e distribuzione dei beni.
- Servizi; internamente è presente la divisione che si occupa dell'after sale service globale di Céline (borse, accessori, scarpe, abbigliamento, piccola pelletteria ed occhiali da sole).

Attività di supporto:

- Approvvigionamenti; internamente è presente l'ufficio acquisti e approvvigionamenti. Esso si occupa dell'acquisto e dello sviluppo di tutte le

materie prime (pellami, stoffe, accessori, ecc) necessari per la produzione.

- Attività infrastrutturali; sono presenti direzione generale, pianificazione, il controllo di gestione, l'amministrazione, la finanza, il controllo di qualità e l'Information Technology.
- R&S; la ricerca e sviluppo viene eseguita autonomamente all'interno di ogni divisione. In linea generale però sono presenti i reparti di sviluppo prodotto e modelliera ed l'ufficio industrializzazione. Essi si occupano della realizzazione dei prototipi, della messa in produzione dei prodotti e dell'individuazione di procedure/materiali innovativi nel caso in cui insorgano problemi.
- Gestione delle risorse umane; è presente infine la divisione HR che si occupa del reclutamento, della selezione del personale, formazione e definizione delle politiche retributive.

Tutte le attività sono interfacciate con vari sistemi informativi di controllo e di pianificazione che permettono la cooperazione e collaborazione tra divisioni.

Il tirocinio, a cui è stata collegata la stesura del presente elaborato, si è svolto all'interno dell'ufficio acquisti ed approvvigionamenti ed ha riguardato, dopo una prima analisi bibliografica, lo studio e l'analisi del livello di servizio dei fornitori con cui l'azienda lavora al fine di ottimizzare gli effetti sia sul piano strategico che operativo.

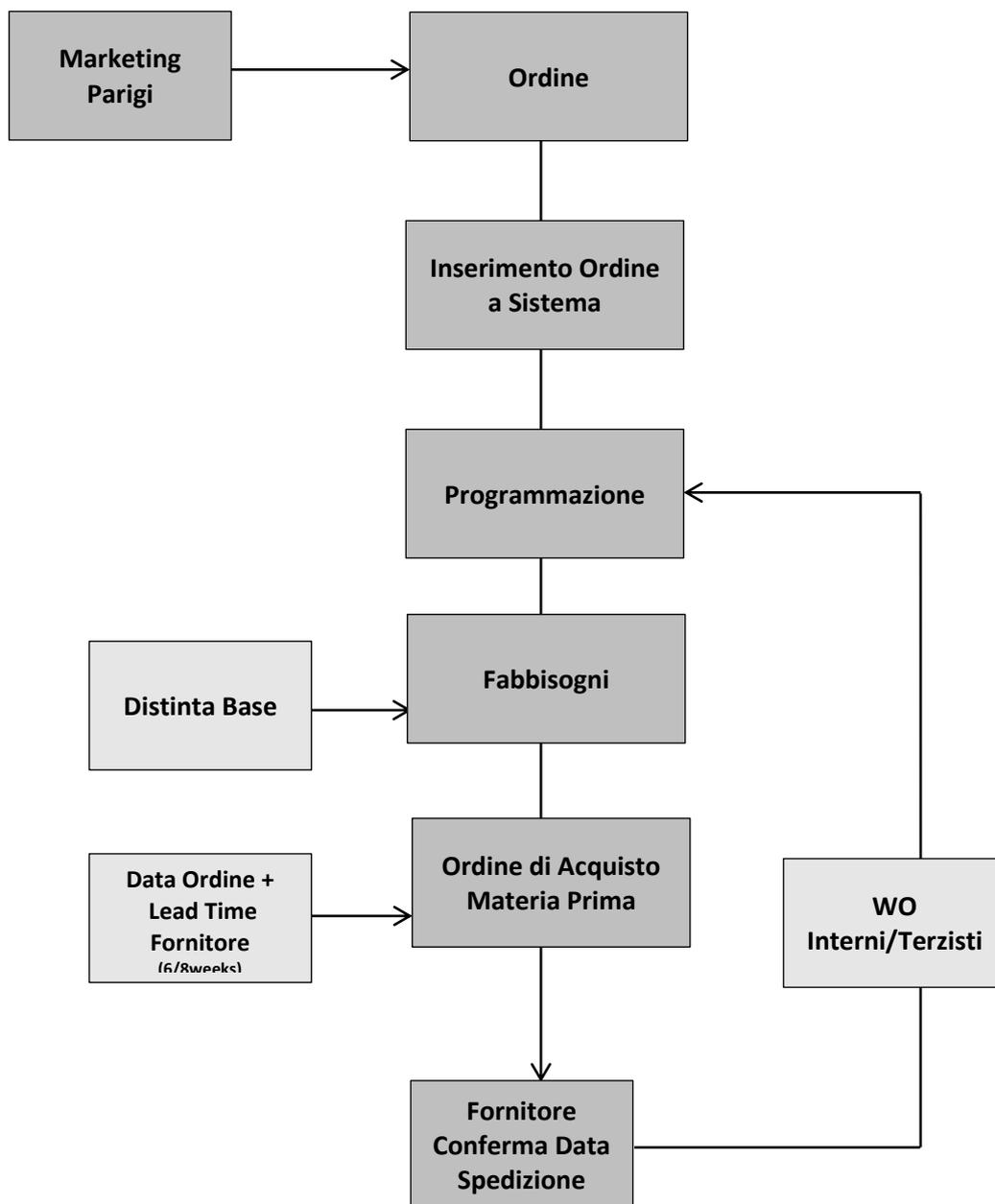
Le tematiche analizzate ed affrontate quindi non si sono fermate a livello d'ufficio, ma si è proceduto con la ricerca di risultati a livello globale.

Andremo adesso ad approfondire le mansioni dell'ufficio acquisti ed a relazionarle con le altre attività svolte all'interno dell'azienda a cui sono collegate.

2.4.1 La pianificazione della produzione ed il processo di acquisto in Céline Production

Nel diagramma di flusso è riassunto il processo di acquisto e di pianificazione in Céline Production.

Come si può vedere, gli ordini sono generati a partire dagli input forniti dall'ufficio marketing di Céline Parigi. Gli ordini, una volta inseriti a sistema, arrivano all'ufficio pianificazione di Céline Production che procede con la programmazione di lungo periodo. La pianificazione, congiuntamente all'ufficio GDT (Gestione Dati Tecnici), procede poi con la creazione delle distinte base e con il calcolo dei fabbisogni. Noti i fabbisogni, l'ufficio acquisti procede con l'emissione degli ordini delle materie prime ai fornitori generando una data di "consegna richiesta" tenendo conto del lead time di produzione dei fornitori. Il fornitore, ricevuto l'ordine, conferma la data di consegna richiesta oppure provvede a comunicarne una diversa. Ricevuta la conferma ordine, la pianificazione elabora i Work Order per la produzione interna e per i terzisti.



2.4.2 Le modalità di ordine ed di gestione delle scorte

L'ufficio acquisti evade gli ordini per l'acquisto delle materie prime con cadenza settimanale

(in genere il martedì). Ogni anno è composto da quattro stagioni. Non tutte hanno la stessa importanza dal punto di vista dell'ordinato e di conseguenza gli orizzonti temporali a disposizione per gli approvvigionamenti e la produzione non sono fissi ma variano a seconda della valenza che ognuna ha.

In particolare, Summer e Winter sono stagioni più piccole e l'orizzonte temporale pianificato per la loro realizzazione è più breve. Spring e Fall sono le stagioni che riscontrano maggiore successo e che vendono il maggior numero di pezzi (circa il triplo rispetto a Summer e Winter).

Dal punto di vista degli ordini di materie prime, ogni stagione è caratterizzata da tre momenti di ordine, denominati rispettivamente:

- Preacquisti; effettuati su base previsionale, prima della presentazione della collezione.
- Batch 1; primo lancio di ordini a seguito del venduto. Da questo momento in poi è possibile iniziare la produzione.
- Punto 0; ultimo lancio di ordini per la stagione in questione.

Talvolta può accadere che il Batch 1 sia suddiviso in più date, o che a seguito del punto 0 compaiano extra richieste di materiale da ordinare. In linea generale però le modalità di gestione degli ordini sono così strutturate.

Ogni ordine evaso è comprensivo di una data di consegna richiesta al fornitore, calcolata in base al lead time di produzione del materiale ordinato.

Una volta ricevuti gli ordini, i fornitori procedono confermando la data di consegna richiesta o comunicandone una nuova (in anticipo o in ritardo).

In figura 4 sono riportate le fasi successive all'evasione dell'ordine: il fornitore provvede a comunicare in primis la data confermata e successivamente la data in cui il materiale è pronto per essere collaudato. A questo punto l'ufficio responsabile del controllo di qualità collauda la materia prima presso il fornitore (nel caso di pellami; gli accessori vengo collaudati internamente a Céline Production) e, se il collaudo ha riscontrato esito positivo, viene spedito a Céline Production.

Affinché il processo non impatti negativamente sia sulla produzione che sul magazzino che sulla consegna del prodotto finito ai clienti, deve avvenire al massimo in 7 giorni e con l'85% di quantità ricevuta rispetto a quella ordinata.

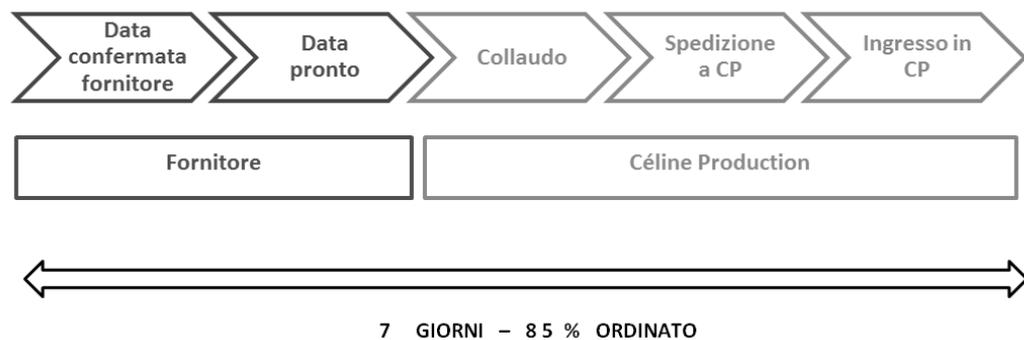


Figura 4

Una volta che le materie prime sono arrivate in Céline Production, vengono prese in carico a magazzino (i movimenti a magazzino sono gestiti attraverso un WMS, Warehouse Management System). Il 100% delle

materie prime necessarie per realizzare la produzione (sia interna che outsourcing) arriva in Céline Production; il magazzino preleva la merce e provvede alla spedizione, nel caso di produzione outsourcing. I quantitativi di prelievo ed i lanci di produzione sono definiti dalla pianificazione.

