

POLITECNICO DI TORINO

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale



**Politecnico
di Torino**

Tesi di Laurea Magistrale

**“L’evoluzione della Supply Chain di
un’azienda manifatturiera attraverso il
design di un Target Operating Model: il Case
Study Abet Laminati”**

Relatore

Prof. Carlo Rafele

Candidato

Marco Lauria

Ottobre 2021

Abstract

Negli ultimi anni, l'ambiente competitivo in cui vivono le aziende manifatturiere è divenuto progressivamente più sfidante: pressione concorrenziale, portata anche da aziende in Paesi emergenti o in luoghi periferici per via della globalizzazione, gli ingenti investimenti per l'adozione delle nuove tecnologie e clienti sempre più esigenti aumentano la complessità della gestione aziendale. A questo scenario, si aggiungono i costi, spesso trascurati ma non trascurabili, annidati nei processi logistici (approvvigionamento, immagazzinamento e trasporto). Stretta competitiva e costi logistici spiegano l'interesse per il Supply Chain Management. In questo contesto, si inserisce l'elaborato di tesi, il quale sorge a valle dell'esperienza maturata nel progetto, in collaborazione con un team Deloitte Supply Chain, presso l'azienda produttrice di laminati plastici, Abet Laminati. La progettualità punta alla revisione ed ottimizzazione dei processi, dell'organizzazione, dell'assegnazione delle responsabilità e dei sistemi IT di supporto al Modello Operativo della Supply Chain complessiva, del quale la logistica, ed i suoi costi, entrano a far parte. Il tutto è volto a rendere l'impresa quanto più competitiva nel proprio settore di appartenenza. L'elaborato si concentra sulle aree aziendali afferenti i processi di Gestione Ordini e Clienti, Spedizione del prodotto, Acquisti, Programmazione e Schedulazione della Produzione, Valutazione dei Fabbisogni d'acquisto e Logistica Interna. Per portare a termine con successo l'ottimizzazione, si è scelto l'approccio del Target Operating Model. L'elaborato dettaglia quindi nello specifico le tre fasi progettuali affrontate: Assessment, Disegno del Modello Operativo To Be e definizione della RoadMap di implementazione. La prima fase descrive il Modello Operativo allo stato attuale (As Is) ed individua le criticità che ne limitano l'efficienza processuale, organizzativa e di sistema. Tale descrizione è integrata da un'analisi numerica, sviluppata ad hoc, per la valutazione dell'efficacia del modello di programmazione della produzione di lungo/medio termine: questo modello ha evidenziato alcuni limiti di accuratezza del processo di datazione degli Ordini di Vendita. Nella seconda fase viene illustrata la proposta disegnata per dare vita al nuovo Modello Operativo (To Be) per tutte le aree di competenza. I processi aggiornati puntano a raggiungere, o per lo meno ridurre, i gap con i processi di Best Practice, definiti in collaborazione con l'azienda. Nella terza ed ultima fase, vengono proposte delle iniziative volte a trasformare il Modello Operativo As Is per la Supply Chain verso il corrispettivo To Be. Le iniziative illustrate sono state classificate sulla base della natura dell'intervento: definizione delle responsabilità, progettualità a sé stanti ed interventi sul sistema. In vista dell'implementazione del Modello e dell'aggiornamento dei sistemi, le proposte sono state discusse, selezionate, priorizzate e valutate sulla base della complessità della modellazione funzionale e di sviluppo IT. Gli eventuali benefici, ottenibili dall'adozione delle soluzioni identificate, dovranno essere integrati per mezzo di analisi ex-post.

Keywords: Supply Chain, Target Operating Model, Programmazione della Produzione

Acronimi

ATP	Available to Promise
CdG	Controllo di Gestione
FTL	Full Truck Load
MD	Master Data
Mp	Materie Prime
MRP	Material Requirements Planning
OdA	Ordine di Acquisto
OdP	Ordine di Produzione
OdV	Ordine di Vendita
OLP	Outbound Logistic Planning
OTC	Order to Cash
Pf	Prodotti finiti
PTP	Procure to Pay
PTS	Plan to Ship
RdA	Richiesta di Acquisto
SC	Supply Chain
SCM	Supply Chain Management
Sml	Semilavorati
TOM	Target Operating Model

Indice

Elenco delle Figure	iv
1 Introduzione.....	1
2 Introduzione teorica agli argomenti di interesse per l'elaborato di tesi.....	2
2.1 Logistica, SC e SCM	2
2.2 Il Target Operating Model come strumento	7
2.2.1 Introduzione al Target Operating Model – Le sfide da affrontare per le aziende.....	7
2.2.2 Introduzione al Target Operating Model – Il Modello Operativo “Agile”	8
2.2.3 Introduzione al Target Operating Model - Il percorso di trasformazione dell'impresa.....	9
2.3 Il TOM	12
2.3.1 Impostazione di alto livello del TOM	13
2.3.2 Ambiti di applicazione del TOM	13
2.3.3 Ambiti di analisi del TOM	14
2.3.4 Gli step da percorrere per il Design di un TOM	15
2.4 L'applicazione del TOM su una Supply Chain	16
2.4.1 Gli Step da percorrere per il design del TOM di una Supply Chain aziendale ...	17
2.4.1.1 Definire la visione strategica per la SC.....	18
2.4.1.2 Concordare i principi operativi	18
2.4.1.3 Design del Target Operating Model.....	20
2.4.1.4 Implementazione del nuovo modello.....	25
3 Deloitte & Abet Laminati	27
3.1 Deloitte	27
3.1.1 Alcuni Cenni storici.....	28
3.1.2 Il mercato di Deloitte in Italia.....	28
3.2 Abet	30
3.2.1 Alcuni cenni storici	31
4 Il Design del Target Operating Model per il Case Study “Abet Laminati”	33
4.1 Introduzione al progetto di TOM in Abet Laminati	33
4.1.1 Le esigenze che portano alla nascita del progetto ed i suoi obiettivi.....	33
4.1.2 Le Aree aziendali in Scope.....	34
4.1.3 Metodologia progettuale	36
4.1.4 L'approccio organizzativo del team ed il mio ruolo nello sviluppo degli step di disegno del TOM	36

4.1.5	Approccio e struttura del progetto	38
4.1.6	Obiettivi quali-quantitativi del progetto in Abet Laminati.....	41
4.2	La fase di Assessment	42
4.2.1	OTC	43
4.2.1.1	Market to Order	44
	Proposal Management	44
	Sales Order Management.....	44
	Demand Planning.....	48
4.2.1.2	Order to shipment	49
4.2.1.3	Customer Service & Aftersales	52
4.2.1.4	MD (Client & Products)	52
4.2.2	PTP.....	54
4.2.2.1	Upstream	54
4.2.2.2	Downstream.....	55
4.2.2.3	Supplier Management	56
4.2.2.4	Master Data	57
4.2.3	PTS Programmazione	57
4.2.3.1	Pianificazione di lungo/medio termine & Schedulazione della produzione 60	
4.2.3.2	Calcolo dei Fabbisogni di Acquisto – MRP	62
4.2.4	PTS Magazzini & Logistica	64
4.2.5	Analisi dell’accuratezza nell’attribuzione della settimana di programmazione e spedizione agli Ordini di Vendita	65
4.2.5.1	Orizzonte temporale dell’analisi e dati a disposizione	65
4.2.5.2	L’accuratezza nell’attribuzione della settimana di programmazione.....	66
4.2.5.3	L’accuratezza nell’attribuzione della settimana di spedizione	67
4.2.5.4	Analisi numerica degli Scostamenti rispetto al pianificato.....	70
4.2.5.5	Ulteriori spunti di analisi	72
	Specifica: luogo geografico di provenienza dell’ordine.....	72
	Specifica: Formato del pannello ordinato	75
	Specifica: Spessore del pannello ordinato.....	75
4.2.5.6	Valutazioni conclusive sull’analisi numerica svolta	78
4.2.6	Considerazioni generali sulla fase di Assessment	80
4.3	La fase di Disegno del Modello Operativo Target	81

4.3.1	Approccio ai Flow Chart & Matrici RACI.....	81
4.3.2	Order to Cash - Proposal & Sales Order Management	83
4.3.3	Order to Cash - Outbound Logistic Planning.....	86
4.3.4	Procure to Pay	89
4.3.4.1	Alberatura merceologica	89
4.3.4.2	Listini d'acquisto	90
4.3.4.3	Scenari d'Acquisto.....	90
4.3.4.4	Flusso di lavoro	92
	Acquisti indiretti	92
	Acquisti diretti	92
4.3.5	Plan To Ship	93
4.3.5.1	Pianificazione della Domanda.....	93
4.3.5.2	Stock Planning.....	93
4.3.5.3	Modello To Be per Pianificazione & Schedulazione della produzione	95
4.3.5.4	Pianificazione dei fabbisogni – MRP	98
4.3.6	Considerazioni finali sulla fase di Design del Modello Operativo Target.....	99
4.4	La fase di definizione della RoadMap.....	100
4.4.1	L'approccio alla definizione della RoadMap	100
4.4.2	Responsabilità ed organizzazione	102
4.4.3	Progettualità.....	103
4.4.4	Quick Win	105
4.4.5	Enanchment sul Sistema	106
4.4.6	Considerazioni finali sulla fase di definizione della RoadMap	106
5	Conclusioni.....	108
5.1	Il valore aggiunto dell'elaborato di tesi.....	108
5.2	Potenziamenti integrazioni future	110
	Bibliografia	111
6	Appendice	112

Elenco delle Figure

Figura 2-1: Le attività della Logistica	2
Figura 2-2: Flusso Fisico nella SC	5
Figura 2-3: Flusso Informativo nella SC	6
Figura 2-4: Gli Step della Trasformazione della Strategia aziendale.....	10
Figura 2-5: I 2 Stadi della Trasformazione della Strategia aziendale	11
Figura 2-6: Gli step per la definizione di un TOM per la Supply Chain.....	17
Figura 2-7: Macro temi della fase di Design nel TOM della SC	21
Figura 3-1: Deloitte, una delle Big 4, ed i suoi numeri nel Fiscal Year 2020	27
Figura 3-2: Le 6 Entità membri di Deloitte Touche Tohmatsu	29
Figura 3-3: La composizione dell'Entità Consulting ed ET&P.....	30
Figura 4-1: Framework generale dei processi	35
Figura 4-2: Tempistiche Progettuali	39
Figura 4-3: Legenda Flow Chart Assessment	42
Figura 4-4: OTC – Framework.....	43
Figura 4-5: Proposal Management.....	44
Figura 4-6: OdV per cliente da sede	45
Figura 4-7: OdV per cliente da stock da filiale & Ordine di reintegro stock da filiale.....	45
Figura 4-8: Spedizione a filiale e poi cliente & Spedizione diretta a cliente	46
Figura 4-9: Demand Planning	48
Figura 4-10: Outbound Logistic Planning	49
Figura 4-11: Customer Service & Aftersales.....	52
Figura 4-12: Master Data - Clienti, Prodotti, Listini.....	52
Figura 4-13: PTP – Framework	54
Figura 4-14: Upstream.....	54
Figura 4-15: Downstream.....	55
Figura 4-16: Supplier Management.....	56
Figura 4-17: Master Data	57
Figura 4-18: PTS Programmazione – Framework.....	57
Figura 4-19: Flusso produttivo	58
Figura 4-20: Gli stadi di programmazione di un OdV – Modello As Is	60
Figura 4-21: Modalità di Acquisto e Generazione dei Fabbisogni d'acquisto.....	62
Figura 4-22: PTS Magazzini & Logistica – Framework.....	64
Figura 4-23: Warehouse Management	64
Figura 4-24: Accuratezza Sett Programmazione	66
Figura 4-25: Accuratezza Sett Spedizione	68
Figura 4-26: Accuratezza Sett Spedizione con Programmazione centrata	69
Figura 4-27: Indici Scostamenti Sett di Programmazione	70
Figura 4-28: Indici Scostamenti Sett di Spedizione	71
Figura 4-29: Indici Scostamenti Sett di Spedizione con Programmazione Corretta	71
Figura 4-30: Divisione degli Ordini per Continenti.....	72
Figura 4-31: Performance Programmazione per Continente	73

Figura 4-32: Performance Spedizione per Continente.....	73
Figura 4-33: Performance Spedizione per Continente con Prog Corretta.....	74
Figura 4-34: Divisione degli Ordini per Formato.....	75
Figura 4-35: Divisione degli Ordini per i tre cluster di Spessore.....	76
Figura 4-36: Performance Programmazione per Spessore.....	76
Figura 4-37: Performance Spedizione per Spessore.....	77
Figura 4-38: Performance Spedizione per Spessore con Programmazione Corretta.....	78
Figura 4-39: Accuratezza Sett Spedizione con Delay 3 Settimane.....	79
Figura 4-40: Accuratezza Sett Spedizione con Delay 3 Settimane e Prog Corretta.....	80
Figura 4-41: Legenda Flow Chart.....	82
Figura 4-42: Estratto di esempio Flow Chart.....	82
Figura 4-43: Processo Target di alto livello - Order to Cash.....	83
Figura 4-44: Scenari di implementazione proposti per il Configuratore.....	84
Figura 4-45: Processo Target di alto livello - Outbound Logistic Planning.....	86
Figura 4-46: Processo Target di alto livello - Procure To Pay.....	89
Figura 4-47: Alberatura Merceologica a 4 livelli.....	89
Figura 4-48: Scenari d'Acquisto Modello To Be.....	91
Figura 4-49: Processo Target di alto livello - Plan To Ship.....	93
Figura 4-50: Gli stadi di programmazione di un OdV – Modello To Be.....	95
Figura 4-51: Scenari Proposti per la Programmazione della Produzione.....	96
Figura 4-52: Scenari Proposti per la Schedulazione della Produzione.....	97
Figura 4-53: Classificazione delle iniziative nella RoadMap.....	100
Figura 4-54: Livelli di Priorità considerati.....	101
Figura 4-55: Scala grafica della Complessità Funzionale.....	101
Figura 4-56: Livelli Complessità IT.....	101
Figura 4-57: Grafica Sistema Attuale e Sistema Porting.....	102
Figura 4-58: Iniziative: Responsabilità ed Organizzazione.....	102
Figura 4-59: Iniziative: Progettualità.....	103
Figura 4-60: Iniziative: Quick Win.....	105
Figura 4-61: Iniziative: Enanchment sul Sistema.....	106
Figura 4-62: Overview iniziative della fase di RoadMap.....	107
Figura 4-63: Legenda iniziative RoadMap.....	107
Figura 6-1: Sales & Op Meeting.....	112
Figura 6-2: Manufacturing & Execution.....	112
Figura 6-3: Flow Chart Proposal Management 1/2.....	112
Figura 6-4: Flow Chart Proposal Management 2/2.....	113
Figura 6-5: RACI Proposal Management.....	113
Figura 6-6: Flow Chart Sales Order Management – Make to Order 1/3.....	113
Figura 6-7: Flow Chart Sales Order Management – Make to Order 2/3.....	114
Figura 6-8: Flow Chart Sales Order Management – Make to Order 3/3.....	114
Figura 6-9: Matrice RACI Sales Order Management – Make to Order 1/2.....	114
Figura 6-10: Matrice RACI Sales Order Management – Make to Order 2/2.....	115
Figura 6-11:Flow Chart Sales Order Mng– Make to Stock/Richiesta reintegro per filiali.....	115
Figura 6-12: Matrice RACI Sales Order Mng– Make to Stock/Richiesta reintegro per filiali .	115

Figura 6-13: Flow Chart Outbound Logistic Planning 1/3	116
Figura 6-14: Flow Chart Outbound Logistic Planning 2/3	116
Figura 6-15: Flow Chart Outbound Logistic Planning 3/3	116
Figura 6-16: Matrice RACI Outbound Logistic Planning 1/2	117
Figura 6-17: Matrice RACI Outbound Logistic Planning 2/2	117
Figura 6-18: Flow Chart Acquisti Indiretti 1/2.....	117
Figura 6-19: Flow Chart Acquisti Indiretti 2/2.....	118
Figura 6-20: Matrice RACI Acquisti Indiretti 1/2	118
Figura 6-21: Matrice RACI Acquisti Indiretti 2/2	118
Figura 6-22: Flow Chart Acquisti Diretti 1/2.....	119
Figura 6-23: Flow Chart Acquisti Diretti 2/2.....	119
Figura 6-24: Matrice RACI Acquisti Diretti 1/2.....	119
Figura 6-25: Matrice RACI Acquisti Diretti 2/2.....	120
Figura 6-26: Scostamento Sett programmazione rispetto al pianificato	120
Figura 6-27: Scostamento Sett spedizione rispetto al pianificato	121
Figura 6-28: Scostamento Sett spedizione rispetto al pianificato con Prog corretta	122
Figura 6-29: Performance Programmazione per Formato.....	123
Figura 6-30: Performance Spedizione per Formato.....	123
Figura 6-31: : Performance Spedizione per Formato con Programmazione Corretta.....	124

Ringraziamenti

Ringrazio in primis il professor Rafele per avermi guidato e supportato con pazienza e disponibilità verso il compimento dell'elaborato di tesi e la conclusione del mio percorso di laurea magistrale al Politecnico di Torino.

Un particolare ringraziamento va ai manager, Micol e Martino, che mi hanno accompagnato durante il percorso in Deloitte e presso l'azienda cliente, Abet Laminati; mi hanno indicato la via per vivere nel miglior modo possibile questa esperienza lavorativa e di vita. Non voglio dimenticare Alice ed Alberto, colleghi all'interno del team di progetto, ai quali devo un ringraziamento speciale per aver contribuito ad instaurare un clima lavorativo sereno, comprensivo verso la mia inesperienza e coinvolgente, che mi ha permesso una transizione più agevole dal mondo accademico a quello lavorativo.

Infine, ringrazio i miei genitori, mia sorella e tutta la mia famiglia per essere stati sempre disponibili per qualsiasi necessità durante il mio percorso accademico, anche più di quanto meritassi; Giordana e tutti i miei amici (sia quelli storici che quelli conosciuti a Torino) che mi hanno confortato e supportato durante il tempo trascorso a Torino, allietando le fatiche di questi ultimi due anni estremamente impegnativi.

1 Introduzione

Lo scopo del progetto di tesi è quello di analizzare nel dettaglio e descrivere ampiamente le peculiarità e la metodologia utilizzata in un esempio concreto di design di un Target Operating Model, applicato su molti anelli di una Supply Chain di un'azienda produttrice di laminati plastici. La nuova versione del Modello Operativo apre inoltre l'opportunità di un aggiornamento dei sistemi IT a supporto di tutti i processi di business per l'azienda in questione. Si evidenzia come in un periodo in cui il contesto competitivo del settore manifatturiero risulta sempre più agguerrito, la revisione, in ottica di efficientamento, del proprio Modello Operativo per la catena di fornitura può fornire uno spunto non indifferente per guadagnare un vantaggio rispetto ai competitors.

In appoggio allo scopo ultimo della tesi, si fornisce dunque un'introduzione teorica che coglie i concetti di Logistica, Supply Chain e Supply Chain Management, in modo da illustrarne collegamenti e differenze, assieme all'influenza che esercitano sul business aziendale. L'introduzione teorica prevede inoltre una disamina volta ad approfondire l'approccio del Target Operating Model, inquadrandolo in un percorso più ampio di trasformazione aziendale.

Nel secondo, si provvede a garantire una panoramica su Deloitte, la sua storia ed i servizi di consulenza offerti, tra cui rientra quello di disegno del Target Operating Model della Supply Chain per l'azienda Abet Laminati. Anche per quest'ultima si garantisce una breve introduzione, per presentare il contesto aziendale in cui è avvenuta l'applicazione della metodologia di revisione del Modello Operativo.

Il cuore dell'elaborato di tesi è rappresentato dal Case Study, all'interno del capitolo tre, che analizza i passi operati per l'ottimizzazione dei processi della Supply Chain di Abet Laminati, realizzata attraverso il disegno del Modello Operativo futuro. Il capitolo risulta diviso in tre sotto capitoli, come tre sono le fasi progettuali: la fase di Assessment, quella di Disegno del Modello Operativo Target e quella di definizione della RoadMap di implementazione.

2 Introduzione teorica agli argomenti di interesse per l'elaborato di tesi

Questa sezione dello scritto si pone come obiettivo quello di fornire un'introduzione, principalmente teorica, agli argomenti incontrati, e trattati, nello sviluppo del capitolo dedicato al Case Study di disegno di un Target Operating Model ai fini dell'ottimizzazione dei processi della Supply Chain dell'azienda produttrice di laminati plastici: Abet Laminati.

2.1 Logistica, SC e SCM

I termini 'Supply Chain' e 'Supply Chain Management' vengono spesso accostati, soprattutto in ambito aziendale, a quello di 'Logistica': risulta di conseguenza fondamentale un'analisi ed un confronto dei concetti veicolati da questi termini, al fine di comprendere in che maniera siano legati e come si interfaccino.

Anni addietro si consideravano le attività della logistica come legate a quelle del puro trasporto di merce; le sue aree di influenza si sono via via evolute ed attualmente, secondo la definizione data dall'Associazione Italiana di Logistica (AILOG), la Logistica è "L'insieme delle attività organizzative, gestionali e strategiche che governano nell'azienda i flussi di materiali e delle relative informazioni dalle origini presso i fornitori fino alla consegna dei prodotti finiti ai clienti e al servizio post-vendita".

(<https://www.bsblogistica.it/tecnica/logistica-significato/>)

Scendendo più nel dettaglio, le attività di cui la Logistica in senso lato si occupa afferiscono ad una moltitudine di campi che possono essere apprezzati in Figura 2-1.

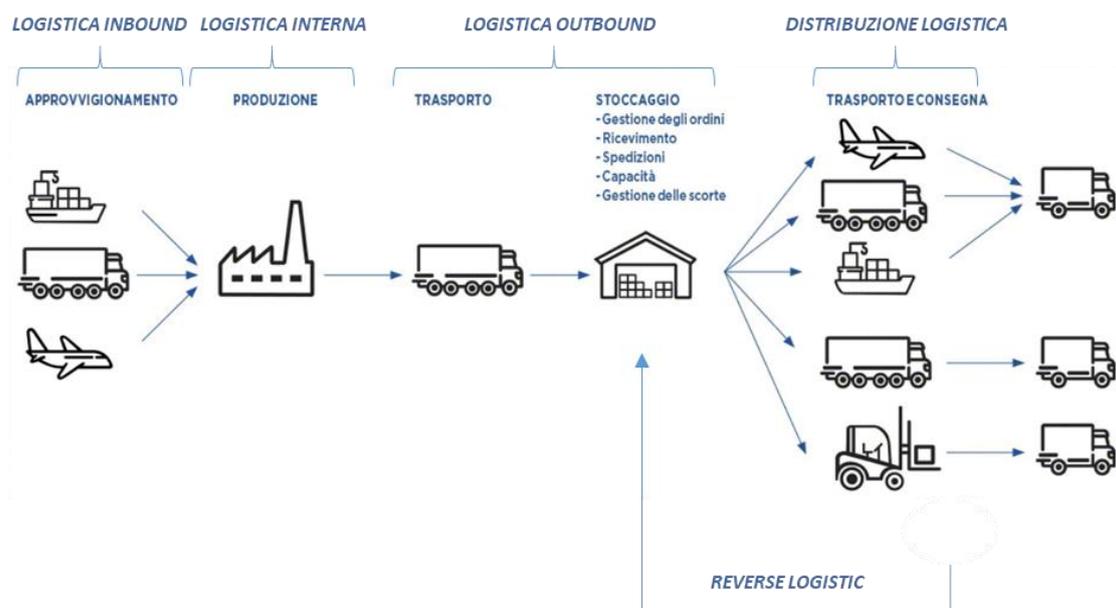


Figura 2-1: Le attività della Logistica

Rielaborazione da (<https://www.mecalux.it/blog/kpi-logistica>, s.d.)

Parliamo quindi di:

- **Logistica Inbound**, legata cioè al processo di approvvigionamento di tutti i materiali necessari alla produzione;
- **Logistica Interna**, cioè quella asservita al processo di produzione, interno all'azienda appunto, ed a tutte le attività legate all'immagazzinamento;
- **Logistica Outbound**, legate al trasporto della merce, una volta prodotta, ed all'eventuale stoccaggio in magazzini esterni all'azienda;
- **Distribuzione Logistica**, legate al servizio di consegna del prodotto al cliente, che esso sia il cliente finale oppure a sua volta un rivenditore;
- **Reverse Logistic**, tendenza degli ultimi anni, spinta anche dall'avvento dell'e-commerce, è la necessità, sempre più intensa, di un servizio logistico che permetta di recuperare la merce ormai in mano al consumatore finale e riproporla all'anello precedente della catena, in quanto è considerata inadeguata dal consumatore (ad esempio per casistiche in cui ha sbagliato casualmente l'acquisto, vuole cambiare il prodotto oppure semplicemente le sue aspettative non sono soddisfatte).

Dunque, a partire dalle ultime due decadi del 900', come detto, si ha un cambiamento profondo all'interno della logistica, la quale supera la propria accezione con respiro puramente interno all'azienda (potremmo affermare "tradizionale") per passare ad una propria versione più moderna, "integrata", la quale "evidenza il fatto che i suoi singoli aspetti sono integrati sia dal punto di vista della pianificazione e controllo, della gestione delle informazioni e della responsabilità.

La funzione integrata, di solito, si divide in tre sotto-funzioni: a) acquisti, b) programmazione della produzione e gestione (contabile) delle scorte, c) gestione dei magazzini e distribuzione fisica" (<http://www.dizionariologistica.com/dirdizion/logistica1.html>, s.d.)

La versione integrata della logistica la proietta sempre di più verso la sua dimensione interfunzionale, legata a tutti gli altri attori coinvolti nella Supply Chain.

Per l'appunto, il passaggio logico successivo è quello che porta alla circoscrizione del termine "Supply Chain", la quale, in base alla definizione fornita dal dizionario APICS1 (The Association for Operations Management), è "una rete globale usata per consegnare prodotti e servizi dalla materia prima fino al consumatore finale attraverso un flusso ingegneristicamente impostato di informazione, distribuzione fisica, e denaro". La "rete", citata nella definizione, si occupa ad alto livello di "progettazione, pianificazione, esecuzione, controllo e monitoraggio delle attività della catena di fornitura, con l'obiettivo di creare valore netto, creando un'infrastruttura competitiva, prendendo vantaggio della logistica a livello mondiale, sincronizzando l'offerta con la domanda, e misurandone globalmente i risultati" (<https://www.ascm.org/>).

Ciò che si può cogliere è come l'ottica della logistica si sposta nella Supply Chain sempre più verso una visione di sistema, il quale contiene in sé una complessità di attori e processi, che si tenta appunto di ottimizzare, cercando di mantenere lo standard di servizio richiesto dal cliente, con il minor effort possibile (in termini di risorse utilizzate, cioè tempi e costi).

Proprio in relazione ai processi costituenti la Supply Chain, secondo Croxton ed altri (2001) (K., S., D., & D., 2001), la SC è formata da otto processi chiave, che, ovviamente, non si fermano più a quelli legati alla pura logistica:

- **Customer Relationship Management**, il quale si occupa della gestione delle relazioni con il cliente;
- **Customer Service**, il quale si occupa della gestione del servizio ai clienti;
- **Demand Management**, il quale si occupa della gestione della domanda;
- **Order Fulfillment**, il quale si occupa dell'evasione degli ordini;
- **Manufacturing flow management**, il quale si occupa della gestione del flusso produttivo;
- **Procurement**, il quale si occupa dell'approvvigionamento dei materiali necessari alla produzione e non solo;
- **Product Development & Commercialization**, il quale si occupa di sviluppo del prodotto e commercializzazione degli stessi;
- **Returns management**, il quale si occupa di gestire ed organizzare la logistica inversa.

Nella sezione dedicata al Case Study verrà utilizzata una classificazione differente dei processi aziendale analizzati nell'ambito del progetto di ottimizzazione della Supply Chain aziendale. Si tratterà semplicemente di un'associazione differente di alcuni anelli della catena di fornitura, a dimostrazione di come si possano adottare svariate ottiche per analizzare una catena di fornitura nel suo complesso.

Ad oggi, visto il livello di competizione sempre in aumento nel mondo della Logistica (e nel business in generale) risulta indispensabile un'efficace (che porti dunque al risultato ricercato) ed efficiente (cioè che permetta di raggiungere il risultato con il minor utilizzo di risorse possibile) gestione dell'intera catena di approvvigionamento. A tal proposito, successivo allo sviluppo del concetto e della nozione di SC, nasce il concetto di Supply Chain Management (o "SCM"). Il SCM è un approccio atto a governare ogni fase del processo di produzione, partendo da quelle interne all'azienda, fino ad espandersi a quelle che avvengono effettivamente fuori dall'azienda stessa. Altro obiettivo per cui nasce il Supply Chain Management è quello di risolvere, o per lo meno limitare, annosi e consueti problemi riconoscibili ad ogni livello della Supply Chain, tra i quali possono essere evidenziati: un livello di stock eccessivamente elevato e sempre più abbondante quanto più a monte della catena viene valutato, un forecast inaccurato per la previsione della Domanda, una capacità produttiva a disposizione oscillante, che può risultare dunque insufficiente o sovrabbondante in base alle situazioni. Quest'ultima, unita ad una pianificazione della produzione approssimativa ed in continua variazione, conducono ad un livello di servizio per il cliente finale non sempre aderente alle sue aspettative.

Per fare chiarezza, nel 2007, “The Council of SCM Professionals” ha circoscritto le attività afferenti il Supply Chain Management, il quale “comprende la pianificazione e la gestione di tutte le attività coinvolte nella ricerca, nella fornitura, nella conversione e nella gestione delle attività logistiche. Include, inoltre, la coordinazione, l’integrazione e la collaborazione con i partner della Supply Chain, che possono essere fornitori, intermediari, fornitori di servizi, e clienti”.

(<https://www.digital4.biz/supply-chain/supply-chain-trends/supply-chain-management-cose-e-perche-e-importante-per-le-aziende/>, s.d.)

In altre parole, il SCM si occupa di pianificare ed integrare ognuna delle attività sviluppate in tutti gli step della Supply Chain, quindi partendo dai fornitori di secondo livello (second Tier, cioè i fornitori dei nostri fornitori), i fornitori di primo livello (First Tier), l’attività sviluppata internamente all’impresa (programmazione delle forniture di materiale, ricezione della merce, stoccaggio, produzione, movimentazione interna, immagazzinamento), ma anche di tutte quelle attività che prevedono un rapporto con il cliente, fino a spingersi ai clienti dei clienti dell’azienda che stiamo considerando. L’obiettivo del Supply Chain Management è quello di integrare tutte queste attività per creare un network solido e duraturo, che possa generare valore aggiunto per il cliente ed efficienza per tutti gli stadi della catena, evitando azioni che possano privilegiare solo alcuni anelli, sfavorendone altri (questo processo, assolutamente scorretto ed inefficace per l’obiettivi dettati da un Supply Chain Management integrato, è detto “ottimizzazione locale”) ma anzi, permettere un’ottimizzazione olistica della catena di fornitura.

Per chiudere il cerchio, in accordo con la letteratura e la visione “Unionista”, che si intende abbracciare nell’elaborato, del rapporto tra SCM e Logistica, la Logistica non è altro che l’infrastruttura operativa del SCM; gli autori di (Giunipero & Brand, 1996) hanno calcato tale visione del rapporto tra Logistica ed SCM con la seguente chiara, per quanto sintetica, dichiarazione: “SCM è più della logistica”. Infatti, come anticipato, il Supply Chain Management si occupa di creare i legami tra tutti gli attori coinvolti in una catena di fornitura, al fine di ottimizzare le operazioni necessarie al corretto funzionamento del flusso fisico, informativo e finanziario (che non verrà approfondito nel progetto di tesi), tutti e tre dinamicamente interconnessi, tanto da influenzare continuamente uno l’andamento dell’altro.

Per flusso fisico, illustrato in Figura 2-2, considerando il percorso del materiale da prima dell’ingresso nell’azienda considerata (network a monte), fino alla sua destinazione direttamente nelle mani del cliente (network a valle), si intende:

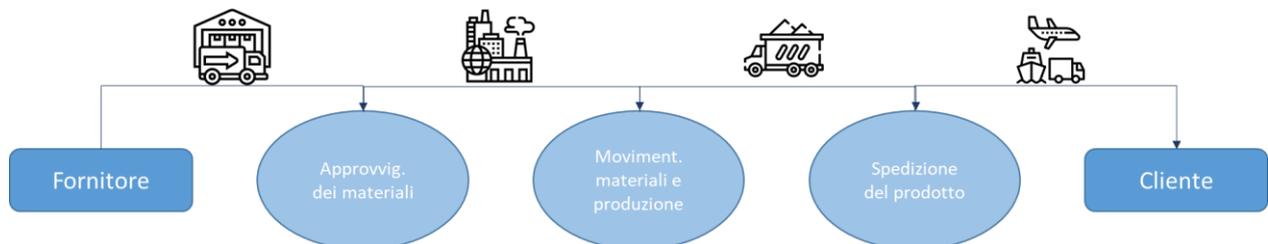


Figura 2-2: Flusso Fisico nella SC

- l'approvvigionamento dei materiali, con l'acquisto e la movimentazione di Materie Prime e Semi Lavorati dal fornitore ai magazzini del proprio stabilimento di produzione o assemblaggio. Il processo è centrato sulla pianificazione dei fabbisogni, sull'attività di sourcing dei fornitori, sul trasporto dei materiali in entrata, seguito dalla ricezione dello stesso, il suo controllo e successivo immagazzinamento, con la movimentazione interna del materiale;
- il monitoraggio dell'attività di tutte le risorse (umane e non) durante le fasi di produzione. Per un monitoraggio efficace urge il bisogno di una pianificazione della produzione adeguata, preceduta da una gestione delle scorte delle diverse tipologie di materiali necessari per la lavorazione, della movimentazione e trasporto delle componenti e dei prodotti finiti, una volta conclusa la produzione;
- la spedizione del prodotto al cliente (che sia o meno il consumatore finale), che comporta la gestione di una larga quantità di operazioni complesse: la ricezione e l'evasione degli ordini, l'immagazzinamento e la movimentazione delle scorte di prodotti finiti, per concludere con il trasporto vero e proprio del prodotto presso il cliente;

Per flusso informativo, che ha un andamento backward, opposto rispetto al precedente, apprezzabile in Figura 2-3, si intende:

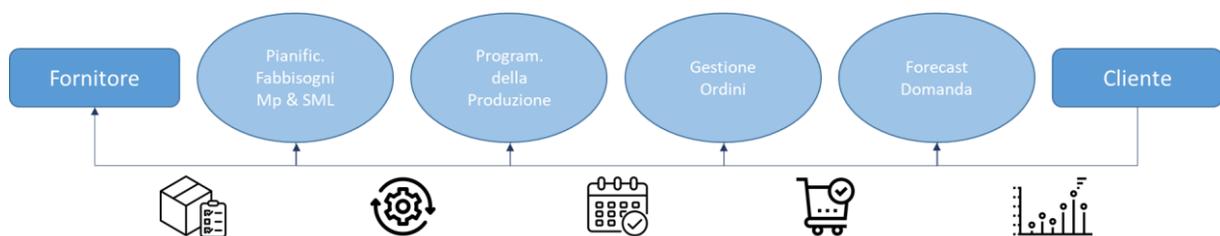


Figura 2-3: Flusso Informativo nella SC

- il forecast della domanda di mercato, utile a valutare in anticipo la dimensione delle vendite e, di conseguenza, a dimensionare lo stock di prodotto finito necessario a soddisfare la Domanda;
- la gestione degli ordini in pipeline, al fine di allineare la programmazione della produzione, ed i piani che ne derivano, ma anche la pianificazione dell'approvvigionamento dei materiali ai dati derivanti dalla domanda reale;
- il programma generale di produzione, per efficientare nella miglior maniera possibile l'utilizzo delle risorse (umane, macchine per la produzione e materiali);
- la pianificazione dei fabbisogni di materie prime e semilavorati per la produzione, per assicurarsi un adeguato approvvigionamento dei componenti e dei materiali necessari per la produzione.

2.2 Il Target Operating Model come strumento

Terminata la disamina su Logistica, Supply Chain e Supply Chain Management, assieme, soprattutto, a quelle che sono le attività annoverate, seconda la letteratura, in tali concetti, in questa sezione del capitolo dedicato al background teorico a corredo dell'elaborato di tesi verrà approfondita la tematica del Target Operating Model, adeguatamente introdotto da spiegazioni sul perché un'azienda dovrebbe investire tempo e risorse in un progetto del genere, per passare poi ad una proposta, da adattare eventualmente in maniera sartoriale all'azienda specifica, circa i passi da seguire per l'effettiva realizzazione.

2.2.1 Introduzione al Target Operating Model – Le sfide da affrontare per le aziende

Introdotta il mondo della Logistica, della Supply Chain e del Supply Chain Management ed analizzato il concatenarsi di tali concetti, molto intrigante è l'aspetto che porta alla messa a terra delle strategie che permettono operativamente di ottimizzare il flusso di materiale, informazioni e denaro in tutti gli stadi della catena di fornitura in un'azienda manifatturiera.

Il punto di partenza è rappresentato da quali sfide, da una vista di alto livello, le aziende, con una particolare attenzione per quelle manifatturiere, stanno affrontando, ed affronteranno in futuro, per rimanere sul mercato e proseguire con il loro processo di crescita:

- Pressione sui costi e sui margini: una domanda estremamente sensibile ai prezzi, assieme alla capacità dei consumatori di mettere a confronto più prodotti sostituti, ed un costo fluttuante per materiali di input (oltre alla difficoltà nel loro stesso reperimento) stanno aggiungendo pressione al mondo manifatturiero ed alle realtà aziendali che lo popolano;
- Problemi per alcuni anelli della Supply Chain: l'attività di Sourcing (intesa come l'identificazione e la selezione dei fornitori), l'approvvigionamento a basso costo e le analisi dei costi stanno rendendo sempre più difficile per le aziende eseguire revisioni della spesa, a tutti i livelli; dunque, le politiche di Saving sulle materie prime sono sempre più di difficile attuazione e richiedono estrema capacità da parte delle risorse. Inoltre, spesso ci si aspetta che le Supply Chain tese (citazione particolare per il mondo automotive) sopportino un tempo di attività di quasi il cento per cento, seppur siano sempre più frequenti disruption (le catene di fornitura risultano in difficoltà ancora oggi per il Covid ed il blocco del Canale di Suez) che minano la solidità anche della Supply Chain più affidabile;
- Pressione dei concorrenti: forti attori locali in nuove regioni geografiche stanno fornendo agli attori globali consolidati una forte concorrenza. Tale concorrenza ha ridotto drasticamente il tempo disponibile per sviluppare nuove tecnologie e logiche di lavoro;
- Nuove geografie: i progetti infrastrutturali dei mercati emergenti (in Africa, Asia e Sud America nello specifico) stanno trainando una domanda nuova ed estensiva di attrezzature e di capitale. Le aree geografiche citate hanno spesso diversi standard normativi e di sicurezza, creando nuove sfide per l'affidabilità delle attrezzature, la robustezza e le specifiche di sicurezza;

- Nuove tecnologie: la concorrenza sta costringendo i produttori storici ad investire in maniera massiccia in nuove tecnologie, che si adattino agli standard di performance in evoluzione, richiesti dalla concorrenza sul mercato e dai consumatori, sempre più esigenti. La necessaria adozione di nuove tecnologie mette ulteriormente pressione alle aziende manifatturiere, costringendo chi si occupa di progettazione ingegneristica a prove sempre più complesse, oltre a spingere le società ad aumentare il valore del loro capitale immobilizzato per macchinari/impianti all'avanguardia. In aggiunta, nuovi materiali e processi rinnovati obbligano ad un'analisi sempre più frequente dei problemi di qualità ed affidabilità di componenti e procedure di produzione, con enorme dispendio di risorse;
- Carezza di capacità interne: sostenere l'innovazione nella progettazione delle attrezzature senza capacità interne è spesso complesso. Per questo le aziende, sempre più, si affidano a servizi di consulenza oppure stringono partnership strategiche con altre aziende, in modo da creare sinergie in specifici ambiti d'interesse.

Per affrontare queste sfide, l'industria manifatturiera ha adottato nel tempo un pacchetto di risposte che si può ricondurre al ridimensionamento e la ristrutturazione attraverso il taglio aggressivo dei costi, unito al consolidamento attraverso M&A; questa modalità di azione ha certamente aiutato il settore negli ultimi anni a difendere la propria crescita futura e la redditività, incorporando inoltre nuovi progressi tecnologici. Altre soluzioni adottate sono rappresentate dalla collaborazione multi-impresa a livello industriale nell'R&D ed in investimenti nei mercati emergenti, i quali potrebbero fornire una crescita potenzialmente di alto profilo nel medio periodo.

2.2.2 Introduzione al Target Operating Model – Il Modello Operativo “Agile”

Reputando queste risposte insufficienti per affrontare le sfide a tutti i livelli aziendali, già trattate nell'elaborato, diverse realtà aziendali, sempre più di frequente, hanno preso coscienza di come queste strategie, da sole, potrebbero non creare un percorso sostenibile per la crescita e la redditività nel lungo periodo. Hanno di conseguenza esplorato una trasformazione più profonda, che si spingesse fino ai loro stessi modelli di business. Questi cambiamenti necessitano, al fine di essere efficaci e creare valore sia per i consumatori che per l'azienda, di un'evoluzione nei modelli operativi esistenti, i quali spesso limitano le scelte di un'azienda, poiché i conflitti e le inefficienze ereditate disperdono gli sforzi, le risorse e l'attenzione del management, limitano le capacità di adattarsi alle situazioni contingenti.

Viceversa, un modello operativo “agile”, verso cui si tende nel momento in cui si modifica il proprio Operating Model, descrive un'azienda con piena facoltà di operare con “agilità aziendale”. L'agilità aziendale permette di trasformarsi con la velocità appropriata per introdurre i cambiamenti necessari nel modello operativo quando l'azienda affronta qualsiasi tipo di disruption, globale e sistemica, ma anche specifica e localizzata. Rappresenta ciò che fornisce ad un'azienda la sua "velocità di mercato" e "velocità di esecuzione", e permette all'azienda di adattarsi rapidamente alle influenze degli attori presenti sul mercato (clienti, competitors, fornitori) e dell'ecosistema in cui opera.

I vantaggi di costruire un modello operativo agile includono un maggior tempo per studiare la situazione, adattarsi e migliorare, per mezzo di progetti mirati, i quali permettono alle strategie di essere provate e testate, come parte del processo di esecuzione della strategia stessa. Mette nella condizione anche di raggiungere risultati migliori, e quindi più valore aggiunto, in quanto viene azzerato il divario tra progetti potenzialmente scollegati, attraverso una strategia end-to-end, unita e allineata, che può catturare sia eventuali Quick Win (termine che verrà utilizzato anche più avanti nell'elaborato di tesi, con il quale si intende una soluzione, di differente matrice, realizzabile con poco sforzo ma efficace rispetto alle necessità) che il raggiungimento di obiettivi strategici di più alto livello, con iniziative a più ampio respiro, e di conseguenza maggiore effort in termini di impegno, tempi e costi. Un modello operativo agile permette inoltre di sviluppare soluzioni migliori in termini di accettazione ed adoption, perché la co-creazione, una componente importante dell'operare con agilità aziendale, aumenta il valore percepito delle soluzioni sia internamente (dagli utenti, ma soprattutto dipendenti dell'impresa, i quali collaborano al disegno della stessa, rendendone più rapida e semplice l'adoption) che esternamente (dai clienti). Il disegno di un modello operativo agile ed il concetto di "agilità aziendale" abbracciano potenzialmente tutti i processi aziendali, per i quali si intende la gestione e l'operatività legata alle funzioni di vendita, acquisti, pianificazione, produzione, controllo qualità, spedizioni, perciò di tutte le aree aziendali core o di supporto al business, al fine di efficientarne i processi e renderle coerentemente integrate al modello di business aziendale.

2.2.3 Introduzione al Target Operating Model - Il percorso di trasformazione dell'impresa

La metodologia che si propone di approfondire nell'elaborato per il raggiungimento di un Modello operativo agile è quella del design di un Target Operating Model (TOM). Il TOM può rappresentare l'unica fase di un processo di ottimizzazione dei meccanismi aziendali, come verrà approfondito in un paragrafo successivo apposito, oppure può essere l'ultimo step di puzzle composto da cinque tasselli prefissati, utili a superare le sfide di trasformazione necessarie all'azienda per evolversi e restare al passo con i tempi. Alcuni di questi tasselli vengono definiti e realizzati così ad alto livello nella piramide delle decisioni aziendali che esulano dal puro Target Operating Model, ma risulta comunque utile accennarvi per capire dove si incasella, osservando anche la Figura 2-4, il design di un Modello Operativo, nel percorso complessivo di definizione della strategia aziendale. Spesso in azienda si ritiene che un approccio così strutturato al cambiamento, seppur ormai si riconosca come la trasformazione e l'innovazione siano essenziali per rimanere influenti sul mercato, non sia necessario. Però, al fine di fornire risultati che siano allineati con la Mission, la Vision e le Strategie, il cambiamento deve essere gestito come un portafoglio di progetti, tutti coerenti e legati tra di loro, per garantire alla fine del percorso di trasformazione una strutturazione efficiente del Modello Operativo.