2.4.3 Il livello di servizio dei fornitori

Dopo aver descritto le procedure operative all'interno di Céline Production, è facile capire che il ruolo ricoperto dai fornitori all'interno della supply chain è molto critico.

Come detto, la pianificazione della produzione viene fatta a valle della conferma degli ordini da parte dei fornitori. Qualora essi non rispettino la data confermata o producano materiale non conforme agli standard qualitativi richiesti (dovrà quindi essere rimesso in lavorazione e subirà ritardi), la produzione si potrebbe trovare in situazioni di stallo in cui non ha a disposizione tutto il materiale necessario per effettuare i prodotti. Questo è aggravato dalla natura stessa degli articoli da realizzare: ogni borsa è composto da due a cinque differenti materiali (per quanto riguarda la pelletteria) più gli accessori (metallici e non) ed il packaging.

Da qui nasce l'esigenza di valutare il livello di servizio dei fornitori in maniera globale.

Non essendo presente nessuno strumento all'interno dell'azienda in grado di monitorare

molteplici aspetti, si è deciso affrontare questo obiettivo con lo svolgimento del tirocinio.

Al momento dell'inizio dell'attività di tirocinio, veniva calcolato un indicatore che considerava la puntualità delle consegne da parte dei fornitori. Dopo una prima analisi ci siamo accorti che non forniva risultati allineati con il modello di business aziendale in quanto considerava un unico aspetto.

Per ovviare a questo problema, si è deciso di costruire da zero un sistema che consentisse di effettuare valutazioni realistiche e a 360° sulla performance dei fornitori.

A seguito di un accurato confronto con il manager dell'ufficio acquisti, si è deciso che, al fine di valutare a tutto tondo il livello di servizio offerto dai fornitori, sarebbe stato opportuno valutare i fornitori secondo tre aspetti:

1. Puntualità della consegna
2. Quantità di merce consegnata
3. Qualità della merce consegnata

Per permettere questo, abbiamo inizialmente pensato di creare un indicatore che riassume gli intenti. Dopo un'attenta analisi ci siamo accorti che sarebbe stato critico, oltre che dispendioso dal un punto di vista informatico, riunire tutti e tre gli aspetti in un solo indicatore. Abbiamo quindi deciso di procedere con due analisi: abbiamo analizzato congiuntamente i punti 1. e 2. (tramite la creazione di un apposito KPI) ed a parte il 3.

Prima di entrare in merito all'argomento (si rimanda per questo ai capitoli successivi), andiamo ad approfondire le ripercussioni che un basso livello di servizio dei fornitori può avere dal punto di vista strategico e operativo.

2.4.4 Ripercussioni di un basso livello di servizio sulle dinamiche aziendali

Un basso livello di servizio dei fornitori ha ripercussioni sia sulla pianificazione della produzione, sia sulla produzione (sia interna che outsourcing) che sulle scorte a magazzino.

Un fornitore può non rispettare le date di consegna confermate per più motivi quali:

- Errata pianificazione della produzione;
- Scarso livello qualitativo. Le materie prime vengono scartate in fase di collaudo e quindi rimesse in lavorazione;
- Problemi tecnici (ad esempio guasti)
- Non rispetto della capacità produttiva massima.

Lo slittamento delle consegne da parte del vendor ha molte ripercussioni anche per il buyer (Céline Production). Nel nostro caso riguardano:

- scorte magazzino elevate (essendo prodotti multi-materiali, l'arrivo in ritardo di anche solo uno di questi comporta la permanenza a magazzino di tutti gli altri arrivati puntuali)
- consegne in ritardo del prodotto finito e, nel caso peggiore, cancellazione degli ordini in ritardo

- catene di montaggio in produzione scariche (fermi linea quando manca il materiale pianificato) o sovraccariche (quando si devono recuperare i pezzi non prodotti a causa delle consegne di materiale in ritardo).

Questi sono gli aspetti che abbiamo deciso di monitorare a monte e a valle della misurazione del livello di servizio dei fornitori e delle azioni di miglioramento intraprese per incrementarlo.

Capitolo 3:
Il caso Céline Production
Lo scenario attuale

3.1 Obiettivo

L'azienda era interessata a definire un modello valido per il calcolo del livello di servizio dei propri fornitori. Si è deciso di costruire da zero un sistema che consentisse di effettuare valutazioni realistiche e a 360° sulla performance dei fornitori.

Nei paragrafi successivi verranno descritte le modalità definite per il calcolo del livello di servizio. Al fine di valutare a tutto tondo il livello di servizio offerto dai fornitori, si è deciso di valutare i fornitori secondo tre aspetti:

1. Puntualità della consegna
2. Quantità di merce consegnata
3. Qualità della merce consegnata

Per permettere questo, abbiamo analizzato congiuntamente i punti 1. e 2. (tramite la creazione di un apposito KPI) ed a parte il 3.

3.2 Valutazione quantitativa del livello di servizio dei fornitori

Per riuscire ad identificare in maniera corretta un KPI per la valutazione del livello di servizio dal punto di vista di:

1. puntualità della consegna
2. quantità di merce consegnata

è stato necessario analizzare dettagliatamente i processi di acquisto delle materie prime e di pianificazione della produzione.

3.2.1 Il livello di servizio dei fornitori in Céline Production

Prima dell'inizio dell'attività di tirocinio, il livello di servizio dei fornitori in Céline Production veniva calcolato attraverso un indicatore denominato OTIF (on time - in full, calcolato attraverso un worksheet con il software Tableau).

L'OTIF considera due aspetti:

- La puntualità della consegna da parte del fornitore, *ON TIME*
- Il rispetto delle quantità ordinate, *IN FULL*

Le consegne di un fornitore sono considerate puntuali se, rispetto alla data richiesta in fase di ordine, sono prese in carico a magazzino con al massimo 7 giorni di ritardo. Le quantità sono rispettate se, per ogni ricevimento con al massimo 7 giorni di ritardo, è pervenuto almeno l'85% di quanto ordinato.

L'OTIF assegna il valore 1 se entrambi i vincoli sono rispettati, viceversa assegna il valore 0. E' espresso da un valore percentuale, calcolato secondo la seguente formula per ogni singola riga d'ordine:

$$\text{OTIF } \% = \frac{\sum n^{\circ} 1}{\sum n^{\circ} 1+0} \cdot 100$$

In aggiunta ai vincoli introdotti, l'OTIF calcola il livello di servizio ogni volta che un materiale viene preso in carico a magazzino per ogni singolo

ricevimento e non per ogni ordine evaso. In caso di ricevimenti multipli, per uno stesso ordine, il sistema non riconosce l'appartenenza allo stesso e non cumula le quantità. Si ottengono così valori differenti di OTIF per ogni ricevimento.

Il software genera un file con tabulati i valori dell'indicatore, come riportato in tabella seguente (Tabella 1).

Anno	Mese	OTIF %
2013	Gennaio	41%
	Febbraio	47%
	Marzo	45%
	Aprile	43%
	Maggio	44%
	Giugno	47%
	Luglio	44%
	Agosto	50%
	Settembre	55%
	Totale	46%

Tabella 1

3.2.4 Il nuovo indicatore OTD

Studiando la natura dell'indicatore ci siamo accorti che questo non era il più adeguato per il calcolo del livello di servizio secondo le esigenze dell'azienda.

Infatti, a livello aziendale, è fondamentale che un ordine venga ricevuto al completo entro la data

confermata dal fornitore, in quanto la programmazione della produzione viene fatta a valle delle conferme degli ordini, è invece irrilevante il numero di spedizioni che il fornitore effettua.

Le analisi effettuate, utilizzando i valori ottenuti con un indicatore che tiene conto di questa informazione per il calcolo del livello di servizio, non forniranno risultati attendibili e affidabili.

Da qui è nata l'esigenza di un nuovo indicatore che è stato realizzato grazie ad una collaborazione tra ufficio acquisti, che lo ha ideato, ed ufficio IT. L'indicatore è stato denominato **On Time Deliveries (OTD)**.

L'OTD tiene conto di due aspetti:

- La puntualità della consegna da parte del fornitore
- Il rispetto delle quantità ordinate

A differenza di quanto avveniva per l'OTIF, con l'OTD le consegne di un fornitore sono considerate puntuali se, rispetto alla data richiesta in fase di ordine, sono prese in carico a magazzino con *al massimo* 7 giorni di ritardo. Le quantità sono rispettate se, alla scadenza dell'ordine, è pervenuto almeno l'85% di quanto ordinato (il vincolo adesso cumula le quantità ricevute per uno stesso ordine).

L'OTD assegna il valore 1 se entrambi i vincoli sono rispettati, viceversa assegna il valore 0. Come l'OTIF, è espresso da un valore percentuale, calcolato secondo la seguente formula per ogni singola riga d'ordine:

$$\text{OTD \%} = \frac{\Sigma n^{\circ} 1}{\Sigma n^{\circ} 1+0} \cdot 100$$

Viene sempre calcolato attraverso un worksheet con il software Tableau.

3.2.5 Risultati

Nella tabella sottostante (Tabella 2) sono riportati sia i risultati ottenuti con l'indicatore OTIF che con il nuovo indicatore OTD. I valori sono suddivisi per mese e comprendono tutti i fornitori di materie prime per il brand Céline.

Anno	Mese	OTIF %	OTD%
2013	Gennaio	41%	63%
	Febbraio	47%	76%
	Marzo	45%	73%
	Aprile	43%	73%
	Maggio	44%	66%
	Giugno	47%	74%
	Luglio	44%	71%
	Agosto	50%	73%
	Settembre	55%	82%
	Totale	46%	72%

Tabella 2

I dati utilizzati per il calcolo dei due indicatori sono gli stessi, appare subito evidente quanto fosse penalizzante l'analisi attraverso l'indicatore OTIF.

Come detto in precedenza però, a livello strategico abbiamo deciso di concentrare l'analisi sui fornitori di pellami dal momento che è la materia prima principale che ha gli impatti maggiori sia da un punto di vista di performance che di costi.

Di seguito quindi sono riportate due tabelle analoghe alle precedenti, con il dettaglio di alcuni fornitori (i principali con cui l'azienda lavora). I valori sono riassunti per trimestri.

Come si può vedere osservando i valori, lo scostamento tra i risultati nei due casi è elevato. Questo a conferma che l'indicatore OTIF era inaccurato per le analisi da effettuare.

Analizzando i risultati ottenuti con l'indicatore OTD invece, benché esso risponda alle esigenze aziendali, non fornisce valori soddisfacenti rispetto alla performance attesa da parte dei fornitori.

Il livello di soglia fissato per poter considerare un fornitore affidabile, sia dal punto di vista della puntualità delle consegne che delle quantità, deve essere maggiore o uguale all'80%. Come si può vedere dalla Tabella 3 A, nel terzo trimestre solo tre concerie su tredici hanno ottenuto un valore superiore alla soglia.