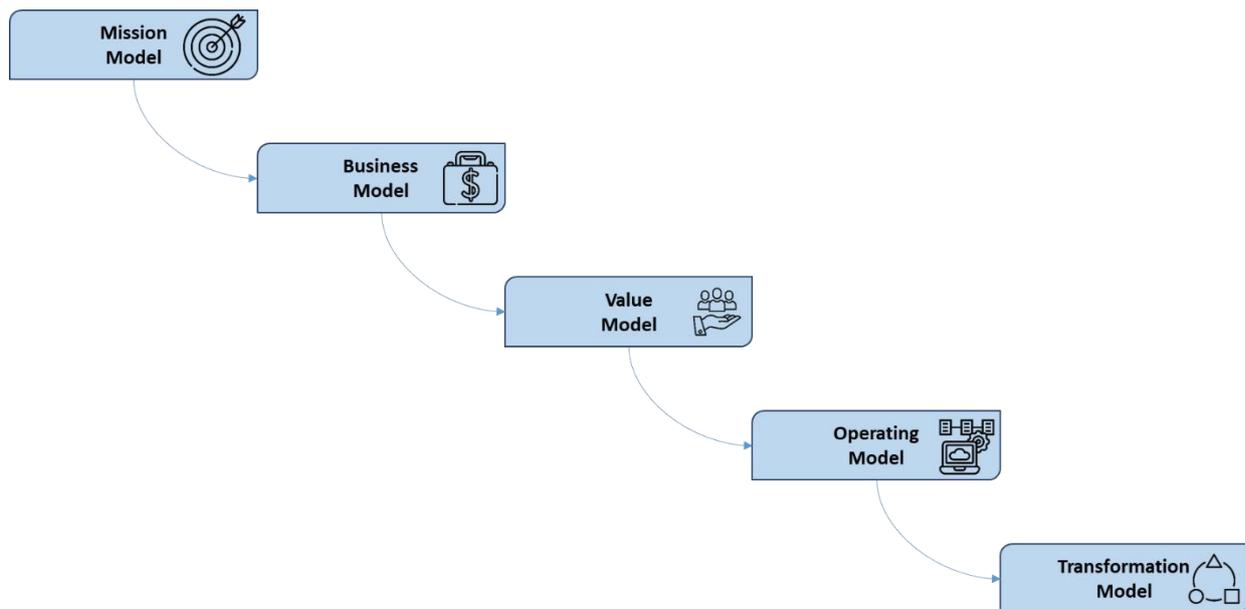


Figura 2-4: Gli Step della Trasformazione della Strategia aziendale

- Partendo per l'appunto dal livello più alto e strategico, il "Mission Model" descrive lo scopo principale di un'impresa, attenendosi al massimo livello di dettaglio quella che è la nota "Mission aziendale", cioè l'obiettivo ultimo dell'impresa, che ne definirà poi la strutturazione per gli anni a venire. Oltre alla Mission, il più alto management aziendale deve anche definire la Vision e gli obiettivi di alto livello dell'impresa, assieme ai valori e la cultura che intende veicolare. Questo modello iniziale sarà poi il trampolino per individuare strategie e tattiche appropriate per ottenere successo.
- Il "Business Model" (o "Modello di Business") descrive ciò che costituisce e guida un business, dandogli i mezzi per generare profitto e per far crescere il valore del business stesso. Deve comprendere il profilo dei clienti target (attuali e potenziali), le proposte per riuscire a raggiungerli sotto tutti i punti di vista ed eventuali opportunità per permettere la crescita futura del business, consolidando il bacino di utenti già acquisiti e, eventualmente, attirandone altri;
- Il "Value Model" (o "Modello di Valore") illustra ciò che genera il valore per un'impresa ed i propri clienti, comprendendo un'analisi della Value Chain, per comprendere appieno dove si crei la maggior porzione di valore e potersene appropriare, per trasformarlo in profitti. È importante oltretutto che identifichi le modalità di scambio del valore tra i diversi stakeholder, oltre a prevedere ulteriori opportunità per creare valore in un ampio ecosistema aziendale globale;
- L' "Operating Model" (o "Modello Operativo") descrive il "Come" il business funziona per supportare la progettazione, la costruzione, il test e la consegna delle sue proposte di valore, definite negli step precedenti. Comprende i processi, i dati, i sistemi IT, le risorse (in termini di personale ed impianti), la definizione di cruscotti di valutazione e la governance operativa, intesa come organizzazione delle funzioni e delle risorse aziendali. Riuscire a creare un legame coerente tra tutti gli elementi permette

all'azienda di operare in maniera efficiente ed agile, garantendo la capacità di adattarsi alle sempre più frequenti richieste dell'ambiente esterno;

- Il "Transformation Model" (o "Modello di Trasformazione") punta a descrivere e quantificare lo sforzo in termini di tempo, risorse, costi, oltre alla governance, per condurre la trasformazione del Modello Operativo As Is nel To Be, in modo da raggiungere il Modello Operativo Target. Generalmente, l'output del Transformation Model è una pianificazione della trasformazione (nei capitoli successivi dell'elaborato si stresserà il concetto di RoadMap nello specifico, che può essere rimandato, per l'appunto, ad una programmazione della trasformazione aziendale). Il Transformation Model, una volta concluso il design del nuovo Modello Operativo, potrebbe sembrare superfluo, risulta invece fondamentale per programmare un'opportuna transizione, che permetta all'impresa di raggiungere gli obiettivi di trasmutazione della propria struttura senza bloccare il funzionamento dell'attuale business. Punta oltretutto a garantire un impiego, il più efficiente possibile, delle risorse (temporali ed economiche).

Ponendo il focus sull'Operating Model, su cui certamente ogni TOM si concentra, il disegno di tale tassello risulta spesso confondersi con quello del Business Model. Per fornire una chiarezza maggiore si ribadisce come quest'ultimo miri ad individuare una strategia che l'impresa stabilisce per guidare la creazione e la crescita del valore, e soprattutto "Che cosa" deve introdurre per raggiungerlo. È un modello usato in fase di design della strategia e pianificazione aziendale di alto livello; uno degli strumenti di lavoro più noti per la costruzione di un Business Model è il 'Business Model Canvas'. Viceversa, il Modello Operativo, come preannunciato, punta ad identificare "Come" l'impresa implementerà fisicamente le sue strategie, ma anche il "Dove" ed il "Quando". Permette dunque di mettere a terra ciò che è stato definito con il Modello di Business ma anche il Mission Model ed il Value Model, attraverso le sue attività aziendali. È quindi un modello utilizzato in fase di esecuzione della strategia. Risulta dunque possibile inquadrare i modelli, precedentemente descritti, in uno schema, rappresentato in Figura 2-5, in cui Mission Model, Business Model e Value Model vengono inclusi nell'ambito di pianificazione della strategia, mentre Operating Model e Transformation Model, in quello successivo di esecuzione della strategia.

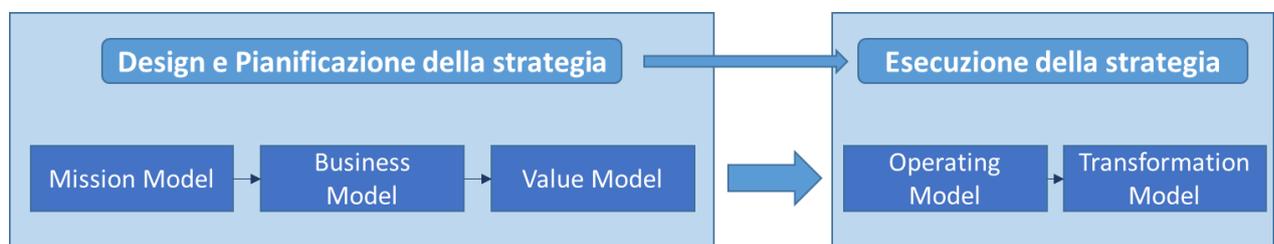


Figura 2-5: I 2 Stadi della Trasformazione della Strategia aziendale

Tornando alla distinzione tra Business ed Operating Model, si evidenzia come quando un Modello di Business fallisce per qualsiasi motivo, un'impresa con un Modello Operativo Agile avrà le capacità (all'interno della sua struttura) di supportare il business, facendo perno su Modelli di Business nuovi e differenti. Al contrario, se il Modello Operativo non può supportare altri Modelli di Business, perché non ha caratteristiche di agilità, allora potrebbe trascinare l'impresa stessa al fallimento. Si evince, dunque, come il successo aziendale scaturisca sia dalla progettazione delle migliori strategie che dall'esecuzione di queste strategie, nella corretta modalità. Quindi, un Business Model, senza un Operating Model coerente, è perso, ed è improbabile che riesca a fornire il valore che promette ad un'impresa commerciale, e, di riflesso, ai suoi clienti.

Analizzando la situazione da un punto di vista ancora più concreto: in una situazione di crisi (generata da una qualsiasi disruption), i clienti potrebbero smettere di consumare certi prodotti/servizi, rendendo inefficaci i Modelli di Business che si fondavano proprio su quegli item, perché non più in grado di essere sostenibili economicamente. Le aziende con un Operating Model dotato di limitata agilità, incapaci di trasformarsi ed operare in maniera differente nel breve periodo, sono destinate al fallimento, perché i loro flussi di cassa non saranno più in grado di sostenere tutta l'architettura aziendale. Detto ciò, poiché il Modello Operativo è composto da risorse umane, processi, dati e sistemi IT, in luoghi diversi sia fisici che virtuali, queste risorse potrebbero essere deviate o trasformate per condurre diverse attività aziendali, che a loro volta supportano diversi Modelli di Business.

2.3 Il TOM

Come preannunciato, lo strumento che è possibile adottare per rendere il Modello Operativo aziendale agile, coerente con il Modello di Business, e, in generale, efficientare tutta la struttura aziendale per raggiungere obiettivi aziendali di diversi livelli è quello del Design di un Target Operating Model (TOM).

Il “Modello Operativo Obiettivo” (nell'elaborato verrà citato anche come “Modello Operativo Target” o “Modello Operativo di destinazione) non è altro che “una descrizione dello stato futuro desiderato del modello operativo di un'organizzazione (aziendale)” (https://it.abcdef.wiki/wiki/Target_operating_model, s.d.) basato sulla nuova strategia che l'azienda vuole adottare o gli obiettivi che in generale vuole porsi. È la definizione dello stato “To Be” del Modello Operativo, il quale deriva dal modello operativo di partenza, cioè lo stato “As Is”.

Nella fase di Design, il TOM in realtà non ha ancora preso vita, per raggiungerlo, il Modello Operativo stesso deve cambiare, richiedendo un grande sforzo (temporale, organizzativo ed economico) di trasformazione, sotto forma di un programma di cambiamento, che può essere successivamente ben definito all'interno di un Transformation Model, come descritto in precedenza.

Si riscontrano in diverse realtà aziendali molti approcci differenti al cambiamento, tuttavia, il cambiamento in sé per sé non porta alla concretizzazione di vantaggi, a meno che non sia sviluppato su binari specifici. In particolare, se lo scopo del Modello Operativo è quello di mettere a terra i concetti del Modello di Business, allora, il TOM, in quanto parte dell'eventuale programma di trasformazione, dovrebbe essere allineato ai cambiamenti richiesti nella strategia generale dell'azienda (o comunque essere coerente con la stessa).

Questo allineamento garantirebbe una coerenza anche con il Mission ed il Value Model, di cui si è brevemente parlato nei paragrafi precedenti, portando il modello operativo aziendale, a tendere, comunque aderente alla Mission ed ai Valori di alto livello che l'azienda intende veicolare.

2.3.1 Impostazione di alto livello del TOM

Il TOM è semplicemente un punto di vista di ciò in cui l'impresa vuole cambiare, per questo uno dei passi più importanti per sviluppare un TOM è che sia formulato per fornire dei risultati effettivamente raggiungibili ed in linea con le effettive necessità aziendali, che sia inoltre basato sul giusto contesto e/o problemi. Le criticità da risolvere a livello macro ed i risultati da ottenere, a tendere, devono essere indicati chiaramente, in modo da poter indagare sia le eventuali cause delle criticità, che poter studiare come, quando e dove i risultati potranno essere raggiunti. Viceversa, se gli scopi e gli obiettivi saranno mal chiariti o frutto di compromessi già in fase di partenza del progetto di TOM (o magari non adeguatamente allineati alla strategia dell'organizzazione) allora, naturalmente, l'output del TOM raccoglierà i benefici e le conseguenze di quei compromessi/imprecisioni.

Un Target Operating Model è generalmente progettato per consegnare i risultati delle analisi secondo delle milestones temporali, con una tabella di marcia, comunque flessibile, che scandisca l'avanzare del progetto di disegno del TOM. Risulta quindi cruciale garantire una timeline per l'avanzamento del progetto di disegno del Modello Operativo di destinazione, in modo da poter monitorare efficacemente l'andamento del progetto e poter valutare i risultati passo per passo, prendendo le dovute contromisure in caso di disallineamento rispetto alle aspettative iniziali. Il processo di continuo aggiustamento delle attività del progetto TOM rientra nel concetto di "agilità aziendale", che l'azienda deve acquisire, essendo pronta a cambiare la propria operatività sul mercato, o come in questo caso, anche nel corso di un progetto di miglioramento interno.

2.3.2 Ambiti di applicazione del TOM

Il design di un Target Operating Model di un'impresa varia a seconda del settore in cui si trova, il grado di innovazione, i risultati che si cercano di ottenere attraverso le strategie peculiari e, in generale, ciò che ci si attende di raggiungere con la trasformazione del Modello Operativo.

Un progetto con queste caratteristiche può essere adottato da una grandissima varietà di aziende, sostanzialmente in qualsiasi settore di business, ed apportare un valore aggiunto nei termini ampiamente descritti in precedenza nell'elaborato.

Anche il design e la successiva implementazione del TOM possono essere estremamente variabili in base all'approccio seguito. Una delle opzioni è effettuare una revisione molto profonda, che interessi l'azienda, la sua natura e la sua strategia in maniera olistica, lavorando a partire dalla trasformazione del Business Model, dopo la quale allineare a quest'ultimo l'Operating Model (grazie alla definizione appunto di un Target Operating Model), ed infine un Transformation Model. Questa profonda trasformazione può essere esercitata in maniera globale su molte funzioni aziendali ma anche su un numero più contenuto di funzioni/processi, eventualmente considerati cruciali o strategici. Dall'altro lato, un'ulteriore opzione può essere quella di intraprendere un TOM in maniera meno profonda, mantenendo fisso il Modello di

Business e puntando ad un'analisi accurata del Modello Operativo, al fine di ottimizzarlo al massimo grado possibile. Anche questa alternativa ha un orizzonte di applicazione, in termini di aree aziendali abbracciate, variabile sulla base delle necessità percepite. Per entrambi gli approcci, maggiori saranno le aree aziendali interessate dal processo di analisi ed eventuale revisione del modello operativo e più ci sarà possibilità di amalgamare tra loro, a fini di ottimizzazione, processi afferenti funzioni aziendali diverse.

In termini di orizzonte temporale, maggiore sarà la profondità a cui l'azienda vuole spingersi in fase di design del Modello Operativo e maggiore sarà il tempo necessario al disegno, e successiva implementazione, delle misure confermate; considerazioni analoghe valgono anche per il numero di funzioni/processi aziendali coinvolti nella revisione in ottica di ottimizzazione, maggiori saranno le funzioni coinvolte e maggiore sarà l'effort temporale (e non solo) necessario per portare a termine ogni fase del progetto.

2.3.3 Ambiti di analisi del TOM

Per quanto riguarda la classificazione degli ambiti di analisi e degli aspetti di cui un TOM dovrebbe occuparsi, utile per orientarsi in tutte le fasi del progetto, anche in questo caso si evincono numerosi framework dalla letteratura, il cui livello di specificità può essere anche molto variabile. Il caso di un piano di lavoro molto complesso è quello proposto da "Ashridge Executive Education", denominato "POLISM" (<https://ashridgeonoperatingmodels.com/>, s.d.), il quale propone di classificare secondo le diciture indicate dallo stesso acronimo. Nello specifico, P ("Process") indica i processi e sottoprocessi aziendali, all'interno delle funzioni su cui si vuole intraprendere il disegno di un Target Operating Model; "O" ("Organization") l'organizzazione, ovvero le risorse necessarie per eseguire i processi, grazie alle loro capacità, la struttura dell'organizzazione, le responsabilità, gli incentivi e la cultura veicolata dall'azienda e trasmessa a tutte le risorse. Proseguendo troviamo "I" ("Information"), cioè i sistemi informativi o altri collegamenti inter organizzativi o trasversali, fondamentali come supporto per i processi; per "S" ("Suppliers") si intendono invece i fornitori ed i partner commerciali necessari all'esterno dell'organizzazione, senza trascurare un'analisi dei tipi di accordi tra l'azienda e questi partner; troviamo infine la "M" ("Management"), ovvero i sistemi di gestione ed i processi per lo sviluppo della strategia, la pianificazione, la definizione degli obiettivi ed il monitoraggio delle prestazioni.

Un altro framework molto utilizzato, ed estremamente più essenziale, è quello che permette di mappare le capacità e le criticità all'interno dei processi aziendali secondo tre macro gruppi: "Organizzazione", "Processo" e "Tecnologia/Sistemi", ed è proprio quello che verrà utilizzato nei successivi capitoli dell'elaborato, per la classificazione delle criticità/punti di attenzione aziendali durante la fase di assessment del Modello Operativo As Is.

2.3.4 Gli step da percorrere per il Design di un TOM

Per l'appunto, nel corso del disegno di un generico TOM, in una realtà aziendale di qualsiasi settore, deve essere adottato un approccio strutturato, per riuscire ad apportare tutti i vantaggi legati all'agilità aziendale ed all'allineamento alla strategia di cui si è parlato in precedenza. A livello operativo, è possibile sfruttare ed adattare alla specifica realtà aziendale, agli obiettivi che si vogliono conseguire ad alle funzioni aziendali di applicazione, metodi di lavoro differenti per portare a termine il disegno del TOM con successo. In linea di massima però, un approccio standard prevede che vengano in ogni caso affrontati, nel progetto, i seguenti passi, per giungere ad un efficace definizione del Modello Operativo di destinazione:

- Innanzitutto, è necessaria una fase preliminare, in cui si chiariscono con il gruppo di lavoro (interno o esterno che sia) le motivazioni che hanno spinto l'impresa ad intraprendere l'iniziativa di un progetto TOM, assieme agli obiettivi che si aspetta di conseguire. Fondamentale è inoltre una palettizzazione delle aree aziendali "in scope" durante il progetto di trasformazione. Queste premesse abilitano alla realizzazione di una mappatura dello stato As Is, cioè del Modello Operativo allo stato dell'arte attuale, con una rappresentazione dei processi fondamentali e delle criticità riscontrate;
- In seguito alla mappatura dello stato As Is, risulta fondamentale la comprensione delle prestazioni e dei risultati che il modello attuale riesce ad apportare, sempre in relazione agli obiettivi che ci si è posti nella fase preliminare;
- Mappato lo stato attuale, le prestazioni ed i risultati, il passo successivo generalmente prevede di identificare eventuali opportunità di miglioramento per l'Operating Model in analisi. È possibile servirsi delle strutture di Best Practice (ne verranno presentate per alcune aree aziendali nella sezione dedicata al Case Study) per eseguire un benchmark dei processi chiave ed indentificare soluzioni di miglioramento ad hoc;
- Identificate le possibilità di miglioramento, non va trascurata una valutazione della fattibilità, anche inerente al rischio (di processo, economico) veicolato dall'adozione della soluzione. Potrebbe rappresentare un valore aggiunto, inoltre, un'analisi preliminare dei benefici apportati in termini di costi, tempi, efficienza e possibilità di tracciamento dei dati;
- Alcune iniziative di miglioramento, per loro stessa natura, possono prevedere la presenza di più alternative di implementazione. In taluni casi, le alternative vengono analizzate singolarmente, identificando pro e contro di ogni soluzione. Per riuscire ad effettuare la scelta più consapevole ed efficiente possibile è consigliabile istituire tavoli di condivisione in cui presiedano sia gli sponsor aziendali di alto livello del progetto di Target Operating Model, che gli owner/responsabili della funzione nella quale il processo si innesta;
- Scandagliata ognuna delle opportunità di miglioramento e selezionate quelle da implementare nell'Operating Model futuro, viene spesso sviluppato un piano di Roll-Out (o RoadMap delle iniziative), che può mostrare diversi livelli di dettaglio, di cui si parlerà più approfonditamente nei paragrafi successivi. Questo documento permetterà all'impresa di orientarsi circa le tempistiche di implementazione del nuovo Modello Operativo, avendo a disposizione anche delle chiare priorità di

implementazione. Il piano di Roll-Out rappresenta sostanzialmente l'output dello step di Transformation Model citato nei paragrafi precedenti.

Terminata la disamina introduttiva sullo strumento del TOM, il quale risulta come anticipato applicabile ad una vastissima tipologia di azienda, ora si proseguirà con un approfondimento incentrato sul TOM applicato alla Supply Chain di un'azienda manifatturiera.

2.4 L'applicazione del TOM su una Supply Chain

La maggior parte delle aziende manifatturiere hanno preso coscienza, negli ultimi anni, che una catena di approvvigionamento ben progettata e ben funzionante gioca un ruolo cruciale nel superare le sfide di oggi, già trattate in precedenza nell'elaborato. Può, per esempio, guidare l'innovazione e ridurre i tempi di commercializzazione, capacità critiche alla luce del rallentamento della crescita nei paesi sviluppati; consente tempi di consegna più brevi (altro aspetto cruciale viste le richieste sempre più esigenti dei clienti) ed un migliore servizio al cliente, aiutando le aziende a far fronte a un panorama di mercato ferocemente competitivo. Oltretutto, una Supply Chain ben gestita produce risparmi significativi, che possono essere reinvestiti in iniziative di ogni tipo.

In accordo con l'espansione globale delle aziende, anche le SC tendono ad allungarsi, rendendo sempre più complesso progettare un modello operativo efficiente, che comprende la struttura organizzativa, la governance e i processi. La tendenza delle aziende è quella di prendere le loro decisioni sulla base di sensazioni, senza un'accurata analisi dello stato attuale del modello (As Is) e di quello che si vuole raggiungere per migliorarsi (To Be), in alternativa si ricorre ad una metodologia approssimata, come quella "Trial & Error", o semplicemente vengono imitati i modelli operativi dei concorrenti di maggior successo, dimenticando che un Operating Model efficace deve essere amalgamato alla struttura ed alla strategia aziendale, che sono peculiari per ogni impresa. Il risultato, agendo in maniera non strutturata, può essere un modello operativo approssimato, che non fornisce supporto al raggiungimento degli obiettivi strategici dell'azienda, ma, al contrario, può condurre ad un mero dissipamento di tempo e risorse economiche.

2.4.1 Gli Step da percorrere per il design del TOM di una Supply Chain aziendale

È proprio per evitare questa tipologia di difficoltà che si intraprendono, in un numero sempre maggiore di realtà aziendali manifatturiere, progetti di design del Modello Operativo Target per la Supply Chain. Molti sono gli schemi di lavoro, adottabili dalla letteratura e personalizzabili, per realizzare il disegno di un Target Operating Model, che permetta di eliminare le congetture dal processo di progettazione e supportare le aziende nell'implementazione di un modello operativo di Supply Chain coerente con la strategia aziendale. Quello in Figura 2-6 è un piano di lavoro potenzialmente applicabile.



Figura 2-6: Gli step per la definizione di un TOM per la Supply Chain

Il framework di disegno si pone come primo passo quello di determinare della visione strategica, di modo che, articolate le proprie ambizioni in maniera dettagliata e chiara, un'azienda possa passare alle fasi successive, che sperabilmente possano rendere realtà quegli obiettivi: definire i principi operativi, intraprendere una progettazione dettagliata del modello operativo della catena di fornitura e implementare il nuovo modello operativo, quest'ultima fase dovrebbe essere potenzialmente una sezione di una più ampia trasformazione aziendale, volta al miglioramento ed all'abbracciare un modello più efficiente e coerente con la visione strategica.

2.4.1.1 Definire la visione strategica per la SC

Il design del modello operativo dovrebbe essere dettato da ciò che fornisce attualmente e fornirà in futuro il maggior valore all'azienda. Un importante punto di partenza, quindi, è la definizione di valore dell'azienda. L'azienda deve guardarsi dentro (supportata eventualmente da framework per analisi ad hoc quali "Analisi di Porter" o "Analisi SWOT") per comprendere effettivamente quali sono le proprie fonti di vantaggio competitivo, quali le sue ambizioni strategiche, definire i risultati commerciali desiderati, ma anche cosa sia richieste dagli stakeholder interni (le funzioni aziendali) ed esterni alla catena di fornitura, in generale, ma soprattutto in chiave di ottenimento dei risultati/obiettivi sopra definiti.

Cercando di proporre due esempi assolutamente agli antipodi per la fase di "Definizione della visione strategica", la strategia di un produttore potrebbe essere quella di emergere sul mercato attraverso prodotti di alta qualità. L'azienda metterà quindi a terra un modello operativo che stimoli l'innovazione, congiunta con i fornitori, acceleri il time to market e incorpori l'agilità aziendale, già citata in precedenza nella tesi, per rispondere ai cambiamenti improvvisi della domanda dei propri esigenti e sofisticati clienti. Esattamente al versante opposto, la strategia potrebbe essere quella di competere puramente sui costi, con un portafoglio di prodotti limitato e basilare. Per un'azienda di questo tipo, la performance dipenderà da un diverso insieme di leve della catena di fornitura: si concentrerà sul perfezionamento della sua tecnologia di produzione, cercando di raggiungere economie di scala e di scopo capaci di ridurre all'osso i costi e implementerà tecniche di produzione "lean", per aumentare l'efficienza.

La definizione della visione strategica, corredata da un'articolazione puntuale degli obiettivi commerciali, può sembrare un primo passo ragionevole e tutto sommato realizzabile ma, tralasciarlo o trascurarlo e procedere direttamente con la fase di Design, vuol dire passare alla fase di disegno senza delle fondamenta salde, trasformando il resto dei passaggi in un mero esercizio grafico e di modellazione concettuale, con poca connessione ai requisiti interni o alle realtà del mercato servito dall'azienda.

Come anticipato nella sezione dedicata al TOM generico, la fase di definizione della visione strategica, in questo caso per la SC aziendale, non deve essere necessariamente reimpostata ex-novo per avviare ogni progetto di design del Modello Operativo Target, ma può essere analizzata e reputata già adatta alle necessità dell'ecosistema di business. In questi casi, è possibile proseguire direttamente con la fase dedicata ai principi operativi, preoccupandosi dell'allineamento con la visione strategica aziendale, reputata adatta.

2.4.1.2 Concordare i principi operativi

Definita la visione strategica, è possibile iniziare a discutere i principi operativi che guideranno le decisioni di progettazione. Questi principi impatteranno su scelte come: a quale livello (globale, regionale, locale o per unità di business) ogni attività verrà gestita o anche come le attività dovrebbero essere raggruppate nelle funzioni. Si discuterà di seguito di quattro macro principi che possono guidare le aziende manifatturiere a concordare decisioni difficili sul proprio modello operativo di Supply Chain.

- **Costruire e scalare le competenze funzionali**

L'azienda dovrebbe cercare di consolidare l'eccellenza funzionale al livello in cui si possono creare le maggiori sinergie, in modo da massimizzare la qualità e l'efficienza di processo. In molte aziende manifatturiere, ad esempio, può capitare che i pianificatori ed i responsabili della logistica siano dispersi in tutta l'organizzazione; lavorano indipendentemente l'uno dall'altro e usano diversi strumenti e tecniche, con il risultato di un'ampia variabilità nelle prestazioni di pianificazione e logistica in tutta l'azienda. Al contrario, l'ideale sarebbe prendere in considerazione l'adozione di una soluzione che preveda la creazione di hub virtuali o fisici di pianificazione degli approvvigionamenti, in cui tutti i pianificatori sono collocati. Tali hub creerebbero un unico punto di responsabilità per la pianificazione degli approvvigionamenti, assicurerebbero che risorse ben formate sfruttino gli strumenti e le tecniche più moderne e faciliterebbero la condivisione delle migliori pratiche operative.

- **Allocare le risorse in maniera efficiente**

Le aziende dovrebbero ottimizzare l'allocazione dei prodotti (Materie Prime, Semilavorati e Prodotti finiti), del capitale e di tutte le risorse umane, distribuendole tra i mercati (ed eventualmente anche le categorie di prodotto, se la struttura aziendale lo richiede), riducendo così la spesa complessiva e aumentando il ritorno sugli investimenti, di modo che lo stock (dunque il capitale immobilizzato) e le spese operative diano un valore aggiunto.

- **Integrare le catene di fornitura end-to-end¹**

È ormai noto dalla letteratura, come spiegato in precedenza nell'elaborato, che l'integrazione delle funzioni attraverso l'intera Supply Chain (partendo dall'approvvigionamento dei materiali fino alla distribuzione del prodotto) è un forte driver per la creazione di valore interno ed esterno all'impresa. L'integrazione end-to-end collega gli anelli tradizionali operations (approvvigionamento, produzione e trasporto) all'Area Commerciale, creando così trasparenza operativa e finanziaria, per un miglior processo decisionale. A proposito dell'area commerciale, il processo Order To Cash (OTC) e la consegna diretta ai clienti (che siano finale o negozi al dettaglio) sono due attività che possono beneficiare di una stretta integrazione con tutto il resto della catena di fornitura, tale legame favorisce infatti il flusso delle informazioni, dalle prime fasi di approvvigionamento del finale, fino al contatto con il cliente.

- **Rintracciare e valorizzare le differenze tra le regioni geografiche ed i mercati**

Il modello operativo dovrebbe essere in grado di identificare gli attributi caratteristici di ogni regione geografica e business differente. Non si tratta solo delle differenze principali tra mercati emergenti e quelli ormai maturi, ma anche differenze più sottili, che richiedono un canale o un approccio diverso ai clienti. Si può parlare, ad esempio, dell'organizzazione logistica, nello specifico della logistica outbound, la quale magari dovrebbe avere un'impostazione più locale (basata sulla provincia o sul paese) in Asia, data la frammentazione del mercato al dettaglio e le specificità di ogni paese asiatico, mentre può essere impostata a un livello più regionale in Europa. Altro esempio calzante, ed attuale, è quello che riguarda le ultime tendenze dei clienti e-commerce, sempre più esigenti e desiderosi di una "super-fast delivery", che costringono conseguentemente l'azienda a considerare questa necessità e

¹ da un capo all'altro della catena di fornitura

rivedere la propria organizzazione delle facilities, ed, in alcuni casi, di sezioni intere della catena di fornitura.

2.4.1.3 Design del Target Operating Model

Stabiliti solidi e coerenti principi operativi, fondamentale per le aziende è attenersi agli stessi in fase di progettazione di dettaglio del Target Operating Model. Non deve in ogni caso annullarsi la diversità tra aziende; infatti, gli stessi principi cardine possono condurre a modelli operativi molto diversi in aziende diverse, a seconda del contesto commerciale e delle caratteristiche. Tra i fattori che potrebbero entrare in gioco si possono includere certamente la dimensione e l'omogeneità delle categorie di prodotti offerti ai clienti, la struttura dell'organizzazione commerciale e l'impronta produttiva.

Il risultato finale di questo esercizio di disegno dovrebbe essere un modello operativo che raggruppa ogni funzione e attività principale della catena di fornitura, a qualsiasi livello, e provi a massimizzare il loro potenziale congiunto, in termini di creazione di valore aggiunto per i clienti ed ottimizzazione dei costi. Il disegno deve inoltre puntare a creare una realtà aziendale che si presenti al mercato con un modello operativo agile, per il quale si rimanda ai paragrafi precedenti dell'elaborato, che le fornisca piena facoltà di rispondere con brillantezza alle disruption proposte dall'ambiente esterno.

In termini prettamente operativi, i cambiamenti che la fase di re-design del modello operativo di una Supply Chain può apportare abbracciano i cinque macro temi visibili in Figura 2-7.



Figura 2-7: Macro temi della fase di Design nel TOM della SC

- Organizzazione della struttura aziendale e della governance

Un pilastro del re-design dei processi aziendali è rappresentato dalle attività di ridefinizione della struttura organizzativa aziendale. La struttura può essere manipolata a livello macro, per cercare di cogliere i vantaggi di una struttura funzionale piuttosto che una divisionale, o magari cercare di coglierli entrambi con una struttura a matrice. Ulteriori alternative, prevedono di aggiungere una funzione aziendale o unificarne diverse, la quale sia dunque capace di sfruttare le caratteristiche peculiari di ogni risorsa. La struttura può essere modificata anche guardando più nello specifico, si parla dunque di variare i ruoli delle risorse, ridefinire le responsabilità dove troppo confuse in una zona grigia, oppure assegnandole ex novo in caso di processi non presidiati prima dell'analisi.

Un framework, noto in letteratura e nelle aziende (<https://www.giornaledellepmi.it/gestire-la-comunicazione-nei-processi-la-matrice-raci/>], s.d.), oltretutto funzionale alla definizione delle responsabilità aziendali in realtà dotate di un'organizzazione complessa, come accade generalmente per quelle manifatturiere di una certa dimensione, è quello della Matrice RACI.

Il framework della Matrice RACI garantisce, se ben applicato, di allocare sulle risorse, con chiarezza ed efficacia, le responsabilità di ogni processo aziendale, o addirittura di ogni task, in base alla profondità di applicazione; fornisce inoltre un apporto in termini di miglioramento della comunicazione tra i soggetti coinvolti ed interagenti.

La Matrice RACI, strumento semplice da mettere in campo ed utilizzare in azienda, in quanto visivo e intuitivo, consente dunque di controllare un processo ad alto livello, gestendo in maniera strutturata sia gli aspetti operativi (Chi fa cosa?) che quelli comunicativi. È noto che in un processo aziendale sono coinvolte diversi soggetti, ognuno dei quali potrebbe avere responsabilità differenti. La matrice viene utilizzata proprio per gestire le responsabilità ed i flussi di comunicazione tra i soggetti coinvolti, in modo che si sappia esattamente il ruolo di ciascuno all'interno dell'organizzazione, le attività di sua competenza, nonché le modalità di comunicazione tra gli stessi.

Il fulcro della matrice RACI è sostanzialmente il significato dell'acronimo inglese, infatti "RACI" individua i termini "Responsible, Accountable, Consulted, Informed". Dunque:

- "Responsible" indica la risorsa che è responsabile dell'esecuzione del task;
- "Accountable" individua il soggetto che ha il compito di supervisionare ed approvare il lavoro svolto, ne è per l'appunto responsabile;
- Una risorsa "Consulted" rappresenta un soggetto che deve essere consultato in presenza di problematiche particolari, può essere rappresentato da una risorsa interna all'azienda, oppure un consulente esterno;
- Infine, per "Informed" si intende una risorsa che non ha bisogno di essere coinvolta in maniera attiva nel processo in atto, ma deve essere costantemente informata, in quanto ha interesse che il processo sia eseguito e portato a termine con successo. Un "informed" può essere anche ricondotto al noto concetto di "stakeholder".

In conclusione, l'utilizzo della matrice RACI, oltre a necessitare di un effort per l'applicazione tutto sommato limitato, fornisce tutta una serie di vantaggi che favoriscono l'implementazione di un modello operativo rivisto rispetto al precedente. Essa infatti facilita il monitoraggio delle responsabilità, assegnandole chiaramente per ogni attività da svolgere, permette inoltre di semplificare la comunicazione ed attivare analisi sul carico di lavoro delle risorse, per ridurlo in caso di sovraccarichi o spostarlo in caso di risorse più libere. Risulta, in definitiva, particolarmente efficace se utilizzata a fronte della presenza di processi complessi, in cui si hanno difficoltà nel riconoscimento delle responsabilità delle risorse, con potenziali problemi di comunicazione.

- Ridefinizione dei processi funzionali e cross funzionali

L'implementazione di una nuova struttura organizzativa dovrebbe avvenire in parallelo con altri cambiamenti, tra i quali, una revisione ed adeguamento dei processi funzionali e cross funzionali² alle necessità del business; uno degli strumenti più utilizzati per espletare questo

² per processi cross funzionali si intendono tutti quei processi aziendali che coinvolgono due o più funzioni aziendali, le quali necessitano di un lavoro a stretto contatto per il raggiungimento del risultato. Un esempio, per la fase di programmazione, è rappresentato dal "Sales & Operation Planning", cioè quel processo di condivisione del programma di produzione di lungo termine tra Area Commerciale, Ufficio Acquisti, Programmazione della

scopo è il “flow chart”. Diversi sono gli standard utilizzabili per la rappresentazione effettiva del flusso di processo, utili ad una successiva revisione, alcuni molto conosciuti per utilizzi anche in altri ambiti, si parla di: Basic Flow Chart, Business Process Diagram (noto come BPMN), Diagrammi IDEF, Flowchart Cross-Funzionali, Data Flow Diagram, Diagrammi EPC (o meglio: Event Driven Process Chain), Value Stream Mapping, Process Flow Diagram e Flowchart con Swimlane. Questi sono solo alcuni degli standard utilizzabili quando si crea il diagramma di flusso di un processo aziendale; ognuno di essi ha regole ed una simbologia ben precisa, che lo rende dunque più adatto ad una tipologia di processo o un settore di business rispetto all’altro. I Diagramma di Flusso risultano fondamentali in tutte quelle situazioni in cui si vuole rappresentare in maniera grafica ed intuitiva (ma comunque ben esplicativa) dei processi aziendali, anche a diversi livelli di profondità, includendo inoltre informazioni di dettaglio fondamentali come l’owner del task di processo o il sistema aziendale sul quale, eventualmente, verrà svolta l’operazione. Oltre alla pura rappresentazione ai fini illustrativi di un processo attuale o una sua evoluzione futura proposta/adottata, i flow chart risultano adatti ad essere sfruttati per individuare eventuali criticità nelle interconnessioni logiche ed operazionali dei flussi aziendali, in ottica di ottimizzazione e semplificazione degli stessi, rappresentando uno strumento importante sia per grandi aziende corporate con flussi complessi e strutturati, sia per aziende di dimensioni più piccole, con flussi meno complicati, ma comunque ottimizzabili in fase di re-design. Ulteriore aspetto positivo è la possibilità di combinare flow chart e matrici RACI per cogliere eventuali criticità di processo, avendo piena visibilità delle responsabilità ed il carico di lavoro delle risorse.

Come citato, qualsiasi processo funzionale può essere rappresentato con un diagramma di flusso ed essere passibile di una revisione, in ottica di ottimizzazione. Osservando ad alto livello una SC di una generica azienda manifatturiera, partendo dall’inizio del processo della catena di fornitura (approvvigionamento dei materiali) alla fine (distribuzione o consegna del prodotto) è possibile rintracciare innumerevoli possibilità di miglioramento. Nel caso dell’approvvigionamento, l’acquisto di materie prime o semilavorati dai fornitori è essenziale per l’efficienza dell’intera catena, l’utilizzo di diagrammi di flusso può aiutare a mitigare i casi di analisi/ricerca ridondante dei fornitori e può anche aiutare a semplificare la creazione di Ordini di Acquisto (OdA). Per quanto riguarda invece la manipolazione/gestione dei materiali pre produzione l’aderenza ai flow chart definiti ex-ante dall’azienda può ridurre il numero di errori di ispezione, il che ridurrà di conseguenza le percentuali di scarto, con risparmi nei costi e nei tempi di consegna al cliente. La successiva fase di produzione può non essere inclusa da alcune organizzazioni nella gestione della SCM, in ogni caso, però, è un elemento chiave che cade nel mezzo del processo della catena di fornitura (per i produttori), quindi può rappresentare comunque un vantaggio il disegno di flow chart, per mezzo dell’analisi dei quali è possibile abbattere i tempi morti, con conseguente riduzione dei tempi di consegna ed aumento dell’up-time delle macchine. La funzione di gestione degli ordini (o Back Office Commerciale), come detto in precedenza nell’elaborato, è responsabile della raccolta, convalida e presentazione di tutte le informazioni necessarie per soddisfare gli ordini dei clienti. La semplificazione nella produzione della documentazione dei passi chiave nel processo di gestione degli ordini, attraverso i diagrammi di flusso, può aiutare a ridurre gli errori in fase di inserimento ed elaborazione, quindi ad aumentare la soddisfazione del cliente. L’ultima funzione citata in questa rapida overview di alto livello della Supply Chain in chiave di

Produzione e Produzione, utile a definire un’impostazione dell’azienda ad ampio respiro sotto tutti i punti di vista delle funzioni coinvolte

ottimizzazione grazie al disegno ed analisi di Flow Chart è quella di distribuzione, la quale si occupa di attività complesse e diverse tra loro, quali la gestione dell'inventario e del magazzino, la consegna finale di beni/prodotti al cliente. Appare evidente come anche solo il design di un flow chart ad hoc possa aiutare nella gestione di questa complessità, in aggiunta la sua analisi potrebbe portare a migliorare la precisione nello stoccaggio della merce in magazzino, ridurre le differenze inventariali e mitigare gli errori di prelievo degli ordini.

In conclusione, ogni attività nel processo di gestione della SC dovrebbe essere esaminata individualmente, senza dimenticare l'influenza che quell'attività esercita sul processo aziendale globale, fino all'esperienza d'acquisto del cliente, in modo da poter rintracciare anche le più piccole opportunità di ottimizzazione del flusso di materiali, informativo o finanziario.

- Monitoraggio delle performance

Altro aspetto cruciale in fase di revisione dei processi aziendali è rappresentato da una messa in discussione, se presente, o di una prima impostazione, di un cruscotto di monitoraggio delle performance, cioè da un insieme di indicatori di performance chiave (o Key Performance Indicator, KPI, come spesso vengono denominati) per un dato processo/attività aziendale. Chiaramente ogni processo in azienda porta in dote una serie di KPI tipici (si parla ad esempio dell'indice di rotazione delle scorte per la gestione del magazzino, del lead time produttivo o della % di scarti per la produzione o magari del saving/rincarato percentuale del costo di un prodotto per l'Ufficio Acquisti), ma gli aspetti cruciali per un'azienda realmente volta a traguardare un modello operativo agile sono quelli di identificazione di un gruppo di KPI coerenti con il processo, non ridondanti e spingere sempre le risorse responsabili (torna qui la definizione delle responsabilità di cui si parlava nella "Organizzazione della struttura aziendale e della governance") a migliorarsi, senza mai lasciare nulla al caso. Importanti, oltretutto, sono sia l'istituzione di incentivi, che spingano le risorse aziendali a modulare il proprio effort al fine di raggiungere le performance prestabilite, che una revisione strutturata dei KPI target. Quest'ultimo concetto permette di non "essere schiavi" degli indici, che devono rimanere sempre e solo uno strumento per l'ottimizzazione e non l'obiettivo principale dell'azienda. La rivisitazione del target numerico invece garantisce una visione dell'azienda sempre aggiornata ed allineata alla realtà del mercato ed al passo con i tempi, quindi di evitare premi o declassamenti per situazioni contingenti ed assolutamente casuali.

- Revisione dei Sistemi IT

Un'azienda al passo con i tempi e desiderosa di instaurare un Target Operating Model efficiente e migliorativo per tutta l'organizzazione non può prescindere da una revisione puntuale anche dei sistemi IT. I sistemi informativi risultano cruciali, come strumenti, per mettere in campo tutti i concetti sviluppatisi negli ultimi anni in ambito di SCM, si parla dunque di condivisione di dati ed informazioni creatisi durante l'operatività di una funzione aziendale con tutte le altre. Gli stessi sistemi necessitano inoltre di essere adattati alle esigenze degli operatori, per permettergli di evitare attività meccaniche e ripetitive, e viceversa, essere impiegati in task che forniscano il massimo grado possibile di valore aggiunto a tutta l'organizzazione.

Volendo ampliare ancora di più il concetto, si giunge a quello di "Controll Tower". La Controll Tower è una singola piattaforma digitale che consente visibilità end-to-end su tutte le fasi di pianificazione della catena di fornitura (quindi si implementa sempre di più il concetto di

condivisione di informazioni all'interno della filiera), e supporta le fasi successive: definizione delle decisioni a tutti i livelli ed esecuzione operativa aziendale. Il concetto di Controll Tower non rappresenta il fulcro dell'elaborato di tesi ma lo si può ritenere comunque un aspetto ben esemplificativo circa lo sviluppo dell'attività collaborativa all'interno della Supply Chain, sfruttando la tecnologia al servizio di questo scopo.

Oltre all'allineamento ai moderni concetti di condivisione delle informazioni lungo la SC, una revisione dei sistemi informativi aziendali è fondamentale affinché sia possibile adattare le funzionalità del sistema sia ai rinnovati ed ottimizzati processi che all'eventuale rivisitazione delle responsabilità, di modo che le risorse aziendali percepiscano il sistema IT come una fonte di valore aggiunto ed un mezzo per tracciare e facilitare il proprio lavoro, e non come un mero strumento per l'inserimento dei dati e la valutazione da parte dei propri superiori.

- Governance Finanziaria

Obiettivo dell'elaborato non è certamente un'analisi della Catena di Fornitura aziendale a livello finanziario, però va certamente riconosciuta l'importanza di una corretta gestione ed ottimizzazione di tutti i flussi afferenti la gestione finanziaria dell'impresa, che vanno dal pagamento, e fatturazione da parte del fornitore, della merce in entrata, fino alla fatturazione degli ordini una volta evasi e spediti al cliente. L'obiettivo di un'efficiente gestione finanziaria della SC è garantire un saldo equilibrio tra i flussi di denaro in entrata ed uscita nell'ambito di gestione della catena di fornitura, che possa quindi rendere sia la gestione day by day che le stesse operazioni di potenziale revisione del Modello Operativo sostenibili.

2.4.1.4 Implementazione del nuovo modello

Un punto di criticità che in alcune situazioni può emergere in fase di disegno di un Target Operating Model è rappresentato dalla strategia di implementazione delle aziende, le quali dovrebbero evitare di introdurre un nuovo Modello Operativo in maniera del tutto isolata, senza una revisione complessiva dei processi aziendali. In linea di massima, una revisione dei processi o dell'assegnazione delle responsabilità o del sistema informativo aziendale con un approccio non olistico sulla SC, non porterà ad un risultato omogeneo e concreto. Al contrario, il nuovo modello dovrebbe essere una componente di una trasformazione completa, o comunque su più aree aziendali, della Supply Chain e della struttura societaria in generale.

È noto il livello di complessità che comporta l'accettazione del cambiamento da parte di ogni livello aziendale, risulta dunque importante costruire consenso, intorno al nuovo modello, tra un'ampia serie di stakeholder, sia all'interno che all'esterno della Supply Chain. L'adozione dei nuovi principi e modus operandi va spinta a tutti i livelli gerarchici aziendali, dai livelli più alti delle funzioni operations (produzione, logistica, acquisti) i quali devono collaborare strettamente con l'area commerciale per capire e affrontare le nuove sfide che il cambiamento pone d'innanzi, sino alle risorse operative alla base. Ulteriore criticità potrebbe essere rappresentata da un eventuale cambiamento dei ruoli e la percezione di una retrocessione sul piano delle responsabilità personali, anche in questa situazione un sostegno diffuso da tutta l'azienda creerà uno slancio e faciliterà l'implementazione. Fondamentali per migliorare l'adozione verso il nuovo modello sono delle sessioni di training mirate sui processi di Best Practice, per tutte quelle risorse che incontrano le modifiche più consistenti sia in termini procedurali che di responsabilità. Strumento utile per listare e temporizzare le iniziative necessarie per raggiungere il Modello Target è quella della "RoadMap". Si tratta di

uno strumento concordato e creato dagli stakeholder interessati dal progetto di cambiamento che permetta, in maniera anche grafica ed intuitiva, di fornire un piano per la messa in pratica delle iniziative utili al fine di trarre i processi di Best Practice ed in generale il TOM disegnato in precedenza. Fondamentale in fase di redazione della RoadMap un'analisi dei benefici forniti da ogni singola iniziativa di cambiamento, in termini di snellimento del processo, risparmio di effort per le risorse, accuratezza delle informazioni, semplificazione della struttura ed economici. Ulteriori informazioni da considerare sono rappresentate dalla complessità funzionale necessarie per studiare e introdurre una particolare iniziativa, sia dal lato del business che dal lato IT e, se possibile, anche una stima dell'effort necessario, in termini temporali ed eventualmente economici, per l'implementazione globale (anche considerando l'integrazione nel sistema IT). L'output della redazione della RoadMap sarà dunque un documento che elenca, in ordine di priorità, le iniziative, corredate dalle informazioni già citate, e sperabilmente, permetta di inserirle in una linea del tempo che individui l'orizzonte di "targettizzazione" del nuovo modello operativo

In conclusione, non esiste un modello operativo di Supply Chain univoco e vincente per ogni impresa. Ogni azienda manifatturiera dovrebbe adottare una procedura equilibrata e sistematica per il design e la successiva implementazione di un modello personalizzato, il quale ponga come asse di partenza la visione strategica dell'azienda. Il risultato della procedura, se ben amalgamata alle peculiarità aziendali, sarà il modello di una SC in grado di donare all'azienda un vantaggio competitivo, perché la renderà capace di rispondere agli stimoli del mercato e dell'ambiente esterno con brillantezza e senza affanno.

3 Deloitte & Abet Laminati

Il seguente capitolo si pone lo scopo di garantire una panoramica sulla società in cui ha avuto luogo l'esperienza, Deloitte, e sulla società che ha commissionato il progetto di consulenza, Abet Laminati. Quest'ultimo verrà come detto approfondito nel capitolo dedicato al Case Study.

3.1 Deloitte

Deloitte Touche Tohmatsu (nota anche come Deloitte & Touche o anche semplicemente Deloitte) è un'azienda che offre servizi di consulenza e revisione, il suo headquarter si trova a New York mentre la sua sede europea è a Londra; la sede legale italiana si trova a Milano.

Risulta essere, nel proprio settore, la prima nel mondo in termini di ricavi (circa 40 miliardi di Euro nel 2020) e dimensione del personale, con più di 300 mila unità nel 2020, di cui 45% donne, a dimostrazione di come il tema del gender equality sia estremamente monitorato e seguito in azienda, nella quale il numero di assunzioni nell'ultimo anno sfiora le 90mila unità. I numeri aziendali sono consultabili in formato grafico in Figura 3-1.

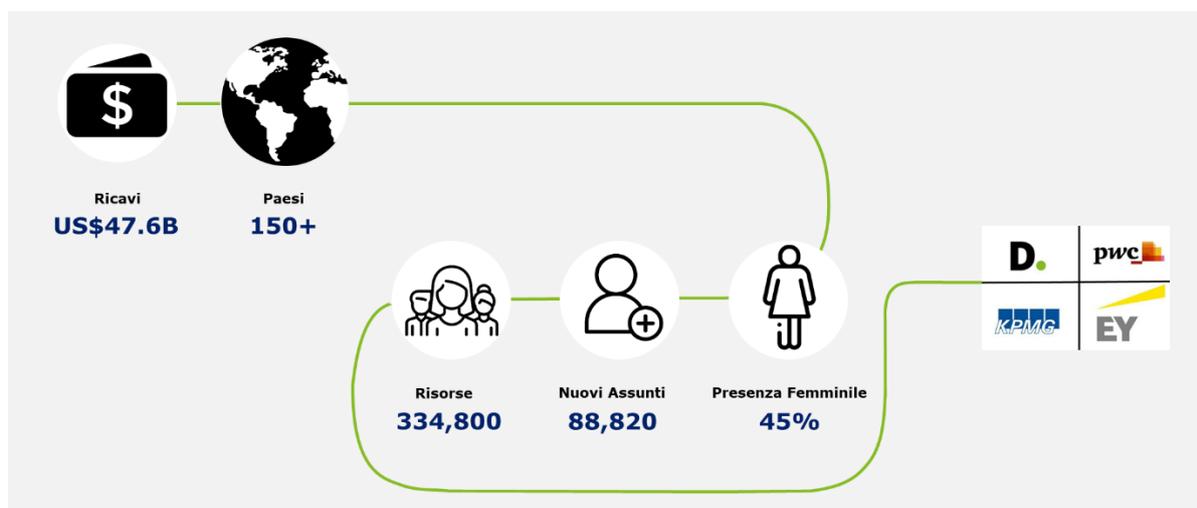


Figura 3-1: Deloitte, una delle Big 4, ed i suoi numeri nel Fiscal Year 2020

La società, presente in più di 150 Paesi al mondo, risulta per l'appunto tra le più prestigiose nell'ambito dei servizi professionali ed appartiene al gruppo delle note "Big Four", le quattro più grandi aziende che offrono servizi di revisione al mondo, assieme a Ernest&Young (nota come EY), KPMG e PricewaterhouseCoopers (PWC).

3.1.1 Alcuni Cenni storici

La storia di Deloitte prende vita ben oltre 150 anni fa, grazie all'operato di William Welch Deloitte. Quest'ultimo, nel 1833, inizia la propria attività come contabile. Nel 1845 William Welch apre il suo primo ufficio a Londra e di fatto fonda quella che al giorno d'oggi è nota ai più come "Deloitte". Appena quattro anni dopo, William Deloitte, proprio grazie al suo lavoro come contabile per la società "Great Western Railway", viene etichettato come revisore indipendente e contribuisce alla creazione della medesima carica, essendo il primo nel suo genere. 12 anni dopo la sua fondazione, Deloitte individua in Thomas Greenwood il primo partner³, di riflesso questa scelta genera anche un cambiamento nel nome della società, che diviene: "Deloitte and Greenwood". Il nome verrà variato ulteriormente circa 20 anni più tardi, a valle della partnership con John George Griffiths. Nel 1880, è avviata l'attività di revisione anche a New York, grazie ad una commessa con "Procter & Gamble" (P&G); per l'occasione la società decide inoltre di aprire il suo primo ufficio nella Grande Mela. Fondamentale per la crescita dell'azienda, agli albori del '900, l'alleanza strategica con lo scozzese George Touche, che ha legato a doppio filo la sua ascesa professionale alla crescita delle società finanziarie d'investimento. Alla fine degli anni '60, avviene in azienda l'ingresso del terzo partner, Nobuzo Tohmatsu, a dimostrazione di come l'azienda nata più di 100 anni prima a Londra ha avuto un consistente sviluppo anche nell'economia nipponica.

Alla fine degli anni '90, Deloitte, in quel momento denominata "Deloitte Haskins & Sells", a seguito di ulteriori partnership, si rende protagonista di una fusione con "Touche Ross", dando vita a "Deloitte & Touche". A rimarcare come la tecnologia e l'essere al passo con i tempi siano sempre stati uno degli obiettivi fondamentali aziendali, l'azienda nel '97 lancia il primo sito web "www.Deloitte.com". In conclusione, nel 2003 nasce il "single global brand", che l'accompagna fino all'attualità: "Deloitte".

3.1.2 Il mercato di Deloitte in Italia

I settori industriali ("industries") in cui la società risulta operare sono tra i più disparati:

- Consumer;
- Energy, resources & industrials;
- Financial services;
- Government & public services;
- Life sciences & health care;
- Technology, media & Telecommunication.

Sul suolo italiano, il portfolio di servizi di consulenza aziendale si articola grazie a sei "Entità", tutte interconnesse, ma ognuna dotata di una certa autonomia, tanto da essere essenzialmente aziende diverse, membri di Deloitte Touche Tohmatsu Limited: Audit & Assurance, Risk Advisory, Tax, Financial Advisory, Legal e Consulting, area del portfolio aziendale nel quale è stato preso in carico il progetto che verrà approfondito nel Case Study,

³ Ancora oggi, è la denominazione la posizione di grado più alto tra le risorse operative in Deloitte

tutte rappresentate in Figura 3-2.

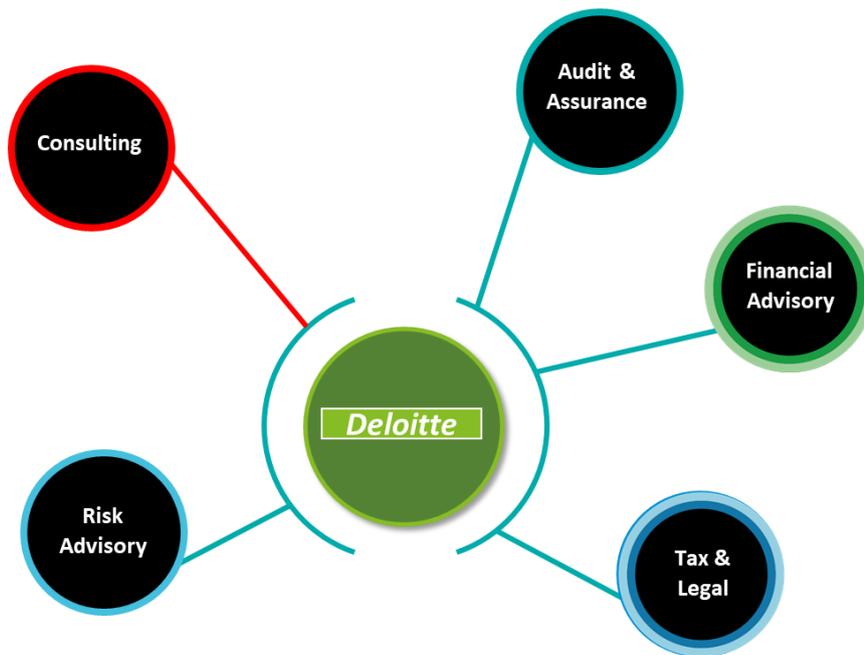


Figura 3-2: Le 6 Entità membri di Deloitte Touche Tohmatsu

All'interno dell'Entità "Consulting" Italiana, rappresentata nel suo complesso in Figura 3-3, la struttura è ulteriormente ramificata in 5 "Offering", ognuna con le proprie peculiarità:

- Strategy, Analytics and M&A;
- Customer & Marketing, che include anche Deloitte Digital;
- Business Operations;
- Human Capital;
- Enterprise Technology & Performance

L'offering Enterprise Technology & Performance (o "ET&P") è quella nella quale si è svolta la progettualità, la quale verrà approfondita nel capitolo successivo.

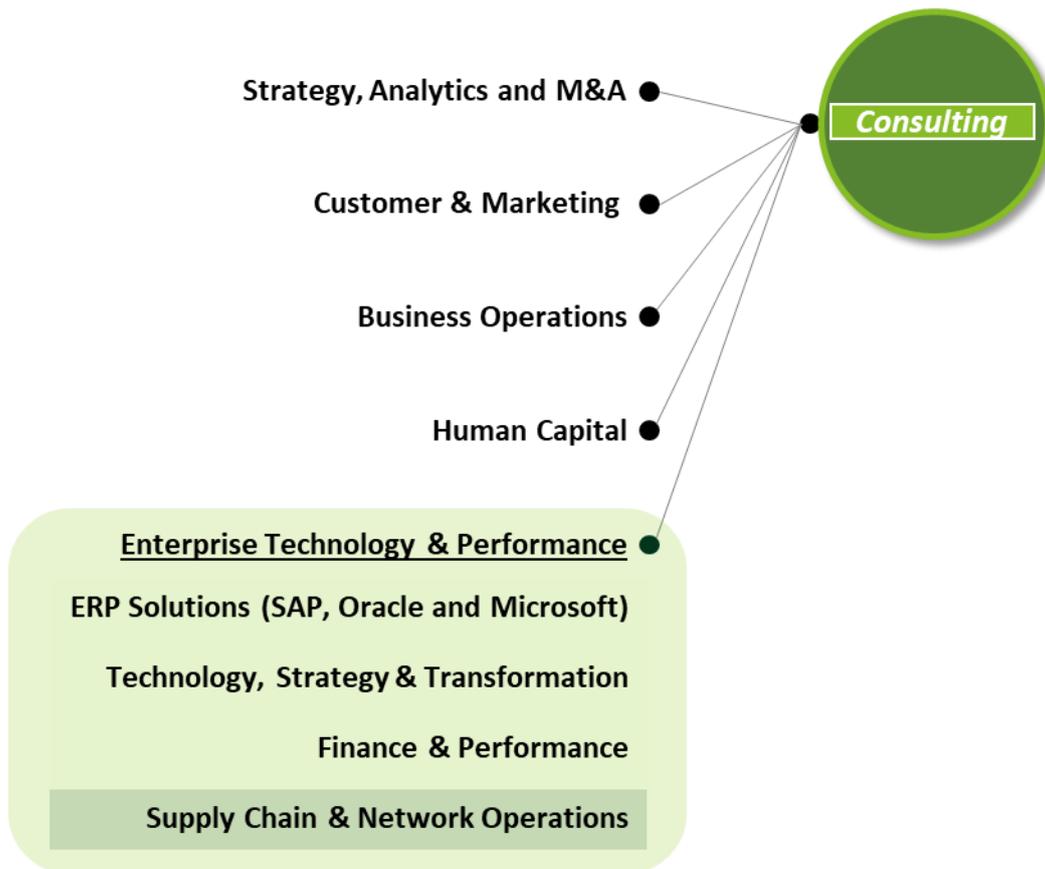


Figura 3-3: La composizione dell'Entità Consulting ed ET&P

Il mercato viene coperto, da ET&P, grazie a 6 aree di consulenza specifiche, che vediamo rappresentate nel box verde in Figura 3-3: Technology Strategy & Transformation, SAP, Oracle, Emerging ERP Solutions, Finance & Performance ed infine Supply Chain & Network Operations, quest'ultima è quella nel quale si è svolta l'analisi della situazione As Is della Supply Chain della realtà aziendale in esame, con conseguente definizione della struttura del modello To Be della stessa, grazie al design del Target Operating Model.

3.2 Abet

Il Gruppo Abet Laminati è una società produttrice di laminati plastici decorativi, ha sede a Bra (CN), dove possiede 2 siti produttivi ed è presente su tutto il mercato italiano, servito grazie a quattro "Consociate". L'azienda braidese presidia direttamente anche molti mercati esteri, sia europei che extra UE, per mezzo di 13 entità consociate presenti negli USA, in Europa, Asia e Oceania. La rete commerciale è inoltre arricchita da 6 Agenzie esterne. Il complesso network di Filiali e Consociate crea per l'appunto il "Gruppo Abet Laminati".

Negli anni si è differenziata sul mercato grazie ad investimenti effettuati in ambito tecnologico e creativo, che le hanno permesso di offrire una vasta gamma di prodotti ad un cluster di clienti sempre in espansione. La ricerca, l'ambizione e l'obiettivo di servire il cliente, soddisfacendo tutte le sue richieste, le hanno permesso di raggiungere un fatturato di 190

milioni di euro. La dimensione del personale si attesta attorno alle 800 unità, può essere dunque classificata come un'azienda di dimensione media.

Nasce a Bra (in provincia di Cuneo) alla fine degli anni Quaranta, Abet Laminati è oggi una tra le più importanti realtà produttrici di laminati decorativi. La variegata gamma di laminati a disposizione, differenziati tra loro sia per caratteristiche tecniche, che per particolarità estetiche e funzionali, costituisce un universo eclettico, realtà avanguardista che fin dall'inizio della propria storia, che verrà approfondita nel prossimo sotto capitolo, ha saputo dare la giusta importanza alle relazioni con la cultura contemporanea. Nel corso degli anni sono stati coltivati stretti rapporti con personaggi del calibro di Giorgetto Giugiaro, Ettore Sottsass, Alessandro Mendini, Mario Bellini, Enzo Mari, Joe Colombo, Francois Burkhardt, Paola Navone, Karim Rashid, Konstantin Grcic, Ugo Nespolo, Giulio Iacchetti e molti altri, grazie alla cui collaborazione l'azienda ha contribuito alla diffusione dell'immagine del "Made in Italy" nel mondo.

Fondamentale, in questo senso, il sostegno di Abet Laminati alla nascita, sul finire degli anni Settanta di Alchymia e poi di Memphis all'inizio della decade successiva, rivoluzioni stilistiche che hanno segnato in modo definitivo il design internazionale.

Per quanto riguarda la strategia di alto livello dell'impresa, in più di 60 anni di storia, Abet Laminati, sempre attenta alle esigenze di mercato e alle sollecitazioni culturali, ha costantemente investito le proprie risorse in ambito tecnologico e creativo, per offrire al pubblico una serie di prodotti variegata ed originale, oltre ad arricchire regolarmente la propria collezione.

3.2.1 Alcuni cenni storici

Il 13 settembre 1946 nasce A.B.E.T. "Anonima Braidese Estratti Tannici" produttrice di uno dei migliori tannini estratti dal castagno. 10 anni dopo, sull'onda dei nuovi prodotti in resina sintetica, avviene la definitiva conversione in ABET e ha inizio la produzione di laminati decorativi ad alta pressione (HPL). Proprio in tema HPL, nel 1964, avviene il lancio del marchio PRINT, Product Railite International, che diventerà simbolo dell'eccellente qualità dei laminati Abet. Appena 2 anni più tardi, nascono la rivoluzionaria finitura SEI ed il laminato Stratificato, il primo autoportante, attualmente prodotto, con le relative modifiche ed adeguamenti, grazie alle tecnologie via via sviluppate dall'azienda negli anni.

Nel 1967 si inaugura il laboratorio serigrafico, si dà quindi vita a tutta la gamma di laminati personalizzabili. 5 anni più tardi, Abet inizia ad assumere un respiro globale, quando il MoMA di New York progetta una mostra sul design italiano, denominata: "Italy: the new domestic landscape", al cui interno Abet Laminati è la prima azienda ad aderire all'iniziativa.

Come accennato in precedenza, nel 1977 Abet Laminati sostiene la nascita di Alchymia, movimento d'avanguardia che darà vita a Memphis ed il gruppo di Ettore Sottsass, le cui applicazioni segneranno la storia del design contemporaneo. Entrambe le correnti saranno fondamentali per lo sviluppo della anima stilistica dell'azienda braidese

Nel 1993, con un investimento non indifferente, si ampliano gli stabilimenti per la produzione del nuovo Tefor®. Inoltre, grande riconoscimento è la scelta di Alessandro Mendini, il quale

seleziona il MEG, tutt'ora punto di forza dell'azienda, per caratterizzare il Groninger Museum in Olanda.

Nel 1996 ha luogo un'ulteriore innovazione, perché l'azienda braidese è la prima a produrre laminato in stampa digitale. Appena 4 anni più tardi, Ettore Sottsass, già fondamentale per la nascita della corrente Memphis, coordina la mostra itinerante "Monitor Laminates" dedicata al laminato digital print. Nel 2005 la collaborazione con Ettore Sottsass raggiungerà i 40 anni e verrà celebrata con una mostra ad hoc alla Triennale di Milano.

Dopo una lunga serie di successi e riconoscimenti, in Italia e nel mondo, ed una grande quantità di opere pubbliche in cui i prodotti di Abet Laminati la fanno da padrone, nasce nel 2013, presso la propria sede, il Museo Abet Laminati, ad oggi visitabile.

A dimostrare, se ce ne fosse necessità, di come il successo dell'azienda, nata a Bra, non si sia mai fermato ed arrivi fino ai nostri giorni, Abet partecipa anche all'ultimo Salone Internazionale del Mobile di Milano, prima dell'avvento della pandemia Covid 19, nel 2019.

(<https://abetlaminati.com/storia-e-designer/>, s.d.)

4 Il Design del Target Operating Model per il Case Study “Abet Laminati”

Il capitolo corrente ha l’obiettivo di mettere in mostra le peculiarità del progetto realizzato da un team di risorse Deloitte, in ambito Supply Chain, il quale coinvolge, come anticipato, l’azienda cliente Abet Laminati, leader nel commercio di laminati plastici.

4.1 Introduzione al progetto di TOM in Abet Laminati

Prima di sviscerare tutti gli aspetti di analisi che hanno contribuito alla definizione del Modello Operativo di destinazione per l’azienda produttrice di laminati, si rende necessaria la necessità di un’overview sul progetto che ne introduca gli aspetti principali ed i dettagli al contorno.

4.1.1 Le esigenze che portano alla nascita del progetto ed i suoi obiettivi

Le ragioni che hanno spinto l’azienda ad affidarsi a Deloitte sono collegate alla continua crescita dimensionale del Gruppo, la sua presenza capillare sia sul suolo italiano che worldwide e la necessità di rispondere alle continue pressioni del mercato, sia in termini competitivi che in termini di esigenze dei clienti. Tutti questi aspetti hanno naturalmente aumentato negli anni la complessità della gestione del network, e di riflesso della Supply Chain, e di tutti i processi interni.

Per rispondere alle esigenze formatesi, nel passato Abet Laminati aveva già avviato delle progettualità interne mirate alla valutazione della sostituzione dell'attuale sistema ERP. In seguito alle analisi svolte, il Gruppo ha deciso di svolgere un porting tecnico⁴ del sistema applicativo attualmente in uso, con l’obiettivo di consolidare il livello di flessibilità dei processi e dei sistemi raggiunto nel tempo. Tuttavia, il Management di Abet, sempre desideroso di essere al passo con i tempi per garantire il miglior servizio possibile al cliente, senza dimenticare il fine di intraprendere una crescita sostenibile del Gruppo, ha identificato la necessità di evolvere l’attuale Modello Operativo, ottimizzando e migliorando i processi/flussi aziendali, configurando e aggiornando successivamente il sistema, in linea con i processi revisionati, durante il porting tecnico.

Proprio per raggiungere le finalità descritte, Abet Laminati ha espresso a Deloitte l’esigenza di dare vita ad un percorso di miglioramento con l’obiettivo di ottimizzare e migliorare gli attuali processi e flussi aziendali. L’analisi dei flussi ha previsto inoltre una revisione delle responsabilità delle funzioni coinvolte, con l’intento di ottenere un perimetro chiaro delle responsabilità stesse. In seconda battuta, si è previsto di identificare i requisiti funzionali di alto livello, necessari alla successiva implementazione dei miglioramenti del sistema durante il porting tecnico. Terminata la fase di Assessment, in verità, il traguardo è stato posto sempre

⁴ Il porting è un processo di trasposizione, con eventuali modifiche, di un componente software, volto a consentirne l'uso in una piattaforma diversa da quella originale. Si effettua un porting quando avviene un adattamento del software alla nuova piattaforma e non quando si presenta la necessità di riscrivere ex novo il codice sorgente

più verso l'intenzione di allineare i processi Abet a quelle che sono le Best Practice⁵, opportunamente adattate alle necessità e tratti caratteristici aziendali.

4.1.2 Le Aree aziendali in Scope

Per quanto riguarda le funzioni aziendali coinvolte, sulla base delle richieste dell'azienda cliente, unite ai modelli di analisi di Deloitte, l'ambito del progetto può essere suddiviso in 4 stream principali, ai quali si può far riferimento per rintracciare le risorse all'interno delle diverse funzioni aziendali:

- Lo stream **Order To Cash (OTC)**, il quale include tutti gli aspetti di vendita del prodotto, quindi di Order Processing e Customer Service ed After Market. In azienda questo stream è seguito dall'ufficio di Back Office Commerciale. Le risorse sono suddivise in base al mercato di riferimento di cui si occupano; anche le Filiali possiedono un ufficio Back Office dedicato;
- Lo stream **Outbound Logistic Planning (OLP)**, incluso nella fase di Assessment all'interno dello stream OTC; ha previsto un'analisi di tutti i processi di spedizione del prodotto al cliente: consumatore finale, rivenditore o Filiale/Consociata che sia. Lo stream è curato in azienda da una sezione dedicata della funzione Logistica;
- Lo Stream **Procure To Pay (PTP)**, il quale include le attività di Sourcing e Procurement, seguito nella realtà dell'azienda cliente dalla funzione Acquisti (la quale, da organigramma, è separata dunque dalla funzione Logistica);
- Lo Stream **Plan To Ship (PTS)**, molto vasto in quanto comprende sia le attività di Logistica interna ed immagazzinamento dei prodotti (stream denominato "PTS Magazzini & Logistica"), affidate in outsourcing ad una società terza, su cui per la verità le analisi si concentreranno meno, sia le attività di Pianificazione dei fabbisogni di materiali (Materie Prime e Semilavorati) e servizi esterni che di Programmazione della produzione, che vengono invece particolarmente approfondite nell'elaborato (stream denominato "PTS Programmazione"). Questi ultimi due aspetti vengono entrambi gestiti dalla funzione Logistica.

Come si prospettava già nella sezione teorica dell'elaborato, spesso accade nelle realtà aziendali che Logistica e Supply Chain siano utilizzati come sinonimi, per indicare la stessa funzione aziendale con i compiti di gestione, organizzazione ed ottimizzazione di tutta la catena di fornitura. Proprio nella realtà aziendale in cui si è svolto il progetto, la Funzione Logistica (separata in ogni caso dall'Ufficio Acquisti) viene denominata "Supply Chain", perciò i due termini, nella sezione dell'elaborato dedicata al Case Study, saranno utilizzati indistintamente, con l'accortezza di evidenziare quando il termine "Supply Chain" è utilizzato per indicare la funzione all'interno dell'organigramma oppure la catena di fornitura.

A corredo delle attività legate all'Area Operations, il progetto ha previsto una parte di analisi simile in termini di approccio e metodologie, ma legate ad aspetti prettamente finanziari, sempre riguardo la Supply Chain di Abet. Le attività in questione, inerenti: il Ciclo Attivo, il Ciclo Passivo, il Controllo di Gestione, la Contabilità Inventariale ed il Closing sono state

⁵ Per "Best Practice" si intende l'insieme di attività, processi ed abitudini, organizzate in maniera sistematica, a cui è possibile riferirsi per riprodurle, dopo opportuno adattamento, al fine di favorire l'ottenimento dei migliori risultati in ambito aziendale, ingegneristico, ...

realizzate da un team Finance di Deloitte dedicato ma non verranno approfondite nella tesi, che intende invece concentrarsi sulle analisi svolte in ambito Operations.

Per chiarire l'ambito del progetto, la Figura 4-1 presenta uno spaccato del framework generale dei processi che è stato successivamente utilizzato per orientare tutto il gruppo di lavoro durante l'intera durata del percorso di analisi ed ottimizzazione degli stessi.

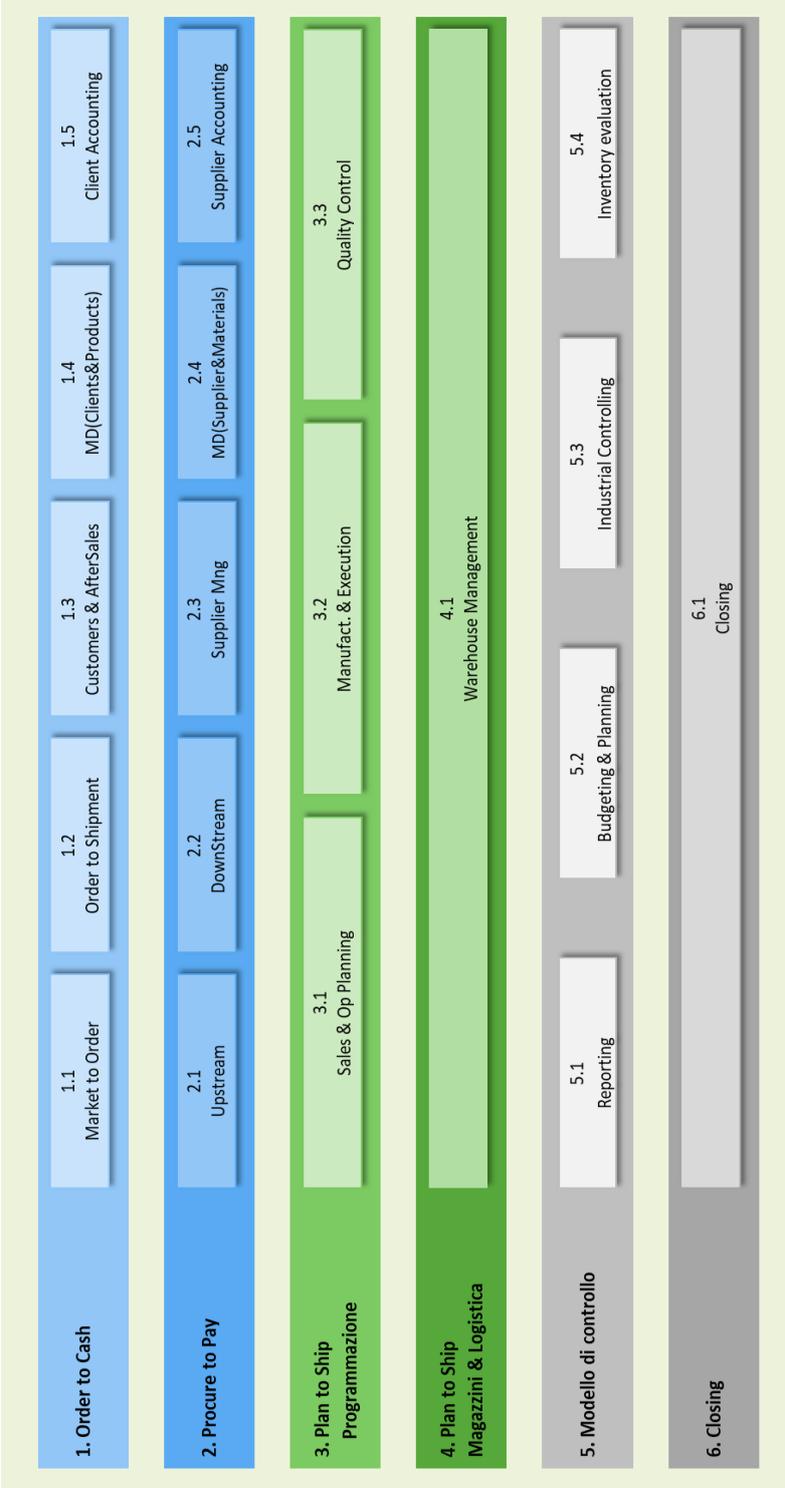


Figura 4-1: Framework generale dei processi

Il framework ed i processi collegati verranno poi ulteriormente approfonditi in maniera dettagliata nella sezione del medesimo capitolo dedicata alla fase di Assessment del progetto. All'interno dell'elaborato, vengono comunque riportate, per completezza, le sezioni dedicate al "Client Accounting", "Supplier Accounting", "Modello di Controllo" e "Closing". Quest'ultime, come anticipato all'interno del sotto capitolo in essere, risultano rappresentare le Aree aziendali curate specificatamente dal Team Finance, per cui non verrà inserita alcuna spiegazione o analisi ulteriore circa le tematiche collegate.

4.1.3 Metodologia progettuale

Lo strumento identificato dalla società di consulenza pre Kick Off Meeting⁶ del progetto, in pieno accordo con l'azienda cliente, per portare a termine gli obiettivi prefissati è quello del disegno di un Target Operating Model, di cui si è ampiamente discusso nelle precedenti sezioni dell'elaborato. L'approccio concordato prevede un percorso "olistico" della trasformazione del Modello Operativo, alla luce del perimetro di intervento e delle assunzioni condivise. L'approccio olistico si configura come un'analisi delle funzioni in scope nel progetto sotto tre luci differenti: processi, organizzazione e sistemi informativi a supporto, in dotazione delle risorse aziendali. Un'iniziativa con presupposti di questo tipo punta all'ottimizzazione complessiva della SC, in linea con quanto si può evincere dalla letteratura e rintracciabile nei precedenti capitoli della tesi.

Per quanto concerne la profondità a cui è avvenuta l'applicazione del Target Operating Model, come già sviscerato, esso può essere la punta dell'iceberg rappresentato da un percorso globale di re-design della strategia aziendale di alto livello, che plasma il Modello Operativo sulla base delle decisioni di livello più alto (Modello di Business, Value Model o addirittura Mission Model). In altri casi, come quello dell'azienda in esame, viene intrapreso un progetto TOM fissando la strategia aziendale, considerata adeguata al business ed all'ecosistema di riferimento, e si procede apportando modifiche puramente al Modello Operativo, per permettere un'ottimizzazione ed uno snellimento complessivo dei processi, oltre a predisporre il tutto per effettuare il porting dei sistemi informativi.

4.1.4 L'approccio organizzativo del team ed il mio ruolo nello sviluppo degli step di disegno del TOM

Escludendo le valutazioni circa la strutturazione del Team Finance, che, come detto, si è occupato di tematiche che non rientrano nell'elaborato, risulta materia d'interesse l'organizzazione del Team Operations che ha curato per l'appunto gli stream Order to Cash, Outbound Logistic Planning, Procure to Pay e Plan to Ship. La sezione del team di progetto, che potrebbe essere definita per l'appunto "Team Operations", di cui ho fatto parte personalmente, era composta da ulteriori tre Figure:

- Una figura con elevata seniority, posta dunque a capo del gruppo di lavoro, che ha funto da supervisore di tutte le operazioni svolte in Abet e di tutti i documenti consegnati. Ha fornito costantemente le sue conoscenze trasversali, la sua esperienza,

⁶ La riunione di avvio progetto (o kick-off meeting) costituisce la prima delle riunioni operative di progetto. Viene svolta quando è stato definito ed approvato il piano di progetto ambo i lati, consente di avviare la fase di realizzazione vera e propria del progetto

maturata negli anni e nel corso di numerosi progetti, e la sua capacità di confutare proposte che in prima analisi potessero sembrare inappuntabili, ma dopo attenta rianalisi, lasciavano comunque spazio a perfezionamenti prima di essere condivise con l'azienda cliente Abet. Ha inoltre svolto tutte le attività tipiche di un Project Manager, indispensabili per portare a termine in tempo e con successo il progetto in essere. Ha inoltre avuto grande premura di impostare un continuo dialogo con la controparte aziendale, volto a garantire al team le informazioni ed i dati necessari per sviluppare le analisi, oltre, e soprattutto, a testare continuamente il livello di soddisfazione di Abet circa le esigenze e le aspettative che infondevano nel progetto, in modo da adeguare di conseguenza l'attività di tutto il team;

- Due Figure con un livello di seniority medio. Ognuna ha avuto in carico la responsabilità di due stream progettuali. Ad una collega sono stati assegnati Order to Cash ed Outbound Logistic Planning, in modo da collegare al meglio tutta l'area commerciale e di servizio al cliente. L'altra collega ha invece avuto in carico gli Stream Procure to Pay e Plan to Ship, più adatti ad essere trattati assieme per via della presenza del tema della pianificazione dei fabbisogni d'acquisto, trasversale ad entrambi, che ha avuto la funzione di filo conduttore. La divisione degli Stream, oltre a ragioni di amalgama delle tematiche, è stata dettata anche dalle skills e conoscenze specifiche dei colleghi, di modo che potessero trovarsi quanto più possibile a loro agio e fornire al team, al progetto e di riflesso all'azienda, la maggior quota di valore aggiunto possibile;
- La mia figura, inquadrata chiaramente con la seniority di livello più basso, era invece predisposta per fornire appoggio ad entrambi i colleghi sopradescritti, di conseguenza, è stato possibile occuparmi di tutti e quattro gli Stream progettuali e seguirne le dinamiche. Per quanto la mia inesperienza potesse permettere, tale organizzazione ha favorito una visione d'insieme su tutta la Supply Chain di Abet non banale; il mio impegno è stato comunque ben coadiuvato dalle conoscenze specifiche dei colleghi nei casi in cui le analisi da effettuare sfociassero in aspetti molto verticali su particolari argomenti. Nonostante la mia presenza come figura junior, mi è stato permesso, in ogni momento, di interagire con le risorse aziendali di Abet, di partecipare a tutti i meeting sia interni che esterni e di fornire eventuali spunti, opportunamente vagliati, per tutti e tre i colleghi, su qualsiasi tematica, che potessero essere d'interesse per lo svolgimento del progetto. Questo modus operandi, aperto ma comunque protettivo verso la mia figura nelle situazioni in cui non era possibile agire in prima persona, mi ha garantito la possibilità di entrare gradualmente nelle logiche di un progetto di design del Target Operating Model, di acquisire esperienza sul rapporto da sviluppare con le risorse di un'azienda cliente e, non meno importante, di creare un rapporto di collaborazione proficuo con i colleghi, che potesse favorire il raggiungimento di un fine unitario. Per quanto riguarda il mio ruolo all'interno del progetto sviluppato in Abet Laminati, osservandolo prettamente in ottica operativa, sono stato parte attiva ed integrante nello sviluppo di tutti i documenti consegnati, al termine delle rispettive fasi progettuali, all'azienda cliente, nonché nella preparazione di eventuali documenti d'appoggio per i workshop di dettaglio avvenuti durante il percorso di analisi della situazione As Is e poi di co-definizione, in collaborazione con le risorse aziendali, del modello To Be. Nello sviluppo dei documenti, è stato sempre mantenuto un grado di collaborazione con i colleghi di maggiore esperienza. Ciò ha permesso la personale acquisizione di nozioni tecniche circa tematiche legate alla Supply Chain (per le aree

trattate nel progetto) nonché di migliorare l'attenzione alla leggibilità ed alla grafica dei documenti consegnati. Tale collaborazione ha permesso oltretutto una revisione costante dei documenti stessi, volta a garantire un output sempre di qualità all'azienda cliente. Per quanto concerne invece l'analisi numerica illustrata nel capitolo 4.2.5, la stessa è stata sviluppata interamente in autonomia, sfruttando indicazioni e richieste del capo della Supply Chain aziendale e di altre risorse della stessa area, nonché le informazioni, in merito alla strutturazione della mole di dati a disposizione, da parte del referente IT.

4.1.5 Approccio e struttura del progetto

Il team di progetto, di cui si è descritta nel paragrafo precedente l'organizzazione, ha impostato la revisione del Modello Operativo attraverso una prima fase di raccolta dati ed interviste, per avere una visione completa del business e delle principali peculiarità del Modello Operativo sussistente. Successivamente, mediante workshop ed il lavoro congiunto con i responsabili di funzione/processo, sono stati disegnati i nuovi processi aziendali con i dettagli delle attività, le responsabilità e gli strumenti a supporto. Infine, ciascuna iniziativa di miglioramento è stata schedata, al fine di avere una prioritizzazione, temporizzazione rispetto alle altre e stima dell'effort necessario a realizzarla. La valutazione degli sforzi utili alla messa a terra della soluzione ideata è stata effettuata mantenendo sempre un occhio di riguardo per la complessità che si genererebbe, sotto il punto di vista informatico, in occasione del porting tecnico a cui si è già accennato in precedenza.

Per ciò che riguarda l'approccio progettuale più nello specifico, le risorse e la comunicazione sono considerate tra i fattori fondamentali del percorso di trasformazione. L'approccio prevede di condurre le attività progettuali secondo una logica di "Gruppo di Lavoro", dove i responsabili dei processi di Abet Laminati e le risorse Deloitte cooperano a stretto contatto durante le fasi sia di analisi che di modellizzazione. Il ruolo delle risorse di Abet Laminati è certamente quello di descrivere, con la maggior chiarezza ed accuratezza possibile: processi, responsabilità e sistemi a supporto delle proprie attività, evidenziandone pregi e soprattutto difetti, da trasformare in punti di forza nella versione To Be del Modello Operativo. Dall'altro lato, le risorse Deloitte, oltre a giocare il ruolo di advisor per la proposta delle soluzioni To Be, ricoprono l'ulteriore ruolo di moderatore tra le funzioni aziendali, anche durante le interviste, per favorire il raggiungimento di una soluzione efficace, ma soprattutto condivisa ed approvata, da parte dei diversi Process Owner, nonché dalle risorse operative di un livello gerarchico inferiore.

Un approccio del genere fornisce, al personale dell'azienda coinvolta, una comprensione più chiara degli obiettivi e delle attività di progetto, la quale porta ad un elevato livello di "engagement" rispetto ai risultati attesi. Il coinvolgimento, per tutta la durata del progetto, delle risorse Abet Laminati durante i workshops di studio e co-design, garantisce una valorizzazione delle risorse in qualità di promotori del cambiamento e di attori principali della trasformazione dell'azienda nella quale dovranno operare. La partecipazione attiva delle risorse aziendali alla progettualità è propedeutica ad una loro crescita professionale, in termini di doti manageriali, utili a gestire le future sfide del business, oltre che in termini di mentalità e propensione al miglioramento continuo. Il personale dell'azienda cliente, potendo svolgere un ruolo attivo in decisioni, anche di alto livello, ha inoltre modo di intraprendere un processo di responsabilizzazione, nonché di aumentare e migliorare la propria consapevolezza sui

processi del modello As Is, nonché su quelli relativi al To Be, di cui ha contribuito al design. Oltretutto, questa metodologia di azione “combinata” favorisce l’accettazione del cambiamento e l’adozione dei nuovi sistemi, nonché dei processi, da parte del personale. Quest’ultime, infatti, sentendosi coinvolte in prima persona nel processo di sviluppo degli improvements al Modello As Is, saranno maggiormente predisposte ad accettarli, percependoli come veri cambiamenti volti all’efficientamento del comparto aziendale di riferimento, più che delle imposizioni da parte del management.

Il criterio di azione è inoltre in linea con l’obiettivo di creare un Modello Operativo Agile, in quanto permette di fondere le conoscenze di Best Practice di un team di consulenti con il profondo background delle risorse aziendali circa il funzionamento peculiare dei processi di Abet Laminati, portando al design di un TOM che prenda i punti di forza di ambo le parti e veicoli tutti i vantaggi nella gestione del business, illustrati in precedenza.

Per quanto riguarda la struttura del progetto, accennata brevemente all’inizio del capitolo, si evince in Figura 4-2 come lo stesso si sviluppasse secondo planning iniziale (leggermente revisionato in corsa per far fronte ad esigenze incontrate nel corso del progetto) su un orizzonte di dieci settimane circa, nel quale sono state svolte tre fasi progettuali ben distinte.

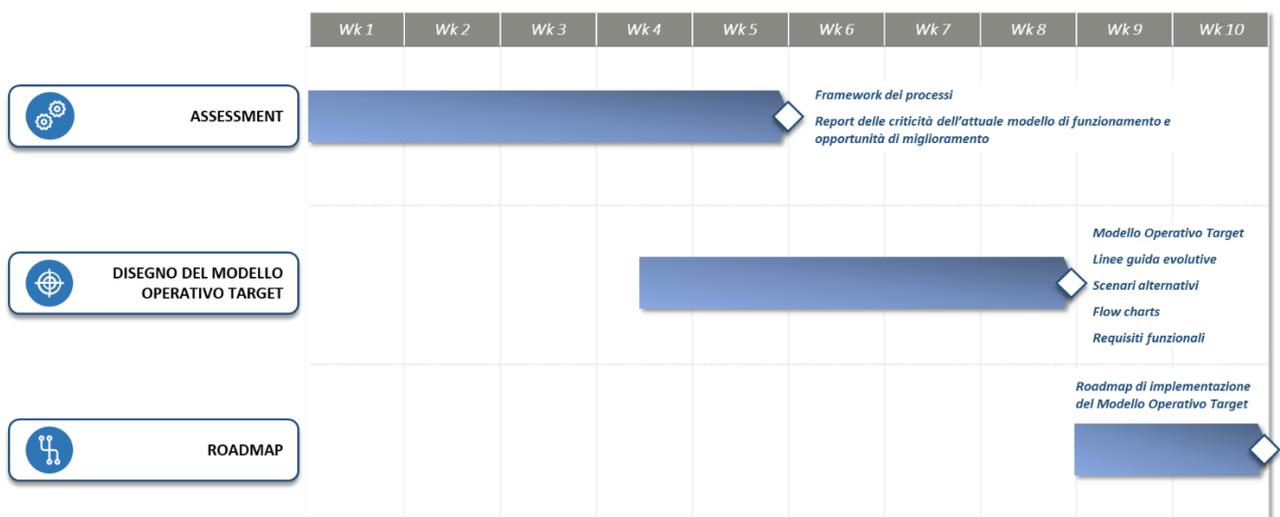


Figura 4-2: Tempistiche Progettuali

1. La prima fase è quella denominata di “**Assessment**”. Nel framework generico per la definizione di un TOM in ambito Supply Chain (L’applicazione del TOM su una Supply Chain), proposto nella sezione precedente dell’elaborato, la fase di Assessment può essere accostata a quella in cui è necessario “concordare i principi operativi”. Nel caso di Abet Laminati i principi operativi sono già definiti, in quanto la Supply Chain è già in piena funzione, ma devono essere analizzati a fondo per individuarne punti di forza e, soprattutto, di debolezza. Per l’appunto, la prima fase progettuale ha previsto sessioni di meeting preliminari con il Top Management, per un allineamento circa il background aziendale, obiettivi del progetto e definizione delle linee guida strategiche da seguire durante l’avanzamento del progetto stesso, oltre alla raccolta e studio della documentazione rappresentante i processi di Abet Laminati. È risultato utile, inoltre,

un allineamento circa il framework da utilizzare per incasellare i processi svolti nelle funzioni di business.

Ricevuta un'infarinatura del business dell'azienda braidese, è risultata necessaria una corposa attività di studio ed analisi di dettaglio, tramite interviste / workshop con le risorse Abet Laminati ed i capi funzionali, come definito precedentemente, circa il corrente Modello Operativo, in termini di: articolazione dei processi, flussi aziendali in ambito, responsabilità delle funzioni coinvolte sulle attività ed eventuali peculiarità del business, regole di funzionamento e meccanismi di coordinamento tra le diverse funzioni aziendali. Senza dimenticare di prendere visione delle metriche utilizzate per valutazioni interne di ogni tipo, dei sistemi a supporto, oltre che dei principali dati / informazioni utilizzati. Terminata la fase di analisi, si è passati alla formalizzazione delle evidenze emerse, in ottica di identificare le principali criticità, oltre ad opportunità di miglioramento riscontrabili, visti tutti i punti di attenzione raccolti. Come per qualsiasi fase del progetto, anche il report di sintesi a chiusura della fase di Assessment è stato condiviso con i relativi Process Owner aziendali, sempre nell'ottica di stimolare il confronto ed il miglioramento, attraverso la divisione delle responsabilità ed il coinvolgimento. In questa fase, il momento di compartecipazione finale è risultato utile per comprendere quale fosse il grado di allineamento del team di consulenti rispetto alla realtà aziendale e quale fosse, se presente, la percezione delle stesse risorse aziendali circa le criticità/punti di attenzione presenti nel proprio modello operativo.

2. La seconda fase, **“Disegno del Modello Operativo Target”**, è perfettamente sovrapponibile, in termini concettuali, a quella di “Progettazione di dettaglio” di cui si è prodotta una ricca fotografia nel capitolo 2 dell'elaborato (Design del Target Operating Model). L'idea di Abet Laminati, sempre in accordo con tutte le parti in gioco, si è lievemente modificata durante il percorso progettuale, dunque la fase in essere ha previsto la definizione delle linee guida del nuovo Modello Operativo, in relazione ai processi di Best Practice, sempre con un approccio congiunto da parte del gruppo di lavoro Abet Laminati-Deloitte, in termini di processi e meccanismi di coordinamento, lasciando parzialmente in disparte le questioni legate prettamente ai sistemi ed al porting tecnico. Si parla dunque di definizione delle attività, dei flussi informativi e degli indicatori di prestazione e controllo. In alcune situazioni, si è resa necessaria una declinazione e condivisione con i referenti Abet Laminati di possibili scenari alternativi di funzionamento, con relativi benefici e potenziali difficoltà delle varie soluzioni. Per migliorare la comprensione e fornire indicazioni quanto più chiare ed esaustive possibile, ci si è serviti di due strumenti già citati in precedenza nell'elaborato: si è passati infatti alla formalizzazione di flow chart dei processi target, con chiara identificazione delle attività, funzioni coinvolte, strumenti utilizzati e principali flussi delle informazioni. In aggiunta, si è formalizzato lo schema delle responsabilità delle risorse coinvolte in ogni processo, attraverso le note matrici RACI.

Il documento a chiusura della fase di “Disegno del Modello Operativo Target”, corredato dai processi target proposti, ed allineati alla Best Practice, dai flow chart e dalle matrici RACI, è stato condiviso e discusso con le risorse Abet per rimarcare la metodologia di lavoro condiviso, stimolante in ottica di miglioramento, ma anche per fornire un'analisi esaustiva circa alcune situazioni, di primaria importanza, che prevedevano una scelta di implementazione all'interno

di una varietà di alternative. Tali casistiche verranno adeguatamente approfondite più avanti nell'elaborato.