Questo è stato il motivo alla base di un'ulteriore analisi che è stata effettuata e che verrà descritta nel Capitolo 4.

Fornitore	1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre
	OTD % 2013		
A	82%	49%	56%
B	75%	63%	85%
C	24%	74%	74%
D	85%	84%	79%
E	40%	53%	80%
F	69%	76%	68%
G	49%	62%	47%
H	71%	34%	61%
I	89%	33%	61%
L	69%	80%	85%
M	55%	73%	62%
N	45%	58%	26%
O	73%	74%	71%

Tabella 3 A: Risultati ottenuti con OTD

Fornitore	1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre
	OTIF % 2013		
A	54%	36%	58%
B	28%	30%	48%
C	0%	32%	25%
D	49%	46%	46%
E	7%	15%	18%
F	50%	50%	61%
G	33%	41%	58%
H	20%	9%	38%
I	29%	29%	39%
L	39%	39%	55%
M	15%	24%	11%
N	18%	32%	28%
O	25%	18%	33%

Tabella 3 B: Risultati ottenuti con OTIF

Andremo adesso ad introdurre il secondo tipo di analisi effettuata, ovvero dal punto di vista qualitativo, per ottenere una valutazione globale dei fornitori.

3.3 Valutazione qualitativa del livello di servizio dei fornitori

Céline Production produce borse e accessori di piccola pelletteria realizzati all'80% da pelle. La pelle è un materiale naturale e come tale è caratterizzato da una certa variabilità nel processo di selezione a causa della presenza di difetti naturali, discromie, grana, ecc non sempre eliminabili in fase produttiva.

In contemporanea alla valutazione quantitativa tramite OTD, è stata eseguita anche una valutazione qualitativa dei fornitori con l'obiettivo di individuare eventuali criticità nel processo di selezione dei pellami.

3.3.1 Il processo di selezione dei pellami in Céline Production

Per garantire il proprio standard qualitativo, Céline Production collauda il 100% delle pelli utilizzate per la produzione. Questo avviene perché la pelle è un materiale naturale soggetto a difetti non eliminabili per intero durante il processo produttivo. Un team di collaudatori è responsabile del controllo di qualità della materia prima. Il team realizza collaudi, presso i fornitori o interni a Céline Production al fine di selezionare le pelli utilizzabili per le lavorazioni, suddivise in tre scelte (le scelte devono rispettare certe percentuali, denominate %prima, %seconda e %terza, fissate in fase contrattuale con i fornitori) a seconda delle

caratteristiche qualitative riscontrate, e quelle non conformi (scarti) da restituire alla conceria. Inoltre, vengono eseguiti anche dei test in laboratorio per verificare il rispetto di standard qualitativi definiti a priori (test sulla tenuta del colore allo sfregamento e all'esposizione luminosa, test con goccia d'acqua, ecc).

Un materiale viene utilizzato per la produzione di borse e accessori solo se supera entrambe le fasi del collaudo.

Entrambe le fasi di selezione sono tracciate grazie all'esistenza di "rapporti di controllo".

Un rapporto di controllo è un documento cartaceo redatto, in più copie, dal collaudatore in fase di selezione e archiviato nell'ufficio acquisti. Ogni pelle presa in carico a magazzino in Céline Production è corredata da questa documentazione. Nel rapporto di controllo vengono indicati:

- Codice articolo, tipo di materiale e colore
- Numero di pelli collaudate suddivise nelle tre scelte (ad es. 4 pelli di I scelta, 2 pelli di II scelta e 1 pelle di III scelta)
- Numero di pelli scartate
- Causale dello scarto (ovvero il tipo di difetto; ad es. difetto naturale, vene, colore irregolare, ecc.)
- Esito test effettuati in laboratorio
- Data e credenziali del collaudatore

3.3.2 Analisi e digitalizzazione dei rapporti di controllo

Data la natura cartacea dei rapporti di controllo, in passato non sono mai state effettuate analisi a posteriori per calcolare andamenti delle percentuali di scarto, squilibrio tra scelte o per valutare la natura dei difetti riscontrati.

Durante il tirocinio si è deciso quindi di analizzare questi report per la prima volta al fine di monitorare il processo ed individuare eventuali criticità.

Per rendere possibile l'analisi, è stato necessario *digitalizzare* per intero i rapporti di controllo cartacei. Si è costruito quindi un file excel, suddiviso per conceria, contenete le informazioni riportate in circa 3000 report relativi all'anno 2013.

Questa volta, differentemente da quanto avvenuto con l'analisi quantitativa, sono state analizzate tutte le conchiere con le quali CP ha lavorato durante il 2013.

3.3.3 Risultati dell'analisi

Convertendo i rapporti di controllo in formato digitale, per la prima volta è stato possibile eseguire analisi sulle informazioni relative ai collaudi delle materie prime.

Per prima cosa, si è verificato l'andamento delle percentuali di scelta.

Come detto in precedenza, in fase contrattuale vengono definite delle percentuali di scelta che il fornitore deve rispettare. Le scelte cambiano a seconda della presenza di difetti minori, della taglia della pelle, ecc. In base alle percentuali di scelta concordate Céline Production organizza la pianificazione della produzione. E' importante che tali percentuali vengano rispettate, viceversa l'azienda può richiedere sconti sulla partita al fornitore. E' stato denominato "squilibrio tra scelte" il mancato rispetto delle percentuali concordate in fase contrattuale

In tabella 4 sono riportati i valori riscontrati dall'analisi. Sono state calcolate le percentuali di squilibrio per ogni materiale acquistato durante l'anno 2013.

La percentuale di squilibrio tra scelte è calcolata a partire dalla seguente formula

$$\%SQUILIBRIO \text{ TRA SCELTE} = \frac{\textit{n° pelli che non rispettano le \% scelta}}{\textit{n° totale di pelli collaudate - n° pelli scartate per difetti}} \cdot 100$$

CONCERIA	MATERIALE	% SQUILIBRIO TRA SCELTE
A	AA	4,50%
	AB	37,50%
	AC	7,80%
	AD	9,20%
	AE	0,60%
B	BA	40,20%
	BB	57,10%
	BC	35,30%
C	CA	1,50%
D	DA	4,20%
	DB	14,40%
E	EA	14,70%
	EB	0,50%
F	FA	0,10%
	FB	7,50%
G	GA	5,80%
H	HA	0,00%
I	IA	2,10%
L	LA	15,70%
M	MA	0,00%
N	NA	0,00%
	NB	2,20%
O	OA	0,00%
	OB	8,60%

Tabella 4

Come si può vedere dai risultati ottenuti, il fatto che per alcuni materiali si abbiano percentuali

maggiori del 10%, e in alcuni casi maggiori del 30%, fa scattare un primo segnale di allarme.

In seguito, analogamente all'analisi sullo squilibrio tra le scelte, è stata effettuata un'analisi sulle percentuali di pelli scartate in fase di collaudo.

La percentuale di scarto è calcolata a partire dalla seguente formula

$$\%SCARTO = \frac{n^{\circ} \text{ pelli scartate in fase di collaudo}}{n^{\circ} \text{ totale di pelli collaudate}} \cdot 100$$

In tabella 5 sono riportati i valori riscontrati dall'analisi. Sono state calcolate le percentuali di scarto per ogni materiale acquistato durante l'anno 2013.

CONCERIA	MATERIALE	% SCARTO
A	AA	4,40%
	AB	9,60%
	AC	14,10%
	AD	2,80%
	AE	1,00%
B	BA	6,30%
	BB	1,80%
	BC	18,30%
C	CA	3,60%
D	DA	3,20%
	DB	11,10%
E	EA	3,20%
	EB	4,30%
F	FA	1,80%
	FB	1,30%
G	GA	3,30%
H	HA	3,30%
I	IA	5,30%
L	LA	1,40%
M	MA	0,60%
N	NA	0,10%
	NB	3,00%
O	OA	0,10%
	OB	2,20%

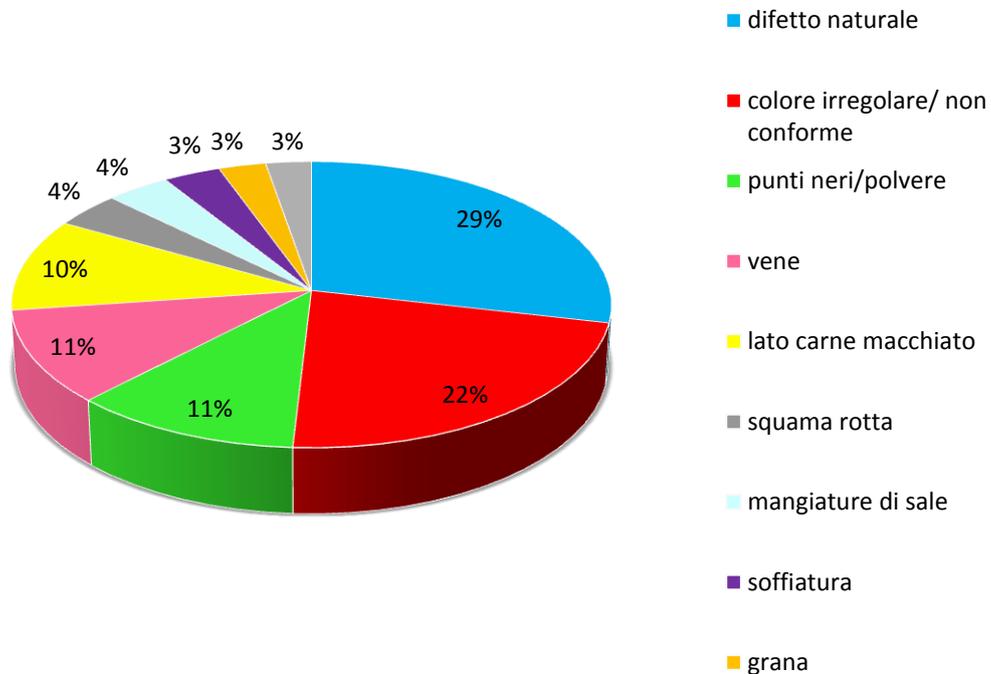
Tabella 5

E' stata effettuata anche un'analisi a livello più dettagliato per capire quali fossero le cause principali di scarto.

I difetti riscontrati, a livello generale, possono essere riassunti come segue:

- Difetto naturale, 29%
- Colore non conforme/irregolare, 22%
- Punti neri/polvere, 11%
- Vene, 11%
- Lato carne macchiato, 10%
- Squama rotta, 4%
- Mangiature di sale, 4%
- Soffiatura, 3%
- Grana, 3%
- Altro, 3%.