3. La terza, ed ultima, fase progettuale è quella di redazione della **“RoadMap”** di implementazione del nuovo Modello Operativo. La fase in esame ha previsto la messa a punto delle iniziative progettuali, già individuate, necessarie per attivare il nuovo Modello Operativo definito e dunque trarre in considerazione i processi di Best Practice che la realtà aziendale insegua per perfezionare la propria area Operations. Le attività necessarie sono state inoltre qualificate con indicazione circa obiettivi, tempi, vincoli, effort funzionale per la modellazione ed effort temporale per l'implementazione IT, oltre ai benefici attesi. In linea con le priorità espresse da Abet Laminati e quelle captate dal team Deloitte ed il bilanciamento tra benefici attesi e complessità prevista, è stata effettuata una pianificazione di alto livello delle iniziative. Il documento ha subito una revisione congiunta con il Team IT delle attività necessarie all'aggiornamento del sistema e della relativa pianificazione, al fine di ricevere dei riscontri utili circa la messa in pratica vera e propria delle migliorie individuate, selezionando quelle che sarebbero state implementabili già da subito sull'attuale sistema IT e quelle che invece avrebbero dovuto attendere il porting dei sistemi.

4.1.6 Obiettivi quali-quantitativi del progetto in Abet Laminati

Effettuata un'outline delle fasi progettuali, prima di addentrarsi in quello che sarà il primo step, cioè la fase di Assessment, per fornire maggiore completezza all'elaborato, si ritiene di dover intraprendere una breve ma efficace disamina circa quelli che sono gli obiettivi, definiti ex ante e concordati da ambo le parti, per lo svolgimento dell'intera progettualità. Come preannunciato, lo scenario in cui si inserisce il team Deloitte per portare a termine la progettualità è quello del Gruppo Abet Laminati e gli obiettivi ultimi del progetto sono stati descritti nel capitolo 4.1.1. Viste le finalità di perfezionamento (in alcuni casi anche con modifiche profonde) ed ottimizzazione di processi e flussi aziendali (contenuti sotto il cappello delle aree in scope), nonché di riconfigurazione ed aggiornamento del sistema, il progetto, per sua natura, non presenta particolari obiettivi quantitativi. Gli obiettivi che invece è possibile individuare sono quanto più riguardanti un miglioramento olistico di tutti i processi della Supply Chain, partendo dalla gestione e l'acquisto dei materiali necessari alla produzione, passando per la pianificazione della produzione, fino ad arrivare alla gestione degli ordini e dei clienti e la spedizione della merce al cliente. Andando più nello specifico, gli scopi del progetto sono riferiti a modifiche rivolte a garantire un migliore tracciamento dei dati e delle informazioni, ridurre l'effort temporale delle risorse nell'operatività day by day, migliorare i processi decisionali (sia delle risorse operative che del management) in termini di disponibilità di informazioni migliori e più accurate, nonché di allocazione chiara delle responsabilità, molti di questi, di conseguenza, non sono riconducibili a veri e propri target numerici al momento del design del TOM. Non è risultato dunque possibile, lavorando ad un livello medio di profondità, su esplicita richiesta dell'azienda, elaborare parametri quantitativi specifici, che, potrebbero essere definiti in eventuali collaborazioni più verticali su alcune tematiche d'interesse dell'azienda, in momenti successivi. Nell'elaborato è comunque possibile rintracciare dei target numerici di performance in relazione al processo di programmazione della produzione di lungo/medio termine, i quali possono essere recepiti come punti di

partenza e verificarne il miglioramento all'interno del modello operativo To Be come uno sviluppo futuro dell'elaborato di tesi.

4.2 La fase di Assessment

Come preannunciato, la fase di Assessment del progetto si orienta grazie al framework generale dei processi (Figura 4-1: Framework generale dei processi) e, seguendo l'approccio "Gruppo di Lavoro", con l'ausilio di interviste, workshop, in generale la collaborazione delle risorse dell'azienda cliente, punta, grazie a successive analisi, ad individuare le criticità circa l'attuale modello operativo. L'obiettivo finale è quello di entrare il più possibile nelle logiche di lavoro di Abet Laminati, per poter poi essere in grado di produrre, in fase di design del modello To Be, un modello operativo che sia agile, efficiente e migliorativo rispetto alla predisposizione precedente, risolvendo, almeno parzialmente, le criticità individuate.

Il lavoro ha previsto l'"esplosione", sempre in riferimento al piano generale, di ogni singolo stream, identificato in precedenza, al fine sia di semplificare il lavoro di analisi ed individuazione di potenziali criticità, sia di raggiungere un livello di specificità che permettesse di rappresentare ogni step con un flow chart (molto semplificato e di estrema sintesi), che fosse di ausilio per successive rappresentazioni dei processi di dettaglio nelle fasi successive.

Per quanto riguarda i flow chart elaborati in questa fase del progetto, la legenda utilizzata è quella rappresentata in Figura 4-3.

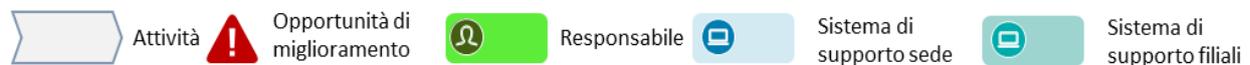


Figura 4-3: Legenda Flow Chart Assessment

Nell'immagine precedente, si evince come:

- La prima forma rappresenti l'attività, all'interno del processo in esame;
- La seconda forma mostri la presenza di eventuali opportunità di miglioramento;
- La terza forma indichi il soggetto responsabile dell'attività
- La quarta e quinta forma invece rappresentano eventuali sistemi IT a supporto dell'attività, in sede o, eventualmente, in filiale. In relazione a ciò, si anticipa che AS400 rappresenta il gestionale aziendale, inoltre, nello specifico, "Andromeda", "Archimede" ed altri, che sarà possibile trovare in Figura successive, sono ulteriori sistemi, customizzati, sviluppati dal reparto IT interno dell'azienda braidese, a servizio di specifici processi di business.

Lo strumento del flow chart ha permesso, come analizzato anche nella sezione teorica dell'elaborato, di rappresentare in maniera sintetica ed intuitiva, ma comunque completa a fronte di spiegazioni successive, i processi di business aziendali.

4.2.1 OTC

Lo Stream “Order To Cash” rappresenta la sezione aziendale dedicate alle “Vendite”, partendo da forecast di altissimo livello che individua le previsioni di vendita per un orizzonte temporale molto ampio, fino ad arrivare alla gestione della singola anagrafica cliente, passando per l’inserimento ordini e la spedizione della merce ai clienti. I concetti riportati vengono rappresentati nella Figura 4-4 e verranno successivamente sviscerati fino al dettaglio del singolo processo (rappresentato in ogni box della stessa figura), corredati, come anticipato, da una rappresentazione stilizzata del flusso di processo, da una descrizione delle più importanti criticità riscontrate e da eventuali ulteriori approfondimenti.

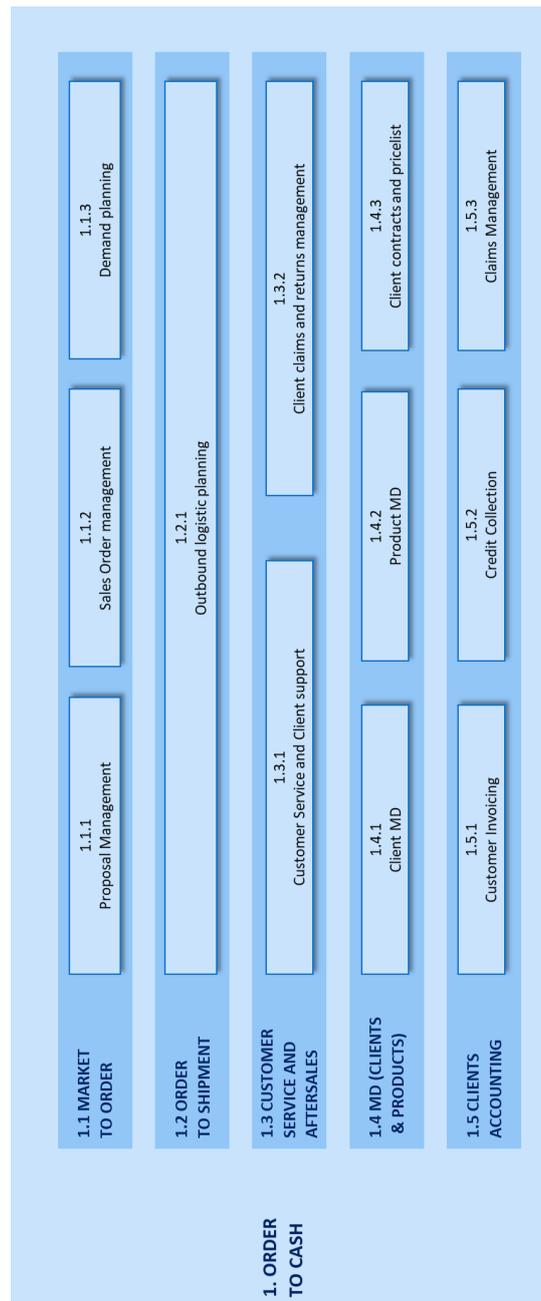


Figura 4-4: OTC – Framework

4.2.1.1 Market to Order

All'interno del sub stream "Market to Order", si evidenziano tre flussi principali:

Proposal Management

L'attività di Gestione delle Proposte (o Proposal Management), si presenta in Abet in maniera piuttosto classica a livello procedurale rispetto allo standard, risulta quindi trascurabile una descrizione del flusso in sé per sé. Molto più intrigante risulta invece è commento sulle criticità riscontrare, infatti, come si può apprezzare in Figura 4-5, ogni task è effettuato dai venditori senza l'ausilio del Sistema. Dunque, le offerte/opportunità di vendita e le quotazioni sono gestite direttamente dal venditore, con l'eventuale supporto del Back Office di riferimento, e non vengono tracciate tramite supporto informatico. Pertanto, il management aziendale non ha la conoscenza globale delle stesse.

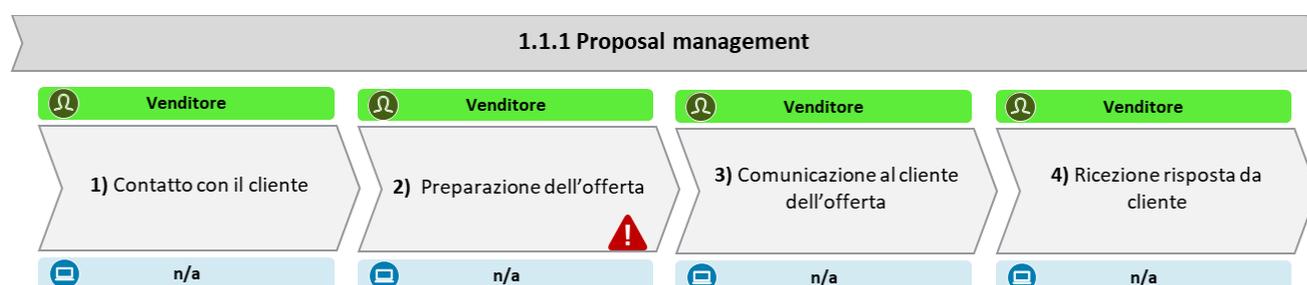


Figura 4-5: Proposal Management

Oltretutto, ogni risorsa commerciale utilizza mezzi differenti (email, telefono) per comunicare preventivi/quotazioni a potenziali clienti, non è presente inoltre un modus operandi standardizzato, precludendo la possibilità di trasformare eventuali quotazioni accettate dai clienti direttamente in Ordini di Vendita.

Le questioni circa eventuali soluzioni per la standardizzazione del processo di Proposal Management e raccolta delle informazioni verranno approfondite ampiamente nella sezione di Design del Modello Operativo Target, con proposte che riguardano anche integrazioni con il sistema CRM⁷, già presente nella dotazione di sistemi aziendali, ma utilizzato per scopi differenti.

Sales Order Management

Il sotto processo di gestione ed inserimento degli ordini (Sales Order Management), curato dal Back Office commerciale, risulta essere il più complesso ed influente all'interno dello Stream OTC. Per omogeneità di trattazione nell'elaborato, non vengono riportati i flussi circa l'inserimento ordini per le Consociate estere, che coinvolgerebbero il concetto di Transazione Intercompany, sfociando in argomenti che non rispecchiano l'obiettivo di illustrare l'approccio adottato per l'analisi e l'ottimizzazione dei processi aziendali in Abet Laminati.

⁷ Il Customer Relationship Management (CRM) è l'insieme di processi ed attività volte alla gestione delle relazioni con il portafoglio clienti al fine di acquisire, mantenere e accrescerne il valore. In azienda viene spesso confuso con un sistema in sé per sé, in realtà è più correttamente inquadrabile come strategia il cui obiettivo è stabilire relazioni forti e durature con i clienti. La parte Sistemica è in realtà legata all'utilizzo di database, in cui vengono concentrate tutte le informazioni riguardanti la clientela, senza il quale la strategia non sarebbe attuabile

Il flusso legato al processo di inserimento degli ordini risulta non essere univoco, presenta anzi diversità di gestione sulla base dell'emittente dell'Ordine di Vendita e del destinatario, nello specifico:

- OdV per cliente da sede



Figura 4-6: OdV per cliente da sede

Quello raffigurato in Figura 4-6 è il processo base, in cui il cliente emette il proprio Ordine di Vendita direttamente alla Sede di Bra, la quale può rispondere con il proprio stock oppure attivare la produzione per gli articoli necessari a servire il cliente. Il processo è in capo al Back Office di sede se non per la validazione della settimana di approntamento merce (ed anche di spedizione) che è curata dalla funzione Logistica (o Supply Chain che sia), per mezzo del modello di programmazione della produzione, che verrà approfondito nella sezione dedicata al Plan To Ship successiva.

- OdV per cliente da stock da filiale & Ordine di reintegro stock da filiale



Figura 4-7: OdV per cliente da stock da filiale & Ordine di reintegro stock da filiale

Come ipotizzabile, l'Ordine di Vendita del cliente può essere diretto, per vicinanza geografica, anche ad una delle Filiali presenti sul territorio italiano. Queste ultime, valutando il proprio stock, possono rispondere, senza contattare la sede, con una spedizione diretta al cliente. In Figura 4-7 è stato riportato, per coerenza, anche il flusso rappresentante il processo di reintegro dello stock delle Filiali. Queste ultime, non disponendo di alcun tipo di processo produttivo interno, si riferiscono alla sede per quanto riguarda il reintegro del proprio stock. Il Sistema propone un reintegro automatico dello stock sulla base dello storico della domanda,

che, confermato da un operatore del Back Office di Filiale, viene trattato, una volta presente a sistema, come un comune ordine cliente da parte della Sede di Bra.

- Spedizione a filiale e poi cliente & Spedizione diretta a cliente



Figura 4-8: Spedizione a filiale e poi cliente & Spedizione diretta a cliente

Nel caso di Ordini di vendita diretti a Filiale, la quale non ha sufficiente stock per rispondere adeguatamente all'ordine del cliente, si innescano due differenti processi alternativi.

Nelle casistiche in cui l'ubicazione di un cliente non permette di raggiungere un carico dei mezzi di trasporto sufficiente da giustificare una spedizione diretta, avviene una spedizione da sede a Filiale e, solo successivamente, al cliente (Primo Flusso). Questa tipologia di servizio presenta un'importante criticità, infatti inizialmente (1), viene creata una richiesta di trasferimento da sede a filiale (che viene trattata come un Ordine Cliente da parte della sede) e, solo nel momento in cui la merce è stata prodotta, viene generato un OdV riferito al cliente (5), con relativa conferma d'ordine. Questa modalità operativa disgiunge l'ordine effettivo del cliente dall'Ordine di Vendita a sistema, creando scompensi anche in termini di Conferma dell'Ordine, con rischio di produzione errate e conseguente capitale immobilizzato/spreco di risorse, oltre a generare malcontento nel cliente.

Nel caso opposto, l'ordine è ricevuto dalla Filiale e girato alla Sede, che lo tratterà come un comune OdV, spedendolo al cliente. In tal caso, come si può notare in figura (Secondo Flusso), l'OdV è creato immediatamente ed intestato al cliente, non si viene a creare dunque la criticità descritta in precedenza.

Delineati e descritti i flow chart sulla falsariga di quanto fatto per i sotto processi precedenti, può risultare importante, anche ai fini di una migliore comprensione delle modifiche proposte nel design del processo To Be per il Sales Order Management, una descrizione puntuale di alcuni ulteriori punti di attenzione rintracciati in merito allo stesso:

- Si riscontra complessità nel valutare l'effettiva giacenza presente a magazzino, nonché dello stock al netto dell'impegnato. Infatti, gli operatori ad oggi consultano 3 interfacce differenti (AS400⁸, Archimede⁹, Cubo¹⁰) riscontrando molto spesso un disallineamento dei valori che genera complessità nel gestire le richieste dei clienti (ad es. possibili perdite di ordini o evasione di ordini per merce in realtà non disponibile). I tre sistemi sono settati con logiche diverse per visualizzare i dati di stock e inoltre non vengono aggiornati real time;
- Ogni volta che il Back Office inserisce un ordine di vendita (OdV), il sistema aggiorna in automatico la disponibilità dello stock. Alcuni ordini di vendita prevedono una data di consegna con ampio orizzonte temporale; pertanto, lo stock di materiale impegnato per gli stessi potrebbe essere utilizzato per gestire nuove richieste o eventuali ritardi di consegna verso altri clienti, pianificando una nuova produzione;
- Al momento dell'inserimento di un OdV, non è presente un controllo automatico sulla posizione creditizia del cliente che ne blocchi a priori l'inserimento, pertanto forzando il sistema l'operatore può emettere l'ordine;
- Si è riscontrata la mancanza di un report o avviso a sistema, puntuale per singolo ordine, che segnali "in tempo utile", rispetto alla data di consegna prevista, il ritardo della produzione, provocando problemi in termini di servizio e comunicazione al cliente. La questione, la quale genera criticità anche in altri stream che verranno approfonditi in seguito, subirà ampia analisi in quello dedicato alla programmazione della produzione e sarà cruciale per decisioni di alto livello in fase di design del TOM;
- Il sistema non permette la creazione di bolle di vendita per le materie prime o semilavorati che può capitare, ad alcune sezioni aziendali, di cedere come se fossero dei prodotti finiti. Pertanto, i materiali vengono scaricati manualmente dal magazzino e spediti con l'accompagnamento di una bolla manuale descrittiva che verrà poi utilizzata per la fatturazione, tutte operazioni time consuming ed a rischio di errori;
- A fronte di una quantità ordinata dal cliente, da contratto, Abet può spedirne il 5% in più o in meno. Nel caso spedisce fino a un 5% in meno, il Back Office è tenuto a chiudere manualmente l'ordine, entrando su ogni singola riga ed inserendo un particolare stato di sistema ("T").

⁸ Il sistema gestionale aziendale

⁹ Un'applicazione web, customizzata, visibile a tutte le aziende membri del gruppo Abet Laminati

¹⁰ Un software aziendale customizzato, il quale indica nello specifico la giacenza di magazzino presente nei vani

Demand Planning

Il processo di Demand Planning, nonostante sia rintracciabile anche nel framework dedicato al Plan To Ship, viene inserito nello stream OTC, poiché curato dalla funzione commerciale, senza l'ausilio della funzione Logistica.



Figura 4-9: Demand Planning

Il processo in sé per sé si differenzia leggermente se valutato per l'Italia, dove viene redatto un Forecast ogni 15 giorni, rispetto a ciò che accade invece per il mercato estero, dove il Forecast commerciale può essere effettuato su previsioni di sell-in¹¹ (dai responsabili delle consociate) ed in altri di sell-out¹² (dai singoli venditori).

Il forecast è redatto per famiglia merceologica e non per singolo item, in più, viene redatto a valore e non a volume. È gestito extra sistema (su File Excel molto complessi) e non risulta propedeutico alla programmazione della produzione di lungo termine o alla composizione del budget della Funzione Acquisti, proprio per il basso grado di specificità che possiede. Si nota in questo processo sia il concetto di integrazione delle Supply Chain che di processo interfunzionale, in quanto una singola procedura, messa in pratica da una funzione aziendale, apparentemente scollegata dalle altre, può, potenzialmente, influenzare l'operatività in due aree differenti. Il tema circa la previsione della domanda di alto livello sarà foriero di ampie discussioni in entrambe le fasi progettuali successive.

¹¹ Il Forecast effettuato dai responsabili delle Consociate estere è da considerarsi di "Sell In" poiché le Consociate stesse risultano delle entità facenti parte del Gruppo Abet ma fondamentalmente separate; quindi, una vendita della sede verso di loro dà vita ad una transazione intercompany, cioè una sorta di cessione del prodotto alla Consociata

¹² Il Forecast redatto dai venditori operanti all'estero è invece da considerarsi di "Sell Out", poiché la vendita del prodotto, una volta reso disponibili dalla sede, viene effettuata direttamente verso clienti

4.2.1.2 Order to shipment

Il processo di Spedizione (o Outbound Logistic Planning) non ha rappresentato uno Stream a sé in fase di Assessment, ma, su richiesta dell'azienda cliente e vista la complessità ed importanza del processo, nelle successive fasi progettuali è stato nobilitato ad uno Stream separato e non più legato all'Order To Cash, in modo da abilitarlo ad analisi più approfondite, anche in relazione a potenziali consuetudini di Best Practice.

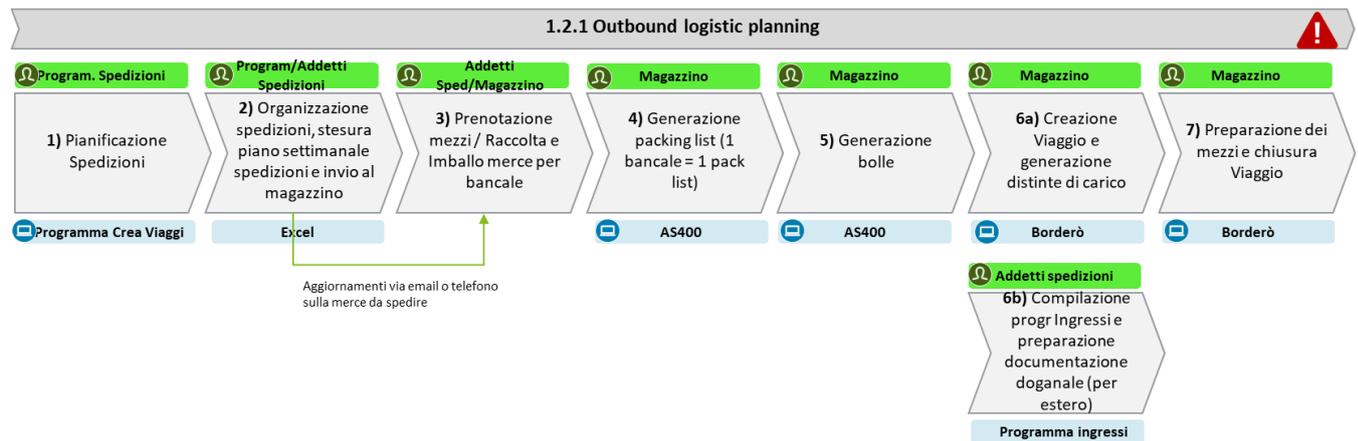


Figura 4-10: Outbound Logistic Planning

L'approccio del "Gruppo di lavoro" ha permesso certamente una comprensione migliore di un processo complesso e coinvolgente diverse risorse (principalmente il responsabile della Pianificazione delle Spedizioni, che verrà indicato per semplicità come "Pianificazione delle Spedizioni", gli addetti all'organizzazione delle Spedizioni, che verranno d'ora in avanti citati come "Addetti alle Spedizioni", e gli addetti/operatori di Magazzino) e svariati software (almeno tre differenti, segnalati in Figura 4-10: Outbound Logistic Planning, oltre al gestionale aziendale), sviluppati sulle esigenze di Abet dal reparto IT. Il processo che porta alla spedizione della merce al cliente, con annesse le criticità riscontrate, si presenta dunque:

1. In prima battuta, sulla base degli ordini, della produzione programmata da parte della funzione Supply Chain e dei prodotti presenti in magazzino, vengono pianificate le spedizioni di materiale da evadere, seguendo una logica "First In First Out", a cui si rinuncia solo in caso di particolari esigenze/priorità di specifici Ordini di Vendita. Ai fini della programmazione, vengono creati ad hoc degli oggetti di sistema denominati "Spedizioni". Un importante deficit in questa sezione del processo risulta essere la mancanza di visibilità chiara, a Sistema, sui ritardi di produzione rispetto al programmato, di cui si è già parlato in precedenza per lo stream Sales Order Management. La questione non permette una puntuale creazione delle "Spedizioni", né, come si noterà al punto "3.", la possibilità di una tempestiva prenotazione dei mezzi di trasporto;
2. Sulla base delle "Spedizioni", aggregate, viene redatto un "Piano settimanale delle Spedizioni", diviso per mercato, comunicato agli operatori di magazzino, che lo utilizzeranno come base per effettuare il picking della merce. In caso di modifiche a quest'ultimo, si riscontrano frizioni nel processo, in quanto il Piano comunicato al Magazzino non viene aggiornato automaticamente, rispetto ad eventuali "Spedizioni"

urgenti, ma la comunicazione di potenziali variazioni è effettuata tramite e-mail/telefono, generando complessità nella gestione;

3. Il processo, in questa fase, prosegue con la raccolta (effettuata seguendo delle missioni di prelievo, ognuna contenuta in liste di prelievo, dette "Picking List", generate a partire dal piano settimanale delle spedizioni) ed imballaggio su appositi pallet, della merce, da parte degli operatori di magazzino. Nel frattempo, in capo agli operatori addetti all'organizzazione delle spedizioni, spetta il compito di ottimizzare i carichi e prenotare i mezzi per servire la variegata, in termini di disposizione geografica, clientela Abet. L'azienda non ha contratti chiusi con spedizionieri di alcun tipo ed effettua trasporti, servendosi di operatori esterni con qualsiasi mezzo (camion, nave, aereo), in sede però non viene effettuata containerizzazione. Per la buona riuscita della mansione, torna ad incidere negativamente l'aspetto circa la mancanza di visibilità chiara sui ritardi di produzione, ciò non permette una prenotazione con anticipo dei mezzi (che darebbe accesso ad eventuali rebates sui prezzi) o l'utilizzo di piattaforme ad hoc per la prenotazione di mezzi di trasporto, dovendo servirsi obbligatoriamente di driver particolari, disposti ad effettuare trasporti con un preavviso sulla prenotazione che raggiunge un massimo di 1 o 2 giorni;
4. Sulla base dei bancali (l'unità di imballo standard aziendale), creati nella fase precedente, vengono generate, assiemandole coerentemente alla destinazione e le possibilità fisiche le "Picking List" delle "Packing List", cioè oggetti di sistema che includono tutte le informazioni dei pannelli già raccolti ed imballati di partenza;
5. Le informazioni contenute nelle Packing List vengono sfruttate per creare le bolle di accompagnamento da parte degli addetti di magazzino. Criticità riscontrata è quella della collocazione temporale del DDT¹³ per il trasporto, il quale, se prodotto prima del caricamento della merce sui mezzi di trasporto, come accade, rischia di non coincidere con l'effettiva spedizione dei prodotti al cliente, anticipando inoltre il momento di fatturazione. La criticità va attenzionata sia in termini di servizio al cliente, che può riscontrare una fatturazione disgiunta rispetto al momento di disponibilità della merce presso la propria sede, sia in termini di allineamento interno tra merce effettivamente disponibile ed ordini evasi;
6. In questa fase, il processo prosegue con la creazione di un nuovo oggetto, detto "Viaggio", su un Sistema diverso dai precedenti (denominato "Borderò"), da parte degli Addetti del Magazzino. Quest'ultimo viene generato accorpando, coerentemente alla destinazione, le bolle appena create per le Packing List. Risulta necessario per gli Addetti di Magazzino inserire manualmente le informazioni circa le bolle che si desidera spedire con un determinato Viaggio, si noti come la mancanza di un automatismo, in questo punto del processo, accresce la possibilità di errore.

¹³ I DDT è un documento che accompagna la merce trasportata sul quale vengono indicate mittente, destinatario e tipologie di articoli suddivisi in quantità o per peso. È emesso per giustificare il trasferimento di un materiale da cedente a cessionario attraverso il trasporto dello stesso, sia che il trasporto venga effettuato in conto proprio dal mittente o dal destinatario, sia che lo stesso venga affidato ad un trasportatore esterno.

Nel caso di Spedizione in una destinazione extra CEE, in cui risulta per l'appunto necessaria una documentazione doganale, la fatturazione della merce deve avvenire necessariamente con un numero di ore di anticipo sufficienti a poter effettivamente produrre i documenti. Perciò, gli Addetti alle Spedizioni sono costretti a duplicare, ancora manualmente, i dati circa i DDT da fatturare, già inseriti dagli Addetti di Magazzino, in un ulteriore sistema, al fine di comunicarlo all'Amministrazione, la quale provvederà alla fatturazione, necessaria ai fini della documentazione doganale. Questa fase del processo può essere considerata farragিনosa, ridondante (vi è un doppio inserimento di informazioni) e "pericolosa" (l'inserimento è puramente manuale, senza possibilità di alcun check di sistema) e verrà approfondita in fase di Design del Modello Operativo Target;

7. Il processo termina con il carico del vettore pre selezionato, il controllo di corrispondenza tra la merce caricata informaticamente nel "Viaggio" e la merce effettivamente posizionata sul mezzo da parte degli Addetti di Magazzino, il check-out in Portineria e la spedizione effettiva della merce.

Ulteriori punti di attenzione da riportare:

- Gli stessi materiali (Materie Prime, Semilavorati, ecc...) i cui codici non risultano vendibili, come accennato nella sezione dedicata al Sales Order Management, non permettono di generare una packing list, utile allo scarico automatico del magazzino al momento dell'uscita del carico dal perimetro aziendale, il quale deve quindi avvenire manualmente, con perdite di tempo e rischi di errori;
- Non è presente un supporto informatico bloccante (o un alert) che inibisca (o sconsigli) la spedizione verso clienti a cui è richiesto un pagamento anticipato non ancora effettuato. Tale mancanza potrebbe generare rischi in termini di deterioramento del credito;
- Un appunto negativo circa l'ottimizzazione dei carichi (e di conseguenza dei costi di trasporto) riguarda le logiche di fondo che guidano le spedizioni. In caso di clienti individuati da filiale, la spedizione della merce da parte della sede può essere effettuata direttamente al cliente solo se il peso dei prodotti supera soglie rigide definite, altrimenti deve avvenire una triangolazione (sede-filiale-cliente). Tali soglie sono cieche rispetto al valore economico della merce trasportata, quindi, in alcuni casi, potrebbero generare dei costi maggiorati rispetto a quanto accadrebbe con una spedizione diretta, considerando anche vincoli sul valore economico.

4.2.1.3 Customer Service & Aftersales

Il processo riguardante il servizio aftermarket è fondamentalmente riconducibile, per le analisi svolte, a quello di gestione dei Reclami (o Claims) e, sotto il punto di vista procedurale, come visibile dalla Figura 4-11: Customer Service & Aftersales, non presenta alcuna particolarità rispetto ad un processo standard. Gli aspetti interessanti riguardano invece il sistema utilizzato per la gestione dei Claims (come indicato, il CRM), in quanto rappresenta una delle poche funzionalità veramente approfondite dalle risorse aziendali rispetto a quelle potenzialmente gestibili sul sistema CRM a disposizione. In seconda battuta, si riscontra purtroppo una procedura farraginosa per quanto riguarda l'approvazione/rifiuto stesso di un Reclamo. In quanto l'approvazione di ogni singolo passaggio è in capo al Responsabile Italia o Estero; pertanto, può trascorrere del tempo per approvare tutti gli step necessari alla chiusura degli stessi. La criticità crea problemi sia in termini di effort temporale del Responsabile Commerciale, sia in termini di servizio al cliente, che in alcune situazioni potrebbe risultare rallentato.

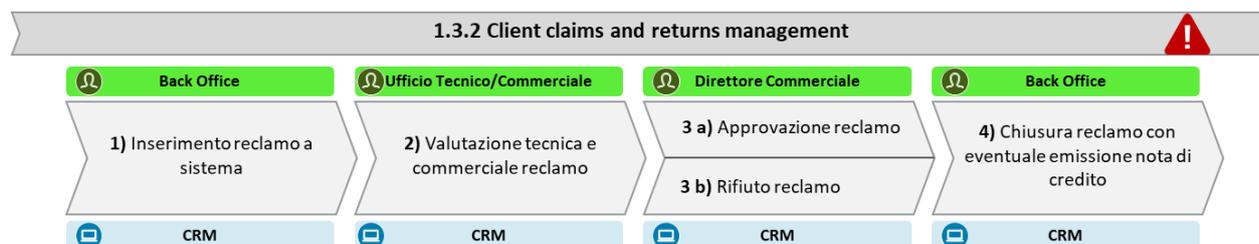


Figura 4-11: Customer Service & Aftersales

4.2.1.4 MD (Client & Products)

Quest'ultima sezione dello stream OTC è dedicata alla cura dei dati, quindi Anagrafiche clienti, prodotti e Listini. Escludendo le informazioni circa le logiche di composizione dei Listini, che verranno tralasciate per garantire riservatezza circa informazioni molto sensibili per l'azienda, si riscontrano complessivamente due tematiche interessanti.

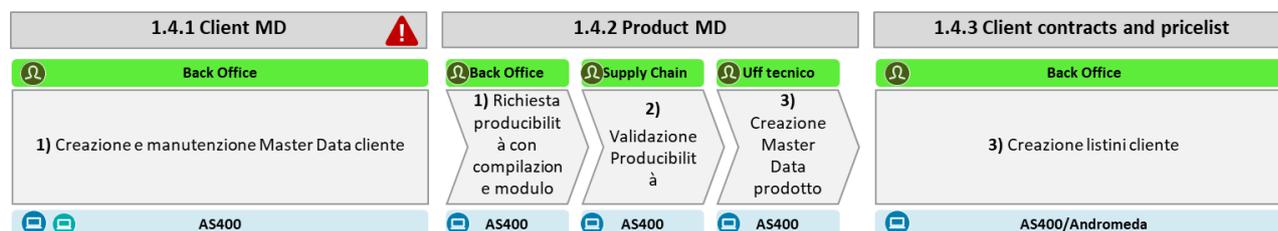


Figura 4-12: Master Data - Clienti, Prodotti, Listini

La prima riguarda le anagrafiche clienti, per le quali si evidenzia una criticità, a sistema, di disallineamento. Infatti, si registra una sfasatura dei dati (nello specifico di alcuni campi) presenti nelle anagrafiche clienti della sede, delle filiali e delle Consociate, che generano complessità e/o errori nella fase di fatturazione. Mentre per le prime due è dovuto ad errori di allineamento e procedurali nello stesso Sistema, nel caso delle Consociate è riconducibile alla diversità stessa dei Sistemi, che risultano essere differenti tra la Sede ed alcune Consociate

(le quali utilizzano un sistema “di mercato” al posto del sistema fondamentale customizzato della sede di Bra e delle Filiali). Sempre in tema di anagrafiche clienti, durante l’analisi del processo riguardante i Claims, si è riscontrato un ulteriore disallineamento circa il database incluso nel Sistema principale aziendale ed il CRM. Questa sfasatura è attribuibile principalmente ad errori umani nella compilazione delle schede clienti e verrà quindi trattata come tale nelle fasi successive del progetto di ottimizzazione dei processi aziendali, incentivando le risorse ad una maggiore attenzione in fase di “data entry”.

La seconda tematica riguarda le anagrafiche dei prodotti. La fase di Produzione non risulta essere centrale nel progetto (fuori dagli ambiti di progetto), ma vale la pena comunque effettuare una digressione sulla stessa, e nello specifico sulla composizione di un generico pannello, per avere maggiore chiarezza nei passi successivi, poiché, essendo nel mezzo del flusso della Supply Chain, dovrà essere comunque considerata. Cercando di semplificare il più possibile, Abet Laminati produce laminati plastici (pannelli) di vario spessore, da 0,6 a 30 mm. Ogni pannello è composto da parte interna (carta Kraft) cioè strati di fogli di carta impregnata con resine (fino a un centinaio di strati per spessori di 30/40 mm) e da una parte esterna (Carta Decorativa o Decorativo), che può essere applicata su un lato o su entrambi i lati. Il rivestimento (cioè il Decorativo) può essere un laminato in acciaio, o un materiale specifico (ad esempio un rivestimento Swarovski) oppure un materiale legnoso, o moltissime altre possibilità, le quali variano di collezione in collezione. Proprio ragionando sulle possibili combinazioni di spessore e decorativo, per una o ambo le facce, si può evincere come le combinazioni di pannelli producibili raggiungano delle cifre vertiginose (circa 2,5 milioni di possibilità). Per questa ragione, il processo di creazione di un’anagrafica prodotto (rappresentato in Figura 4-12) prevede una richiesta di producibilità (è necessario rispettare dei vincoli produttivi per creare effettivamente uno specifico pannello), la quale, una volta accettata dalla funzione Produzione, permette di dare vita all’anagrafica per un prodotto specifico.

4.2.2 PTP

Lo stream Procure to Pay ha proposto certamente una complessità minore rispetto a quanto accaduto per l'OTC, in prima battuta per la sua stessa composizione (che è possibile apprezzare in Figura 4-13: PTP – Framework). In seconda battuta invece, ha influito positivamente il pensiero stesso del personale aziendale, sia del Management che dell'Ufficio Acquisti in sé, il quale, attraverso la metodologia utilizzata, è riuscito a trasmettere maggiori certezze, poi effettivamente verificate, circa l'efficienza del processo rispetto a quanto non sia accaduto per altri stream. Risultano, in ogni caso, alcuni aspetti critici che vale la pena di approfondire e che sono stati poi discussi anche nelle fasi successive, ma hanno certamente un impatto minore rispetto ad altre situazioni.

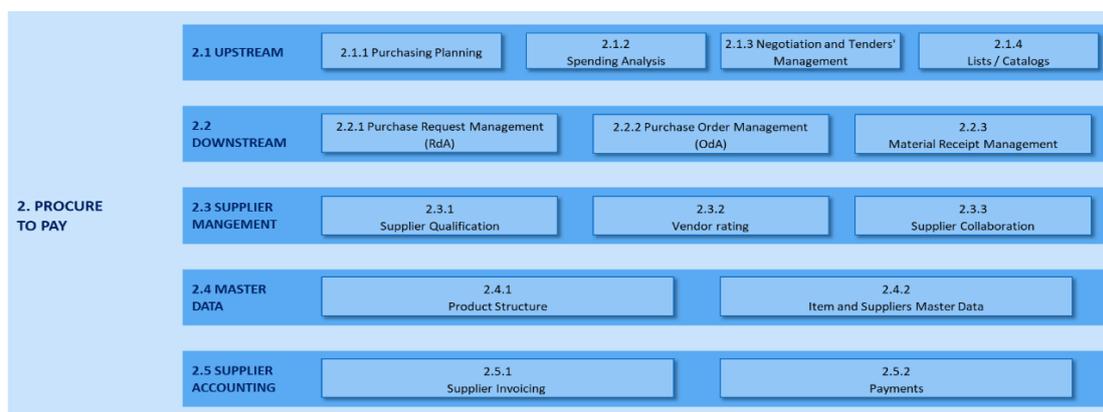


Figura 4-13: PTP – Framework

4.2.2.1 Upstream

Nel vaglio della sezione di alto livello (riconoscibile in maniera molto sintetica in Figura 4-14: Upstream) del processo degli Acquisti, non si riscontrano particolari criticità circa la “Pianificazione degli acquisti di alto livello” ed “Analisi della spesa”. Risultano entrambe effettuate con costanza, anche con tools noti e riconosciuti (per l’analisi della spesa l’azienda si serve ad esempio del software “Tableau”)



Figura 4-14: Upstream

Maggiori perplessità, e quindi maggiore interesse, si registrano circa:

- La fase di Negoziazione con i fornitori, per la quale si evidenzia uno scarso coinvolgimento dell'Ufficio Acquisti nel processo di richiesta d'offerta verso fornitori da parte di alcune funzioni aziendali, le quali agiscono in autonomia nel richiedere preventivi ad hoc. In queste circostanze l'ufficio Acquisti è relegato al puro ruolo amministrativo senza possibilità di dare il valore aggiunto che lo contraddistingue. Il

punto in questione rappresenta certamente un'inefficienza nel processo (ed anche nell'organizzazione), che verrà ridiscusso e perfezionato in sede di design del nuovo modello operativo;

- La “Gestione Listini d’Acquisto” risulta invece effettuata fuori sistema. Tale mancanza richiede un lavoro extra e ripetitivo per la ricerca dei prezzi di acquisto nel momento di inserimento degli Ordini. Tale modalità presenta anche rischi di errori umani nell’inserimento dei prezzi degli articoli.

4.2.2.2 Downstream

In Figura 4-15: Downstream è visibile uno spaccato dei processi, divisi in “Materiali Diretti¹⁴” (il superiore) e “Materiali Indiretti¹⁵” (quello inferiore), che portano alla creazione delle Richieste d’Acquisto (RdA), una volta approvate, dei successivi Ordini d’Acquisto (OdA) e della definitiva ricezione della merce in sede, effettuata dal magazzino o segreteria tecnica, per i materiali indispensabili alla produzione dei laminati e dall’Ufficio richiedente per i materiali indiretti.

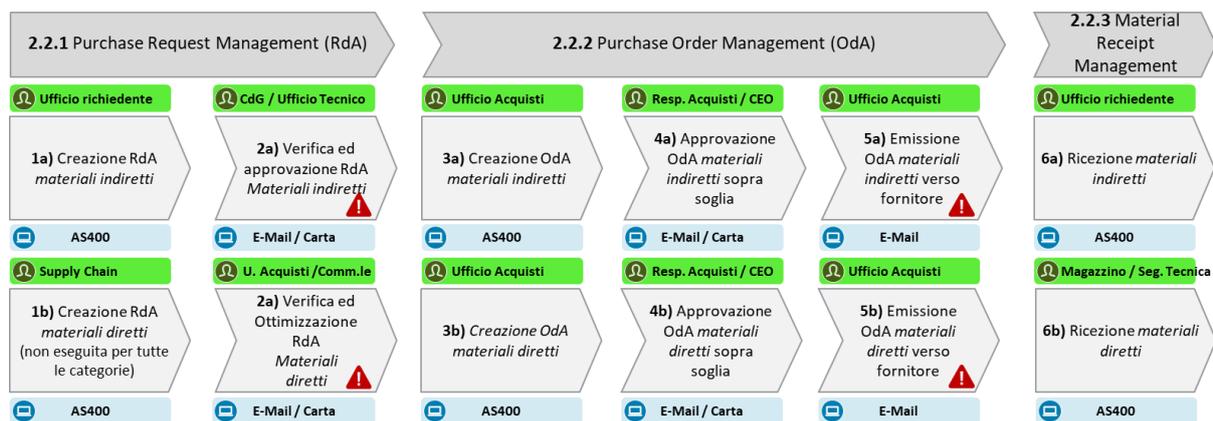


Figura 4-15: Downstream

Come visibile, alcuni dei processi non sono completamente appannaggio dell’ufficio Acquisti. Si tratta ad esempio del sottoprocesso di approvazione del budget di spesa per le RdA di Materiali Indiretti, il quale coinvolge anche il Controllo di Gestione (CdG). Tale controllo viene però svolto extra sistema, manualmente ed a cadenza mensile, da parte dell’ente; in sede di To Be verrà proposta l’intuitiva soluzione di introdurre un controllo automatico per assolvere lo stesso fine. Stessa soluzione verrà proposta per il processo stesso di approvazione dell’RdA, che, nonostante sia riconosciuto ed eseguito (aspetto non scontato per un’azienda di dimensione media) è anch’esso effettuato extra sistema. Ulteriore neo per il processo riguardante le RdA risulta essere l’impossibilità, da parte di un qualsiasi Ufficio Richiedente, di allegare a sistema preventivi o documenti a supporto di una specifica RdA. Tale possibilità, come quella ancora più di dettaglio legata all’attuale impossibilità di legare più RdA ad un solo

¹⁴ Sono i beni e le materie prime che contribuiscono direttamente all'ottenimento del prodotto finito

¹⁵ Sono i beni che non confluiscono direttamente nel prodotto finito, sono comunque necessari all'ottenimento dello stesso

Ordine d'Acquista, entrerà a far parte del novero di iniziative legate al potenziamento del sistema che non subiranno maggiori approfondimenti in seguito, ma verranno comunque riportate in sede di definizione della RoadMap.

Bypassato il processo di creazione degli Oda, che non presenta punti meritevoli di approfondimento, per entrambe le tipologie di acquisti è utilizzato un processo di condivisione a Fornitore degli Oda, il quale prevede uno step di approvazione da parte del Responsabile dell'Ufficio Acquisti. Questa approvazione genera una e-mail automatica di notificata al Buyer. Partendo da questa e-mail, il Buyer deve rintracciare manualmente il PDF dell'Ordine approvato, su cui nel frattempo non è stata fatta nessuna modifica, ed inviarlo al Fornitore. L'attività rappresenta una criticità processuale, poiché assorbe l'effort delle risorse ed è di poco valore aggiunto.

Il processo si chiude complessivamente con la ricezione della merce/servizio, per la quale si riscontrano saltuarie difficoltà in termini allineamento temporale rispetto all'effettiva ricezione.

4.2.2.3 Supplier Management

I processi di "Supplier Qualification" e "Supplier Collaboration" risultano attualmente non presidiati da quanto si evince grazie alle sessioni di workshop realizzate con l'ufficio acquisti. Nonostante rappresenti un'oggettiva mancanza, anche in ottica di integrazione di tutta la Supply Chain, vista la dimensione dell'azienda e la tendenziale stabilità dei fornitori di Abet Laminati, tale carenza non è stata ulteriormente analizzata nel proseguo della progettualità.

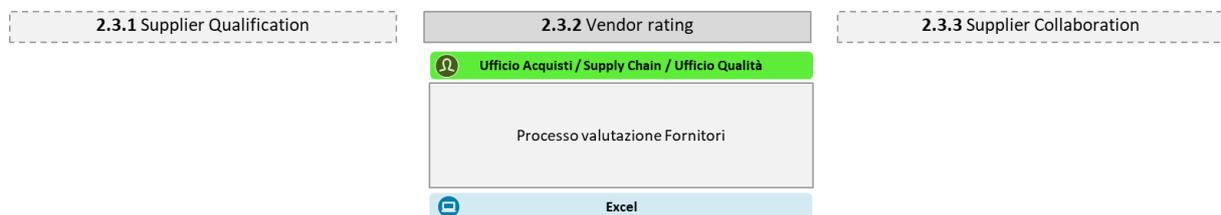


Figura 4-16: Supplier Management

L'unico aspetto presidiato all'interno del sub stream di "Supplier Management", visibile in Figura 4-16: Supplier Management, è quello riguardante la valutazione ex post dei Fornitori. La valutazione del singolo fornitore, per l'appunto, è suddivisa in 3 macro aree: Qualità – Ufficio Acquisti – Supply Chain. Ognuna delle tre funzioni ha un proprio peso e parametri di valutazione specifici che concorrono alla valutazione finale. Il processo, seppur svolto extra sistema, dimostra una certa cura per la condivisione di informazioni ed integrazione della catena di fornitura aziendale ed è certamente rivolto ai moderni concetti di gestione complessiva della Supply Chain, approfonditi nei precedenti capitoli dell'elaborato.