Percentuali difetti riscontrati



Capitolo 4:
Lo Scenario alternativo

4.1 Obiettivo

Come introdotto nel capitolo precedente, il livello di soglia fissato per poter considerare un fornitore affidabile, sia dal punto di vista della puntualità delle consegne che delle quantità, deve essere maggiore o uguale all'80%. Questo riduce al minimo i rischi di fermi linea in produzione (interna o terzisti) e di sovra-scorte in magazzino (per la natura del prodotto realizzato, la mancanza di un materiale blocca l'intera produzione, si accumulano quindi le scorte a magazzino). Per praticità, è riportata nuovamente la tabella 3 A, contenente i risultati ottenuti con l'utilizzo dell'indicatore OTD.

Come si può vedere, solo due concerie hanno ottenuto valori maggiori o uguali all'80% per almeno due trimestri; nessuno per più di due.

I risultati ottenuti costituiscono il motivo alla base di un'ulteriore analisi che è si è deciso di effettuare.

A partire dagli ordini effettuati dal 26 Settembre 2013, è stato deciso di effettuare un monitoraggio per indagare le cause di un così ridotto livello di servizio e proporre delle azioni di miglioramento.

Il monitoraggio verrà introdotto e descritto nel dettaglio nei paragrafi seguenti.

Fornitore	1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre
	OTD % 2013		
A	82%	49%	56%
B	75%	63%	85%
C	24%	74%	74%
D	85%	84%	79%
E	40%	53%	80%
F	69%	76%	68%
G	49%	62%	47%
H	71%	34%	61%
I	89%	33%	61%
L	69%	80%	85%
M	55%	73%	62%
N	45%	58%	26%
O	73%	74%	71%

Tabella 3 A: Risultati ottenuti con OTD

4.2 Monitoraggio "Summer 14"

4.2.1 Orizzonte temporale di riferimento

Si è deciso di monitorare gli ordini effettuati per la stagione "Summer 14" (U14), lanciata il 26 Settembre 2013, per le principali concerie con cui l'azienda lavora. L'ultimo lancio degli ordini è avvenuto il 30 Ottobre 2013, in corrispondenza al "punto 0" della stagione.

In tabella 6 sono riassunti i lanci degli ordini di tutta la stagione U14 e le date in cui sono stati effettuati.

Nome Lancio	Data	N° righe ordine
Pre-ordini	26/09/2013	Circa 80
Batch 1	09-15/10/2013	Circa 140
Punto 0	30/10/2013	Circa 180

Tabella 6

4.2.2 Scelta delle concherie

Per agevolare il monitoraggio, si è deciso di selezionare solo una parte dei fornitori: sono state scelte le sette concherie principali con cui l'azienda lavora sul territorio nazionale.

CONCERIA	REGIONE (Prov)
Alpha	Toscana (PI)
Beta	Toscana (PI)
Gamma	Toscana (PI)
Delta	Toscana (PI)
Zeta	Veneto (VI)
Teta	Campania (AV)
Lambda	Campania (NA)

In tabella sono riassunti i metri quadrati di pelle ordinati per ogni concheria per la stagione U14.

CONCERIA	[m²]
Alpha	19.500
Beta	13.500
Gamma	10.000*
Delta	1.000
Zeta	3.500
Teta	11.500
Lambda	2.500

* [m] e non [m²]

Per un totale di circa 51.500 m² di pelle e 10.000 m di pregiati.

4.2.3 Creazione file excel

Il monitoraggio ha previsto la creazione di un file excel in cui sono state riportate, a seguito di un confronto con i fornitori stessi, le date del materiale richiesto, pronto, collaudato e preso in carico a magazzino in Céline Production per ogni riga d'ordine e per conceria come mostrato in Tabella 7.

Conce ria	N° Ordin e	Materia le/ Colore	Data Richie sta ordine	Quant ità [m²]	Data Confer ma ordine	Data pronto	Data collau do	Data Presa in carico
Alpha	12345 6	Vitello Nero	12/12/13	500	19/12/13	16/12/13	18/12/13	20/12/13
...
Alpha	12365 4	Vitello Rosso	20/12/13	200	20/12/13	20/12/13	23/12/13	30/12/13

Tabella 7

Impostato il foglio di lavoro, si è proceduto al calcolo dei giorni intercorsi tra uno step ed il successivo, al calcolo dei giorni globali intercorsi tra l'inizio e la fine del processo, al calcolo della media e deviazione standard per ogni colonna (Tabella 8).

Data conferma ordine	Data Pronto	Differenza pronto - confermativo [gg]	Data collaudo	Differenza collaudo - pronto [gg]	Data Presa in carico	Differenza presa in carico - collaudo [gg]	Giorni totali [gg]
20-dic	18-dic	-2	20-dic	2	23-dic	3	3
18-dic	19-dic	1	23-dic	4	30-dic	7	12
19-dic	19-dic	0	20-dic	1	23-dic	3	4
Media [gg]		-0,33		2,33		4,33	6,33
Dev. Standard [gg]		1,25		1,25		1,88	4,03

Tabella 8

Così facendo, è stato possibile analizzare ogni singola attività per conceria e capire quale step fosse il più critico, e quindi andasse ad accumulare più giorni, in ogni caso.

Per i risultati dell'analisi si rimanda al *Paragrafo 4.2.5 Esito del Monitoraggio*.

4.2.4 Calcolo OTD parziali/globali

Per avere un ulteriore riscontro sul livello di servizio calcolato attraverso il software Tableau, si è proceduto prima al calcolo di OTD *parziali* calcolati in base ai giorni trascorsi tra i vari step e alle

quantità ricevute rispetto a quelle ordinate per ogni conceria, per concludere con il calcolo dell'OTD globale (considerando i giorni trascorsi tra la data di conferma ordine e la data di presa in carico e le quantità).

Il sistema calcola in automatico una data di consegna, considerando il lead time di produzione di ogni materiale (in genere 6-8 settimane). Il fornitore può anticipare, confermare o posticipare tale data a seconda della propria disponibilità. Una volta che il fornitore ha comunicato la conferma (o la nuova data), il sistema recepisce quella come data di consegna (Tabella 9).

Data Conferma ordine	Data Pronto	Quantità ricevuta [%]	OTD parz I	Giorni tra Pronto - Conferma	OTD Parz II	Data collaudo	Giorni tra Collaudo - Conferma	OTD Parz III	Data Presa in carico	Giorni Totali	OTD Globale
20-dic	18-dic	95	1	-2	1	20-dic	0	1	23-dic	3	1
18-dic	20-dic	100	1	2	1	23-dic	5	1	30-dic	13	0
19-dic	19-dic	68	0	0	0	20-dic	1	0	23-dic	4	1
19-dic	23-dic	100	1	4	1	30-dic	11	0	31-dic	12	0

Tabella 9

4.2.5 Esito del monitoraggio

Di seguito verranno riportati i risultati del monitoraggio condotto sulla stagione "Summer 14".

Come detto in precedenza, il monitoraggio ha riguardato gli ordini effettuati nell'arco temporale intercorso tra il 26 Settembre 2013 ed il 30 Ottobre 2013. Tenendo conto del lead time di produzione medio previsto per ogni materiale pari a 6-8 settimane, abbiamo deciso di concludere l'analisi al 31 Dicembre 2013 (8 settimane dopo l'ultima data di ordine). Casi in cui il fornitore ha posticipato la data richiesta oltre il 31 Dicembre sono stati esclusi dal monitoraggio.

In tabella sono riportati i valori del livello di servizio dei fornitori scelti, calcolati a seguito del monitoraggio (Tabella 10).

	CONCERIA	OTD parz. I	OTD parz. II	OTD parz. III	OTD Globale
1	Alpha	91,4%	65,7%	58,6%	54,2%
2	Beta	100%	84,9%	81,1%	79,2%
3	Gamma	98,2%	87,5%	87,5%	85,7%
4	Delta	100%	100%	100%	100%
5	Zeta	100%	87,5%	87,5%	87,5%
6	Teta	100%	82,2%	65,7%	64,4%
7	Lambda	100%	86,6%	80,0%	80,0%

Tabella 10

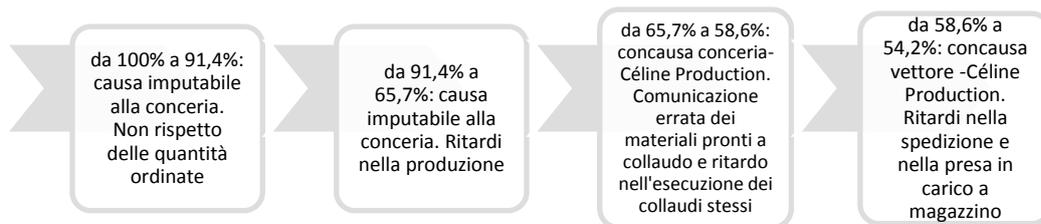
L'analisi dettagliata di ogni conceria ci permette di indagare le cause del ridotto livello di servizio riscontrato.

- **Conceria Alpha**: un OTD parz. I pari al 91,4% sta a significare che la conceria, per il 8,6%

delle consegne, non ha rispettato il vincolo dell'85% di quantità consegnata rispetto a quella ordinata. Inoltre, nel 25,7% dei casi, ha comunicato di avere un materiale pronto per il collaudo con più di 7 giorni di ritardo rispetto alla data di consegna promessa. Ad aggravare la situazione, va ad aggiungersi un 7,1% di ritardo conseguente al ritardo nei collaudi ed un 4,4% per ritardi nella spedizione e presa in carico a magazzino.

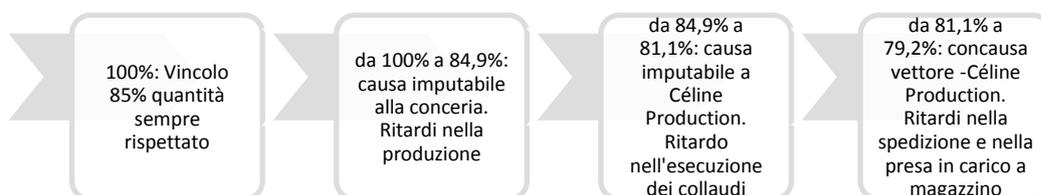
In totale la concerria ha totalizzato un 45,8% di disservizio (OTD pari a 54,2%). Come è intuibile dall'analisi, questo è causato principalmente da ritardi nella produzione ed errata pianificazione (solo il 7,1% del disservizio è riconducibile a ritardi nei collaudi, quindi a Céline Production, mentre il 4,4% è imputabile a ritardi nelle spedizioni o a prese in carico a magazzino, quindi non riconducibili alla concerria).

Trattandosi della concerria principale con la quale Céline Production lavora, un valore globale del livello di servizio pari al 54,2% non è ammissibile. Quasi la metà degli ordini arriva in Céline production con ritardi superiori ai 7 giorni o con quantità inferiori all'85% di quanto ordinato. Gli effetti di un tale disservizio si amplificano mano a mano che andiamo a valle della supply chain, come ci insegna l'effetto bullwhip, andando a ripercuotersi in maniera significativa sia sulla pianificazione della produzione interna che sulla produzione stessa.