4.2.2.4 Master Data

Il sub stream dedicato ai Master Data, comunque rappresentato in Figura 4-17: Master Data, non risulta cruciale nell'ottica di ottimizzazione dei processi e tentativo di raggiungere un Modello Operativo Agile.



Figura 4-17: Master Data

In prospettiva di fornire comunque una panoramica completa circa il modello As Is della realtà aziendale, è necessario riportare come il processo di inserimento dell'anagrafica di un Fornitore (nonché quello di modifica delle informazioni di un fornitore già censito) risulta laborioso agli utenti. Infatti, per l'inserimento dell'anagrafica è richiesto l'accesso con due credenziali differenti, aumentando sia il tempo necessario che le possibilità di errore. La criticità non è certamente cruciale ma può essere presa in considerazione nell'ottica di ridurre l'effort delle risorse per attività a limitato valore aggiunto.

4.2.3 PTS Programmazione

Lo stream dedicato alla programmazione (in Figura 4-18), sia della produzione (di lungo/medio e breve termine) che dei fabbisogni d'acquisto risulta essere la più dispendiosa in termini di studio dei concetti e complessità intrinseca in Abet.

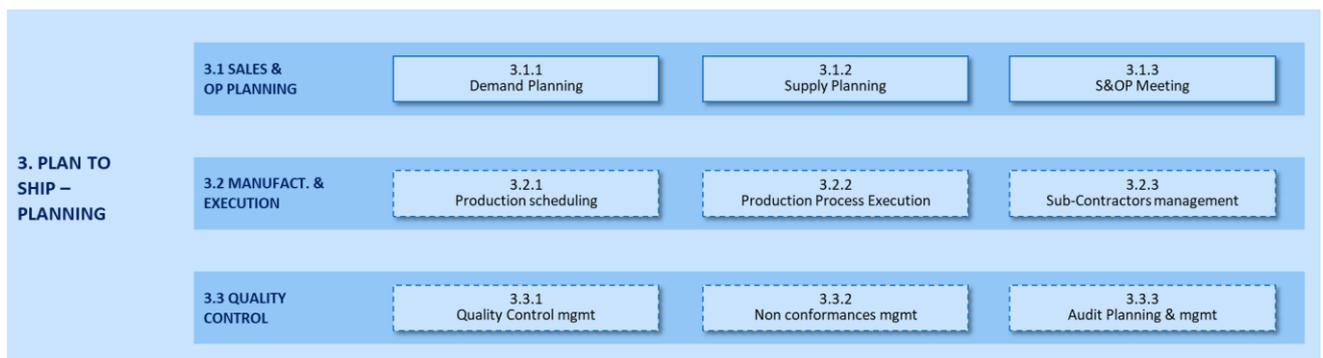


Figura 4-18: PTS Programmazione – Framework

Nonostante tutti i processi dedicati prettamente alla produzione fossero da considerarsi esclusi dalle tematiche del progetto, durante i meeting con le risorse aziendali della Supply Chain, si è ritenuto ragionevole, ai fini di garantire una comprensione maggiore dei processi di programmazione, effettuare un approfondimento circa il processo produttivo, che può essere sintetizzato con lo schema in Figura 4-19, più specifico rispetto a quanto realizzato nel capitolo MD (Client & Products)

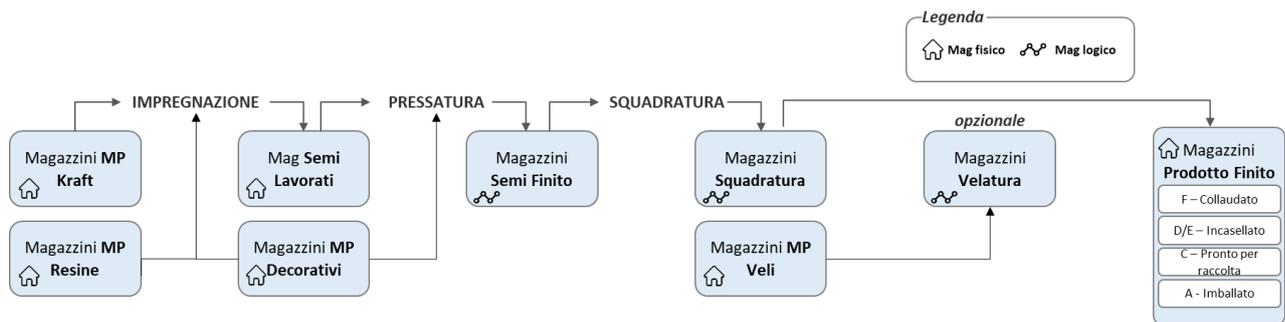


Figura 4-19: Flusso produttivo

Il processo produttivo di Abet Laminati può essere dunque così sintetizzato:

- La Carta Kraft viene lavorata, assieme alla specifica Resina, da una macchina impregnatrice. Una volta impregnata, viene tagliata e depositata in un magazzino semilavorati. Lo stesso processo di impregnazione avviene per le Carte Decorative, che verranno poi apposte sulle facce (una o entrambe) dei laminati;
- Il passaggio successivo è il cuore della produzione dei laminati: con una combinazione di pressione, calore e tempo, Carta Kraft e Carte Decorative vengono accoppiate, secondo le richieste dei clienti, in macchine (le Presse) estremamente complesse da gestire (e programmare). Il risultato è un prodotto “Semi Finito” che entra in un magazzino “logico” e non fisico con ubicazione classica, in quanto, superato lo step delle presse, la produzione può essere considerata come un flusso teso;
- Nella fase seguente il pannello subisce una “Squadratura”, cioè è tagliato secondo la misura richiesta dall’Ordine Cliente in essere. Inoltre, può essere eventualmente velato (il “Velo” è un semplice film protettivo che può essere applicato sopra ogni pannello, su richiesta specifica del cliente);
- Il processo produttivo è da considerarsi terminato; prima di entrare effettivamente nel magazzino prodotti finiti o essere spedita direttamente al cliente, la merce viene collaudata¹⁶ scrupolosamente da esperti, e, successivamente, attraversa i vari stati di sistema indicati in Figura 4-19: Flusso produttivo, prima di essere spedita al cliente.

A dispetto di quanto accaduto per gli altri Stream progettuali all’interno dell’elaborato di tesi, si ritiene che per il Plan to Ship sia più efficace un approccio per macro temi, evidenziando in ogni caso le criticità riscontrate per ciascuno dei processi in essere. I flow chart semplificati circa i sub stream Sales & Op Planning e Manufacturing & Execution sono comunque forniti in Appendice. Per ciò che riguarda la sezione dedicata al Controllo Qualità, risulta, come il

¹⁶ La Fase di Collaudo in Abet è effettuata su ogni pannello, terminata la produzione. Il giudizio degli addetti può essere a tre livelli: Prima scelta (il prodotto è pronto per essere incasellato o spedito al cliente, Seconda Scelta (il prodotto ha dei difetti, in base al contratto di vendita con il cliente si deciderà se è necessario integrare la produzione o i pannelli di Prima Scelta sono sufficienti a soddisfare l’ordine) e Terza Scelta (il prodotto va scartato).

precedente, fuori dall'ambito del progetto, ed in questo caso non si è ritenuto necessario né rappresentarne un flow chart stilizzato, né analizzarlo con opportuni workshop.

Prima di addentrarsi nei processi e sistemi utilizzati per la Pianificazione di lungo/medio termine & Schedulazione della produzione e per il Calcolo dei Fabbisogni di Acquisto, è da ritenersi inerente una digressione circa alcune criticità riscontrate per le logiche di Gestione delle scorte¹⁷. Nello specifico:

- Si riscontra la mancanza di un processo ricorrente e strutturato di revisione del dimensionamento della scorta di sicurezza per le Materie Prime, che andrebbe aggiornata più di frequente durante l'anno in base alle variabili più impattanti (consumi reali, variazione dei Lead Time dei Fornitori). Ad oggi, tale carenza, comporta revisioni e stime manuali;
- È da evidenziarsi inoltre la mancanza di un processo periodico di revisione del dimensionamento della scorta di sicurezza per i Prodotti Finiti. Sempre per quanto riguarda i prodotti finiti, si evidenzia la presenza di ordini già imballati e pronti da spedire, i quali non vengono spediti (si tratta di merce in attesa di ricezione pagamento anticipato da parte del cliente secondo le condizioni di contratto, Abet ha prodotto pannelli errati, ...). Tali pannelli rimangono stoccati a magazzino e si generano dunque inefficienze di riutilizzo (capitale immobilizzato) e riallocazione dello stock (spazio occupato), in quanto gli ordini non sono visibili da parte degli operatori di magazzino (poiché effettivamente assegnati a sistema ad un cliente) e dalle Filiali/Consociate;
- Ulteriore punto di attenzione, inerente le potenzialità del sistema, riguarda attualmente l'assenza di una storicizzazione (denominata anche AS OF) della giacenza del magazzino (sia per quanto riguarda i prodotti finiti che le materie prime). La presenza della stessa abiliterebbe analisi utili alla Supply Chain in fase di pianificazione delle scorte. Anche questo appunto rientra nel novero di iniziative legate al potenzialmente del sistema che verranno riportate in fase di definizione della RoadMap, senza ulteriori discussioni, non volendo appesantire la trattazione, che intende focalizzarsi maggiormente su scelte di processo ed organizzazione.

¹⁷ La Gestione delle scorte di Mp in Abet Laminati è organizzata secondo una logica Q-R: giunti al livello di scorta R, sufficientemente distante da una scorta di sicurezza prefissata, viene ordinata la quantità Q, multiplo dei lotti minimi di ordine. Omologa il controllo per la porzione di codici Pf per cui si è scelta la gestione Make to Stock. Per i Pf per cui la logica di gestione è Make to Order, chiaramente, la produzione viene attivata solo nel momento di ricezione dell'ordine.

4.2.3.1 Pianificazione di lungo/medio termine & Schedulazione della produzione

Il primo macro tema che si ritiene fondamentale affrontare nell'elaborato, nell'ambito dello Stream in analisi, è quello della pianificazione della produzione. Non verranno approfondite né scelte di dettaglio delle singole risorse aziendali coinvolte nel processo di pianificazione della produzione, né modus operandi specifici, quanto più il processo complessivo, per il quale, con ottica critica volta al miglioramento, si è proposta una versione differente per il Modello Operativo To Be.

Per comprendere al meglio il processo, un approccio efficace potrebbe essere quello di seguire l'avanzamento dello stato di un Ordine di Vendita, che sia già destinato ad un cliente oppure da programmare per il reintegro delle scorte di Prodotto finito, rappresentato in Figura 4-20.

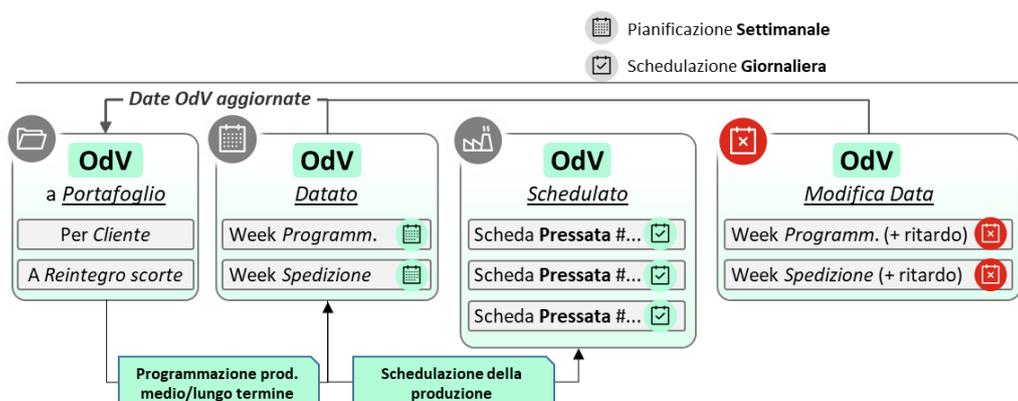


Figura 4-20: Gli stadi di programmazione di un OdV – Modello As Is

A tutti gli OdV (“per cliente” o “a reintegro scorte”), viene assegnata una settimana di programmazione provvisoria appena inseriti nel sistema da parte delle risorse del Back Office. Quest’ultima rappresenta il numero della settimana in cui si prospetta di programmare l’ordine nelle Presse, cioè il fulcro della produzione (e quindi della programmazione) in Abet. La programmazione delle presse, osservando dall’ottica di un processo standard, può essere considerata come una schedulazione di dettaglio della produzione. La settimana di spedizione indica invece il momento in cui l’ordine verrà spedito al cliente.

L’indicazione è appunto provvisoria, poiché il planner (risorsa appartenente alla funzione Supply Chain), con cadenza settimanale, analizza tutto il portafoglio ordini presenti, già nettificati rispetto alla disponibilità di magazzino, a sistema ed assegna, ad ogni famiglia di “formato”¹⁸ dei pannelli, una settimana di programmazione, sulla base della forza lavoro a disposizione. Tutte le valutazioni vengono effettuate per mezzo di un file Excel. Le indicazioni delle settimane di programmazione e di spedizione¹⁹ sono poi assegnate, manualmente, in un

¹⁸ Il Formato è una delle moltissime specifiche che può assumere un pannello in Abet Laminati

¹⁹ La settimana di Spedizione si ottiene semplicemente aggiungendo 2 unità a quella di programmazione, calcolato secondo una stima del tempo di attraversamento che intercorre l’ingresso del materiale nelle presse e l’approntamento per la spedizione al cliente

Sistema separato, ad ogni singola riga dell'OdV (e di tutti quelli in pipeline), che sarà per l'appunto "Datato".

La programmazione della produzione di alto livello, dunque, è eseguita tramite un procedimento con elevata manualità e la conoscenza è concentrata su un numero limitato di risorse. Il processo, a dispetto dello standard, il quale prevederebbe una datazione degli Ordini di Produzione, presume, come detto, l'inserimento manuale (con un'attività che è inoltre di basso valore aggiunto) della settimana di programmazione dichiarata, esponendosi così a rischi di errori manuali. La datazione non prevede inoltre alcuna storicizzazione in caso di variazione della stessa per eventuali ritardo; la sua presenza potrebbe semplificare la messa appunto di analisi puntuali circa il processo di pianificazione.

Il processo prosegue, attraverso un meccanismo ancora più complesso del precedente (estremamente legato ai vincoli produttive delle macchine e delle tipologie di pannelli), con la programmazione delle Presse, cioè con la schedulazione di breve termine (identifica il giorno in cui il pannello verrà pressato e la pressa, tra le tante a disposizione, in cui ciò avverrà), con cadenza bisettimanale. Ogni riga dell'Ordine di Vendita, in fase di schedulazione, è scissa dal sistema in un numero altamente variabile di Schede di Pressata, anche detti Work Order, che accompagnano anche fisicamente, oltre che informaticamente, i pannelli durante tutto il loro ciclo di produzione.

Tutte le altre fasi della produzione, descritte all'interno del sottocapitolo PTS Programmazione non vengono schedulate in dettaglio, e di conseguenza non è pianificata una data specifica per ogni fase. Ciò non avviene sia a causa della difficoltà che si riscontrerebbe nella gestione della complessità, visto il numero di schede di pressata che si genererebbero, sia perché il flusso di lavoro post presse è considerato un flusso "teso". Il materiale, secondo quanto riscontrato dai vari workshop organizzati con la funzione supply chain, una volta pressato subisce le ulteriori fasi senza mai sostare stabilmente in nessuna locazione di magazzino; dunque la tempistica di completamento della produzione è tipicamente nota e poco variabile (salvo eccezioni).

Proprio le "eccezioni" generano dei scostamenti di produzione rispetto alle settimane di programmazione / spedizione condivise, che non sono facilmente captabili dal resto dell'azienda, come si è discusso anche negli stream dedicato all'OTC (in termini di comunicazione e servizio al cliente) ed Outbound Logistic Planning (in relazione al rispettare la data di spedizione promessa). Proprio per risolvere queste problematiche di dettaglio, ma anche per dare seguito ai concetti di condivisione dei dati all'interno di tutta la Supply Chain di cui si è discusso nei capitoli teorici, si è riscontrata la necessità di un report o avviso a sistema, puntuale per singolo ordine, che segnali "in tempo utile" il ritardo della produzione rispetto alla data di consegna prevista. Dove già si riesce ad individuare il ritardo, l'OdV viene riprogrammato, assegnandoli una nuova data di programmazione e di produzione, come visibile in Figura 4-20: Gli stadi di programmazione di un OdV.

Ulteriori difficoltà nella comunicazione interfunzionale, dovute a precise limitazioni del Sistema, le quali inficiano il flusso informativo verso il Back Office e gli Addetti alla Logistica sono: la mancanza di notifica in caso di annullamento di Ordini già programmati, nonché quella circa l'esito del collaudo per i pannelli di seconda scelta. Per la prima, si riscontra come l'annullamento della produzione di un ordine precedentemente programmato (segnalato con una "D" a sistema) non è seguito da nessun alert/notifica del sistema verso l'emissario dell'OdV, con conseguente difficoltà nell'informare i clienti di potenziali ritardi. Circa la

seconda, invece, l'esito della fase di collaudo, per prodotti di seconda scelta, viene tipicamente scoperto solo in un secondo momento, quando l'ufficio commerciale si trova a dover emettere Ordini di reintegro in emergenza per integrare i pannelli necessari al completamento dell'ordine, qualora vi fosse un preciso vincolo lato cliente sul numero di pannelli di seconda scelta ammessi. Queste ultime due limitazioni, come quella riguardante l'assenza di una storicizzazione delle date di programmazione in caso di riprogrammazione dell'OdV, rientrano nel novero di limitazioni del sistema risolvibili con iniziative ad hoc e, di conseguenza, si considera soddisfacente la trattazione effettuata in questa sede.

4.2.3.2 Calcolo dei Fabbisogni di Acquisto – MRP

Effettuata la programmazione, come in un processo standard, la Supply Chain si preoccupa della presenza delle Materie Prime o Semilavorati necessari a portare effettivamente a termine la produzione. A governare il processo di definizione dei fabbisogni d'acquisto prospettici, in appoggio alle risorse umane adibite, è un software, separato dal Sistema gestionale aziendale, che sposa appieno le logiche di calcolo di un MRP standard, per cui, il suo funzionamento di dettaglio non è di interesse per il proseguo dell'elaborato. Risultano, viceversa, di estremo interesse, in ottica di revisione ed ottimizzazione dei processi e dei sistemi, le logiche di gestione, ad alto livello, dei fabbisogni di tutte le materie prime, riassunte in Figura 4-21: Modalità di Acquisto e Generazione dei Fabbisogni d'acquisto.

Materia Prima	Generazione Fabbisogno di Acquisto		Modalità di Acquisto e Ricezione Merce	
	Prodotto gestito in Distinta Base	Strumento/i utilizzato/i per calcolo del Fabbisogno	Funzioni Aziendali coinvolte nel processo di Acquisto	Acquisto gestito con RdA / OdA
KRAFT	Sì		Supply Chain Ufficio Acquisti	RdA* oppure solo OdA
DECORATIVI	Sì	 + 	Supply Chain Ufficio Acquisti Ufficio Commerciale	OdA
RESINE	Sì	 +  MRP a supporto per valutare fabbisogno	Supply Chain Ufficio Acquisti	OdA
IMBALLI	No	 +  MRP con soli consumi storici	Supply Chain Ufficio Acquisti	RdA
FILM DI VELATURA / SEPARANTI	Sì		Supply Chain Ufficio Acquisti	RdA oppure solo OdA
CHIMICI	Sì	 +  MRP con soli consumi storici	Supply Chain Ufficio Acquisti	RdA

* gestita solo per ordini particolari / significativi

 report giacenza MP con relativi ordini

Figura 4-21: Modalità di Acquisto e Generazione dei Fabbisogni d'acquisto

Tralasciando gli imballi, gestiti in base al consumo storico e non inclusi nella Distinta Base, si registrano alcune criticità ricorrenti:

- L'utilizzo delle richieste di acquisto (RdA) che semplificherebbero il lavoro dell'ufficio Acquisti, non è diffuso per ogni tipologia di Materia Prima, anche perché le proposte

di fabbisogno generate dall'MRP non possono essere trasformate in automatico in RdA, ma è necessario comunque un intervento manuale;

- Si nota, anche dall'illustrazione, una molteplicità di strumenti utilizzati nel processo di calcolo dei fabbisogni di acquisto. Infatti, al fine di ottimizzare al meglio il reintegro delle materie prime (principalmente Decorativi²⁰ ed Imballi), l'operatore non giudica esaustive le informazioni presenti nelle schermate del sistema MRP. Per avere una visione chiara si serve di Report ad hoc dove sono presenti informazioni aggiuntive (es. visibilità di eventuali consignment stock o il consumo di materie prime dello stesso «seme», cioè di Carte Decorative con la stessa fattezze estetica ma altezze diverse). Ciò allunga i tempi di valutazione nel processo di riapprovvigionamento.

Sempre sulla stessa linea, si nota, inoltre, come in altri casi (Kraft, Resine, Chimici) si utilizzino sistemi esterni (Excel) per eventuali elaborazioni ed ottimizzazione, rischiando di compromettere la tracciabilità dei dati;

- Il coinvolgimento continuo delle funzioni Supply Chain ed Ufficio Acquisti, in talune situazioni, genera crisi di responsabilità circa le valutazioni sulla necessità di riordino di un determinato codice Materia Prime. Questo aspetto verrà particolarmente considerato in sede di Design del Modello To Be, in quanto foriero di inefficienze (revisione circa decisioni già prese) e potenziali mancanze di prodotto (l'Ufficio Acquisti nega il riordino di un prodotto, reputato necessario dalla SC).

In linea generale invece, si registrano ulteriori aspetti da non trascurare, inerenti le potenzialità del sistema, che, in situazioni selezionate, rischiano di inficiare il processo di ottimizzazione nell'acquisto dei materiali per la produzione. Si tratta dell'impossibilità di lanciare l'MRP per singoli/specifici codici articolo, essendo costretti a lanciarne l'elaborazione per tutti gli articoli Mp caricati a sistema. A ciò si aggiunge una visibilità limitata ai soli codici articolo per cui è presente un fabbisogno di acquisto, con conseguente impraticabilità di visionare la situazione di scorta, impegnato e necessità future per articoli con una scorta risicata ma appena superiore al punto di riordino. Infine, l'orizzonte temporale di visibilità del sistema MRP è di 15 settimane, lasso di tempo in taluni casi non sufficiente, unito alla presenza in portafoglio di ordini a lunghissimo termine, per valutazioni di dettaglio circa specifiche Mp (ad esempio le Carta Kraft presentano Lead Time anche superiori, rendendone complesso, in alcune situazioni, un ottimizzato reintegro).

²⁰ Oltre a Supply Chain ed Ufficio Acquisti, anche la funzione commerciale risulta coinvolta nel processo di definizione dei fabbisogni d'acquisti dei Decorativi, i quali, per loro natura, risultano molto legati alle necessità peculiari dei clienti, e, di conseguenza, all'Area Commerciale aziendale

4.2.4 PTS Magazzini & Logistica

L'ultimo stream della fase di Assessment (il cui framework è rappresentato in Figura 4-22: PTS Magazzini & Logistica – Framework), risulta quello a cui è stata dedicata la minor quantità di effort, in termini di tempo, rispetto agli altri. Resta comunque consultabile in Figura 4-23: Warehouse Management un flow chart estremamente sintetico dei sotto processi.



Figura 4-22: PTS Magazzini & Logistica – Framework

Le motivazioni che spiegano il perché di tale decisione, considerando che la gestione delle scorte è stata comunque trattata nel sotto capitolo precedente, sono molteplici:

- L'attività di Logistica Inbound, aldilà delle Resine, è realizzata interamente da una società terza, ingaggiata da Abet, la cui analisi delle operazioni/processi è stata esclusa dal perimetro di progetto;
- L'attività Logistica di asservimento alla produzione riguarda, per l'appunto, l'attività produttiva. Quest'ultima, come detto, è esclusa, a causa della complessità, dalle tematiche progettuali; si è dunque ritenuta sufficiente l'analisi effettuata nell'ambito dei capitoli precedenti;
- L'attività di Logistica Outbound è già stata curata nello stream OTC;
- L'attività di Logistica di Ritorno, nonostante la sua sempre maggiore e riconosciuta influenza nel mondo moderno, è stata tralasciata e non rientra nelle analisi di ottimizzazione dei processi dell'elaborato di tesi e del progetto.

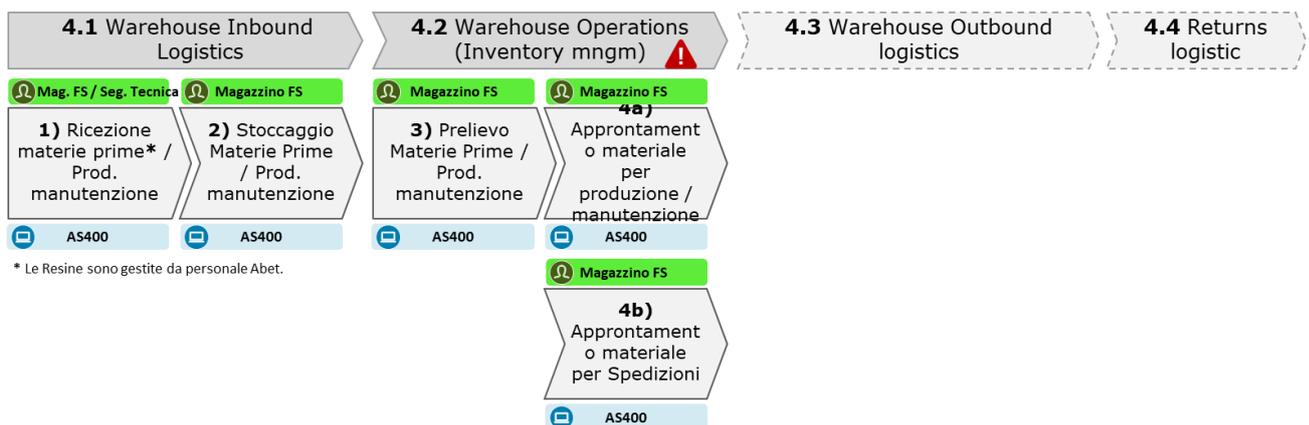


Figura 4-23: Warehouse Management

4.2.5 Analisi dell'accuratezza nell'attribuzione della settimana di programmazione e spedizione agli Ordini di Vendita

Nel presente sotto capitolo verranno illustrati l'approccio ed i risultati deducibili dalle analisi numeriche svolte sul database, fornito dall'azienda, in merito alla programmazione della produzione, il cui modello di base è stato illustrato nel capitolo 4.2.3.1.

Tale modello, come preannunciato, prevede di assegnare una settimana di programmazione, e, conseguentemente, aggiungendo 2 unità, di ottenere anche quella di spedizione, ad ogni riga d'ordine (nel caso ne fosse presente più di una) di ogni singolo OdV in pipeline. L'analisi svolta punta proprio a valutare l'accuratezza nell'assegnazione di entrambe le indicazioni temporali, in modo da valutare, di riflesso, la precisione del modello di programmazione della produzione stesso, fondamentale in ottica di approvvigionamento dei materiali, informare il cliente circa la realizzazione del proprio ordine e della gestione del processo di spedizione.

4.2.5.1 Orizzonte temporale dell'analisi e dati a disposizione

Per ciò che concerne l'orizzonte temporale per il quale si è scelto di effettuare l'analisi, si è tenuto in conto sia del metodo di assegnazione delle settimane di programmazione, sia dell'effetto della disruption Covid19. In accordo con tali vincoli e con le indicazioni dell'azienda, la scelta è ricaduta sul periodo Gennaio – Giugno 2021. In tale lasso temporale, nell'ottica della realtà aziendale, gli effetti sugli ordini (e quindi sulla loro programmazione) della pandemia si erano affievoliti tanto da non inficiare la qualità dell'analisi. Oltretutto, tutti i dati a disposizione per le valutazioni sarebbero stati omogenei in termini di assegnazione delle settimane, caratteristica che non si sarebbe ottenuta se si fosse scavato più indietro nel tempo, in quanto, prima dell'inizio del 2021, il modello di pianificazione della produzione ha subito delle modifiche. Le modalità di assegnazione in vigore in precedenza non sono state approfondite.

Il set di dati a disposizione si esplica in due database differenti:

- Il primo contiene tutti gli ordini, divisi già nelle righe d'ordine specifiche, programmati nell'orizzonte temporale prescelto, divisi nei rispettivi "work order" (le schede di pressata di cui si parlava in relazione alla schedulazione della produzione). Essi sono inoltre corredati dai dati cruciali per l'analisi: settimana di programmazione attribuita per la singola riga d'ordine (che può condurre ad un pannello anche molto differente rispetto a quello richieste nelle altre righe dello stesso ordine), settimana di spedizione sempre attribuita alla riga, giorno di effettiva programmazione alle presse della riga d'ordine e quantità ordinata complessivamente per lo specifico "numero d'ordine". A ciò vengono aggiunte ulteriori informazioni contestuali, abilitanti per analisi di dettaglio successive, quali: Stato di provenienza dell'ordine, formato del pannello e spessore del pannello;
- Il secondo invece presenta tutte le bolle di spedizione, legate ad ordini evasi nello stesso orizzonte temporale. È corredato dalla quantità spedita (che può essere il totale o una frazione del work order a cui risulta collegata), la data di avvenuta spedizione, lo stato di provenienza dell'ordine a cui è legata la bolla, l'anno dell'ordine, il numero d'ordine e la riga d'ordine.

4.2.5.2 L'accuratezza nell'attribuzione della settimana di programmazione

La prima analisi è quella che riguarda l'accuratezza nell'assegnazione della settimana di programmazione. Il modello di valutazione generato ha richiesto l'utilizzo dei dati provenienti unitamente dal primo file. Esso prevede di valutare la corrispondenza tra la settimana di programmazione, attribuita in sede di planning, alla singola riga d'ordine e la settimana in cui è stata effettivamente programmata alle presse la specifica riga. La settimana di programmazione effettiva è stata opportunamente calcolata con adeguate elaborazioni. Si è deciso, in accordo con l'azienda, di distinguere tre situazioni:

- Assoluta corrispondenza tra la settimana di programmazione attribuita e quella in cui è effettivamente avvenuto il processo di schedulazione della riga d'ordine;
- Ritardo (settimana di programmazione effettiva successiva rispetto alla settimana attribuita) nella programmazione;
- Anticipo (settimana di programmazione effettiva antecedente rispetto alla settimana attribuita) nella programmazione.

Anche le situazioni di anticipo, rispetto al programmato, sono state considerate positivamente. Per quanto in realtà possano creare scompensi in termini di reintegro dei fabbisogni per la produzione ed occupazione delle risorse produttive (personale e macchina), si è scelto, in ottica di semplificazione, di considerare positivamente anche gli ordini che presentassero tale specifica.

Condensando le considerazioni effettuate su ognuno dei record presenti nel database, i risultati ottenuti, globalmente, sono quelli presenti in Figura 4-24.

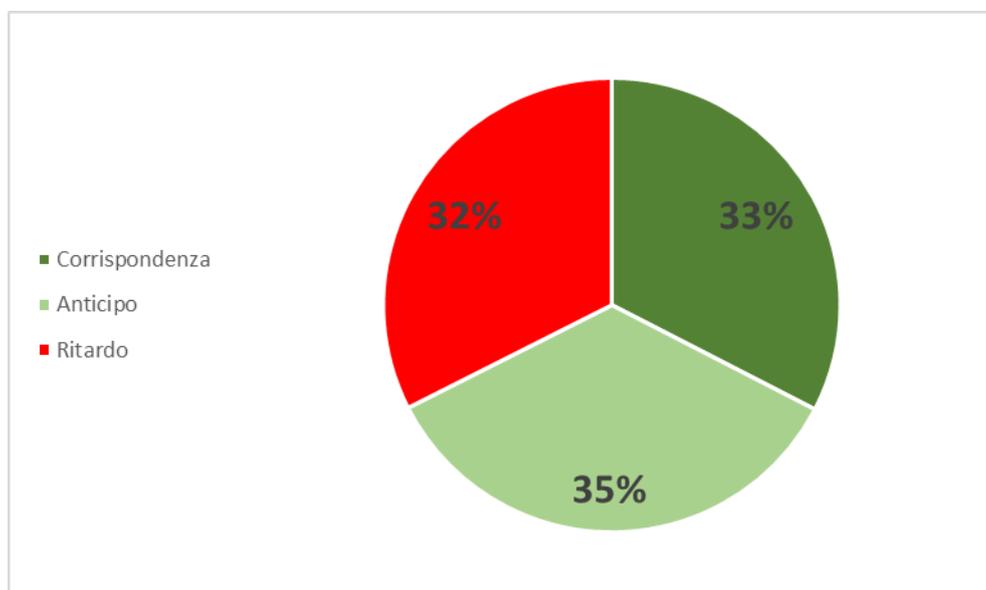


Figura 4-24: Accuratezza Sett Programmazione

Si evince dal grafico come l'attuale modello di programmazione sia in grado di centrare (Corrispondenza) la settimana in cui la specifica riga d'ordine viene effettivamente programmata nelle presse circa un terzo delle volte (33%). Aggiungendo alla valutazione i casi in cui la programmazione effettiva avviene prima rispetto a quanto indicato sulla singola riga

d'ordine (Anticipo), risultati positivi vengono raggiunti in due terzi, circa, degli ordini programmati (68%). I risultati circa l'accuratezza nell'attribuzione della settimana di programmazione possono essere quindi giudicati buoni ma non eccelsi; considerando che la performance del 68% è raggiunta grazie alle programmazioni in anticipo, che in taluni casi possono risultare un enorme vantaggio, in altri, rischiano di creare problematiche in tema di rifornimenti di materie prime per la produzione. Le analisi numeriche effettuate saranno di conseguenza abilitanti per valutazioni e proposte in sede di Design del Modello Operativo Target.

4.2.5.3 L'accuratezza nell'attribuzione della settimana di spedizione

La seconda analisi portata a compimento si prefigge di approssicare i dati a disposizione per valutare, sinteticamente, quale sia il livello di accuratezza nell'attribuzione della settimana di spedizione al cliente, che avviene nella medesima fase di pianificazione descritta in precedenza. Per portare a termine l'analisi, si è riscontrata la necessità di legare i dati dei due database a disposizione. Per riuscirci è stato creato informaticamente, ex novo, un codice (che verrà chiamato "Codice Univoco") in grado di identificare una singola riga d'ordine in entrambi i database, legando quindi:

- Luogo geografico di emissione dell'ordine (in questo caso solo Italia o Estero);
- Anno di ricezione dell'ordine;
- Numero dell'ordine;
- Riga d'Ordine.

A questo punto, ottenuto il Codice Univoco, si è provveduto ad un'elaborazione del secondo database, in modo da ottenere la settimana di effettiva spedizione (partendo dalla data di emissione della bolla di accompagnamento) e la % di merce spedita rispetto a quella ordinata sulla base dei singoli Codici Univoci. Le informazioni ottenute circa la settimana di spedizione effettiva e la % di pannelli spediti rispetto all'ordinato sono state ribaltate sul primo database.

In ottica di omogeneità con i processi OTC di gestione degli ordini, per cui, da contratto con i clienti, Abet può fornire il 5% in più o in meno dei pannelli rispetto alla quantità ordinata, sono stati comunque considerati "completamente spediti" gli ordini in grado di raggiungere una % di pannelli spediti, rispetto agli ordinati, uguale o superiore al 95%.

Per uniformità di valutazione, si è deciso, anche in questa sezione dell'analisi numerica, di considerare le tre situazioni parallele rispetto a quanto avvenuto in precedenza:

- Assoluta corrispondenza tra la settimana di spedizione attribuita in partenza rispetto a quella in cui l'ordine risulta completamente spedito;
- Ritardo (settimana di spedizione della riga d'ordine completa successiva rispetto a quella attribuita in fase di pianificazione) nella spedizione;
- Anticipo (settimana di spedizione antecedente rispetto a quella attribuita) nella spedizione. Anche in questo caso, l'anticipo di spedizione verrà considerato, in via semplificativa, positivamente nel corso delle valutazioni post elaborazione dei dati.

Detto ciò, le considerazioni descritte sono state effettuate su ognuno dei record presenti nel database, ed hanno dato vita ai risultati visibili in Figura 4-25.

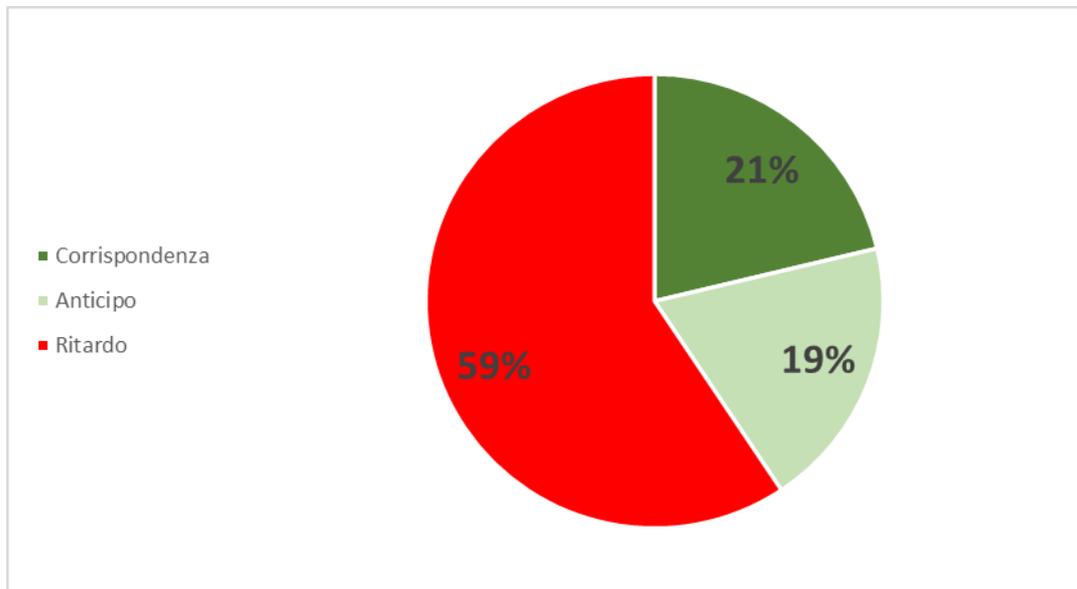


Figura 4-25: Accuratezza Sett Spedizione

Come prevedibile, osservando i risultati dall'analisi delle performance del modello di programmazione, anche per l'accuratezza nell'attribuzione della settimana di spedizione, di riflesso, non si ottengono risultati eccellenti. La settimana di spedizione programmata aderisce perfettamente rispetto a quella che si verifica nella realtà nell'21% dei casi valutati; il dato cresce assommando gli anticipi di spedizione, grazie ai quali si raggiunge, per l'appunto, un dato che sfiora il 40%.

Al fine di avere un raffronto più specifico sull'incidenza della programmazione sulle performance, in termini di rispetto dei termini di consegna, delle spedizioni, si è optato per effettuare le stesse analoghe valutazioni (cioè: spedizione corrispondente al programmato, spedizione in anticipo o in ritardo) ma considerando solamente le righe d'ordine per cui la programmazione della produzione è stata effettivamente centrata, cioè risulta perfettamente corrispondente rispetto al programmato oppure in anticipo. I risultati di tale analisi sono visibili in Figura 4-26.

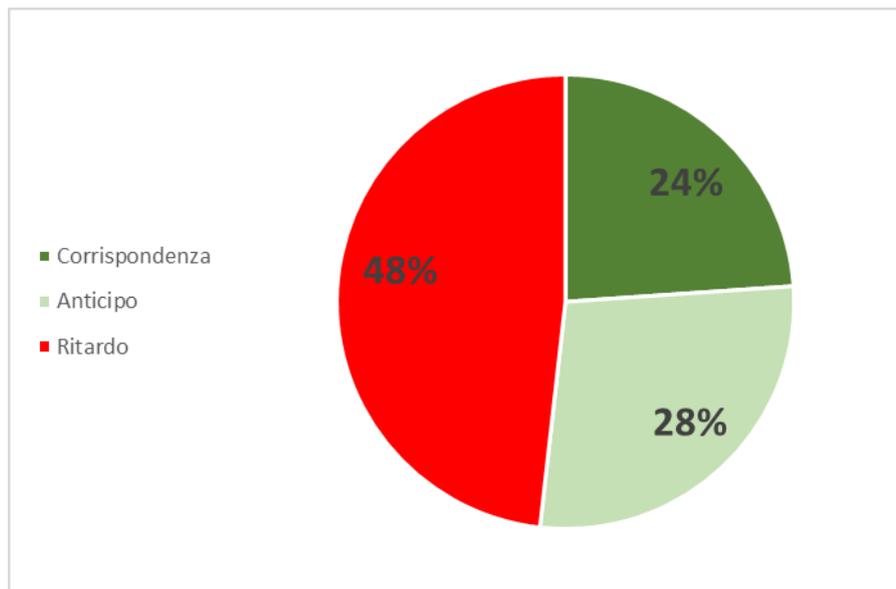


Figura 4-26: Accuratezza Sett Spedizione con Programmazione centrata

Come prevedibile, le performance risultano migliori rispetto a quelle riscontrabili in Figura 4-25; ciò che si evince, di maggior impatto, è la quota di aumento delle performance, le quali, assommando la porzione di situazioni in cui la settimana di spedizione effettiva è allineata a quella dichiarata a quelle di anticipo, si raggiunge il 52% di esiti positivi, un aumento quindi di più di 12 punti percentuali rispetto al caso precedente. Tutto ciò infonde un'importanza ancora maggiore nel modello di programmazione ed evidenzia la necessità di averne uno che garantisca delle performance soddisfacenti, in quanto, oltre ai vantaggi intrinseci di una programmazione efficace (capacità di programmare al meglio il reintegro dei fabbisogni per la produzione, possibilità di gestire efficientemente le risorse umane produttive, migliore comunicazione e quindi servizio al cliente migliore; in sostanza, un miglioramento olistico delle performance di tutta la Supply Chain) può garantire anche una spedizione molto più aderente alle specifiche richieste, attese e confermate al cliente. Performance per le spedizioni di buon livello garantirebbero un miglioramento del servizio effettivo al cliente e della reputazione aziendale agli occhi dello stesso (anche in rapporto ai competitors): la reputazione potrebbe oltretutto essere abilitante a successive partnership (nei casi in cui i clienti non fossero rappresentati da utenti utilizzatori finali) nell'ottica di migliorare ancor di più i processi di Supply Chain integrata, anche fuori dall'azienda stessa. Considerazioni e risultati scaturiti da tale ulteriore visione dei dati verranno anch'esse opportunamente considerate successivamente.

Un appunto ulteriore sulle performance riguardanti l'aderenza della settimana di programmazione rispetto al pianificato verrà fornito nel paragrafo successivo, in cui verrà analizzato lo scostamento nei casi di ritardo (sia di programmazione che di spedizione).

4.2.5.4 Analisi numerica degli Scostamenti rispetto al pianificato

Per conferire ulteriore valore all'analisi numerica effettuata, si è ritenuto opportuno valutare statisticamente gli scostamenti tra data di programmazione/spedizione dichiarata ed effettiva, generatisi nelle righe d'ordine processate da Gennaio a Giugno 2021.

Tale ulteriore analisi, per quanto riguarda le righe d'ordine in ritardo di programmazione, ha fornito i risultati visibili in Figura 4-27.

Indici	Valore
Media Ritardo Prog	1,8
Mediana Ritardo Prog	1,0
Moda Ritardo Prog	1,0
Dev Standard Ritardo Prog	2,1
Varianza Ritardo Prog	4,3
CV	1,2

Figura 4-27: Indici Scostamenti Sett di Programmazione

Il grafico generato dai dati viene invece riportato, per questioni di dimensioni e di leggibilità, in Appendice.

L'analisi statistica dei dati riporta un ritardo di programmazione che si attesta mediamente sul valore di 1,8 settimane. Vista la presenza di eventuali outliers, si è ritenuto opportuno calcolare anche mediana e moda, che, come visibile in figura, hanno dato come risultato entrambi il valore 1. I dati percentuali riportavano una situazione buona ma non eccellente (68% di programmazioni corrette), la quale però può essere rivalutata considerando la quantità dello scostamento, che, sia in termini di media che di mediana dei valori, si aggira attorno all'unità. I dati sono ritenuti un'evidenza di come gli ordini programmati in ritardo non subiscano un delay di processamento eccessivo e vengano comunque recuperati, mediamente, nella settimana successiva rispetto a quella dichiarata. Ad influire sul dato del ritardo va considerato, in ogni caso, il modello stesso di programmazione, il quale prevede di assegnare una settimana in cui verrà programmato alle presse un ordine e, disattenderlo anche solo per un giorno, può voler dire essere in ritardo di settimana. La Varianza (4,3) evidenzia una variabilità dei dati rispetto alla media non eccessiva, e lo si può apprezzare anche dal grafico fornito in Appendice, considerando anche il rapporto con ciò che si evince per i dati delle tabelle successive; in vista di tale confronto è stato calcolato anche il Coefficiente di Variazione²¹.

I dati afferenti agli scostamenti nelle settimane di spedizione sono invece visibili in Figura 4-28; il grafico derivante dal plotting dei dati è invece, come in precedenza, consultabile in Appendice.

²¹ Calcolato come deviazione standard diviso per la media aritmetica

Indici	Valore
Media Ritardo Sped	2,9
Mediana Ritardo Sped	2,0
Moda Ritardo Sped	1,0
Dev Standard Ritardo Sped	3,0
Varianza Ritardo Sped	9,3
CV	1,0

Figura 4-28: Indici Scostamenti Sett di Spedizione

I dati relativi alle settimane di ritardo accumulate in ottica di spedizione della merce subiscono un peggioramento rispetto a quelli analizzati in precedenza, con una media ed una mediana più alte di una settimana circa (2,9 e 2 rispetto all'1,8 ed 1 osservati in precedenza). Anche la variabilità dei dati è molto maggiore (la Varianza sale infatti fino al valore di 9,3). Di contro, il Coefficiente di variazione, che mette in relazione la deviazione standard con la media dei valori, presenta una situazione di minor variabilità per quanto riguarda gli scostamenti di spedizione: il valore si ferma infatti ad 1 rispetto all'1,2 del caso precedente. Il confronto con l'azienda porta certamente a considerazioni in merito a tutti gli step che intercorrono tra la programmazione della produzione e la spedizione del prodotto, per analizzare a fondo il problema del ritardo nelle spedizioni, quindi la schedulazione, i processi produttivi e l'organizzazione stessa del processo di evasione della merce. Emerge, all'interno del dialogo in ottica di miglioramento, come in alcuni casi la spedizione ed il suo eventuale ritardo siano influenzati da tematiche esterne, non numericamente valutabili e non controllabili dall'azienda: si tratta di spedizioni posticipate per clienti in ritardo con i pagamenti o espresse richieste dei committenti per avere la merce in un momento successivo rispetto a quello pianificato in fase di programmazione. Tali situazioni possono influenzare negativamente i dati (percentuali e numerici) e vanno comunque tenute globalmente in considerazione.