- **Conceria Beta:** un OTD parz. I pari al 100% sta a significare che la conceria ha rispettato il vincolo dell'85% di quantità consegnata rispetto a quella ordinata. Nel 15,1% dei ricevimenti invece, ha comunicato di avere un materiale pronto per il collaudo con più di 7 giorni di ritardo rispetto alla data di consegna promessa. La situazione si aggrava di un ulteriore 5,4% conseguente al ritardo nei collaudi e nella spedizione e presa in carico a magazzino.

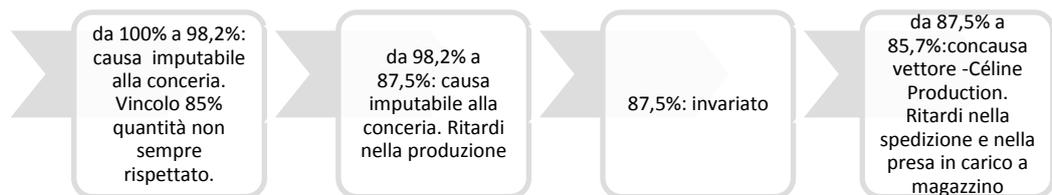
Con un OTD globale pari a 79,2%, la conceria è da considerarsi borderline (OTD accettabile se >80%). In questo caso, la causa è da imputarsi principalmente ai ritardi nella produzione ed errata pianificazione (15,1%).



- **Conceria Gamma:** un OTD parz. I pari al 98,2% sta a significare che la conceria ha rispettato il vincolo dell'85% di quantità consegnata rispetto a quella ordinata, fatta

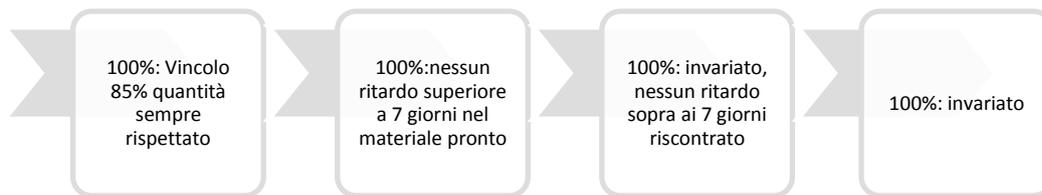
eccezione per un 1,8% dei ricevimenti. Nel 10,7% dei ricevimenti invece, ha comunicato di avere un materiale pronto per il collaudo con più di 7 giorni di ritardo rispetto alla data di consegna promessa. La situazione si aggrava di un ulteriore 1,8% conseguente al ritardo nei collaudi e nella spedizione e presa in carico a magazzino.

Con un OTD globale pari a 85,7%, la concerta è da considerarsi valida (OTD accettabile se >80%).



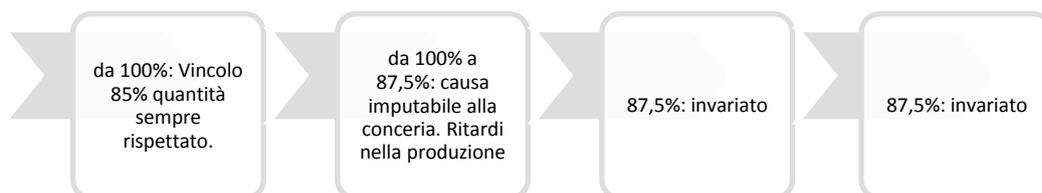
- **Concerta Delta:** un OTD parz. I pari al 100% sta a significare che la concerta ha sempre rispettato il vincolo dell'85% di quantità consegnata rispetto a quella ordinata. Inoltre, la concerta non ha mai comunicato di avere un materiale pronto per il collaudo con più di 7 giorni di ritardo rispetto alla data di consegna promessa un ritardo nei collaudi, né si sono riscontrati ritardi conseguenti a collaudi, spedizioni o prese in carico a magazzino.

Con un OTD globale pari a 100%, unico caso del monitoraggio, la concerta è da considerarsi affidabile.



- **Conceria Zeta:** un OTD parz. I pari al 100% sta a significare che la conceria ha sempre rispettato il vincolo dell'85% di quantità consegnata rispetto a quella ordinata. Nel 12,5% dei ricevimenti invece, ha comunicato di avere un materiale pronto per il collaudo con più di 7 giorni di ritardo rispetto alla data di consegna promessa. La situazione resta invariata in conseguenza ai collaudi, alla spedizione e alla presa in carico a magazzino.

Con un OTD globale pari a 87,5%, la conceria è da considerarsi valida (OTD accettabile se >80%).

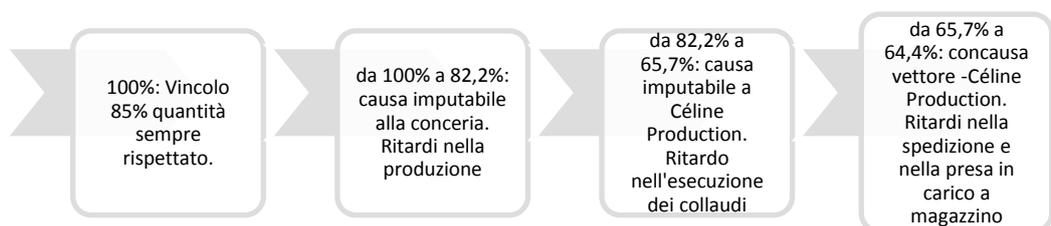


- **Conceria Teta:** un OTD parz. I pari al 100% sta a significare che la conceria ha sempre rispettato il vincolo dell'85% di quantità consegnata rispetto a quella ordinata. Nel

17,8% dei ricevimenti invece, ha comunicato di avere un materiale pronto per il collaudo con più di 7 giorni di ritardo rispetto alla data di consegna promessa. La situazione si aggrava di un ulteriore 16,5% conseguente al ritardo nei collaudi. Questo valore, molto superiore rispetto agli altri casi analizzati, è riconducibile al fatto che la concerria è localizzata in Campania. Questo aspetto verrà tenuto in considerazione nel momento in cui andremo a considerare possibili azioni di miglioramento.

Nell'ultimo step l'OTD si riduce ulteriormente del 1,3% a causa di ritardi nella spedizione e presa in carico a magazzino.

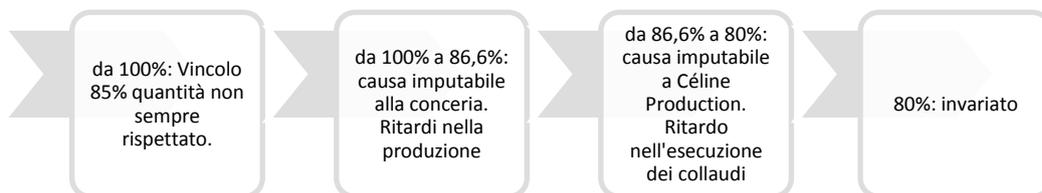
Con un OTD globale pari a 64,4%, la concerria non è da considerarsi affidabile (OTD accettabile se >80%). Questa, insieme alla concerria Alpha, costituiscono gli unici due casi, tra i monitorati, con un OTD molto inferiore al valore soglia dell'80%.

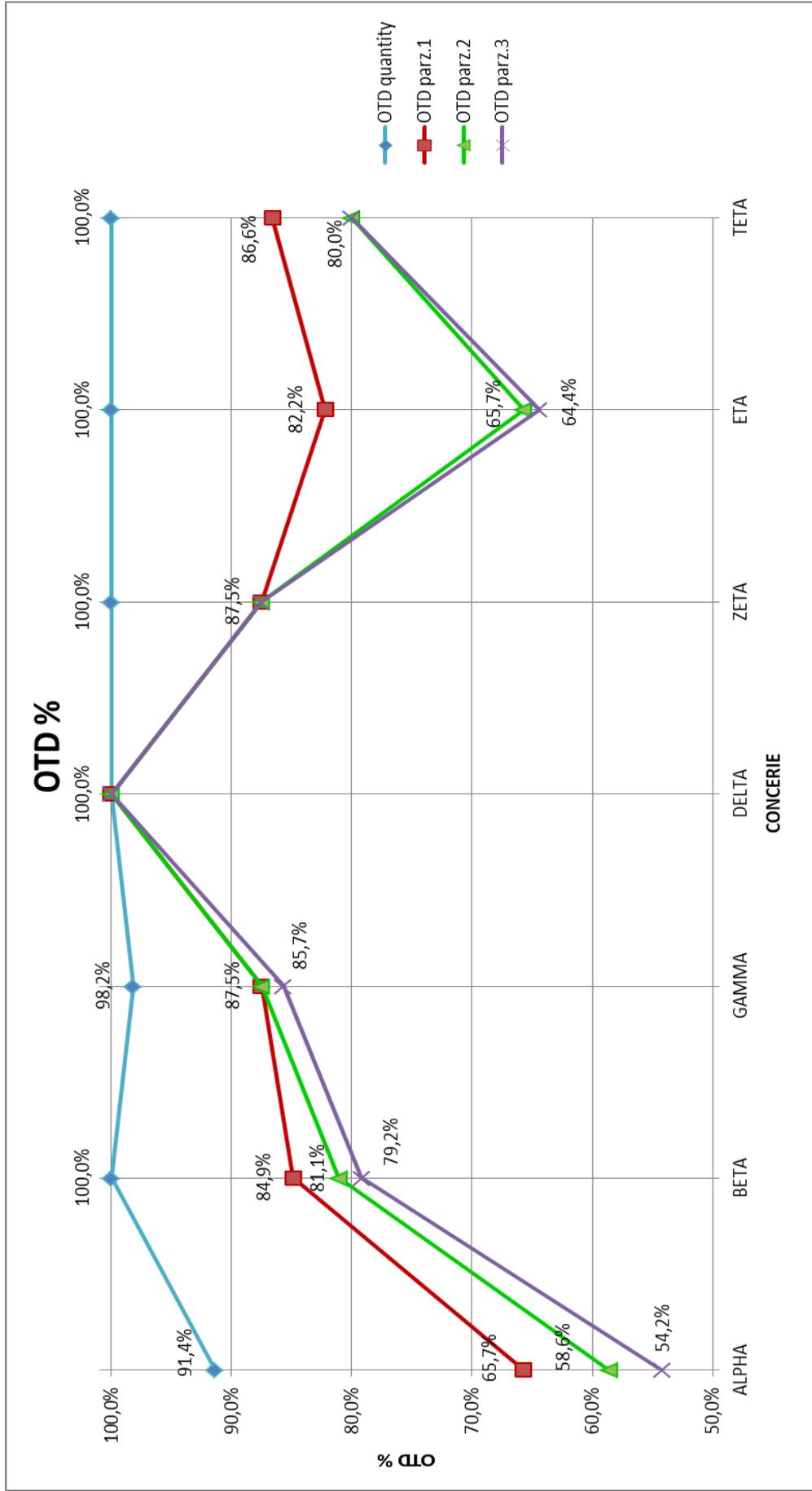


- **Concerria Lambda:** un OTD parz. I pari al 100% sta a significare che la concerria ha sempre rispettato il vincolo dell'85% di quantità consegnata rispetto a quella ordinata. Nel

13,4% dei ricevimenti invece, ha comunicato di avere un materiale pronto per il collaudo con più di 7 giorni di ritardo rispetto alla data di consegna promessa. La situazione si aggrava di un ulteriore 6,6% in conseguenza ai collaudi. Si ripete anche in questo caso quanto detto per la concerta Teta. Questo valore, molto superiore rispetto agli altri casi analizzati, è riconducibile al fatto che la concerta è localizzata in Campania. Il valore dell'OTD resta invariato a seguito di spedizione e presa in carico a magazzino.

Con un OTD globale pari a 80%, la concerta è da considerarsi borderline ma comunque valida (OTD accettabile se >80%).





Nel grafico, sono riportati i valori del monitoraggio appena discussi.

4.3 Azioni per migliorare il livello di servizio

Una volta effettuato il monitoraggio Summer 14 e discussi i risultati, sono emerse problematiche rilevanti.

In questo paragrafo verranno riassunte e verranno presentate delle azioni di miglioramento che abbiamo intrapreso.

Le principali cause di decremento dell'indicatore OTD che abbiamo riscontrato durante il monitoraggio sono state:

- **Non rispetto della data ordine confermata da parte del fornitore.** Il caso più evidente è stato quello concerchia Alpha (fornitore principale con cui Céline Production lavora) che ha visto ridursi il valore del 25,7%. La causa è imputabile interamente alla concerchia, in quanto fornisce date che difficilmente riesce a rispettare a causa di una errata pianificazione.
- **Ritardo nell'esecuzione dei collaudi.** Come spiegato nel Capitolo 3, paragrafo 3.3.1, il 100% delle materie prime viene collaudato. In riferimento ai pellami, nel 95% dei casi esso avviene in concerchia. I collaudatori si recano personalmente presso il sito produttivo del fornitore (per facilitare la gestione amministrativa di materiali presi in conto

visione, resi, ecc) e collaudano le pelli una ad una. Quelle scartate vengono lasciate direttamente in conceria.

I casi in cui sono emerse percentuali maggiori sono quelli della conceria Teta e Lambda. Come detto, entrambe sono localizzate in Campania, la prima in provincia di Avellino e la seconda in provincia di Napoli. Per i collaudatori risulta difficile garantire collaudi con la stessa frequenza rispetto alle conchiere localizzate in Toscana.

- Non rispetto del vincolo dell'85% delle quantità consegnate. Questo aspetto ha comportato una diminuzione dell'OTD 8,6% solo nel caso della conceria Alpha. Verranno quindi proposte azioni di miglioramento per il caso specifico.
- **Ritardi conseguenti a spedizione e presa in carico a magazzino.** Hanno comportato diminuzioni dell'OTD mai superiori al 3%. Per questo motivo non abbiamo ritenuto significativo l'analisi di soluzioni da questo punto di vista.

Come vedremo nei prossimi paragrafi, le procedure ideate per la riduzione delle criticità varieranno a seconda del fornitore. Questo perché non tutti i fornitori hanno la stessa valenza; i fornitori principali, ovvero quelli che trattano un maggior carico di lavoro, meritano quindi di essere considerati separatamente e per questo sono state definite procedure apposite.

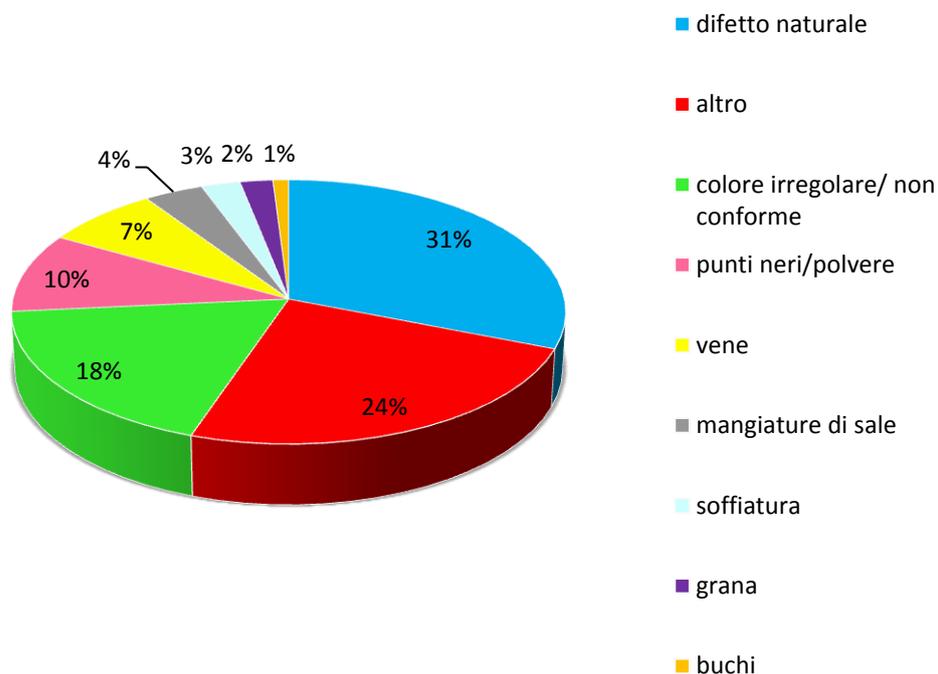
In linea generale però possono essere riassunte come segue:

- Suddivisione degli ordini in base al lotto economico del fornitore (Caso conceria Alpha)
- Introduzione dei quantitativi minimi di ordine (Caso conceria Alpha)
- Rispetto della capacità produttiva settimanale massima della conceria (Caso conceria Alpha)
- Nuove procedure per il collaudo dei colori (Caso conceria Alpha)
- Creazione di un gruppo di lavoro Vendor-Buyer (Caso conceria Alpha)
- Modifica nell'acquisto delle materie prime (Caso conceria Lambda)
- Modifica nel collaudo delle materie prime (Caso conceria Teta)

Riprendendo anche l'analisi qualitativa condotta (cfr. Cap.3 Par. 3.3), abbiamo deciso di istituire una procedura per cercare di ridurre una delle causali di scarto (riassunte nel grafico di seguito).

Il campione di pellame di riferimento in fase di collaudo è rappresentato da un *master*: campione di pelle di grandezza A4, allegato ad una scheda tecnica su cui sono riportate le caratteristiche che i pellami devono presentare. I master sono validati dal responsabile del controllo di qualità e selezione dei pellami e sono consegnati alla conceria in fase di ordine. I pellami realizzati devono essere conformi ai master non solo dal punto di vista del colore, ma anche di spessore, rifinitura e quant'altro. La non conformità al master comporta lo scarto.

Percentuali difetti riscontrati



Le più significative sono quindi:

- Difetto naturale, Vene; difficilmente è pensabile di poter ridurre le percentuali di scarto conseguenti a difetti naturali e vene. Queste tipologie di difetto sono riconducibili a caratteristiche dell'animale d'origine che non possono essere eliminate in fase di lavorazione. Il fornitore stesso dovrebbe riporre più attenzione in fase di selezione dei pellami prima della concia, anche se spesso questi si presentano in maniera evidente solo dopo aver subito lavorazioni.
- Colore irregolare/non conforme al master; le pelli collaudate non sono conformi al master o presentano discromie. I colori spesso cambiano tonalità a seconda che vengano visti alla luce

naturale, artificiale, ecc. Punti neri/polvere; i punti neri si verificano a causa di una pulizia non accurata degli spruzzatori utilizzati per colorare i pellami. Ovviamente sono più visibili su supporti chiari (ad esempio bianco o beige o giallo) che scuri. Anche in questo caso è difficile ipotizzare una procedura di miglioramento.

L'assenza di una procedura univoca per la visione dei colori dei master può comportare fraintendimenti. Per ridurre tale problematica, abbiamo definito una procedura apposita, spiegata nel dettaglio nei paragrafi successivi, per la visione dei colori in apposite cabine luce.

4.3.1 Suddivisione ordini in base al lotto economico del fornitore (Caso conceria Alpha)

Per cercare di ridurre i ritardi conseguenti al mancato rispetto della data di consegna confermata dal fornitore abbiamo in primo luogo analizzato le modalità produttive del fornitore stesso.

Per la concia delle pelli vengono utilizzati i bottali. Un bottale è un grande contenitore a tenuta stagna dove le pelli vengono lavorate in varie fasi. Esistono bottali di varie capacità a seconda del tipo di pellame da lavorare.

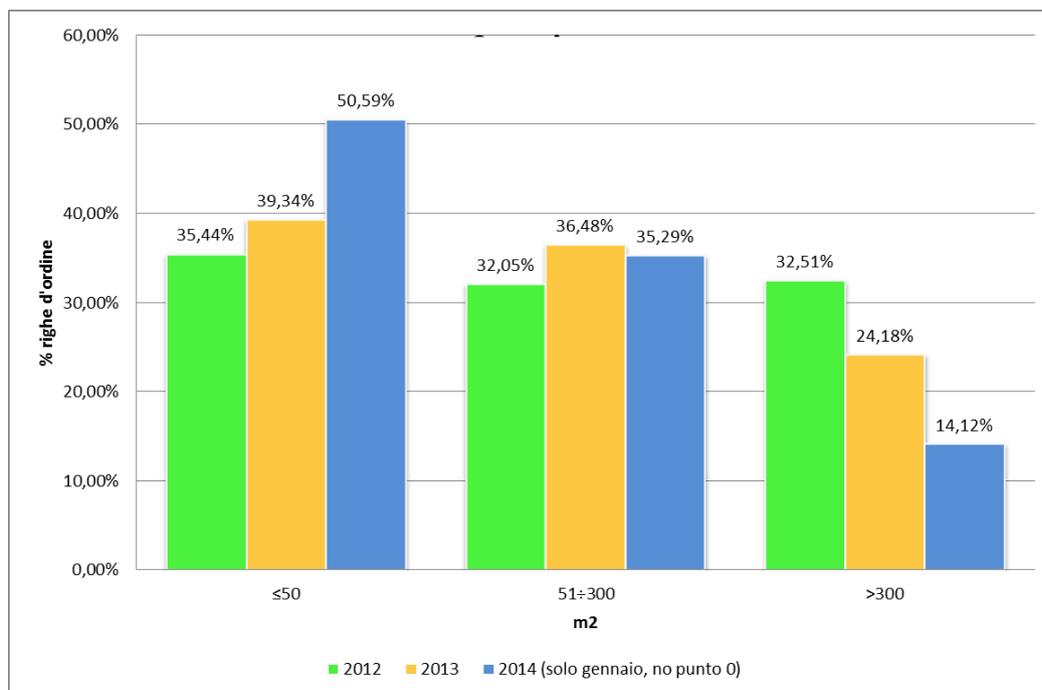
Durante l'analisi ci siamo resi conto che in fase di ordine non venivano considerate le diverse capacità di un bottale. Abbiamo quindi richiesto ad ogni fornitore di inviarci una tabella contenente la capacità massime e minime dei propri bottali, ovvero

le dimensioni del proprio lotto economico. A partire dagli ordini successivi al monitoraggio Summer 14, e quindi dal 31 Ottobre in poi, abbiamo deciso di ordinare rispettando la capacità massima, splittando gli ordini nel caso superassero tale valore (e posticipando le date di una settimana). Tenendo conto dei lead time di produzione dei fornitori di 4-5 settimane, non sarà possibile vedere risultati prima dei ricevimenti di Dicembre.