Per completezza, vengono elaborati anche i dati relativi agli ordini in ritardo di spedizione ma con programmazione avvenuta correttamente, sono consultabili in Figura 4-29; come nei due casi precedenti, il grafico dei dati generati è visibile in Appendice per motivi di fruibilità dello scritto.

Indici	Valore
Media Ritardo Sped	2,86
Mediana Ritardo Sped	2,0
Moda Ritardo Sped	1,0
Dev Standard Ritardo Sped	3,2
Varianza Ritardo Sped	10,2
CV	1,1

Figura 4-29: Indici Scostamenti Sett di Spedizione con Programmazione Corretta

Come prevedibile, i valori evidenziano delle performance in lieve miglioramento rispetto a quelle riscontrate per il complesso degli ordini in ritardo. Si osserva infatti una media inferiore

(2,86, rispetto alla precedente che si attesta sul valore di 2,9), su un numero comunque più limitato di dati campionari. Per il resto, tutto sommato i dati si equivalgono

4.2.5.5 Ulteriori spunti di analisi

Per avere una panoramica più completa e di dettaglio, sempre in merito all'accuratezza nell'attribuzione di settimana di programmazione e di spedizione, in accordo con l'azienda, sono state individuate delle specifiche particolari, contenute nel primo database, ormai completato da ogni informazione necessaria. Queste specifiche si riferiscono al luogo geografico da cui è stato commissionato l'ordine (prima in termini di Continente e successivamente in termini di Stato specifico), al formato (cioè la dimensione) del pannello richiesto nella specifica riga d'ordine ed allo spessore assunto dal pannello ordinato.

Specifiche: luogo geografico di provenienza dell'ordine

Si premette, purtroppo, come l'analisi inerente alla provenienza geografica, per singolo Stato, degli ordini, nel solito orizzonte temporale considerato, non verrà mostrata. La presenza di un numero elevatissimo di codici (95) mette in luce certamente la complessità e la grandezza del network Abet e quindi l'implicita difficoltà nella sua gestione, ma, di contro, rende impossibile effettuare un'analisi puntuale sulla falsariga di quelle effettuate fino ad ora, a causa dell'eccessiva frammentazione, e conseguente illeggibilità e limitata significatività, dei dati.

Si è allora optato per un'analisi geografica che tenesse in conto del continente di provenienza di ogni riga d'ordine elaborato. A livello di divisione del portafoglio ordini, ciò che emerge in Figura 4-30 evidenzia come la maggioranza degli ordini provengano dall'Italia e dagli altri Paesi Europei; i due macro gruppi, assieme, coprono quasi il 90% dei dati.

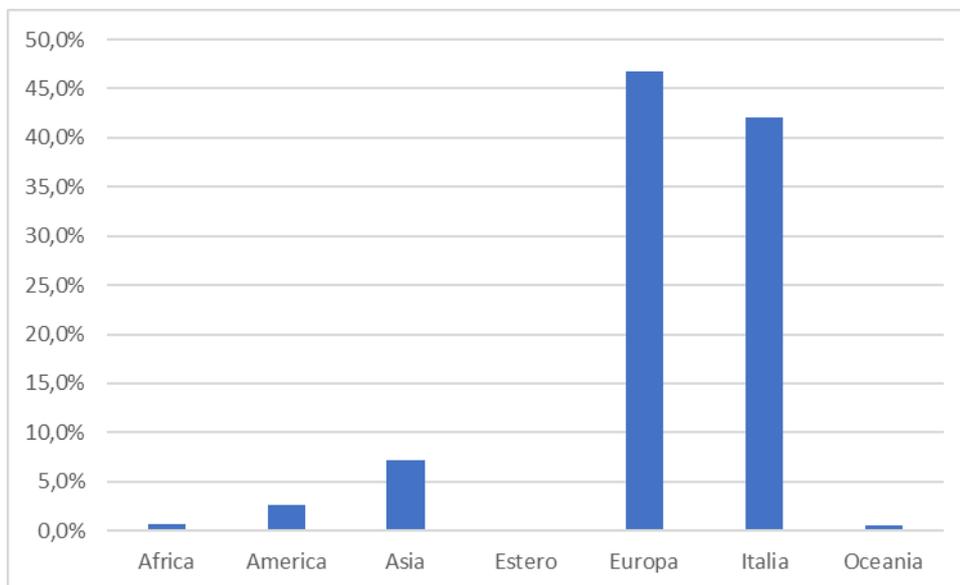


Figura 4-30: Divisione degli Ordini per Continenti

Completano il quadro Asia ed America, con una quota comunque significativa, ed Africa ed Oceania che invece presentano una cifra veramente ridotta in % sul totale. Gli ordini per "Estero" individuano ordini provenienti da Paesi non schedati dal database e possono essere, in quanto in numero infimo come visibile dal grafico, non considerati.

Le performance circa l'accuratezza della programmazione (visibili in Figura 4-31, dove ogni barra dell'istogramma presenta la % di ordini programmati "on time" rispetto al totale del gruppo di riferimento) non presentano dati discostati rispetto a quelli globali per i cluster più impattanti (Italia ed Europa).

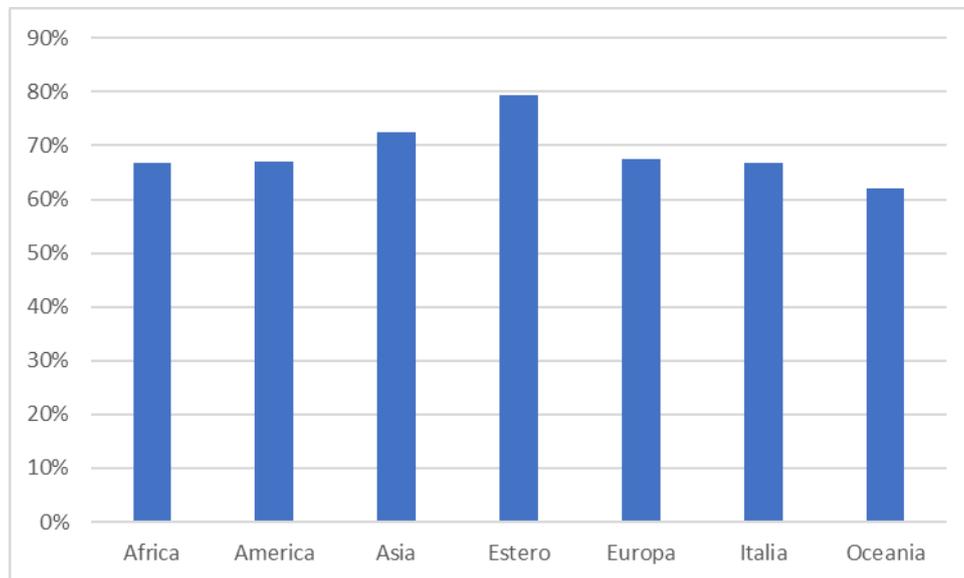


Figura 4-31: Performance Programmazione per Continente

Si evidenzia invece un peggioramento delle performance per quanto riguarda gli ordini provenienti dall'Oceania, segno, probabilmente, di come ordini particolari e rari mettano in difficoltà l'attività del planner.

Le performance in termini di spedizione sono invece consultabili in Figura 4-32.

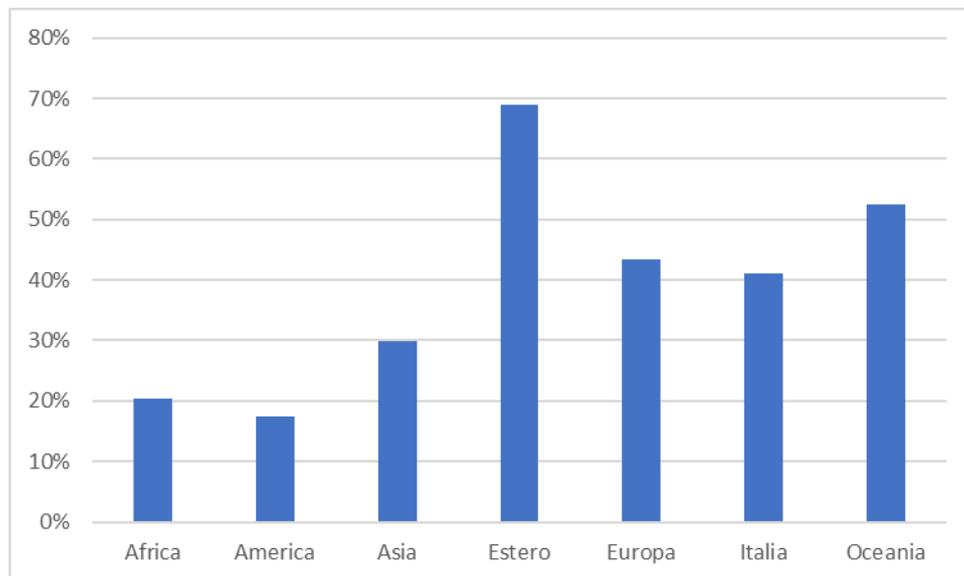


Figura 4-32: Performance Spedizione per Continente

Si evidenziano due potenziali anomalie, argomenti di discussione con l'azienda:

- La performance sugli ordini spediti in Oceania (campione molto ridotto) è sorprendentemente alta in relazione alla programmazione per ordini provenienti dallo stesso luogo geografico. La ragione è riconducibile alla modalità di spedizione (trasporto marittimo) che porta scadenza tassative, a meno di penali, che spingono quindi alla massima precisione nel trattamento degli ordini in esame;
- La performance di spedizione in Europa sopravanza, seppur di poco, quella "italiana", nonostante una situazione inversa in fase di programmazione. Tale dato può essere l'evidenza di come, in fase di spedizione della merce, si cerca di privilegiare ordini provenienti da clienti industriali, come accade più spesso per le destinazioni europee, e meno rivenditori di prodotti Abet come accade invece per clienti italiani. In aggiunta, il dialogo con le Filiali italiane permette un razionamento degli ordini puntuale, sia per facilità di comunicazione che per facilità di raggiungimento, permettendo una selezione più precisa degli ordini da spedire, in base alle necessità reali day by day. Ciò, di riflesso, rischia di spingere in ritardo alcuni ordini, che i clienti reputano necessari per settimane successive.

Le performance di Spedizione degli ordini, divise per Continente, in cui è stata effettuata una Programmazione Corretta ricalcano sostanzialmente le considerazioni effettuate per la globalità degli ordini (l'efficienza della spedizione si innalza di circa 10 punti percentuali per i cluster più importanti) e vengono mostrate in Figura 4-33.

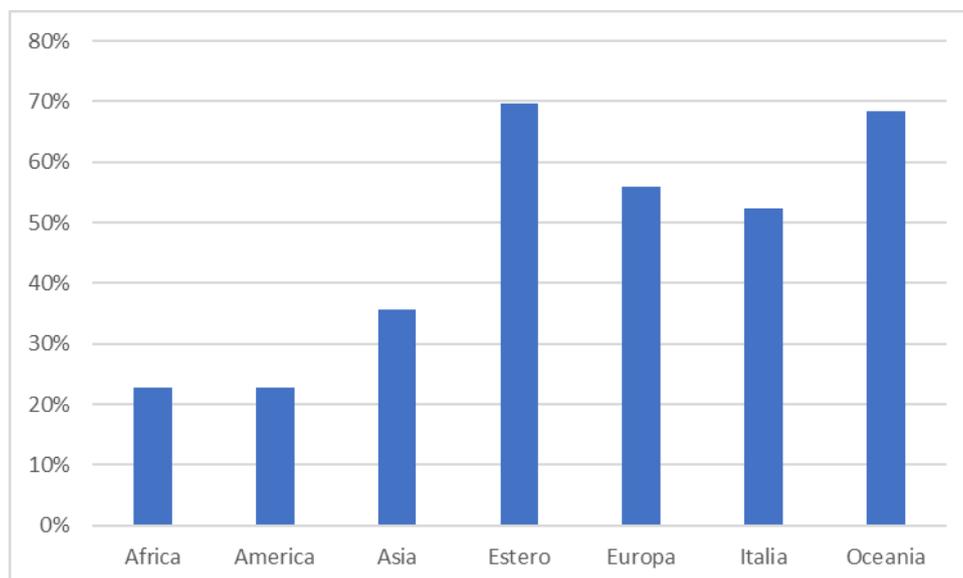


Figura 4-33: Performance Spedizione per Continente con Prog Corretta

Specifica: Formato del pannello ordinato

Caratteristica fondamentale dei pannelli prodotti da Abet Laminati è quella che rimanda alla dimensione (lunghezza e larghezza) della faccia del laminato, in azienda è denominata "Formato".

Come si evince in Figura 4-34, il formato egemone in termini di produzione è certamente il "30", con una presenza in ogni caso significativa per "24", "42", "46" e "48". Da tale analisi purtroppo, non sono emerse considerazioni aggiuntive rispetto a quanto espresso già per la situazione globale, di conseguenza i grafici, comunque elaborati, verranno inseriti in Appendice. Come accaduto per l'analisi geografica, le % all'interno dei grafici indicato gli ordini programmati/spediti "on time" rispetto al totale degli ordini in portafoglio di quello specifico tipo di formato. Si evidenzia, in ogni caso, come il formato "31" sia prodotto secondo la logica Make to Stock; quindi, di più facile gestione per quanto riguarda programmazione e poi spedizione; a ciò, dunque, sono dovute le ottime performance percentuali sia per quanto riguarda la programmazione che la spedizione.

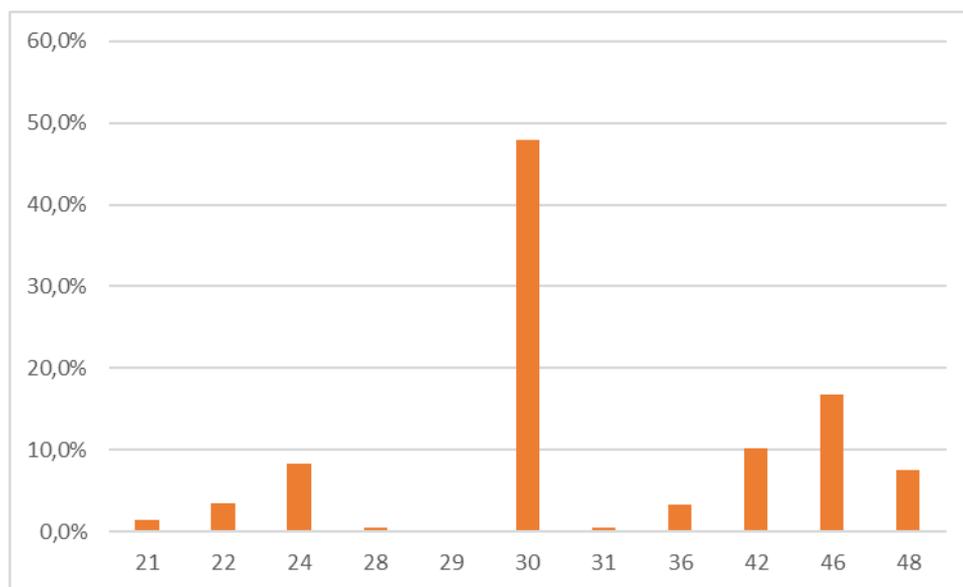


Figura 4-34: Divisione degli Ordini per Formato

Specifica: Spessore del pannello ordinato

Ulteriore aspetto fondamentale per ciò che riguarda i pannelli creati da Abet Laminati è quello della terza dimensione, lo "Spessore". L'analisi è stata sostenuta dividendo tutti gli spessori producibili in azienda, che spaziano da 0,5mm a 30mm, in tre cluster:

- Da 0,5mm ad 1,2mm;
- Da 1,3mm a 6mm
- Oltre 6mm

La divisione scelta è spiegata dalla diversità del processo produttivo che viene attuato nei tre casi di specie; tale considerazione sarà impattante anche in termini di prestazioni.

Prima di addentrarsi nell'illustrare le prestazioni divise nei tre cluster, si ritiene ragionevole indicare la divisione dei dati a disposizione ottenuta proprio secondo i raggruppamenti individuati, in Figura 4-35.

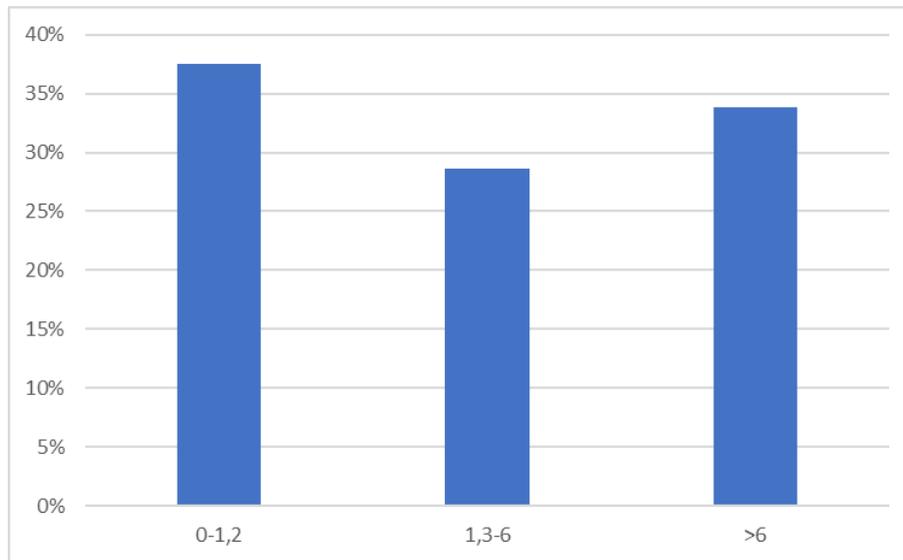


Figura 4-35: Divisione degli Ordini per i tre cluster di Spessore

I pannelli “Sottili” (cioè quelli che rientrano nella fascia 0,5/1,2 mm) sono quelli che interessano il maggior numero di righe d’ordine, seguiti da quelli con lo spessore maggiore (>6), in coda i laminati dallo spessore intermedio.

Le performance in merito alla programmazione della produzione, divise per i tre cluster di spessore, sono visibili in Figura 4-36.

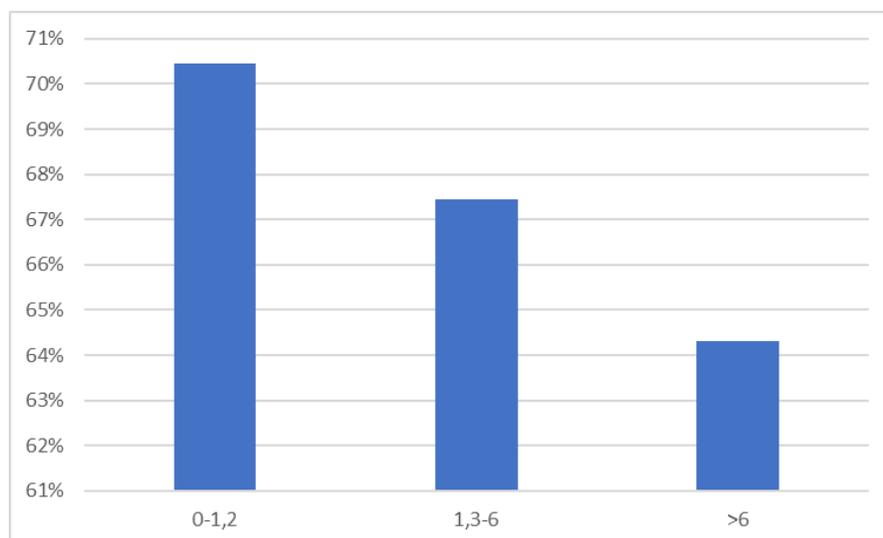


Figura 4-36: Performance Programmazione per Spessore

È evidente come la performance registrata per i pannelli Sottili (70% circa degli ordini che li includono è programmata correttamente) sia migliore delle altre, la ragione è da ricercare nel processo produttivo, più semplice e snello rispetto agli altri nella prima parte del flusso della produzione, (richiede, come intuibile, di pressare un numero minore di fogli di carta Kraft) e

quindi ragionevolmente più semplice da programmare, occupando per meno tempo le presse ed il personale della produzione.

Le considerazioni circa il processo produttivo si invertono nella sezione conclusiva dello stesso. Infatti, il collaudo (come osservato in precedenza, ultima fase del percorso di un pannello in azienda, prima di essere spedito) è molto più semplice per i pannelli dallo spessore >6mm, in cui viene effettuato assieme alla squadratura. Tale dettaglio rende più fluido il processo in sé per sé e spiega quindi la performance per la spedizione (visibile in Figura 4-37 e Figura 4-38 nel caso di programmazione corretta) migliore rispetto a quanto non si potesse prevedere. Infatti, le righe d'ordine dallo spessore >6mm riescono a raggiungere una % di spedizione "on time" molto simile a quella dei Sottili, pur soffrendo una performance in termini di programmazione più debole. Come osservato nell'analisi globale, valutando la spedizione solo per le righe d'ordine la cui settimana di programmazione è stata pianificata correttamente, la % di spedizioni in orario si innalza di diversi punti percentuali, segno di come una programmazione efficiente sia fondamentale per tutti i processi aziendali.

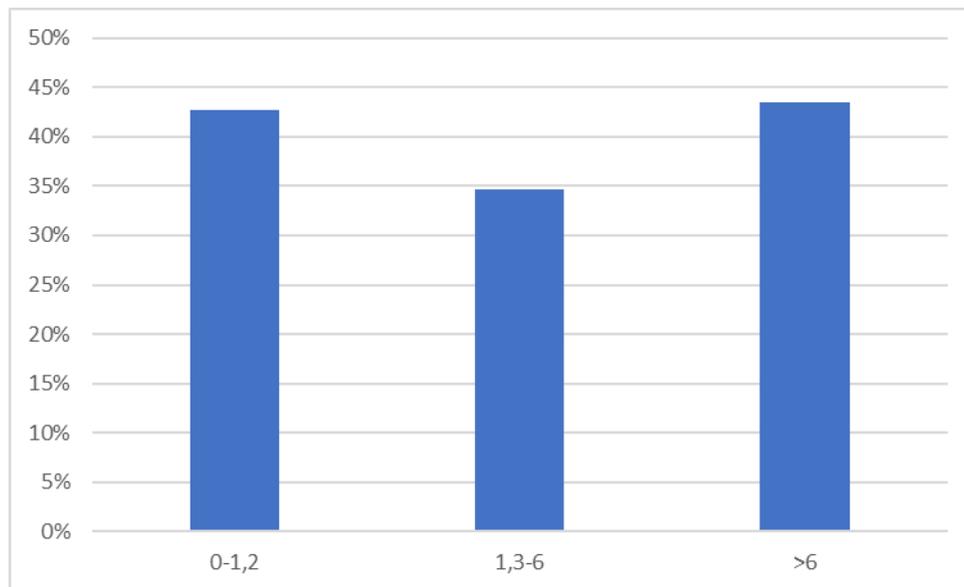


Figura 4-37: Performance Spedizione per Spessore

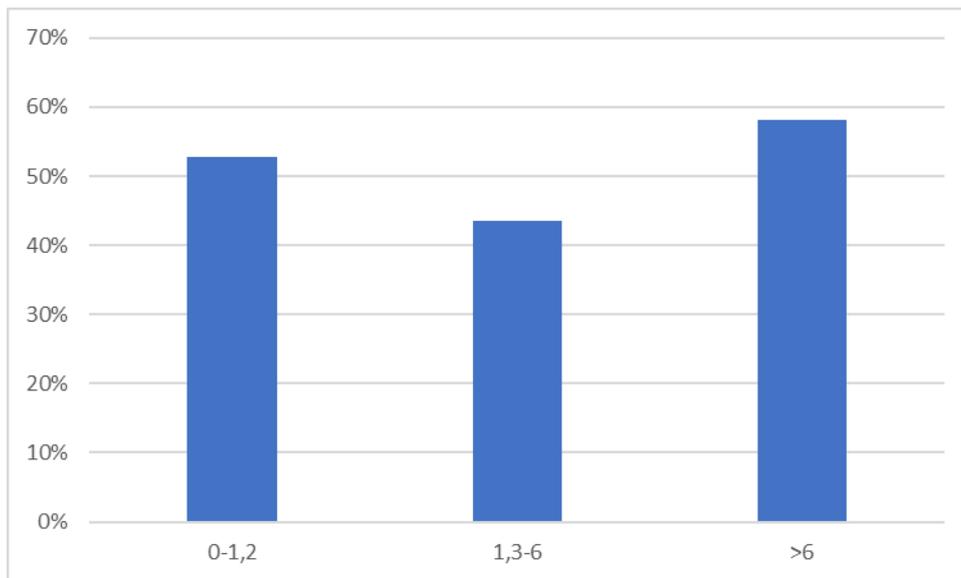


Figura 4-38: Performance Spedizione per Spessore con Programmazione Corretta

4.2.5.6 Valutazioni conclusive sull'analisi numerica svolta

La trattazione numerica circa l'accuratezza nell'attribuzione della settimana di programmazione e spedizione agli Ordini di Vendita (cioè del cuore del processo di programmazione della produzione di medio termine) ha dato vita, dopo ampi confronti con le risorse adibite in azienda allo svolgimento di tali processi, a diversi spunti di riflessione.

In primis la realtà aziendale ha avuto modo di disporre di un'analisi numerica che le permettesse di confrontarsi, in maniera sintetica, diretta ed intuitiva, con un valore di performance rappresentativo del processo di programmazione della produzione. Raffronto utile sia per valutare la situazione allo stato dell'arte attuale che per considerare eventuali discussioni in merito, volte a migliorare il singolo processo, e di conseguenza, vista la sua importanza trasversale, molte aree aziendali, come quella delle vendite e delle spedizioni.

In seconda battuta, oltre alla pur importante considerazione di carattere generale appena descritta sulla possibilità di disporre di informazioni elaborate e target di performance numerici, l'analisi ha permesso di porre sul tavolo delle discussioni sia il processo di attribuzione delle settimane di programmazione che quelle di spedizione. Per ciò che riguarda l'attribuzione della settimana di programmazione alle presse dell'Ordine di Vendita, l'azienda è stata spinta a valutare con più perizia l'adozione di uno strumento informatico ad hoc a supporto dell'azione di pianificazione di medio/lungo termine, attualmente sviluppata unicamente da una risorsa del team Supply Chain. Lo strumento sarebbe in grado, inoltre, di standardizzare un processo altrimenti noto unicamente ad un numero limitato di risorse, oltre, potenzialmente, a fornire una performance migliore, potendo, in quel caso, seguire il processo sfruttando sia la potenza di calcolo di un applicativo software che l'esperienza/competenza di un planner umano.

In merito invece all'attribuzione della settimana di spedizione al cliente, come detto, essa è attualmente calcolata aggiungendo due unità a quella di programmazione, una volta terminato l'esercizio di programmazione complessivo su ogni Ordine di Vendita. Le due

settimane di delay sono attribuite a priori sulla base di una stima ex ante del tempo necessario, una volta programmato l'ordine nelle presse nella settimana calcolata, per pressarlo, squadrarlo, eventualmente velarlo, collaudarlo ed organizzare la spedizione vera e propria. Nonostante le considerazioni, citate nei paragrafi precedenti, in merito ad alcuni ritardi di spedizione che non risultano attribuibili ad Abet (presenza di clienti che richiedono volontariamente un delay nella spedizione oppure spedizione ritardate in attesa di pagamento dei clienti per particolari condizioni contrattuali), i dati percentuali circa le performance non possono comunque ritenersi soddisfacenti per il process owner aziendale. Perciò, al fine di garantire un servizio migliore al cliente, fornendo un'indicazione sulla data di spedizione (e quindi di consegna) più affidabile, è in fase di valutazione l'ampliamento del delay tra settimana di programmazione e settimana di spedizione dalle due alle tre settimane.

Un'ulteriore analisi a supporto di tale decisione è rappresentata da una valutazione numerica circa l'attribuzione della settimana di spedizione del tutto simile alla precedente, ma effettuata aggiungendo retroattivamente la settimana di delay aggiuntiva in fase di valutazione, agli ordini del Database iniziale. Chiaramente l'analisi numerica non è del tutto "veritiera", in quanto tutta l'organizzazione di Abet, per quanto riguarda gli ordini a disposizione, ha sempre cercato di rispettare le due settimane comunicate al cliente per la spedizione, ma i risultati presentati in Figura 4-39 possono comunque fornire un'indicazione aggiuntiva.

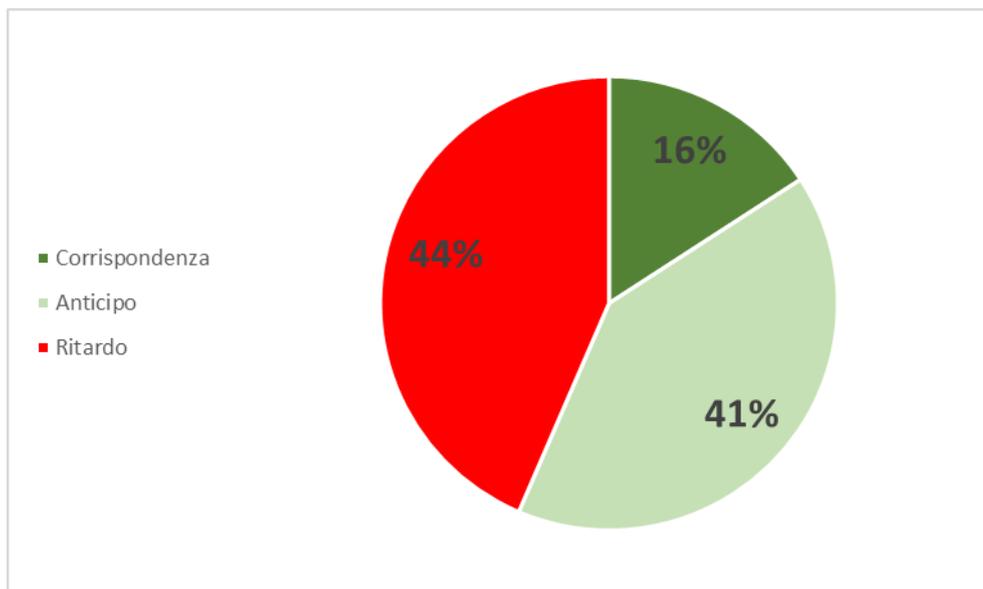


Figura 4-39: Accuratezza Sett Spedizione con Delay 3 Settimane

Si evince infatti come, dilatando il tempo a disposizione tra programmazione e spedizione dell'ordine, la % di Ordini spediti in tempo utile (Corrispondenza+Anticipo) si attesti attorno al 57%, risultato molto più incoraggiante del 40% ottenuto in precedenza.

Anche effettuando la stessa valutazione, visibile in Figura 4-40, sfruttando però gli ordini programmati correttamente (come avvenuto anche nell'analisi originale), si evince una performance (64%) in miglioramento rispetto al 52% di spedizioni "On Time" ottenuto considerando le sole due settimane di delay.

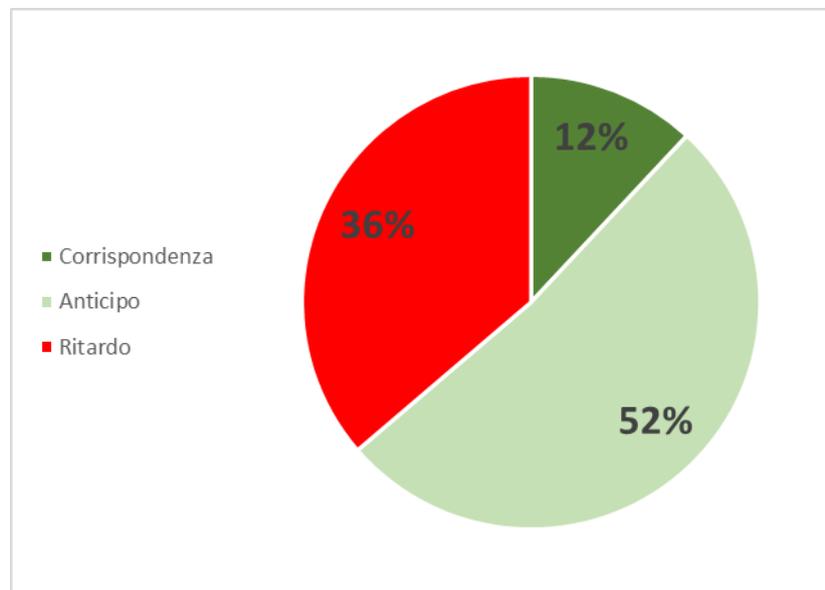


Figura 4-40: Accuratezza Sett Spedizione con Delay 3 Settimane e Prog Corretta

La decisione, al momento della conclusione dell'elaborato, è da considerarsi ancora in fase di valutazione ma i dati e le elaborazioni sugli stessi potranno risultare comunque utili in merito o, in ogni caso, per il futuro.

L'analisi numerica sviluppata, in conclusione, ha permesso sia di ottenere preziose informazioni da poter sfruttare in ambiti successivi del progetto, nello specifico in valutazioni di scenario circa il processo stesso di programmazione della produzione, sia di attivare valutazioni specifiche circa l'assegnazione della settimana di spedizione all'Ordine di Vendita, una volta attribuita quella di Programmazione nelle presse.

4.2.6 Considerazioni generali sulla fase di Assessment

Terminata la fase di Assessment, la cui overview nell'elaborato di tesi fornisce una rappresentazione del Modello Operativo di partenza e delle principali criticità riscontrate durante il progetto svolto in Abet Laminati, non resta che fornire alcune considerazioni finali, di linea generale, trasversali su ognuno degli Stream analizzati:

- Il landscape applicativo risulta composto da diversi sistemi, tra loro non completamente integrati, e sviluppato su diverse interfacce, che rendono complessa e poco lineare l'esperienza utente nell'interoperabilità e gestione del flusso informativo a sistema;
- In alcune situazioni, si riscontra, grazie all'esperienza accumulata in numerosi incontri di approfondimento ed allineamento con le risorse aziendali, una conoscenza poco approfondita, da parte degli utenti utilizzatori, delle funzionalità del sistema e delle

logiche di funzionamento ideali del processo, con conseguente utilizzo non ottimale del sistema e creazione di file e soluzioni "offline" (principalmente Fogli Excel) per gestire le attività quotidiane. L'eventuale processo di porting sul nuovo sistema presuppone, dunque, il consolidamento delle conoscenze dell'attuale infrastruttura IT da parte degli utenti, per poterne sfruttare al meglio le potenzialità e migliorare di conseguenza l'efficienza del processo stesso. A ciò, va sommata la probabile necessità di un'importante attività di change management, necessaria per la corretta gestione dell'eventuale cambiamento;

- Alcune funzionalità di sistema, di cui si è parlato all'interno del capitolo, non risultano allineate rispetto agli standard funzionali, generando la necessità di work-around o attività manuali a basso valore aggiunto (ad es: impossibilità di vendita dei codici di materie prime o semi-lavorati, assenza di trasformazione automatica in RdA delle proposte di reintegro dell'MRP, assenza o complessità dei workflow autorizzativi a sistema, modello dati non basato sulla generazione, pianificazione e gestione di OdP, cioè Ordini di Produzione);
- Si evince, infine, la presenza di alcune aree di processo non strutturalmente o periodicamente presidiate, si tratta ad esempio della revisione dei target stock dei prodotti finiti, materie prime e materiali indiretti o del monitoraggio dello stock di ordini non evasi. Altre responsabilità risultano invece non chiaramente definite in termini di perimetro, tra le quali si evidenzia: la duplicazione dell'attività di analisi per i fabbisogni d'acquisto ricevuti (tra Supply Chain ed Ufficio Acquisti), oppure il monitoraggio della disponibilità delle materie prime ed avanzamenti della produzione.

4.3 La fase di Disegno del Modello Operativo Target

La discussione circa il Modello Operativo tracciato lungo la fase di Assessment, ha generato nell'azienda cliente la volontà di evidenziare le discrepanze tra il proprio attuale Modello e quello proposto dalla Best Practice (che verrà via via illustrato nei seguenti paragrafi) con l'obiettivo di avvicinarsi quanto più possibile e riuscire, di conseguenza, a disegnare, congiuntamente, un Modello Operativo efficiente, migliorativo ed agile, ma allo stesso tempo sostenibile, in termini di costi, per metterlo a terra. L'obiettivo si è dunque leggermente disassato rispetto a quello iniziale di ottimizzazione dei processi in ottica di un porting tecnico dei sistemi, perciò, per la fase di disegno del TOM, l'elaborato si concentra maggiormente su miglie in termini di processi, organizzazione e responsabilità, tralasciando parzialmente aspetti legati prettamente alle funzionalità/potenzialità dei sistemi, già approfonditi in merito all'analisi del Modello As Is.

4.3.1 Approccio ai Flow Chart & Matrici RACI

Per quanto riguarda il corredo grafico di supporto all'elaborato di tesi, oltre ai flussi con impronta sintetica, sulla falsariga di quelli presentati per la versione As Is del Modello Operativo, per la versione To Be si è reputato utile ai fini di garantire una maggior chiarezza del processo in sé, fornire dei flow chart di dettaglio, accoppiati a delle matrici RACI, come

preannunciato nel capitolo 2.4.1, per la maggior parte degli Stream inclusi nell’ambito del progetto.

Nella moltitudine di template utilizzabili per la produzione di un flusso di processo dettagliato, la scelta è caduta su una rappresentazione personalizzata, come quella, di esempio, visibile in Figura 4-42: Estratto di esempio Flow Chart, la cui Legenda invece è presente in Figura 4-41: Legenda Flow Chart.



Figura 4-41: Legenda Flow Chart

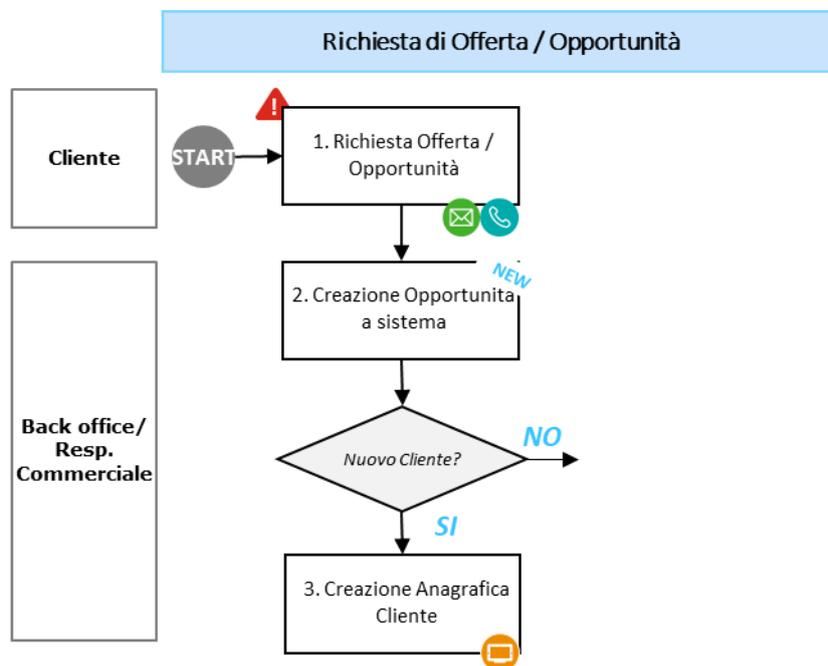


Figura 4-42: Estratto di esempio Flow Chart

Lo schema prescelto ha permesso di indicare lo strumento per mezzo del quale alle risorse aziendali sarebbe stato possibile compiere il singolo task (E-mail, Telefono, Sistema aziendale) ed eventuali operazioni compiute in automatico dai software. Lo stralcio di rappresentazione circa il flusso designato per il “Proposal Management” permette di evidenziare come il template consenta, in maniera del tutto aderente a molti linguaggi di rappresentazione provenienti dalla letteratura, di includere sia le attività (rettangoli), svolte dagli attori, rappresentati nella colonna²² sulla sinistra, che eventuali switch decisionali (rombi) per i processi, che permettono di disgiungere il flusso in base a condizioni particolari. I sotto processi di dettaglio, appartenenti ai processi complessivi di Best Practice, sono invece rappresentati verticalmente. I task che verranno maggiormente approfonditi sono quelli che

²² La colonna permette di individuare, andando in orizzontale, le tipiche “swim lane” in cui la responsabilità del processo è attribuita all’attore indicato

presentano il tag “New”, veicolando le modifiche al Modello Operativo che dovrebbero abilitare l’azienda alla risoluzione delle criticità presentate nel capitolo 4.2 dell’elaborato.

Per l’appunto, al fine di non rendere eccessivamente gravosa la trattazione, nei successivi sotto capitoli verranno presentati in dettaglio, per ogni stream, i processi di Best Practice di alto livello ed i concetti di fondo abilitanti alle modifiche migliorative all’organizzazione, dei processi e dei sistemi, evitando, in linea di massima, un’analisi, task per task, dei flow chart di dettaglio e delle matrici RACI (per quest’ultime è stata effettuata una disamina approfondita nel capitolo 2.4.1.3). Entrambi, per tutti gli Stream, verranno comunque forniti in Appendice.

Per migliorare la comprensione, si reputa comunque utile esplicitare la legenda utilizzata per la composizione delle Matrici RACI, rappresentate per ogni singolo task indicato nei flow chart di dettaglio:

- R: Responsabile del portare a termine il lavoro
- A: Responsabile dell’approvazione del lavoro
- C: Consultato al momento di necessità
- I: informato del lavoro svolto ma non coinvolto attivamente nel lavoro

4.3.2 Order to Cash - Proposal & Sales Order Management

Lo Stream Order to Cash, anche per la sua versione To Be (rappresentata in Figura 4-43: Processo Target di alto livello - Order to Cash) si apre, come accadeva per la sua rappresentazione nel modello As Is, con il processo di gestione delle Richieste d’offerta e delle Quotazioni (Proposal Management).



Figura 4-43: Processo Target di alto livello - Order to Cash

Per ciò che concerne la mappatura a sistema, attualmente mancante, delle Opportunità di vendita, è stata individuata una soluzione “interna”, si è suggerita infatti la valutazione dell’estensione dell’utilizzo del sistema CRM in dotazione (attualmente sfruttato in stragrande maggioranza per la gestione dei Reclami) come strumento di supporto per la forza vendita all’atto della vendita e come strumento per tracciare e storicizzare le opportunità di vendita, le offerte e lo storico dei clienti, in modo da avere, in un unico database strutturato, tutte le informazioni utili alla gestione della clientela. Oltre all’abilitazione, lato IT dell’apposito modulo CRM, risulta dunque necessaria una promozione, a tutta la rete vendita, circa l’utilizzo del modulo del CRM relativo alla gestione delle opportunità

La soluzione individuata per indirizzare il processo di quotazione verso quello proposto di Best Practice è invece di più complessa analisi, è infatti rappresentata da un tool di configurazione (denominato “Configuratore”), il quale permetterebbe sia di gestire a sistema, in un repository

unico e ben identificato, i preventivi/quotazioni, sia di fissare un modus operandi standard, adottabile da tutta la forza vendite aziendale, per la produzione degli stessi. Quest'ultimi, una volta confermati dal cliente, potrebbero anche essere tramutati direttamente in ordini per mezzo dello stesso Configuratore, con evidente risparmio di effort da parte del Back Office commerciale.

La scelta di introdurre un Configuratore, per una realtà aziendale quale quella di Abet Laminati, presuppone un attento lavoro preliminare, che è sfociato nella definizione dei tre scenari potenziali, visibili in Figura 4-44: Scenari di implementazione proposti per il Configuratore.

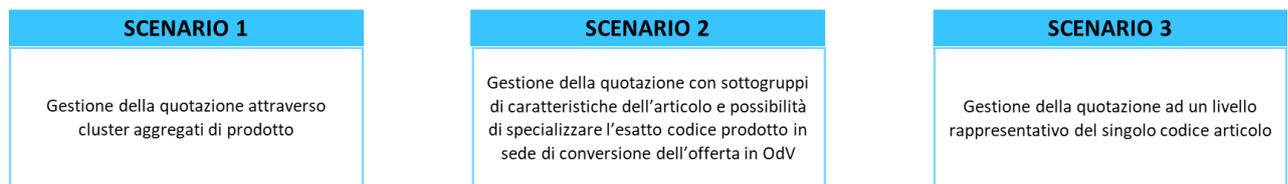


Figura 4-44: Scenari di implementazione proposti per il Configuratore

- Il primo scenario, di più semplice implementazione prevede la gestione della quotazione attraverso cluster aggregati di prodotto, da predefinire. Permette chiaramente una standardizzazione delle offerte, assieme alla possibilità di semplice archiviazione su un database. Oltretutto, fornirebbe anche un collegamento stabile tra OdV e Numero Quotazione (per le quotazioni andate a buon fine), abilitante per analisi successive. Sempre in relazione all'Ordine di Vendita, si avrebbe purtroppo impossibilità di traduzione automatica dell'offerta in OdV;
- La seconda soluzione prevede di organizzare le quotazioni secondo con sottogruppi di articoli, con la possibilità di specializzare, eventualmente, l'esatto codice prodotto in sede di conversione dell'offerta in OdV vero e proprio. Unitamente ai vantaggi circa il collegamento OdV-Quotazione e di tracciabilità, permetterebbe anche la conversione della quotazione in OdV, finalizzando, in fase di creazione, le specifiche generiche in puntuali (si parla ad esempio della particolare tipologia di velo da apporre sul pannello), con un'operazione comunque manuale. Il tutto, presuppone la creazione e manutenzione categorie/sottogruppi di quotazione, che, vista la complessità delle anagrafiche prodotto in Abet, potrebbe non essere banale;
- Il terzo scenario risulta quello di più complessa implementazione, poiché prevede ampia complessità nell'articolazione dei listini utilizzati in fase di quotazione, con corrispondenza 1:1 rispetto ai listini utilizzati in sede di OdV, a causa della, già citata, complessa struttura prodotto. Tutto ciò però sarebbe abilitante alla conversione automatica della quotazione in OdV, in aggiunta ai vantaggi citati in precedenza.

Tutti e tre gli scenari proposti rappresentano delle soluzioni valide, seppur con quote di investimento economico e temporale differenti, alle criticità circa il processo di Proposal

Management, in sede di RoadMap verranno forniti ulteriori commenti circa le valutazioni dell'azienda attorno ai percorsi proposti.

Proseguendo con gli elementi di novità apportati al Modello di Sales Order management, sempre visibili in dettaglio nei flow chart in Appendice, si evidenzia l'inserimento di un passaggio che obbliga l'operatore del Back Office, in fase di inserimento ordine, a valutare la posizione creditizia del cliente. In caso di esito negativo, si rende mandatoria, per il proseguimento dell'immissione dell'OdV, l'approvazione dell'ordine a sistema da parte del responsabile commerciale e/o dell'Amministrazione. Grazie a tale funzionalità si evitano potenzialmente danni economici per crediti mai saldati o capitale immobilizzato per pannelli prodotti ma non spediti, causa mancato pagamento.

Andando avanti nel flusso²³, si nota l'inserimento di un task automatico che richiama un concetto noto nell'ambito delle logiche MRP, e più in generale di programmazione della produzione, si parla dell' "ATP Check". Quest'ultimo, in generale, presuppone di calcolare la Quantità disponibile di prodotti finiti, come lo Stock disponibile in magazzino, a cui si somma la quantità da produrre pianificata, sottraendo i Movimenti in uscita. La proposta del Controllo ATP è messa sul piatto per permettere agli operatori del Back Office di verificare se un OdV può essere consegnato alla data richiesta dal cliente, vista la difficoltà riportata nella comunicazione di date affidabili per l'approntamento della merce e spedizione successiva. Lo stesso ATP può agire sia per la verifica della disponibilità per ordini cliente prodotti Make to Order, sia per quelli gestiti con logica Make to Stock, sia per eventuali reintegri interni dello stock da parte della sede di Abet o delle Filiali, o potenziali riprogrammazioni, dovute a ritardi di produzione, effettuate dalle risorse adibite alla Pianificazione. Lo strumento ATP si lega a doppio filo con il modello di pianificazione della produzione, il cui modello di destinazione verrà approfondito nel sotto capitolo Plan To Ship.

Per rispondere all'esigenza, già citata nella discussione sul Modello attuale, circa la Gestione degli OdV che subiscono un trasporto verso la Filiale e successivamente in direzione cliente, la proposta, in collaborazione con l'azienda, è quella di predisporre il sistema alla creazione di un OdV, in ogni caso, al momento dell'ordine ricevuto dal cliente e, nell'eventualità di assenza di stock presso la filiale, generare un oggetto "Ordine di trasferimento" da sede a filiale. (anche questa soluzione può essere adottata per ordini cliente come per ordini della filiale per il refill del proprio stock). I vantaggi dell'adozione risiedono in una tracciabilità dei dati sempre accurata, nella possibilità di invio della conferma d'ordine al cliente non appena tutto il processo di inserimento è stato attivato ed in maggior affidabilità sulla data di disponibilità della merce in filiale, tramite la datazione dell'ordine di trasferimento; quest'ultimo, infatti, abilita la successiva datazione dell'OdV verso il cliente finale. In sostanza, un servizio migliore al cliente.

Vengono suggeriti, inoltre, al fine di evitare l'annoso problema circa la fruibilità dei dati sulle effettive date di approntamento merce, che l'area commerciale diffonde poi ai clienti, aggiornamenti automatici a sistema sugli OdV in caso di modifiche della programmazione,

²³ Vengono volontariamente tralasciate discussioni ed analisi ulteriori nell'elaborato di tesi circa i task, comunque inseriti nei flow chart, riguardanti eventuali contratti particolari, necessari per la vendita di specifici progetti, in quanto molto rari e di poco interesse ai fini dell'ottimizzazione del processo complessivo

oltre a strumenti di alerting in caso di ritardi. Modifiche automatiche e ritardi possono riguardare sia OdV che ordini di trasferimento.

Anche questi concetti non possono essere efficaci senza un modello consolidato di pianificazione della produzione, a dimostrazione del concatenarsi dei processi in una Supply Chain integrata. Esso deve fornire una programmazione iniziale di buon livello, unita ad un processo di ripianificazione, in caso di ritardo, tempestivo, per permettere ai processi, appena descritti, dello Stream OTC, di avvicinarsi quanto possibile alla Best Practice e raggiungere il Modello Operativo To Be desiderato.

4.3.3 Order to Cash - Outbound Logistic Planning

Come constatato nel capitolo 4.2.1.2, visto l'importanza profusa dai temi riguardanti l'organizzazione della Distribuzione Logistica al cliente, non solo per il processo in sé, ma anche per altre sezioni aziendali, il sotto processo di Outbound Logistic Planning, rappresentato in Figura 4-45: Processo Target di alto livello - Outbound Logistic Planning, è stato trattato come uno Stream separato in fase di Design del Target Operating Model.



Figura 4-45: Processo Target di alto livello - Outbound Logistic Planning

La revisione del processo in essere pone come cardini due tasselli: il primo è situato nell'identificazione di un nuovo oggetto di sistema: la "Richiesta di Spedizione". Essa, la cui creazione è in capo alla Programmazione delle Spedizioni, si innesta dopo la selezione degli ordini da evadere e la gestione di eventuali prioritizzazioni indicate dall'Area Commerciale, dopo aver verificato l'effettiva disponibilità dei prodotti finiti, e definite le informazioni di base: "cosa" deve essere consegnato, "quando" e "dove". La creazione della Richiesta di Spedizione prende inoltre in considerazione aspetti preliminari volti a ottimizzare la consegna, considerando volumi, tempi, area geografica di destinazione, ... al fine di guidare il processo di spedizione nel modo più efficiente possibile. Sulla base delle "Richieste di spedizione", verrà generato un piano settimanale, diviso per mercato o area geografica. Le Richieste di Spedizione risultano sempre modificabili, per errori o ai fini di ottimizzazione dei trasporti, in accordo con la necessità di un modello Operativo Agile, che permetta piena flessibilità all'interno dell'operatività aziendale.

Seguendo il flusso, una volta rilasciata la Richiesta di Spedizione, in automatico si generano «picking list» a sistema (missioni di prelievo, identiche a quelle presentate nel modello As Is), al fine di identificare i pannelli da prelevare, per le quantità già disponibili a magazzino. In caso di problematiche in fase di prelievo, gli operatori avranno il compito di segnalarle, attivando a ritroso un sistema di alerting, diretto al Back Office ed alla programmazione della produzione, per implementare sempre più il concetto di condivisione, e sfruttamento, delle informazioni all'interno della Supply Chain. Gli addetti del Magazzino eseguono le attività di prelievo pannelli e composizione degli Imballi; una volta composti gli imballi ed apposti negli appositi bancali, si generano le "packing list", che contengono le informazioni del peso / volume imballi, lunghezza, numero del bancale, quantità dei pannelli, cliente, destinazione. Le

“packing list” verranno poi utilizzate per la Prenotazione dei Mezzi e la Creazione del Viaggio, il secondo tassello cardine del nuovo modello.

Per l'appunto, gli Addetti alle Spedizioni analizzano le Richieste (nei termini di volume, peso, destinazione) per ottimizzare i carichi e, se necessario, le aggregano. Definite le tratte e calcolati il numero dei mezzi necessari per evadere tutte le Richieste di Spedizione prenotano i mezzi di trasporto e creano i Viaggi a sistema, comunque aggiornabili e modificabili fino al caricamento fisico della merce sul vettore e, dunque, alla chiusura del Viaggio a sistema. Il Viaggio viene considerato di fatto come un vero e proprio “ordine di spedizione”, pertanto gli Addetti alle Spedizioni indicano la data di spedizione, la tipologia di vettore, la fascia oraria (se applicabile), la zona geografica di destinazione, il numero di colli, il tipo di imballo, il formato dei bancali ed il peso. L'oggetto Viaggio può essere visto come una sorta di “contenitore”, va infatti riempito con le packing list da spedire, secondo due semplici logiche:

- Gli Addetti alle spedizioni selezionano le packing list da associare allo specifico Viaggio per le Spedizioni verso i Clienti Diretti, i quali hanno spesso necessità ed urgenze particolari e vanno trattati in maniera separata;
- Gli Addetti al Magazzino selezionano le packing list da associare allo specifico Viaggio per le Spedizioni verso le Filiali/Consociate, per le quali generalmente si ragiona con logiche di spedizione FTL²⁴.

Si noti come l'introduzione dell'oggetto “Viaggio” abbia permesso di evitare, come accadeva invece con il vecchio modello, la bollettazione della merce in un istante temporale scorretto sia in termini di servizio al cliente (fatturazione in alcune situazioni anticipata rispetto alla ricezione merce) che di affidabilità dei dati interni (scarico del magazzino antecedente la spedizione).

Gli oggetti (di sistema) “Richiesta di Spedizione” e “Viaggio” sono collegati tra loro ed aggiornati real-time, in base alle modifiche degli operatori, dunque, sfruttarne appieno le funzionalità, permette di evitare l'utilizzo di file esterni (ad esempio Excel) e la comunicazione off – line, che rendeva, per il modello As Is, molto complessa la gestione delle modifiche al piano settimanale da parte degli operatori di magazzino. Si è proposto inoltre di gestire entrambi gli oggetti tramite l'utilizzo di “Stati di sistema²⁵”, che permettano di monitorare l'avanzamento della spedizione ed agevoli modifiche, per governare eventuali urgenze, fino allo “stato di chiusura”.

Creato il Viaggio, gli Addetti del Magazzino predispongono la documentazione per la finalizzazione del trasporto. I documenti vengono poi linkati ed archiviati a sistema rispetto a quel determinato Viaggio. Qualora non fosse predisposta tutta la documentazione di trasporto, il sistema «blocca» la finalizzazione del Viaggio, modificandone lo stato adeguatamente. In caso di spedizione extra CEE, non risulta più necessaria la fornitura manuale delle informazioni circa i DDT da fatturare che avveniva nel Modello precedente. Infatti, l'Amministrazione è in grado di reperire in autonomia, dal sistema, i Viaggi che necessitano la predisposizione della documentazione doganale, intercettando le informazioni

²⁴ Full Truck Load: le spedizioni verso Filiali/Consociate, di norma, avvengono cercando di saturare la capienza del mezzo di trasporto utilizzato

²⁵ Non verrà effettuata un'analisi approfondita ma verranno comunque citati nel proseguo del sotto capitolo dedicato al Modello To Be dello Stream Outbound Logistic Planning

necessarie alla predisposizione delle Fatture Pro - forma²⁶, fondamentali alla seguente predisposizione della documentazione per lo sdoganamento. Quest'ultime verranno poi emesse a partire dalle informazioni presenti nelle packing list associate allo specifico Viaggio.

Il processo volge ormai al termine: il Viaggio resta comunque modificabile in caso di creazione, sempre da parte della Programmazione delle Spedizioni, di una "Spedizione Urgente", cioè una Richiesta di Spedizione, da evadere con particolare premura, che avrà un flusso preferenziale, obbligando, come rappresentato nel flow chart, ad un confronto tra Back Office e Ufficio Spedizioni per la validazione. In ogni caso, giunto il corriere, in fase di carico mezzo, l'operatore di magazzino effettua con il palmare la bippatura della merce effettivamente caricata e "chiude" il Viaggio a sistema. In caso di mancata corrispondenza fra merce caricata e packing list relative al Viaggio inserito a Sistema, non sarà possibile la sua chiusura e finalizzazione. Una volta completato il caricamento del mezzo, gli addetti alle Spedizioni possono effettuare eventuali verifiche e, validato il carico, il Magazzino procederà alla fase di bollettazione (DDT ed eventuale fattura). Come già evidenziato, lo spostamento temporale dell'attività di creazione delle bolle, a valle del caricamento della merce sul vettore e chiusura del "Viaggio", consegue lo scarico di magazzino al momento dell'effettiva uscita merce, assieme ad una maggiore visibilità sulla reale evasione della spedizione.

Contestualmente all'uscita del vettore dallo stabilimento, ed allo scarico del magazzino, e post check-out dell'ufficio Spedizione in merito al Viaggio evaso, vi è il cambio di stato a sistema del Viaggio a quello di "spedizione evasa" ed il processo, di fatto, si chiude.

²⁶ Documento, da fornire per le spedizioni extra UE, finalizzato a fornire alle autorità doganali le dovute informazioni sulla merce trasportata (descrizione, valore, destinatario, scopo di spedizione). Deve essere seguita in ogni caso da una fattura commerciale

4.3.4 Procure to Pay

Lo stream dedicato agli acquisti, come riferito in precedenza nel capitolo 4.2.2 dedicato, risulta essere quello che presenta un'aderenza maggiore al processo di Best Practice. La sua versione del Modello Operativo Target, visibile in Figura 4-46: Processo Target di alto livello - Procure To Pay, a cui si aggiungono alcuni concetti proposti, hanno più lo scopo di rifinire che stravolgere il processo.



Figura 4-46: Processo Target di alto livello - Procure To Pay

4.3.4.1 Alberatura merceologica

Un concetto preliminare, non citato poiché assente nel Modello As Is, o comunque non così ben curato, mantenuto ed abilitante per valutazioni utili, è quello riguardante l'alberatura merceologica dei beni e servizi acquistabili dall'azienda. L'alberatura merceologica rappresenta una struttura gerarchica, suddivisa in cluster omogenei, sviluppata a sistema in riferimento alle caratteristiche tecniche dei beni e servizi dell'azienda, mediante l'utilizzo di una nomenclatura auto-esplicativa e di una dicitura univoca delle classi merceologiche. La presenza di un'alberatura merceologica è abilitante per tutta una serie di vantaggi, fornisce ad esempio una standardizzazione della struttura di classificazione dei dati; garantisce inoltre un'omogeneizzazione dei processi di acquisto attraverso la definizione di modelli standard per le diverse categorie di prodotti. Di riflesso, permette la realizzazione di analisi della spesa più efficaci e rappresentative. Abilita, inoltre, l'utilizzo di work flow approvativi, di cui si parlerà in seguito, a seconda della categoria merceologica

Un esempio di alberatura merceologica potrebbe essere quello proposto in Figura 4-47, con quattro livelli di prodotto.

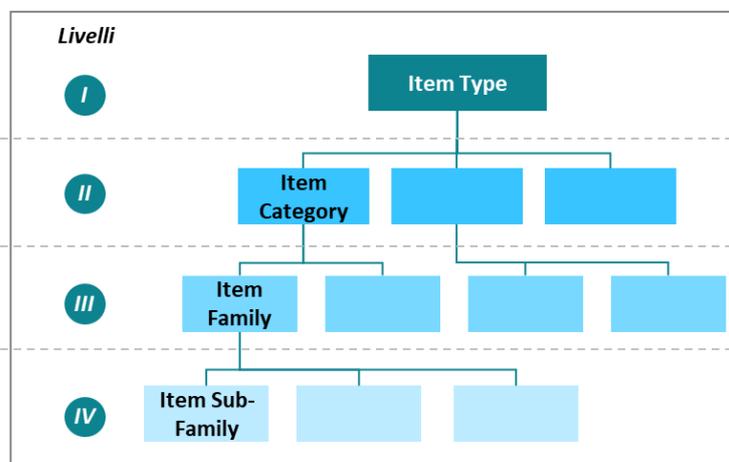


Figura 4-47: Alberatura Merceologica a 4 livelli

Per quanto riguarda i livelli della struttura proposta, calati nella realtà di Abet Laminati:

- L'Item Type, rappresentante il più alto livello di classificazione, permette l'identificazione delle principali categorie di acquisto suddividendole in: dirette (kraft, resine, ...) e indirette (commodities, servizi generali, imballi ...);
- L'Item Category raggruppa insieme categorie di prodotti / servizi in base ad alcune caratteristiche comuni;
- L'Item Family dettaglia ulteriormente il raggruppamento precedente, a seconda della natura e/o scopo dei prodotti / servizi acquistati (es. origine, utilizzo finale, ...);
- L'Item Sub-Family, il quale rappresenta l'ultimo livello del diagramma, suddivide i gruppi di prodotti / servizi sulla base di caratteristiche tecniche e di aspetti qualitativi (materiali di I - II seconda scelta, a terra, ...)

4.3.4.2 Listini d'acquisto

Ulteriore concetto preliminare, che nel modello As Is risulta poco curato, è quello dei listini d'acquisto. L'assenza di listini aggiornati a sistema rende il processo attuale più lento anche in situazioni in cui il processo di acquisto/compilazione dell'ordine può essere molto automatizzato, cioè laddove le condizioni/prezzi di acquisto possono essere negoziate in anticipo e per loro natura sono fisse nel tempo, o poco variabili. Proprio la presenza di Listini di Acquisto, se accuratamente aggiornati e caricati a sistema, garantisce che il processo di creazione della Richiesta di Acquisto ed emissione di Ordine sia il più snello possibile e sottostia ad un processo approvativo semplificato.

4.3.4.3 Scenari d'Acquisto

Prima di addentrarsi nella descrizione delle logiche che hanno portato all'introduzione di novità per il flusso di lavoro dello Stream Procure to Pay, potrebbe risultare interessante un approfondimento circa gli scenari d'acquisto che si prospettano nel Modello aggiornato, rappresentati in Figura 4-48.

SCENARI		RdA	SOURCING	OdA	RICEZIONE	FATTURA	CONTROLLO BUDGET	FLUSSO APPROVATIVO
Acquisti DIRETTI		✓ Non necessaria per tutte le Cat. Merceol.	✓ Eseguito da Ufficio Acquisti	✓ Creato da Ufficio Acquisti **	✓ Eseguita da Magazzino o Segr. Tecnica	✓	✗	✓ No su RdA*** Oltre soglia per OdA
	Acquisti a «catalogo»	✓ Creata da Funzione Richiedente	✗ Già svolto da Ufficio Acquisti	✓ Creato da Ufficio Acquisti	✓ Eseguita da Funzione Richiedente	✓	✓	✓ Oltre soglia per RdA+OdA
Acquisti INDIRETTI	Acquisti di basso valore *	✓ Creata da Funzione Richiedente	✓ Eseguito da Funzione Richiedente	✓ Creato da Ufficio Acquisti	✓ Eseguita da Funzione Richiedente	✓	✓	✓ Oltre soglia per RdA+OdA
	Acquisti di medio-alto valore *	✓ Creata da Funzione Richiedente	✓ Eseguito da Ufficio Acquisti	✓ Creato da Ufficio Acquisti	✓ Eseguita da Funzione Richiedente	✓	✓	✓ Oltre soglia per RdA+OdA

* Valore da definire
** OdA creato tipicamente su oggetto generato da MRP
*** Se presente, flusso approvativo semplificato

L'Ufficio Acquisti guida le attività di Sourcing in tutti quei casi dove la spesa è superiore ad una determinata soglia

Figura 4-48: Scenari d'Acquisto Modello To Be

Per gli Acquisti Diretti, il cui fabbisogno è legato alle proposte dell'MRP, non ci sono peculiarità rispetto a quanto già definito nella fase di Assessment. Gli acquisti Indiretti invece risultano divisi in tre sezioni, per tutti e tre è previsto il processo approvativo di RdA ed OdA se superano una certa soglia di spesa:

- Gli “acquisti a catalogo” riguardano prodotti standard, per i quali è possibile pre-stabilire un listino prezzi. I prezzi sono tendenzialmente fissi (ad esempio materiale per manutenzioni, cancelleria, ...). Per natura, non è necessario alcun sourcing, essendo già effettuato;
- Gli “acquisti di basso valore” (la cui soglia di delimitazione andrà definita in seguito), per i quali il processo di ricerca del fornitore può essere svolto direttamente dal richiedente;
- Gli “acquisti di medio-alto valore” dove il processo di ricerca del fornitore deve essere gestito congiuntamente dalla funzione richiedente e l'Ufficio Acquisti. Tale soluzione porta in dote due obiettivi: non caricare l'ufficio acquisti di eccessivo lavoro, non dovendo effettuare il sourcing anche per acquisti di poco conto, ma gli permette comunque di dare il proprio valore aggiunto per acquisti di alto valore e quindi più impattanti in termini economici. La soluzione permette di bypassare la criticità, rintracciata in fase di Assessment, che portava l'ufficio Acquisti ad un mero ruolo amministrativo in processi di Sourcing per selezionate categorie di acquisti.

4.3.4.4 Flusso di lavoro

Ultimo tema per quanto concerne il disegno del Modello Operativo Target dello Stream dedicato agli acquisti interessa fundamentalmente tutto il processo. Nello specifico, si vuole mettere in evidenza la questione legata alla gestione dei flussi approvativi ed all'approvazione delle Richieste d'Acquisto, considerabile farraginoso e mal presidiato nello stato As Is. Come si può già immaginare, l'introduzione (o la messa in luce) dei concetti di Alberatura Merceologica, Listini d'Acquisto e la definizione chiara di tutti gli scenari d'acquisto, abilitano essi stessi ad una gestione più semplice, ed efficace, dei flussi di approvazione per gli acquisti.

Acquisti indiretti

Per gli acquisti indiretti, si è impostato il processo affinché abbia inizio da una RdA e la stessa funzione richiedente abbia una prima possibilità di controllare il proprio budget residuo, sempre aggiornato, a sistema. In ogni caso, completata, a necessità, a livello di informazioni da parte di una risorsa del Controllo di Gestione (CdG), subirà il passaggio per un flusso approvativo, le cui specifiche dipenderanno dal tipo di spesa e dal budget residuo della funzione. Approvata l'RdA dall'approvatore designato per il caso specifico, l'Ufficio Acquisti verrà ingaggiato per operazioni standard, presenti anche nel Modello As Is (verifica del contenuto dell'RdA, eventuali Sourcing, gestione Gare, ecc) sempre rispettando le norme definite per gli scenari d'acquisto descritti in precedenza. La gestione, stabile e regolamentata, a sistema del flusso approvativo delle RdA garantisce, in primis, il rispetto dei livelli di budget prefissati, sgrava le funzioni aziendali a valle del processo di acquisto (Controllo di Gestione, ma, principalmente, l'Ufficio Acquisti) e chiarisce le responsabilità di approvazione delle RdA stesse.

Acquisti diretti

Per gli acquisti diretti le variazioni riguardano la ricezione, da parte dell'Ufficio Acquisti, di una Richiesta d'Acquisto (generata manualmente, oppure tramite output dell'MRP), che sarà quindi mandatoria per i pianificatori degli acquisti dei materiali. Anche in questo caso, trasformata l'RdA in OdA, sarà necessario l'ingaggio di specifici approvatori in base alle soglie definite dall'azienda stessa. A differenza di quanto accadeva nel Modello As Is, una volta approvato l'Ordine, esso verrà direttamente inviato al fornitore prescelto, senza la necessità di una nuova ricerca da parte del Buyer di riferimento; si suggerisce inoltre l'inserimento di una conseguente notifica, informativa dell'invio, alla Supply Chain. (entrambe le soluzioni vengono adottate anche per gli Acquisti Indiretti, per i quali però la notifica di invio Ordine è girata alla funzione richiedente).

4.3.5 Plan To Ship

Per ciò che riguarda il processo di pianificazione definizione delle linee guida di riferimento in ambito Pianificazione, si è deciso, sempre in accordo con la realtà aziendale, di partire da un framework dei processi To Be, visibile in Figura 4-49: Processo Target di alto livello - Plan To Ship, condiviso in incontri ad hoc, costituito da diverse componenti di modellizzazione.



Figura 4-49: Processo Target di alto livello - Plan To Ship

Perciò, non sono stati prodotti, a dispetto degli altri Stream, flow chart e Matrici RACI di dettaglio. Per migliorare la comprensione, l'elaborato di tesi procederà seguendo dei macro temi, lungo il flusso di alto livello.

4.3.5.1 Pianificazione della Domanda

Il sotto processo di Pianificazione della Domanda (o "Demand Planning") è stato presentato, nelle analisi della fase di Assessment, a cavallo tra lo Stream Order to Cash e quello Plan To Ship, (per questo ha una forma grafica differente in Figura 4-49) a dimostrazione della trasversalità che possano avere le valutazioni circa la Domanda dei clienti su un orizzonte temporale ampio, come accadrebbe appunto in un caso del genere. Il processo presenta gap evidenti, già discussi in Demand Planning, rispetto ad una Best Practice, la quale prevedrebbe un processo assolutamente più strutturato, omogeneo e basato su famiglie di prodotti molto più specifiche, in modo da renderlo abilitante ad ulteriori analisi per differenti aree aziendali (Ufficio Acquisti, Supply Chain).

Nonostante ciò, attualmente, eventuali variazioni alla procedura attuale non risultano cruciali rispetto alla conformazione della domanda di mercato, la quale, come detto, si manifesta spesso con largo anticipo (il portafoglio ordini risulta avere un orizzonte temporale molto lungo). Ad assommarsi, rimane, in ogni caso, la difficoltà data dalla quantità di combinazioni possibili ordinabili, che renderebbe estremamente laborioso effettuare una previsione precisa. In ogni caso, circa i benefici forniti di un eventuale processo di Pianificazione della Domanda ad alto/altissimo livello, si discuterà nuovamente in fase di analisi della proposta di RoadMap.

4.3.5.2 Stock Planning

Uno delle tematiche per la quale si è percepito che la struttura aziendale Abet difettesse di assegnazione delle responsabilità, è quella di gestione e cura delle scorte di Prodotti finiti e Materie Prime. La proposta, volta a raggiungere un Modello Operativo che permetta di

cogliere tutti i vantaggi²⁷, rintracciabili anche in letteratura, del mantenimento a scorta dei prodotti (Mp o Pf che siano), non si basa tanto più su una variazione o modifica del processo, quanto sull'introduzione di una figura, particolare e da riconoscere una volta inserita tra le risorse aziendali, quale lo "Stock Planner". La funzione della risorsa proposta agirebbe su:

- **Prodotti finiti:** scegliere di rafforzare e strutturare maggiormente i processi di stock planning, a supporto della definizione dei livelli di scorta dei principali magazzini di prodotti finiti, richiederebbe uno sforzo informativo. Si tratta della necessità di una adeguata collaborazione e scambio di informazioni tra l'Area Vendite e gli addetti alla pianificazione: l'Area Vendite sarebbe responsabile di fornire allo Stock Planner in modo tempestivo tutte le informazioni disponibili per supportare la corretta definizione dei livelli di stock dei magazzini di prodotti finiti, cioè ordini e previsioni di ordini dei clienti, corretti ed integrati secondo necessità, previsioni generate internamente a partire da informazioni commerciali / di settore, oltre a volumi e andamenti previsti per i nuovi prodotti. Lo Stock Planner, vista la dotazione di informazioni, avrebbe il compito di definire i livelli di scorta minimi per tutti i prodotti finiti gestiti a stock, monitorare l'andamento temporale delle scorte ai fini di revisionare i livelli di scorta, per ottimizzare i livelli di stock di magazzino; variare, eventualmente, le logiche di mantenimento a scorta sulla base della tipologia di prodotto finito, in funzione della domanda del mercato; infine, reindirizzare lo stock di eventuali prodotti finiti, assegnati a clienti ma mai spediti (causa mancato pagamento o errori di produzione Abet), in modo da ottimizzare il capitale investito per la produzione e ridurre lo spazio occupato;
- **Mp-Decorativi:** i compiti dello stock planner descritti per i prodotti finiti, possono essere agevolmente estesi alle Carte Decorative, che, per loro natura risultano molto legate all'Area Commerciali, entrando e uscendo dalla disponibilità secondo le Collezioni o essendo addirittura ordinate ad hoc per clienti specifici;
- **Altre Materie Prime:** per ciò che riguarda le altre Materie Prime (Kraft, Resine, Chimici, Imballi, Film di Velatura...), la proposta risulta essere quella di valorizzare e rafforzare il ruolo della figura che definisce le soglie di sicurezza delle scorte. Lo Stock Planner in questo caso dovrebbe confrontarsi maggiormente con Ufficio Acquisti e Supply Chain.

²⁷ Come noto, si tratta di: fornire un servizio più rapido al cliente, creare una Scorta di Sicurezza, assorbire eventuali picchi di Domanda, disaccoppiare la produzione, approfittare di eventuali sconti quantità del fornitore, anticipare impennate nei prezzi delle Materie Prime, ecc...

4.3.5.3 Modello To Be per Pianificazione & Schedulazione della produzione

Nonostante non si presentino consecutivamente nella raffigurazione di alto livello del processo To Be, in Figura 4-49, si preferisce trattare unitamente Pianificazione della Produzione di Medio/Lungo termine e Schedulazione della produzione (la forma grafica differente si spiega poiché, in linea generale, il processo risulta fuori dall'ambito del progetto, ma per fornire una disamina completa, si è comunque deciso di includerlo nelle analisi).

Prima di esaminare le proposte, condite da più scenari, riguardo i due processi, può risultare coerente analizzare una rappresentazione, visibile in Figura 4-50, degli stadi di programmazione di un Ordine di Vendita, per quello che si immagina essere un potenziale Modello futuro per la programmazione, aderente alla Best Practice.

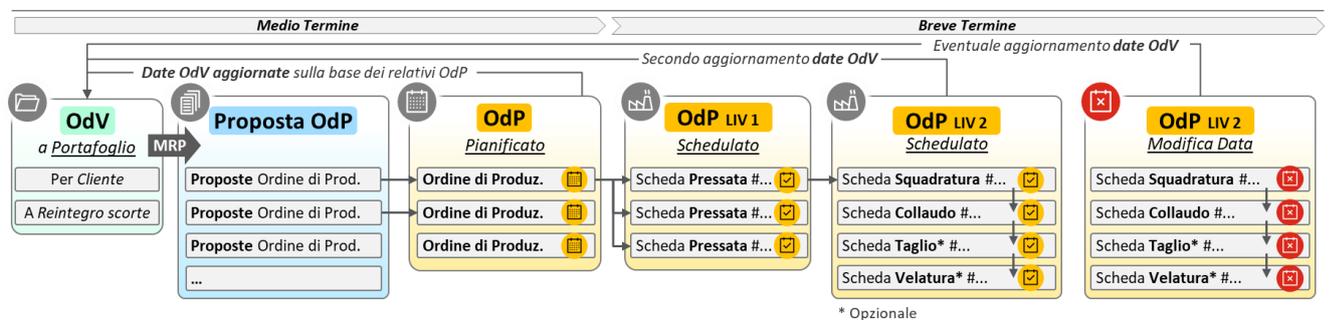


Figura 4-50: Gli stadi di programmazione di un OdV – Modello To Be

Come per il Modello As Is, il punto di partenza è rappresentato dall'OdV a Portafoglio (che sia esso per cliente o per il reintegro dello stock). A questo punto, il flusso prevede di lanciare un sistema MRP, che rispetti le logiche standard note per tale tipo di programmazione, il quale dia come risultato delle Proposte di Ordini di Produzione (OdP), rispettando i vincoli produttivi forniti al sistema. Ciò rappresenta un elemento di disruption rispetto al Modello precedente, che, per l'appunto, non prevede l'utilizzo di un software per la programmazione di medio termine, né, tantomeno, degli Ordini di Produzione. Gli OdP vengono successivamente analizzati da un planner, ottimizzati grazie alla sua esperienza e capacità di lettura della situazione contestuale, tramutati infine in OdP Pianificati (cioè vengono confermati).

Come per il modello precedente, si lascia spazio alla Programmazione delle Presse, che, come detto, non è stata approfondita per l'estrema complessità che veicola e la necessità intrinseca di conoscere tutti i vincoli produttiva per comprenderla. L'output della Programmazione Presse divide, potenzialmente, in "n" Schede di Pressata il singolo OdP, al fine di ottimizzare il processo di produzione. Il secondo forte elemento di disruption proposto è quello che prevede, per ogni Scheda di Pressata, la successiva schedulazione di tutte le fasi produttive successive alla pressatura, come visibile in figura. Ogni passaggio confermativo (OdP, Scheda delle singole fasi Post Pressa ed eventuali rischeduling, causati da ritardi) abilita il sistema ad intervenire automaticamente sull'OdV, per modificarne data di programmazione e data di spedizione, in modo da mantenere un costante aggiornamento dei dati, che, come è stato

ripetuto più volte nell'elaborato, risulta cruciale sia per l'Area Commerciale che per l'Area delle Spedizioni.

Definito il Modello complessivo, non resta che analizzare gli scenari proposti per la gestione dei due più grandi sconvolgimenti del Modello di programmazione attuale. Per quanto riguarda la Programmazione della Produzione di medio termine, gli scenari sottoposti all'attenzione sono i tre rappresentati in Figura 4-51.

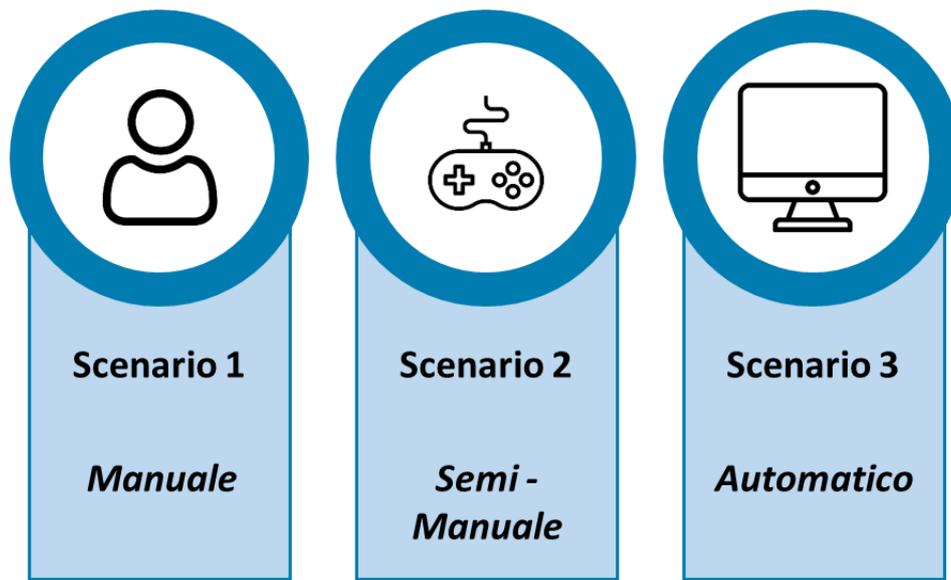


Figura 4-51: Scenari Proposti per la Programmazione della Produzione

- Lo scenario Manuale non prevede nessuno sforzo, poiché presuppone di prendere coscienza degli attuali rischi e difetti del Modello in essere ed accettarli, proseguendo con un approccio ad elevata manualità, la cui expertise è basata sulla singola persona e di precisione percentuale buona ma non eccelsa nell'assegnazione delle settimane di programmazione della produzione;
- Il secondo scenario prevede di non cambiare sostanzialmente approccio del modello attuale, ma di migliorare l'automazione nel calcolo della settimana di programmazione della produzione tramite l'ausilio di software extra sistema (Excel). Il software provvederà, a costo di gestione ed aggiornamento ricorrente di numerosi parametri (fondamentalmente molto simili a quelli circa disponibilità delle presse in relazione alle peculiarità produttive dei pannelli che il planner considera per la programmazione attuale), alla datazione automatica degli OdV. Lo scenario garantisce un'accelerazione del processo di datazione degli OdV, a patto di una discreta frequenza ed attenzione nell'aggiornamento del "software", altrimenti esporrebbe al rischio di avere un dato non consistente;
- Lo scenario automatico prevede di riadottare un software di programmazione della produzione, già utilizzato in azienda in precedenza ma abbandonato, in quanto non

aderente alle necessità del tempo. Il software, infatti, sfocia in gestione di logiche complesse e di dettaglio molto elevato (es: allocazione delle schede di pressatura su specifica pressa), che sono pressoché superflue per il livello di dettaglio necessario ad una programmazione di medio termine standard. L'obiettivo sarebbe quello di automatizzare il più possibile il processo ed affidare le logiche di calcolo ad un sistema per una maggiore precisione. Le proposte del supporto software verrebbero poi rifinite dall'azione di un planner, esperto sia del processo di programmazione che della realtà produttiva di Abet. Il software, comunque già disponibile, dovrà quindi essere riadattato ai fini del suo scopo, ovvero proporre una data di programmazione della produzione.

La presenza, e l'abbandono, di un software con così alto potenziale mettono in evidenza uno dei temi generali riscontrati nella fase di Assessment, cioè una preparazione non così approfondita delle risorse circa i sistemi di supporto ed i processi di business (comunque colmabile tramite formazione e change management), assieme ad uno sviluppo (che corrisponde ad un investimento) di sistemi non sempre in pieno accordo con gli owner del processo in questione.

Il tema, e la scelta tra le tre soluzioni proposte, verrà ulteriormente approfondito in sede di definizione della RoadMap delle iniziative.

Gli scenari proposti per la gestione della seconda disruption del Modello di Pianificazione complessivo sono invece i due visibili in Figura 4-52.



Figura 4-52: Scenari Proposti per la Schedulazione della Produzione

- La prima soluzione prevede di mantenere una logica di schedulazione della sola pressatura, ma di evolvere il modello di controllo delle fasi successive della produzione attraverso un sistema di gestione/monitoraggio dei ritardi (anche in questo caso è possibile il revamping di un tool precedentemente sviluppato e mai più riapprofondito), assieme all’instaurazione, in tutte le funzioni aziendali, di una cultura di aggiornamento del dato a sistema. Tutto ciò permetterà una corretta fruizione delle informazioni e monitoraggio del ciclo produttivo, venendo a conoscenza di potenziali ritardi non appena essi si verificano e non sono al momento del sollecito o diretto interessamento. In quest’ottica si adotta quindi un modello che può essere definito “Reattivo” (ho notifica del ritardo – agisco), differente da quello che invece viene proposto per la seconda soluzione, aderente alla Best Practice ed al modello presentato in Figura 4-50.
- Per l’appunto, il modello di Best Practice prevede che ogni fase produttiva, quindi anche quelle successive alla pressatura, sia pianificata in anticipo, secondo una logica di identificazione della fase tramite Ordine di Produzione. In quest’ottica si sceglierebbe quindi un modello che potremmo definire “Proattivo” (pianifico e monitoro l’avanzamento della produzione – segnalo preventivamente i ritardi). Oltre al vantaggio della segnalazione proattiva dei ritardi, la soluzione garantirebbe una precisa e chiara identificazione delle fasi produttive e della loro programmazione nel tempo. Il tutto però prevedrebbe un elevato costo progettuale (denaro, tempo, risorse) per la modellizzazione ed implementazione di un sistema per la gestione di Ordini di Produzione per ogni fase produttiva, viste le peculiarità aziendali. A ciò, sarebbe da assommare lo sforzo, day by day, legato all’attività di gestione ed aggiornamento delle date di schedulazione delle fasi successive alla pressatura.

Per ulteriori analisi ed un indirizzamento più preciso circa il percorso da intraprendere per la revisione del processo di programmazione, si rimanda, come negli altri casi, alla sezione dedicata alla RoadMap, in cui saranno ripotate ulteriori considerazioni dell’azienda circa gli scenari proposti.

4.3.5.4 Pianificazione dei fabbisogni – MRP

Il processo di pianificazione dei fabbisogni d’acquisto, valutando prettamente i termini processuali, non ha dato sfogo a proposte particolari.

L’unico appunto riguarda il tema, più volte riscontrato nella fase di Assessment anche in ambiti differenti, dell’assegnazione delle responsabilità, in tal caso in merito alle decisioni per il riacquisto di forniture. Come da flow chart presentati per lo Stream Procure to Pay (visibile in Figura 6-22), l’Ufficio Acquisti, ricevute le RdA²⁸ (le quali non hanno necessità di un flusso approvativo, riguardando acquisti di materiali Diretti), le traduce in Ordine di Acquisto (OdA) verso i fornitori. La stessa funzione ha comunque piena facoltà di segnalare eventuali opportunità di ottimizzazione (Rebates, volumi minimi, ecc) o incoerenze nella definizione dei fabbisogni di acquisto, senza però sindacare scelte strategiche di fornitura per l’acquisto di

²⁸ Proposte direttamente dal sistema MRP o elaborate, una volta valutate le indicazioni dello stesso

materiali da parte della Supply Chain, on d'evitare di creare difficoltà nella gestione delle responsabilità e, in ogni caso, ridiscutere decisioni già prese, peccando di efficienza nella gestione del tempo.

Le tematiche circa l'arricchimento dei dati forniti dalle schermate dell'MRP, che abiliterebbero le risorse ad un utilizzo del sistema come unica fonte di elaborazione e scambio delle informazioni (evitando software separati) e trasformazione automatica delle proposte di acquisto del sistema MRP in RdA, essendo attribuibili in toto a potenziamenti del sistema ed essendo state abbondantemente trattate nell'elaborato, verranno incluse tra le iniziative della fase di RoadMap, ma non verranno ulteriormente trattate.

4.3.6 Considerazioni finali sulla fase di Design del Modello Operativo Target

Sulla base di quanto emerso durante i workshop, prendendo in considerazione anche le valutazioni effettuate da Abet, (tecniche e sui processi), non si evidenziano elementi che rendono non perseguibile l'evoluzione del Modello Operativo (e dei sistemi a supporto), con l'obiettivo di allinearsi alla Best Practice o, in alternativa, di attuare azioni di miglioramento rispetto ai Gap attuali. Rimangono però alcuni elementi da considerare a valle della definizione del Modello Operativo Target:

- Risulta fondamentale promuovere e favorire l'adozione delle soluzioni applicative sviluppate, affinché siano azzerate (o minimizzate) le situazioni di abbandono di applicativi potenzialmente in grado di migliorare alcuni aspetti operativi. Si tratta del sistema CRM, relegato alla sola gestione dei Reclami, oppure del software automatizzato per la programmazione della produzione, abbandonato poiché eccessivamente complesso (anche più del necessario) ed altri, comunque forieri di investimenti in tempo, costi e complessità di sviluppo, che non rendono per quanto sperato in fase di sviluppo;
- Per limitare l'uso di strumenti (Fogli Excel, Email, Stampe cartacee) che inficiano la tracciabilità e l'affidabilità dei dati, assume centralità l'obiettivo di valorizzare l'utilizzo del sistema gestionale come singola ed univoca «source of truth» e, soprattutto, come strumento preferenziale per la comunicazione inter funzionale;
- A stretto contatto con il tema presentato nel primo bullet point, il quale rimanda ad avere un riguardo particolare per favorire l'adozione delle risorse verso nuovi processi/sistemi/strutture organizzative, è possibile citare la necessità di garantire un maggior commitment, da parte delle funzioni richiedenti, nel definire obiettivi e requisiti applicativi / funzionali all'avvio di nuove iniziative progettuali e di evoluzione applicativa. Una maggiore attenzione verso tutte le sfaccettature di un nuovo progetto, qualsiasi esso sia, garantirebbe la riduzione delle casistiche di abbandono di soluzioni già sviluppate, assieme ad una conoscenza intrinseca più elevata circa le logiche di lavoro ed i software di supporto a disposizione, favorendo un utilizzo ottimale degli stessi, assieme ad un'ottimizzazione del processo complessivo.

4.4 La fase di definizione della RoadMap

La fase di stesura della RoadMap, che chiude sostanzialmente il progetto e la sezione del Case Study dell'elaborato, non è altro che la definizione delle iniziative progettuali necessarie all'attivazione del nuovo Modello Operativo, corredata da una qualificazione e valutazione di ciascuna. In accordo con le due fasi precedenti, anche in questo caso, il team Deloitte ha operato in collaborazione con il team Abet di progetto, al fine di assicurare un output che fosse quanto più in linea con le aspettative aziendali e di valore aggiunto per l'impresa.

4.4.1 L'approccio alla definizione della RoadMap

Aldilà della divisione delle iniziative per Stream progettuali, per la fase di RoadMap è stata introdotta un'ulteriore classificazione, molto intuitiva, visibile in Figura 4-53, che potesse razionalizzare e semplificare l'ultima fase progettuale.

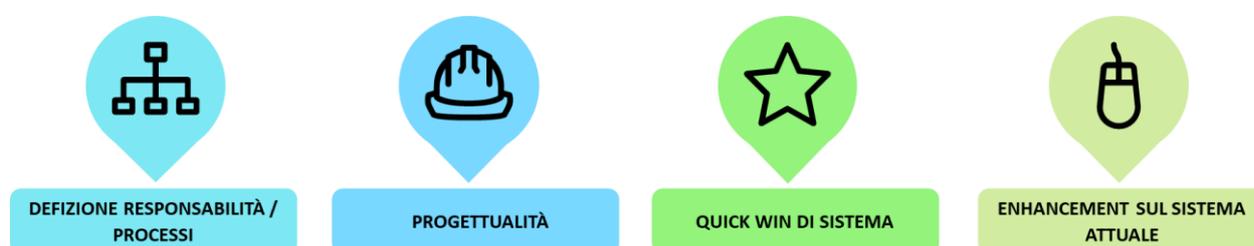


Figura 4-53: Classificazione delle iniziative nella RoadMap

Nello specifico, le iniziative risultano suddivise in:

- **Definizione delle Responsabilità/Processi:** queste si concentrano sull'assegnazione delle responsabilità ai corretti stakeholder, in base alle Best Practice di processo;
- **Progettualità:** sulla base dell'obiettivo di trarre in considerazione i processi di Best Practice, si è giunti all'identificazione di eventuali nuovi cantieri di progetti a maggiore impatto a copertura di processi, ad oggi non presidiati e/o non gestiti nella realtà aziendale;
- **Quick Win di Sistema:** in cui sono raccolti i requisiti, rintracciati nei workshop della fase di Assessment, per indirizzare modifiche a limitato impatto sul Sistema, utili ad agevolare l'operatività day by day degli utenti;
- **Enhancement sul sistema:** ultima classificazione, che contiene il disegno di eventuali requisiti utili ad indirizzare nuovi sviluppi sui sistemi attuali, i quali richiedono una progettazione di maggiore complessità rispetto alle Quick Win.

Non si entrerà nuovamente nel merito di tutte le singole iniziative proposte, collegate in ogni caso alle criticità rintracciate nella fase di Assessment ed alle modifiche suggerite nella fase di Design del TOM. Verranno però presentati in dettaglio l'approccio adottato per la valutazione ed i campi, alcune scelte condivise con l'azienda per specifici punti di attenzione, delle tabelle riassuntive di tutte le iniziative, con le relative valutazioni.

Per ciò che concerne l'approccio di valutazione adottato, le considerazioni si sono focalizzate su 3 aspetti principali:

- La Priorità (Figura 4-54): espressa in ordine decrescente, è stata attribuita considerando l'impatto sul business/processo peculiare attribuito all'iniziativa (ed alla mancanza collegata). Di conseguenza, un'iniziativa veicolante una variazione fondamentale e sostanziale per i processi della realtà aziendale, come ad esempio la "Valorizzazione del ruolo dello Stock Planner per la corretta pianificazione dei livelli di scorta di PF e MP" risulterà avere la priorità "1", in quanto i processi collegati risultano mal presidiati e forieri di inefficienze su più livello. Viceversa, un'iniziativa comunque importante ma che non rappresenterebbe una disruption, in positivo, per le logiche aziendali, avrà assegnato il livello "3".



Figura 4-54: Livelli di Priorità considerati

- La "Complessità Funzionale": è espressa su una scala grafica (Figura 4-55), intuitiva, dal verde (molto limitata) al rosso (molto alta). Indica il livello di complessità, e quindi di effort temporale, e di competenze necessarie, per mettere in pratica l'iniziativa. Iniziative legate a temi molto noti o riproducibili esattamente come tali dalla letteratura o da altre realtà aziendali, sarà spinta verso il "Verde", mentre altre, in cui è necessaria una modellazione di dettaglio, peculiare e ad hoc per l'azienda specifica, avranno una spinta sostanziale verso il "Rosso";



Figura 4-55: Scala grafica della Complessità Funzionale

- Non sono stati dimenticati entrambi i propositi iniziali del progetto, cioè di analizzare i processi aziendali, al fine di disegnare un Modello Operativo rinnovato e più efficiente, ma anche quello di effettuare un porting dei sistemi in un linguaggio più moderno. A proposito di questo secondo obiettivo, è stata valutata, in collaborazione con il Team IT, la "Complessità IT" per ogni iniziativa che coinvolgesse, anche in minima parte, il sistema informatico aziendale. Guidati da esperti del settore, si è stimato l'effort di sviluppo ed integrazione della soluzione con tre livelli differenti (Figura 4-56).