4.3.2 Introduzione dei quantitativi minimi di ordine (Caso concertia Alpha)

Altro aspetto che non veniva preso in considerazione in fase di ordini riguardava i quantitativi minimi da ordinare. Da contratto infatti alcuni fornitori non specificavano un quantitativo minimo, accettando ordini anche di pochi metri. A seguito della ricezione delle capacità minime produttive dei fornitori, abbiamo deciso di valutare la possibilità di aumentare gli ordini inferiori al valore minimo indicato (50m^2), solo per i materiali più significativi. Effettuando delle analisi sulla ricezione degli ordini infatti ci siamo resi conto che la maggior parte dei ritardi si accumulava proprio in quelli con quantitativi inferiori ai 50 m^2 . Per motivi aziendali non è stato possibile introdurre tale miglioramenti subito a valle del monitoraggio Summer 14, ma solo a partire dagli ordini effettuati l'11 Febbraio 14. Considerando i lead-time produttivi di 4-5 settimane, sicuramente non riusciremo a vedere risultati secondo questo aspetto. La procedura in ogni modo è stata approvata ed avviata.

Nel grafico di seguito è riportato l'andamento del quantitativo degli ordini per la concerria Alpha, prima dell'introduzione dei quantitativi minimi d'ordine.



4.3.3 Rispetto della capacità produttiva settimanale massima della concerria (Caso concerria Alpha)

Parallelamente alle modifiche nella generazione degli ordini, abbiamo richiesto ai fornitori, in particolar modo alla concerria Alpha, di fornirci il valore della propria capacità produttiva massima settimanale. Questo valore è fissato ad inizio di ogni stagione su un previsionale delle vendite e varia a seconda dei materiali (materiali diversi subiscono lavorazioni differenti in macchinari dedicati) e dei quantitativi ordinati.

Nella tabella 11 è riportato il prospetto inviato dalla conceria Alpha per la stagione Fall 14.

Prodotto	Quantitativi / multipli [m2]	Capacità massima settimanale [m2]	Quantitativi / multipli [m2]	Capacità massima settimanale [m2]	Quantitativi / multipli [m2]	Capacità massima settimanale [m2]
A	300	2700	100	200	>70	140
B	300	600	100	200	>70	140
C	300	300	100	200	>70	100

Tabella 11

La conceria ci garantisce quindi una capacità produttiva massima settimanale di circa 2700 m2 (Prodotto A) qualora si rispettino i quantitativi [m2] indicati in tabella.

4.3.4 Nuove procedure per il collaudo dei colori (Caso conceria Alpha)

Per cercare di ridurre le percentuali di scarto dovute a colore irregolare, a colore non conforme al master e alla presenza di puntini, abbiamo definito una procedura per la visione dei colori dei master inviati al fornitore all'interno di un'apposita cabina luce.

La procedura è la seguente:

- Visione dei colori all'interno delle cabine luce
- Quando la conceria è in fase di rifinizione, fa una pelle e la invia in visione per approvazione

ad un collaudatore. In questa fase infatti è ancora possibile cambiare/correggere il colore senza dover intervenire su tutta la partita. Così facendo si dovrebbe ridurre anche il problema dei puntini (dovuto spesso al fatto che se il colore non è approvato il lotto deve ripassare agli spruzzi).

- Qualora nessun collaudatore fosse disponibile, la concerria andrà avanti da sola considerando che il colore deve essere conforme a quello visto in cabina luce (la cabina luce diventa il parametro imprescindibile per l'approvazione colore).

La procedura, definita il 23 Dicembre 2013, è operativa dalle lavorazioni effettuate a partire dal 7 Gennaio 2014.

4.3.4 Creazione di un gruppo di lavoro Vendor-Buyer (Caso concerria Alpha)

Dal momento che la concerria Alpha rappresenta il fornitore principale di Céline Production, è stato istituito, a partire da Febbraio 2014, un gruppo di lavoro Céline-Alpha per cercare di ovviare ai problemi conseguenti ad una errata pianificazione da parte del fornitore. Il gruppo è formato da quattro persone (50% Céline production e 50% Alpha) che si incontrano con cadenza settimanale. L'obiettivo è quello di riuscire a monitorare la pianificazione della concerria al fine di garantire corrispondenza tra le date di consegna promesse e le date in cui il materiale è pronto (oggi purtroppo non avviene).

4.3.5 Modifica nell'acquisto delle materie prime (Caso conceria Lambda)

Alcuni materiali utilizzati per la produzione vengono acquistati da più di un fornitore anche se con quantitativi diversi. A seguito dell'analisi qualitativa condotta è emerso che le percentuali di scarto riscontrate per alcuni materiali presentano valori molto diversi tra un fornitore e l'altro. Di seguito verrà riportato il caso particolare della conceria Lambda.

Céline Production acquistava il 90% circa del materiale BC dal fornitore Lambda. A seguito dell'analisi è emerso che lo stesso materiale (AF) prodotto dalla conceria Alpha, presentava percentuali di scarto molto inferiori rispetto a quello prodotto dalla conceria Lambda.

In tabella 12 sono riportati i valori delle percentuali di scarto del materiale BC prodotto dalla conceria Lambda e dell'analogo, denominato AF, prodotto dalla conceria Alpha.

Fornitore	Prodotto BC/AF
Alpha	1,0%
Lambda	18,3%

Tabella 12

Dai valori riportati è facile comprendere che, per ridurre il rischio conseguente alla mancanza del materiale, sarebbe più conveniente acquistare il

materiale presso il fornitore Alpha piuttosto che da Lambda.

Si è quindi deciso di acquistare per intero il materiale dal fornitore Alpha.

4.3.6 Modifica nel collaudo delle materie prime (Caso concerta Teta)

Come emerso in fase di analisi, le concertie Campane presentano una diminuzione del livello di servizio in conseguenza ai ritardi nell'esecuzione dei collaudi. I collaudatori infatti non riescono ad assicurare collaudi con la stessa frequenza delle concertie toscane; i ritardi si accumulano fino a due settimane prima di poter collaudare le partite.

Per cercare di ridurre questi ritardi è stato deciso, per un periodo di prova di sei mesi (a partire da Marzo 2014) di effettuare i collaudi internamente a Céline Production. Le concertie spediranno quindi il materiale in conto visione senza essere collaudato e, in caso di scarto, Céline effettuerà la restituzione del materiale.

Capitolo 5:
*Confronto tra scenari e
Risultati*

5.1 Valutazione del livello di servizio dei fornitori a valle delle azioni di miglioramento

Successivamente al monitoraggio Summer 14 e alla definizione di procedure per cercare di migliorare il livello di servizio dei fornitori, sono stati nuovamente calcolati i valori sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo.

I risultati verranno mostrati prima suddivisi per singola concerta/azione intrapresa e successivamente a livello globale.

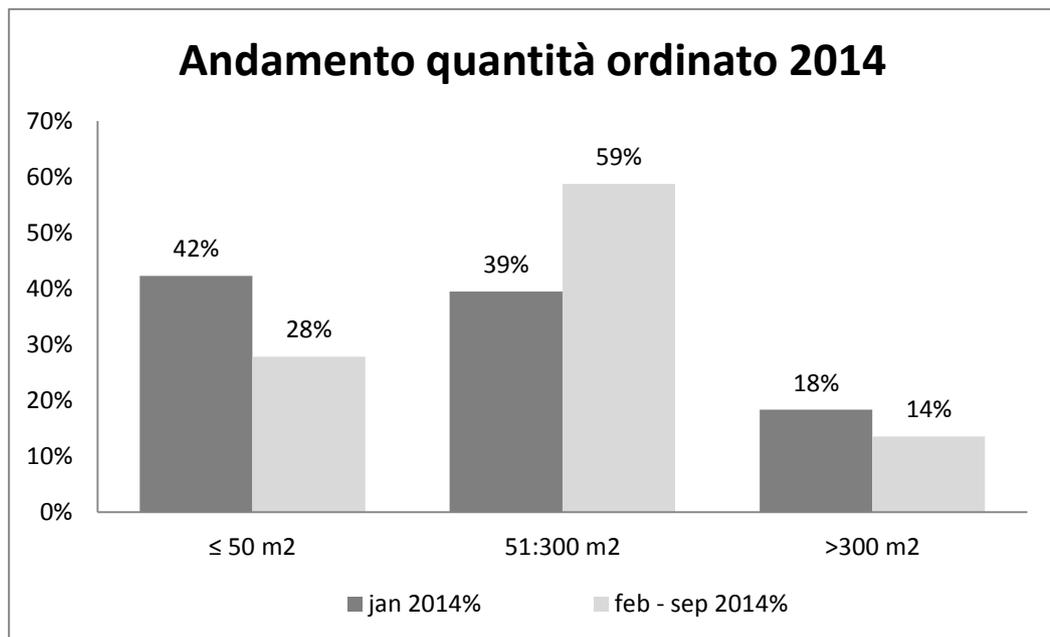
5.1.1 Caso concerta Alpha

Le azioni relative alla concerta Alpha sono state:

1. Introduzione dei quantitativi minimi di ordine e rispetto della capacità produttiva settimanale massima della concerta
2. Suddivisione degli ordini in base al lotto economico del fornitore
3. Nuove procedure per il collaudo dei colori
4. Creazione di un gruppo di lavoro Vendor-Buyer

Relativamente all'introduzione dei quantitativi minimi d'ordine e al rispetto del lotto economico del fornitore a partire dagli ordini effettuati a partire da Febbraio 2014 possiamo notare, come emerge dal grafico seguente, che la percentuale di ordini con quantitativi inferiori a 50 m² è passata dal 42% al

28% (-14%). Inoltre la percentuali di ordini effettuati rispettando il lotto economico del fornitore (tra 50 e 300 m²) è passata dal 39% al 59% (+20%) con conseguente riduzione del 4% anche per gli ordini di quantità superiore a 300 m².



Per quanto riguarda la nuova procedura per il collaudo dei colori possiamo constatare che le percentuali di scarto di materiale con causale "colore non conforme", per la sola concerria Alpha a partire dai collaudi effettuati dal 1 Febbraio 2014, è passata dallo 0,6 % (periodo di riferimento giugno 2013 - gennaio 2014) allo 0,1 % (periodo di riferimento febbraio 2014 - settembre 2014).

Il gruppo di lavoro Vendor-Buyer, istituito per monitorare la pianificazione della concerria al fine di

ridurre gli ordini con data di consegna posticipata rispetto a quella promessa, ha consentito, congiuntamente alle altre azioni intraprese, di passare da un tasso di servizio del 56% per il mese di gennaio 2014 ad un 73% per i mesi febbraio - settembre (media pesata con il numero dei ricevimenti).

5.1.2 Caso concertia Teta

La causa di un basso livello di servizio delle concertie Campane è imputabile ai ritardi nell'esecuzione dei collaudi.

Di seguito vedremo i risultati ottenuti a seguito del periodo di prova di sei mesi, in cui si è iniziato a collaudare i materiali in Céline Production anziché presso le concertie (caso specifico concertia Teta).

Il tasso di servizio (OTD%) per la concertia Teta è passato dal 45% del primo trimestre 2014 (gennaio - marzo) al 64% e al 100% del secondo e terzo trimestre rispettivamente, come mostrato anche in tabella 13.

Questo dimostra che l'effettiva causa di un basso livello di servizio non era imputabile alla concertia (ritardi nella produzione) ma a Céline Production (ritardo nell'esecuzione dei collaudi).

La procedura è ad oggi attiva in quanto permette di ridurre i fermi linea conseguenti a ritardi nell'arrivo del materiale, anche se implica un maggiore sforzo nelle attività di magazzino ed amministrative (merce pervenuta in conto visione e, in caso di scarto, resa al fornitore).

OTD % CONCIERIA TETA		
1° TRIMESTRE	2° TRIMESTRE	3° TRIMESTRE
45%	64%	100%

Tabella 13 - OTD% conceria Teta

5.1.3 Caso conceria Lambda

Céline Production acquistava il 90% circa del materiale BC dal fornitore Lambda che però presentava alte percentuali di scarto.

A seguito dell'analisi è emerso che lo stesso materiale (AF) prodotto dalla conceria Alpha presentava percentuali di scarto molto inferiori rispetto a quello prodotto dalla conceria Lambda, si è deciso quindi di acquistare interamente il materiale dalla conceria Alpha piuttosto che dalla Lambda.

In tabella 14 sono riportati i valori delle percentuali di scarto del materiale BC e AF rispettivamente fino a dicembre 2013 compreso.

Fornitore	Prodotto BC/AF
Alpha	1,0%
Lambda	18,3%

Tabella 14

In Tabella 15 invece sono riportati i valori per il solo prodotto AF (conceria Alpha) a partire dal mese di gennaio 2014, ovvero da quanto la percentuale di acquisto è passata dal 10% al 100%.

Fornitore	Prodotto AF (jan-13 - dec-13)	Prodotto AF (jan-14 - sep-14)
Alpha	1,0%	3,7%

Tabella 15

La percentuale di scarto ha subito un aumento del +2,7% a fronte di un aumento nell'acquisto del materiale del 60% (le vendite del materiale AF per la conceria Alpha sono passate da circa 5.500 m2 nel 2013 a circa 8.500 m2 nel 2014). Questo sta a significare che la strategia è risultata vincente e che le percentuali di scarto, rispetto alla conceria Lambda, sono ad oggi inferiori del -14,6%.

Ad ulteriore conferma di quanto appena descritto, in Tabella 16 sono elencate le percentuali di prodotto finito cancellato prima e dopo la modifica nell'acquisto del materiale.

Materiale / Conceria	% pezzi cancellati
BC / Lambda	1,7%
AF / Alpha	0,5%

Tabella 16

5.2 Il livello di servizio dei fornitori a valle delle azioni

Dopo aver introdotto i risultati ottenuti per ogni singola azione/concerria, vedremo adesso i valori ottenuti a livello globale, sia rispetto all'analisi qualitativa che quantitativa.

5.2.1 Analisi quantitativa: OTD%

In tabella 17 sono riportati i valori dell'OTD% relativo ai trimestri 1, 2 e 3 dell' anno 2013 e 2014 rispettivamente. Il trend tra i due valori è positivo, registrando un +5,7% di aumento medio dell'anno 2014 rispetto all'anno 2013.

FORNITORE	OTD % 2013	OTD % 2014	Δ%
A	59%	68%	+9%
B	71%	80%	+9%
C	60%	60%	0%
D	83%	87%	+3%
E	59%	61%	+2%
F	53%	59%	+6%
G	64%	84%	+20%
H	79%	78%	-1%
I	65%	88%	+23%
L	48%	48%	0%
M	73%	65%	-8%

Tabella 17

5.2.2 Analisi qualitativa: % SCARTO

In Tabella 18 sono riportate le percentuali di scarto per i principali materiali acquistati per

l'anno 2013 e 2014 (YTD settembre 2014) rispettivamente.

CONCERIA	MATERIALE	% SCARTO (jan-dec 2013)	% SCARTO (jan-sept 2014)
A	AA	4,40%	5,50%
	AB	9,60%	*N/D
	AC	14,10%	7,70%
	AD	2,80%	0,90%
	AE	1,00%	3,70%
B	BA	6,30%	*N/D
	BB	1,80%	12,20%
	BC	18,30%	*N/D
C	CA	3,60%	7,60%
D	DA	3,20%	1,70%
	DB	11,10%	2,40%
E	EA	3,20%	2,00%
	EB	4,30%	0,00%
F	FA	1,80%	2,90%
	FB	1,30%	6,40%
G	GA	3,30%	9,70%
H	HA	3,30%	0,00%
I	IA	5,30%	2,10%
L	LA	1,40%	0,00%
M	MA	0,60%	1,60%
N	NA	0,10%	0,50%
	NB	3,00%	0,00%
O	OA	0,10%	1,50%
	OB	2,20%	5,80%

*N/D materiale non più acquistato

Tabella 18

Capitolo 6:
*Conclusioni e Sviluppi
Futuri*

6.1 Conclusioni

Come emerso dai risultati elencati nel capitolo precedente, le azioni intraprese a seguito delle analisi effettuate hanno permesso, congiuntamente all'aumento del livello di servizio dei fornitori, di ottenere risultati significativi.

Un aumento del livello di servizio dei fornitori si traduce in:

- materia prima caricata a magazzino con al massimo sette giorni di ritardo rispetto alla data di consegna promessa. Tenendo conto del fatto che in Céline Production la pianificazione della produzione viene fatta a valle della conferma degli ordini dei fornitori, è evidente quanto risulti importante rispettare le date di consegna promesse.
- riduzione delle cancellazioni di prodotto finito conseguente alla mancanza di pellame non arrivato entro la delivery richiesta. Naturalmente collegato al punto precedentemente elencato. Come visto nel Capitolo 5, le cancellazioni conseguenti all'acquisto di uno specifico materiale sono passate dall' 1,7% allo 0,5%.
- riduzione dell'indice di rotazione della merce in giacenza a magazzino. Data la natura del prodotto finito (articolo multi-materiale), in mancanza di una sola materia prima ne stazionerebbero in magazzino tante altre già arrivate. Riuscendo a rispettare le date di consegna previste si andrebbe a ridurre questo effetto.

Concludendo, le percentuali globali (e non relative ad un caso specifico come mostrato in precedenza) di prodotto finito completato e consegnato al cliente prima e dopo le azioni di miglioramento sono passate dal 72 % per la collezione Spring 14 al 76% per la collezione Summer 14.

6.2 Sviluppi Futuri

Gli sviluppi futuri previsti per il lavoro di tirocinio effettuato e descritto nel presente elaborato riguardano in particolar modo la pianificazione della produzione in Céline Production.

Per la stagione Summer 15 (U15) è previsto un nuovo caso di studio che prevede la pianificazione della materia prima a monte degli ordini di acquisto evasi al punto zero (attualmente fatta a valle).

Parallelamente a questo, si andranno a calcolare i valori dell'indice di rotazione per i materiali continuativi al fine di effettuare il confronto tra i valori ottenuti e quelli precedenti all'implementazione delle azioni di miglioramento descritte.

In maniera analoga a quanto avvenuto per i fornitori di materia prima, è stato sviluppato un indicatore per il calcolo del livello di servizio dei terzisti (incaricati della realizzazione dei prodotti finiti).

Bibliografia

- scholar.google.it
- www.lvmh.com
- [http://it.wikipedia.org/wiki/Celine_\(azienda\)](http://it.wikipedia.org/wiki/Celine_(azienda))
- <http://it.wikipedia.org/wiki/LVMH>
- campus.unibo.it
- www.celine.com
- www.vogue.it
- http://it.wikipedia.org/wiki/Catena_del_valore
04/02/2014 ore 11:16:58
- http://scholar.google.it/scholar?q=settoresdel+lu+sso&btnG=&hl=it&as_sdt=0%2C5
- Bianchi E., Bianchi R., Lelli O., *Dizionario illustrato della lingua latina*, Le Monnier VII, Ristampa, Firenze, 1987
- http://www.escp-eap.net/conferences/marketing/2006_cp/Materiali/Paper/It/Aiello_Donvito.pdf
- <http://www.google.fr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=3&sqi=2&ved=0CDMQFjAC&url=http%3A%2F%2Fwww.econ.units.it%2Feng%2Fdown.asp%3Fu%3D%2Fdownload%2Fpub%2FECONOMIA%2BE%2BGESTIONE%2BDELL'E%2BIMPRESA%2B-%2BTRACOGNA%2F2013->

2014%2F5.%2BLa%2Bcatena%2Bdel%2Bvalore%2Be%2Bil%2B
Bsistema%2Bdel%2Bvalore.doc%26f%3D5.%2BLa%2Bcaten
a%2Bdel%2Bvalore%2Be%2Bil%2Bsistema%2Bdel%2Bvalor
e.doc&ei=lbXwUoCONIS7Qbz1IGYDw&usg=AFQjCNFTVqXgJ
BbbPW_I5i_TDRDF9j1k3Q 04/02/2014 ore 10:46:48

- Richard B. Chase, Robert F. Jacobs, Alberto Grando, Andrea Sianesi; "Operations Management nella produzione e nei servizi"; terza edizione; McGraw-Hill; ISBN 978-88-386-6718-3

- Aiello G., Donvito R.; "L'evoluzione del concetto di lusso e la gestione strategica della marca. Un'analisi qualitativa delle percezioni sul concetto, sulla marca e su un prodotto di lusso"; Università Ca' Foscari Venezia, 20-21 Gennaio 2006.