Figura 4-56: Livelli Complessità IT

Unitamente, si è anche discusso circa la possibilità di adattare la soluzione ai sistemi attuali (“A”) oppure, dove non possibile o non conveniente, di rimandare l’implementazione della soluzione nel sistema post porting (“P”), come indicato in Figura 4-57. Da sottolineare come, in alcune situazioni, la soluzione di posticipare l’implementazione al momento in cui il sistema ha già subito il porting è stata dettata non tanto dalla difficoltà di implementarla su sistemi attuali, quanto dalla possibilità di implementarla con molto meno sforzo direttamente sui sistemi aggiornati, secondo una RoadMap di implementazione successiva al progetto ed esulante dall’elaborato di tesi, in tal caso, definita separatamente, ed in autonomia dall’azienda, e confidenziale.



Figura 4-57: Grafica Sistema Attuale e Sistema Porting

4.4.2 Responsabilità ed organizzazione

Le iniziative attinenti modifiche sulle Responsabilità e l’Organizzazione, di cui si fornisce la tabella riassuntiva in Figura 4-58, sono state esaustivamente trattate, individualmente, all’interno dei due sotto capitoli precedenti della composizione. Nell’ottica puramente delle valutazioni in sede di definizione della RoadMap, si noti come a tutte è stata attribuita una complessità funzionale bassa, essendo comunque implementazioni che non necessitano di particolari sforzi di modellazione specifici. La complessità IT non è invece presente, rappresentando tutte interventi esulanti dalle logiche informatiche; mosca bianca è l’iniziativa OLP-R-01, già trattata in Order to Cash - Outbound Logistic Planning, per la quale, si evidenzia, una modifica mediamente consistente a livello IT, a detta del team di sviluppo interno di Abet, per riuscire a creare le Bolle di accompagnamento della merce sulla base del nuovo oggetto “Viaggio” e non più sfruttando direttamente i dati delle “Packing List”.

PROCESSO	ID	INIZIATIVA / REQUISITO	PRIORITÀ	COMPLESSITÀ FUNZIONALE	COMPLESSITÀ IT
1. ORDER TO CASH	OTC-R-01	Estensione utilizzo del CRM a tutta la rete vendita per la gestione delle Opportunità di vendita	3		N.A.
1. ORDER TO CASH - Outbound Logistic	OLP-R-01	Posticipazione attività di creazione bolle	1		P
	OLP-R-02	Riassegnazione delle Responsabilità per la gestione dell’oggetto «Viaggio»	2		N.A.
	OLP-R-03	Revisione vincoli nel processo di ottimizzazione dei carichi delle spedizioni	3		N.A.
2. PROCURE TO PAY	PTP-R-01	Definizione regole e processo di ingaggio dell’Ufficio Acquisti nei processi Procurement	2		N.A.
3. PLAN TO SHIP	PTS-R-01	Valorizzazione del ruolo di Stock Planner per corretta pianificazione dei livelli di scorta di PF e MP	1		N.A.

Figura 4-58: Iniziative: Responsabilità ed Organizzazione

4.4.3 Progettualità

Le iniziative in Figura 4-59 sono legate a Progettualità separate e per certi versi così complesse da poter vivere di vita propria. Ne consegue che, in questa sezione dell'elaborato dedicata alla RoadMap di implementazione, siano presenti alcune tra le più significative ed intriganti da analizzare. Alcune non verranno approfondite nuovamente in questa sede, in quanto si giudica soddisfacente l'analisi effettuata in precedenza.

PROCESSO	ID	INIZIATIVA / REQUISITO	PRIORITÀ	COMPLESSITÀ FUNZIONALE	COMPLESSITÀ IT
1. ORDER TO CASH	OTC-P-01	Sviluppo del modulo di creazione delle quotazioni verso i clienti	1		TBD
	OTC-P-02	Semplificazione processo approvativo dei Claims	2		A
	OTC-P-03	Definizione del Forecast Commerciale in Volumi Previsionali	3		TBD
2. PROCURE TO PAY	PTP-P-01	Definizione Alberatura Merceologica per prodotti Diretti e Indiretti	1		A
	PTP-P-02	Abilitazione del sistema alla gestione dei flussi approvativi su RdA	2		A
3. PLAN TO SHIP	PTS-P-01	Programmazione della produzione gestita tramite supporto applicativo	1		P
	PTS-P-02	Attivazione strumento di monitoraggio per avanzamento della produzione	1		P

Figura 4-59: Iniziative: Progettualità

- L'iniziativa legata all'ID "OTC-P-01", circa la possibilità di introduzione di un modulo atto alla creazione di quotazioni verso i clienti, ha subito un'approfondita disamina nel capitolo 4.3.2. Tra i tre scenari proposti (Figura 4-44: Scenari di implementazione proposti per il Configuratore), quello suggerito dall'Area IT con cui si è sostenuto, come detto, un ampio dialogo in questa fase, è proprio lo scenario 1, poiché, a fronte di un effort di implementazione non troppo esoso, permette di assorbire tutte le criticità riscontrate in fase di Assessment: mancanza di un mappatura a sistema di tutte le quotazioni verso i clienti finali, che siano consultabili durante le trattative ed abilitanti per analisi commerciali e l'assenza di un modus operandi univoco. Oltre ciò, si assomma la possibilità, eventuale, di utilizzare il software CRM proprio per l'implementazione di tale soluzione, permettendo quindi di collegare la funzionalità ai database propri di un sistema del genere. Proprio in considerazione di tale proposta, non è stato possibile definire se l'implementazione dovesse avvenire sul sistema attuale o su quello porting²⁹;
- Circa il processo approvativo dei Reclami (Claims), si è programmato di agire, in ottica di semplificazione, successivamente, in accordo con i Responsabili Commerciali (owner del processo di approvazioni) per un disegno congiunto del flusso approvativo che ne riducesse l'effort temporale (pur mantenendo piena visibilità dei Reclami ricevuti, in modo da avere contezza di ciò che accade sul mercato) e garantisse, riducendo gli step di approvazione, un servizio più rapido al cliente;
- L'iniziativa legata al Forecast Commerciale (OTC-P-03), il quale, come detto, viene gestito extra sistema e non è propedeutico ad ulteriori analisi, è da ritenersi di particolare interesse. Infatti, per quanto si riconoscano le possibilità di attivare analisi circa l'impatto sulle risorse produttive o dei fabbisogni di materiali altamente

²⁹ Per TBD si intende infatti "To Be Defined"

trasversali a lungo termine grazie all'abilitazione del processo di pianificazione della domanda di «alto livello» (Demand Planning), non si ritiene che la complessità dell'iniziativa possa ripagare i benefici attesi. Ciò, in particolare, per la difficoltà di avere un dato affidabile circa le specificità degli articoli di vendita, da cui derivare i fabbisogni di materia prima ed i carichi di lavoro (abilitanti per le analisi delle aree di Produzione ed Acquisti);

- L'iniziativa circa la Programmazione di Medio/Lungo termine (PTS-P-01), risulta essere la più complessa del lotto, in ogni termine. L'alternativa selezionata tra le tre proposte (Figura 4-51), in accordo anche con il team IT, è quella che si orienta verso un Modello di Programmazione "Automatico". Lo scenario prescelto, al costo di uno sforzo di modellazione ed implementazione IT più elevato rispetto alle altre due, fornisce la più alta possibilità di ottenere un grado di accuratezza della programmazione soddisfacente, anche in relazione ai dati scaturiti dall'analisi numerica, che risultano buoni ma comunque perfezionabili. A ciò, si unisce inoltre l'automazione fornita dal software, che riduce l'effort necessario per le risorse a quello di raffinazione dell'output proposto dal software. Inoltre, come detto, si prevede di riadottare il software di programmazione della produzione, già sviluppato, come anticipato; il software già disponibile oggi in Abet dovrà essere adattato però ai fini del suo reale scopo, ovvero proporre una settimana di programmazione della produzione, su indicazione del process owner e delle risorse adibite al planning. L'iniziativa permetterebbe dunque di dare nuova vita a risorse, investite, ed attualmente immobilizzate;
- L'ultima iniziativa progettuale che verrà analizzata si concentra sulla schedulazione di breve termine (PTS-P-02). La scelta, tra le due alternative a disposizione (Figura 4-52), ricade su quella incentrata sul Modello As-Is, unitamente all'attivazione di uno strumento di monitoraggio per l'avanzamento della produzione. La scelta è volta a garantire il miglior compromesso costo/beneficio, è motivata dalla complessità che genererebbe la schedulazione di tutte le fasi produttive, per le peculiarità di programmazione e di produzione, la quale richiederebbe uno sforzo di modellazione enorme. Ulteriore spinta, verso la scelta della prima soluzione, deriva dal fatto che il processo produttivo a valle della pressata, è teoricamente un Flusso Teso e la tempistica di completamento della produzione è tipicamente nota e poco variabile (a meno di eccezioni). Per tali eccezioni, si propone, come anticipato, di monitorare scostamenti e ritardi rispetto al programmato, tramite reportistica/cruscotto ad hoc, anch'esso sviluppato partendo, opportunamente, dalle ceneri di uno strumento per il monitoraggio dei ritardi già adottato in precedenza ed abbandonato in quanto non aderente alle necessità del business. A ciò, si propone di abbinare la diffusione di una cultura di aggiornamento delle informazioni, a sistema, circa le settimane di Programmazione/spedizione da parte della Supply Chain, in modo da garantire una sempre miglior visione sulla situazione del portafoglio ordini in produzione. Si ritiene che la soluzione selezionata, assieme al miglioramento del processo di programmazione della produzione di medio termine, possa garantire una performance

migliore anche in termini di puntualità di spedizione al cliente o, in ogni caso, aggiornamento del dato a sistema, in caso di ritardi.

- Ulteriore nota circa l'adozione della funzionalità ATP e la sua messa a punto a sistema: la sua proposta è stata ben accolta dall'azienda ma risulta in attesa di ulteriori valutazioni, anche in relazione all'effettiva implementazione del nuovo modello di programmazione e, per questa ragione, non è presente in nessuna delle iniziative schedate in fase di RoadMap.

4.4.4 Quick Win

Le iniziative riconducibili a "Quick Win", tutte ordinate in Figura 4-60, sono in toto rintracciabili tra le criticità del Modello Operativo As Is, riscontrate nella fase di Assessment. Rispettano tutte il "requisito" di avere una complessità di sviluppo informatico estremamente bassa rispetto al beneficio che potenzialmente potrebbero apportare all'operatività day by day delle risorse coinvolte nei processi aziendali di riferimento.

PROCESSO	ID	INIZIATIVA / REQUISITO	PRIORITÀ	COMPLESSITÀ FUNZIONALE	COMPLESSITÀ IT
1. ORDER TO CASH	OTC-W-01	Predisposizione del sistema per snellire il processo di chiusura degli ordini senza reintegro	2		
	OTC-W-02	Consultazione dello Stock a Sistema	1		
	OTC-W-03	Allineamento delle Anagrafiche Clienti AS400 – CRM (Worldwide)	1		
	OTC-W-04	Utilizzo di un unico sistema per la gestione delle Anagrafiche Clienti (Sede-Filiale)	1		
	OTC-W-05	Inserimento controllo bloccante alla spedizione in caso di cliente con insoluti	1		
2. PROCURE TO PAY	PTP-W-01	Invio automatico OdA a Fornitore dopo Approvazione OdA	3		
3. PLAN TO SHIP	PTS-W-01	Notifica al richiedente in caso di annullamento OdV già programmati	2		
	PTS-W-02	MRP – Conversione automatica del fabbisogno in RdA	2		

Figura 4-60: Iniziative: Quick Win

Le iniziative di maggiore interesse potrebbero essere proprio quelle per cui la complessità di sviluppo funzionale differisce dalla altre:

- Per OTC-W-01, si rimanda alla questione per cui a fronte di una quantità ordinata dal cliente, Abet può fornirne il 5% in più o in meno. In caso di spedizioni fino al 5% in negativo, il Back Office dovrebbe chiudere manualmente l'ordine entrando su ogni singola riga e inserendo lo stato "T". Ai fini di ridurre l'effort manuale speso dal Back Office per l'analisi di ogni singola riga d'ordine (e contestuale chiusura manuale delle righe degli ordini senza reintegro), l'iniziativa propone di rendere disponibile a Sistema una vista che proponga all'utente³⁰, per i propri mercati, la lista delle righe d'ordine ancora aperte ma con una % (da approfondire in seguito con le risorse aziendali) di spedizione già avvenuta. Per queste righe d'ordine il Back office potrà inserire lo stato

³⁰ Cioè un operatore del Back Office

«T» di chiusura e a quel punto il Sistema controllerà automaticamente se vi sono schede di produzione in corso, per poi procedere alla loro chiusura;

- Per OTC-W-05, l’inserimento di un controllo bloccante per la spedizione verso clienti che presentano insoluti risulta informaticamente molto semplice, più complessa è la definizione del momento in cui il blocco debba entrare in gioco. È necessario approfondimento, successivo, con l’Area Commerciale e l’Amministrazione per definire le casistiche e le modalità di gestione a Sistema del blocco della spedizione, per comprendere quale sia il momento più corretto (al momento della creazione della “Richiesta di Spedizione”, al momento della creazione del “Viaggio”, ecc) per far intervenire il blocco a sistema.

4.4.5 Enachment sul Sistema

Come accaduto per le Quick Win, anche le iniziative legate ad “Enachment sul Sistema” attuale (raccolte in Figura 4-61), rappresentano, come prevedibile, potenziamenti dell’infrastruttura IT e vengono tutte approfondite già nelle sezioni dedicate alla fase di Assessment ed a quelli di Design del Modello Operativo Target.

PROCESSO	ID	INIZIATIVA / REQUISITO	PRIORITÀ	COMPLESSITÀ FUNZIONALE	COMPLESSITÀ IT
1. ORDER TO CASH	OTC-E-01	Abilitazione del sistema alla vendita delle materie prime/semilavorati	1		P
	OTC-E-02	Predisposizione sistema per la gestione OdV Filiale ed Ordini di Trasferimento	1		P
1. ORDER TO CASH - Outbound Logistic	OLP-E-01	Revisione Oggetti e Sistemi per l’organizzazione delle spedizioni	1		A
	OLP-E-02	Supporto del sistema per la predisposizione delle fatture pro-forma ai fini doganali	2		A
2. PROCURE TO PAY	PTP-E-01	Possibilità di abbinare più RdA ad un solo OdA	3		A
	PTP-E-02	Caricamento a sistema di documentazione/preventivi a supporto delle RdA	2		P
3. PLAN TO SHIP	PTS-E-01	Salvataggio delle date di Programmazione della prod. inserite e successivamente aggiornate	2		P
	PTS-E-02	Notifica circa l’esito del collaudo per i pannelli di seconda scelta	2		A
	PTS-E-03	MRP – Arricchire l’MRP in modo da farlo diventare l’unica fonte di informazioni di calcolo fabb.	1		P
4. PLAN TO SHIP - WH	PTS-E-04	Storicizzazione del magazzino MP e PF (AS-OF)	3		A

Figura 4-61: Iniziative: Enachment sul Sistema

4.4.6 Considerazioni finali sulla fase di definizione della RoadMap

A conclusione della fase di definizione della RoadMap di implementazione (la quale, di fatto, chiude anche il progetto in collaborazione tra Deloitte ed Abet Laminati) un overview (in Figura 4-62) delle iniziative proposte per avvicinare il Modello Operativo As Is alla Best Practice e ad un Modello quanto più efficiente ed agile possibile; contestualmente, che permetta di effettuare, eventualmente, un porting dei sistemi di supporto aziendali verso soluzioni quanto più ottimizzanti e di facile utilizzo per le risorse operative ed amministrative.



Figura 4-62: Overview iniziative della fase di RoadMap

Per quanto riguarda la lettura del grafico: sull’asse X è presente la Complessità Funzionale; invece, nell’asse y viene indicata la Priorità di messa a terra dell’iniziativa. Le iniziative sono state poi inserite seconda la Legenda presente in Figura 4-63.



Figura 4-63: Legenda iniziative RoadMap

La dimensione di ogni singola “Bolla” all’interno del grafico indica la Complessità IT, o tempo di sviluppo, necessario per l’implementazione. I colori delle Bolle si differenziano per indicare le diverse tipologie di iniziative proposte, come indicato nella Legenda.

Il grafico a bolle utilizzato si presenta come molto esplicitivo del panorama di iniziative proposto per raggiungere, o avvicinarsi, ai processi di Best Practice, per la realtà di Abet. Si notano una lunga serie di iniziative a bassa complessità funzionale; quindi, potenzialmente di facile implementazione (tranne quella volta a permettere la vendita di codici Mp e Semi Lavorati), seppur, per l’appunto, l’elevato numero genera comunque un effort, sotto ogni punto di vista, non indifferente. Menzione particolare per le iniziative che si posizionano in alto a destra nel grafico (OTC-P-01, ma soprattutto PTS-P-01 e PTS-P-02) che, nonostante portino in dote uno sforzo sia di modellazione che di sviluppo IT per l’implementazione non indifferente, garantirebbero un’ottimizzazione dei processi, come più volte illustrato, sotto il profilo di diverse funzioni aziendali (Supply Chain, Area Commerciale, Spedizioni), perfette in ottica di un miglioramento olistico della Supply Chain.

5 Conclusioni

Il capitolo in essere si pone come obiettivo quello di chiudere l'elaborato di tesi, illustrando il valore aggiunto dello stesso e la possibilità di effettuare potenziali approfondimenti ed integrazioni ex post.

5.1 Il valore aggiunto dell'elaborato di tesi

Lo scopo dello scritto di tesi è quello di illustrare una reale applicazione del design di un Target Operating Model, orchestrato sulla Supply Chain di un'azienda manifatturiera.

Proprio in quest'ottica, è stato illustrato il concetto stesso di Supply Chain e sottolineata l'importanza di una catena di fornitura integrata ed ottimizzata per tutti i suoi processi. Per l'efficientamento della SC, viene presentato l'approccio del disegno del TOM, sia come step all'interno di un processo di cambiamento complessivo della strategia aziendale che come strumento a sé stante, come viene effettivamente applicato nel capitolo dedicato al caso studio.

Quest'ultimo, il quale approfondisce il design del Modello Operativo di Destinazione della Supply Chain dell'azienda Abet Laminati, è il vero cuore dell'elaborato. Esso evidenzia tutti i dettagli delle analisi effettuate durante il percorso progettuale, nel perimetro definito dagli Stream inclusi nell'ambito del progetto: Order to Cash, Outbound Logistic Planning, Procure to Pay e Plan to Ship, per quest'ultima area ci si focalizza soprattutto lato programmazione della produzione e pianificazione dei fabbisogni d'acquisto. La progettazione accurata di un Modello Operativo Target migliorativo ha posto di fronte al team di progetto numerose sfide per le quali è risultato necessario un effort non indifferente. Il successo nella gestione di queste può condurre, in generale, al disegno di un modello operativo efficiente e tagliato su misura dell'azienda, oltre, nel caso di specie, a spianare la strada per un aggiornamento dei sistemi IT a supporto delle risorse. Per quanto riguarda le difficoltà specifiche incontrate nel percorso, si allude alla necessità, nella fase iniziale, di una comprensione profonda della situazione As Is. Si tratta cioè della struttura di tutta l'organizzazione, l'assegnazione delle responsabilità, i sistemi di supporto ma soprattutto i processi peculiari del business aziendale, sempre considerando di dover raggiungere un equilibrato grado di specificità: non troppo elevato per evitare di perdere aspetti globali su tutta la Supply Chain, neppure troppo blando, perché impedirebbe l'identificazione di criticità specifiche. L'ultimo aspetto, in particolare, è quello che ha richiesto un effort maggiore nella prima fase di studio della situazione As Is del Modello. Il suo esito positivo, nel progetto di tesi come in un generale disegno del TOM, è abilitante al buon esito della fase successiva, cioè quella di setting vero e proprio del nuovo modello. Il tutto è stato ben coadiuvato dall'adozione di una metodologia di lavoro condivisa ed inclusiva verso le risorse operative aziendali, la quale ha permesso ad ogni gruppo di lavoro di arricchire e supportare l'altro con le proprie peculiarità. Focalizzandosi sullo stream PTS, l'analisi numerica condotta ed illustrata nell'elaborato si è rivelata di estrema utilità sia per confermare le perplessità circa l'attuale processo di programmazione della produzione (approccio estremamente manuale, know how basato sull'esperienza di pochissime risorse e, come emerso dall'analisi, accuratezza dell'output non eccelsa, per quanto riguarda l'assegnazione della settimana di programmazione/spedizione per gli Ordini di Vendita in

portafoglio, seppur con uno scostamento, in media, non così elevato) sia come spunto per la proposta di potenziali scenari di implementazione per il modello futuro.

La seconda fase del progetto (quella di effettivo Design del Target Operating Model) è stata caratterizzata da un ingente sforzo volto all'individuazione dei processi di Best Practice, e, soprattutto, al loro adattamento attorno alle rigidità del modello attuale, esposte in fase di Assessment, con l'obiettivo di limarle e portare quindi il flusso di lavoro, in ogni area aziendale, a procedere quanto più efficientemente possibile, oltre a definire con chiarezza responsabilità di esecuzione per tutti i processi, alcuni anche di nuova introduzione (si tratta ad esempio del processo puntuale di stock planning, dell'ingaggio dell'ufficio acquisti in caso di acquisti di alto valore, dell'introduzione di flussi approvativi per gli acquisti definiti sulla base di scenari predefiniti, ed altri ancora). In selezionate situazioni, come la proposta di inserimento di un modulo per la gestione delle quotazioni per i clienti, oppure la revisione del processo di pianificazione della produzione di medio/lungo termine, o anche quello di schedulazione della produzione, si è reso opportuno produrre delle analisi di scenario, che mostrassero pro e contro di una serie le soluzioni potenzialmente implementabili. Fondamentale, in tale ottica, è risultata la mappatura puntuale dei vantaggi e svantaggi garantiti da ognuna delle soluzioni ipotizzate, in modo da poter fornire alla realtà aziendale la possibilità di scegliere la strada migliore, disponendo di un'overview di tutte le implicazioni che essa produrrebbe, sia sulla singola funzione considerata che su altri anelli della Supply Chain, in accordo con una visione olistica della stessa.

Individuate tutte le iniziative, sia in termini di modifiche processuali, che all'organizzazione o le responsabilità, che alle funzionalità/potenzialità del sistema, la terza fase del progetto di tesi ha previsto l'inserimento delle stesse in un disegno di implementazione per il futuro che le organizza sulla base del loro ambito di applicazione: sul sistema (più o meno complesse), iniziative di modifica all'organizzazione o modalità di assegnazione delle responsabilità ed altre, le più complesse, afferenti progetti di più ampio respiro. Anche la realizzazione di questa fase progettuale ha previsto la gestione di difficoltà: esse sono state legate all'assegnazione di una priorità di attuazione, in ottica di futura messa in atto, ad iniziative di matrice, impatto ed orizzonti diversi tra di loro. A ciò si è aggiunta la necessità di una stima della complessità per la modellazione a livello logico/funzionale, ma, ancor più complessa, è stata la valutazione dell'effort necessario per l'implementazione dal lato informatico, per cui sono stati fondamentali i workshop di confronto con il team IT aziendale, in accordo con il modus operandi sempre rivolto alla condivisione ed all'arricchimento complessivo, attuato sin dagli albori del progetto.

L'elaborato di tesi, dunque, illustra ed analizza nel dettaglio tutti i passi necessari per portare a termine la revisione dei processi e dei flussi attuali, realizzando il disegno del nuovo modello per le aree interessate, oltre ad un'analisi delle iniziative predisposte proprio per tragarlo. Per ciò che riguarda l'implementazione effettiva delle novità e la verifica dell'accuratezza delle stime in merito all'effort per la modellazione funzionale e lo sviluppo IT realizzate in fase di definizione della RoadMap di implementazione, si rimanda al paragrafo successivo.

5.2 Potenziali integrazioni future

In ottica di fornire la maggior completezza possibile, è doveroso segnalare un potenziale sviluppo futuro all'elaborato di tesi. Va infatti evidenziato come la timeline del progetto non abbia permesso di includere considerazioni circa l'implementazione vera e propria del nuovo Modello Operativo, il quale è stato disegnato al fine di efficientare i processi e tutta l'organizzazione di Abet Laminati. Si registra dunque la possibilità di integrare, ex post, le analisi effettuate nell'ambito del progetto con nuove considerazioni.

Potrebbe risultare interessante, in primis, la verifica dell'accuratezza in merito alla stima dell'effort di sviluppo informatico e di modellazione funzionale per dare vita alle singole iniziative proposte. Ciò permetterebbe di tarare il modus operandi per effettuare valutazioni, in ottica di analisi future della stessa tipologia, sia in caso di nuove collaborazioni con la medesima azienda che per altre, comunque operanti nel settore manifatturiero.

Oltre tale considerazione più di natura generale, certificata l'adozione e l'accettazione ad un discreto livello dei nuovi processi e dell'organizzazione complessiva da parte delle risorse aziendali, il fulcro dell'analisi ex post potrebbe essere rappresentato da una nuova fase di Assessment. L'analisi chiaramente non necessiterebbe di una nuova rappresentazione dei processi ma punterebbe a verificare l'effettivo miglioramento, nei termini delle criticità pre esistenti, di tutto il modello operativo della Supply Chain. Essa sarebbe oltretutto abilitante all'individuazione di eventuali nuovi punti di attenzione da valutare, scaturiti da complessità operative generate dal nuovo modello e dalla sua eventuale difficoltà di adozione da parte delle risorse. L'analisi ex post potrebbe focalizzarsi inoltre sulla valutazione, in questo caso puramente quantitativa, come accaduto anche nell'elaborato di tesi, della precisione nell'attribuzione della settimana di programmazione e spedizione, all'interno del processo di pianificazione della produzione di medio termine. Ciò garantirebbe la verifica dell'effettivo miglioramento del processo, grazie all'adozione del nuovo modello, e permetterebbe di avere inoltre un riscontro numerico confrontabile con quelli ottenuti in precedenza, sia in % che in termini di scostamento, da utilizzare come target.

Bibliografia

- (s.d.). Tratto da <http://www.dizionariologistica.com/dirdizion/logistica1.html>.
- Giunipero, L., & Brand, R. (1996). Purchasing's role in supply chain management. *International Journal of Logistics Management*, 29 - 38.
- <https://abetlaminati.com/storia-e-designer/>. (s.d.).
- <https://anyconnector.com/it/it-strategy/target-operating-model.html>. (s.d.).
- <https://ashridgeonoperatingmodels.com/>. (s.d.).
- https://it.abcdef.wiki/wiki/Target_operating_model. (s.d.).
- <https://opsdog.com/categories/workflows/supply-chain>. (s.d.).
- <https://strategyjourney.com/shape-business-career-with-the-strategy-journey-framework/>. (s.d.).
- <https://strategyjourney.com/target-operating-model-that-delivers/>. (s.d.).
- <https://studylibit.com/doc/3437368/dalla-logistica-al-supply-chain-management>. (s.d.).
- <https://supplychainminded.com/developing-the-right-strategy-for-a-target-operating-model/>. (s.d.).
- <https://www.ascm.org/>. (s.d.).
- <https://www.bsblogistica.it/tecnica/logistica-significato/>. (s.d.).
- <https://www.capstera.com/target-operating-model/>. (s.d.).
- <https://www.conceptdraw.com/How-To-Guide/flowchart-types>. (s.d.).
- <https://www.digital4.biz/supply-chain/il-manufacturing-vuole-una-control-tower-sulla-supply-chain-il-retail-un-omnicanalita-che/>. (s.d.).
- <https://www.digital4.biz/supply-chain/supply-chain-trends/supply-chain-management-cose-e-perche-e-importante-per-le-aziende/>. (s.d.).
- <https://www.giornaledellepmi.it/gestire-la-comunicazione-nei-processi-la-matrice-raci/>. (s.d.).
- <https://www.mckinsey.com/industries/consumer-packaged-goods/our-insights/is-your-supply-chain-operating-model-right-for-you#>. (s.d.).
- <https://www.mecalux.it/blog/kpi-logistica>. (s.d.).
- <https://www.reliableplant.com/Read/29643/target-operating-model>. (s.d.).
- <https://www2.deloitte.com/it/it.html>. (s.d.).
- K., C., S., G.-D., D., L., & D., R. (2001). The supply chain management processes. *The International Journal of Logistics Management*.

6 Appendice



Figura 6-1: Sales & Op Meeting

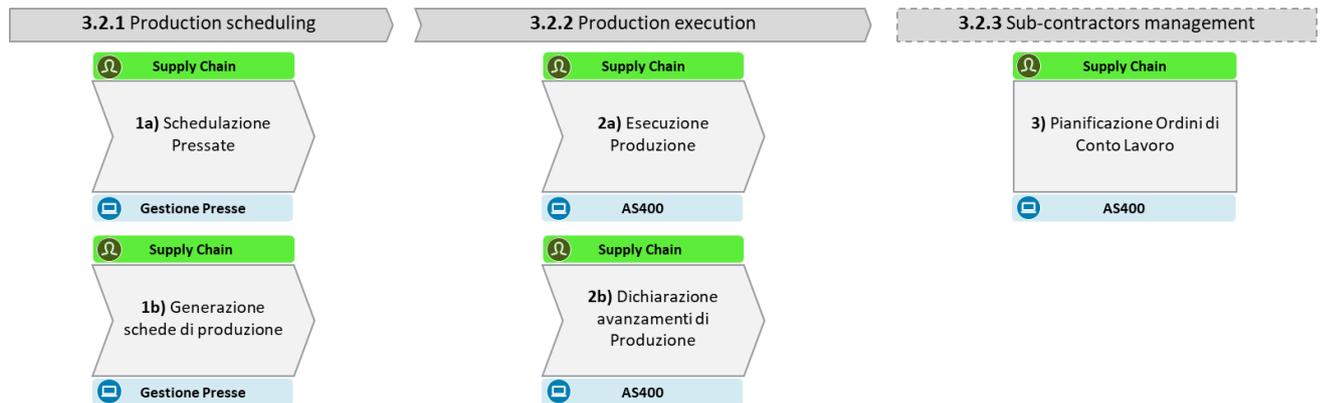


Figura 6-2: Manufacturing & Execution

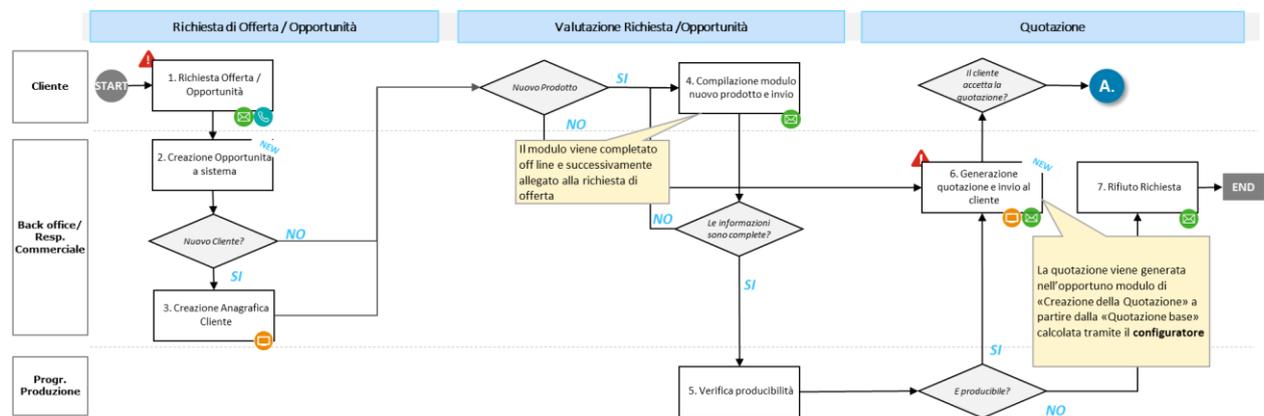


Figura 6-3: Flow Chart Proposal Management 1/2

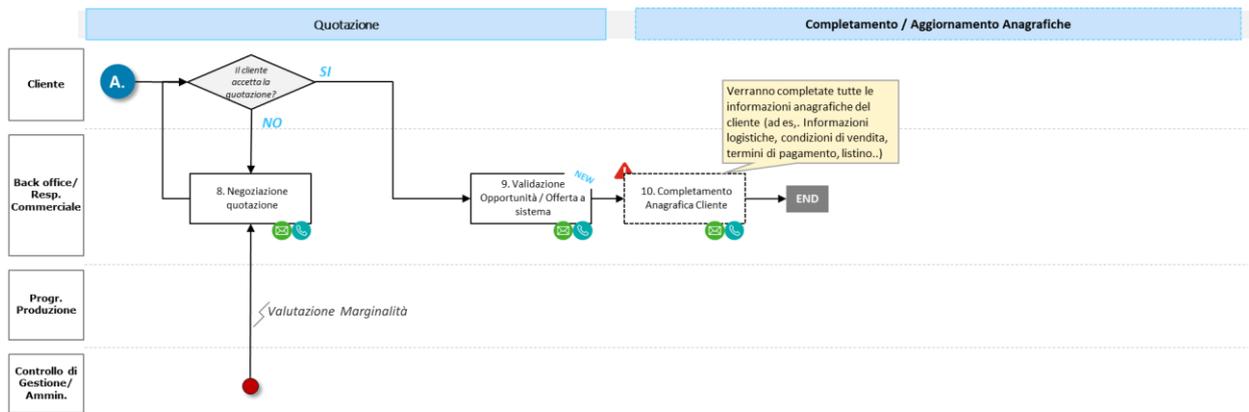


Figura 6-4: Flow Chart Proposal Management 2/2

ATTIVITÀ	Back Office	Resp. Commerciale	Prog. Produzione	Controllo di Gestione	Amministrazione
1. Richiesta di Offerta / Opportunità	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
2. Creazione opportunità a Sistema	R	A			I
3. Creazione Anagrafica Cliente	R	A			I
4. Compilazione modulo nuovo prodotto ed invio	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
5. Verifica producibilità	I	I	R/A	I	
6. Generazione quotazione e invio al cliente	R/C	A		I	
7. Rifiuto Richiesta	R	A	I		
8. Negoziazione quotazione	R/C	A		I	
9. Validazione Opportunità / Offerta a sistema	R	A		I	
10. Completamento Anagrafica Cliente	R	A			I

Figura 6-5: RACI Proposal Management

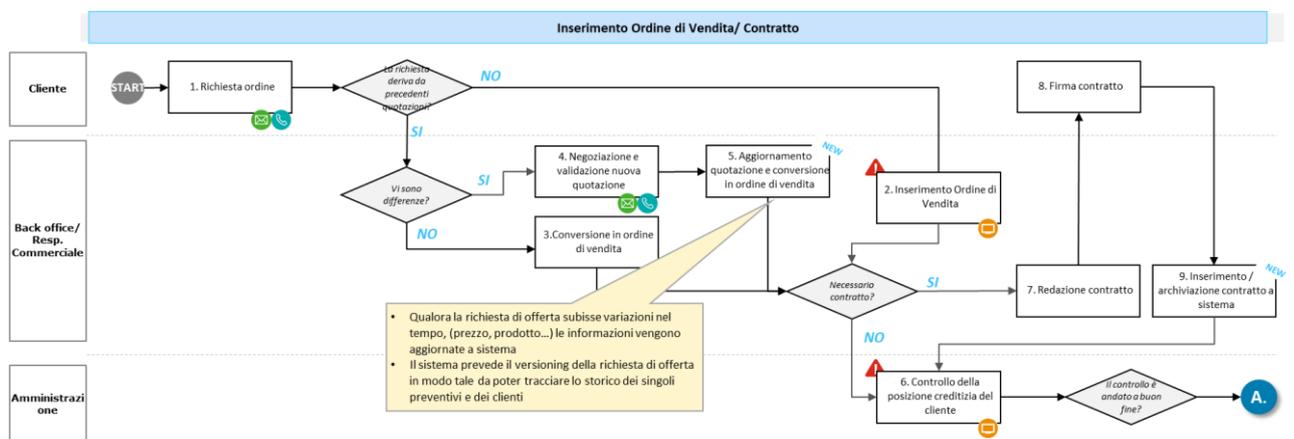


Figura 6-6: Flow Chart Sales Order Management – Make to Order 1/3

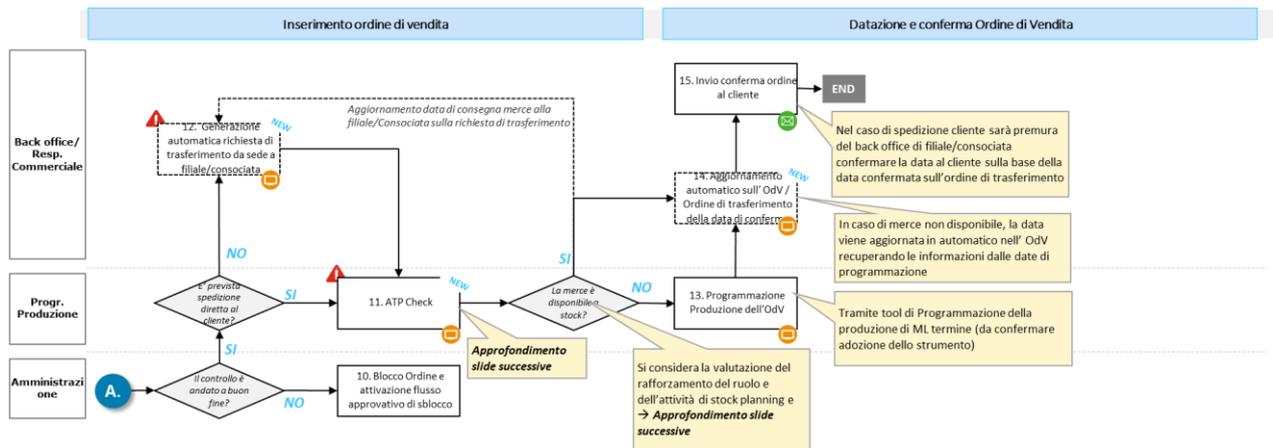


Figura 6-7: Flow Chart Sales Order Management – Make to Order 2/3

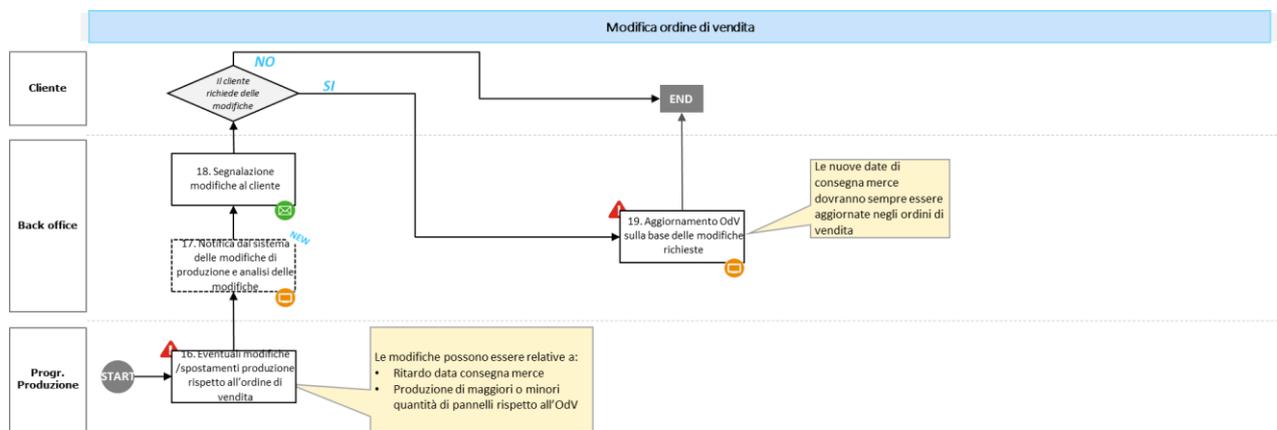


Figura 6-8: Flow Chart Sales Order Management – Make to Order 3/3

ATTIVITÀ	Back Office	Resp. Commerciale	Prog. Produzione	Controllo di Gestione	Amministrazione
1. Richiesta ordine	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
2. Inserimento OdV	R	A			
3. Conversione in OdV	R	A			
4. Negoziazione e validazione nuova quotazione	C	A/R		I	
5. Aggiornamento quotazione e conversione in OdV	R	A			
6. Controllo della posizione creditizia del cliente	I	I			R/A
7. 8. 9. Redazione Contratto, Firma Contratto, Inserimento contratto a sistema	R	A			I
10. Blocco Ordine e attivazione flusso approvativo di sblocco	A	R	I		
11. ATP Check	I	I	R/A		
12. Generazione automatica richiesta di trasferimento da sede a filiale/consociata	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
13. Programmazione Produzione dell' OdV	I	I	R/A		

Figura 6-9: Matrice RACI Sales Order Management – Make to Order 1/2

ATTIVITÀ	Back Office	Resp. Commerciale	Prog. Produzione	Acquisti	Controllo di Gestione	Amministrazione
14. Aggiornamento automatico sull' OdV / Ordine di trasferimento della data di conferma	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
15. Invio conferma ordine al cliente	R	A	I			
16. Eventuali modifiche / spostamenti produzione rispetto all'ordine di vendita	I	I	R/A	I		
17. Notifica dal sistema delle modifiche di produzione e analisi delle modifiche	R	A	C			
18. Segnalazione modifiche al cliente	R	A				
19. Aggiornamento OdV sulla base delle modifiche richieste	R	A	I			

Figura 6-10: Matrice RACI Sales Order Management – Make to Order 2/2

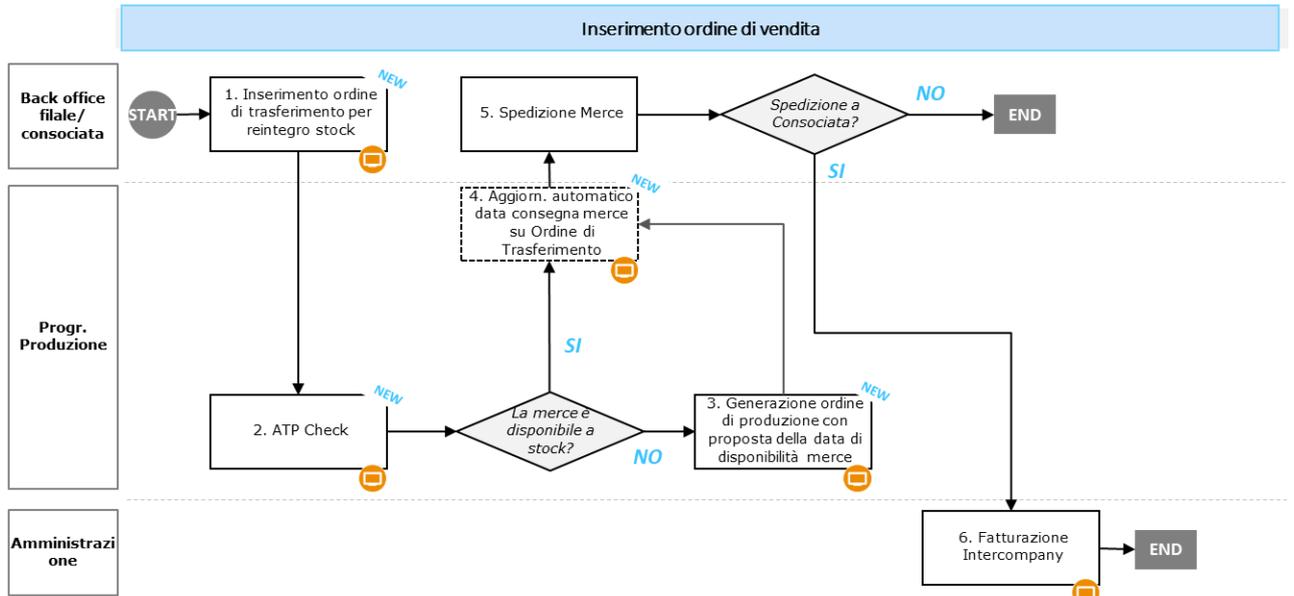


Figura 6-11:Flow Chart Sales Order Mng– Make to Stock/Richiesta reintegro per filiali

ATTIVITÀ	Back Office	Resp. Commerciale	Program. Produzione	Amministrazione
1. Inserimento ordine di trasferimento per reintegro stock	R	A	I	
2. ATP Check	I	I	R/A	
3. Generazione ordine di produzione con proposta della data di disponibilità merce	I	I	R/A	
4. Aggiorn. automatico data consegna merce su Ordine di Trasferimento	n.a	n.a	n.a	n.a
5. Spedizione Merce	n.a	n.a	n.a	n.a
6. Fatturazione Intercompany	I	I		R/A

Figura 6-12: Matrice RACI Sales Order Mng– Make to Stock/Richiesta reintegro per filiali

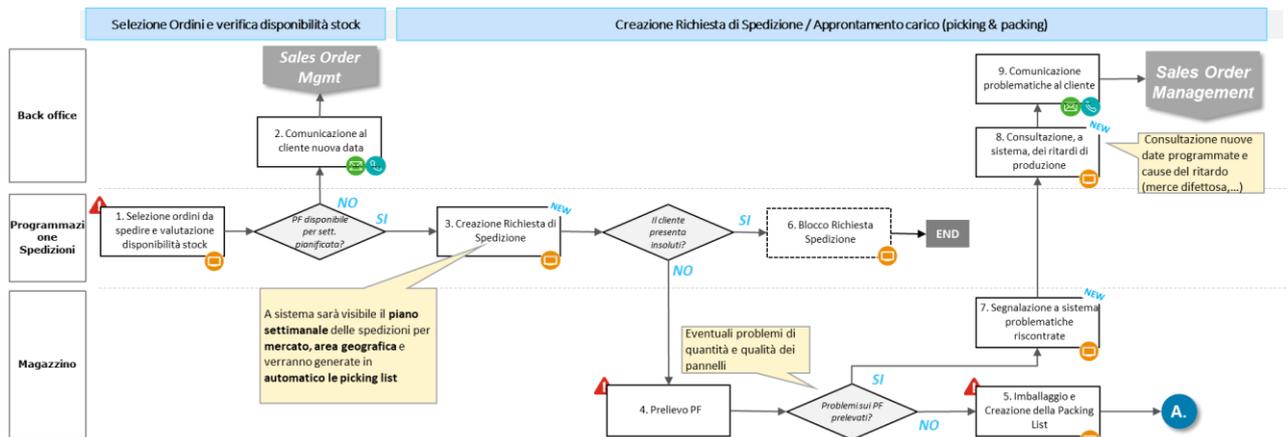


Figura 6-13: Flow Chart Outbound Logistic Planning 1/3

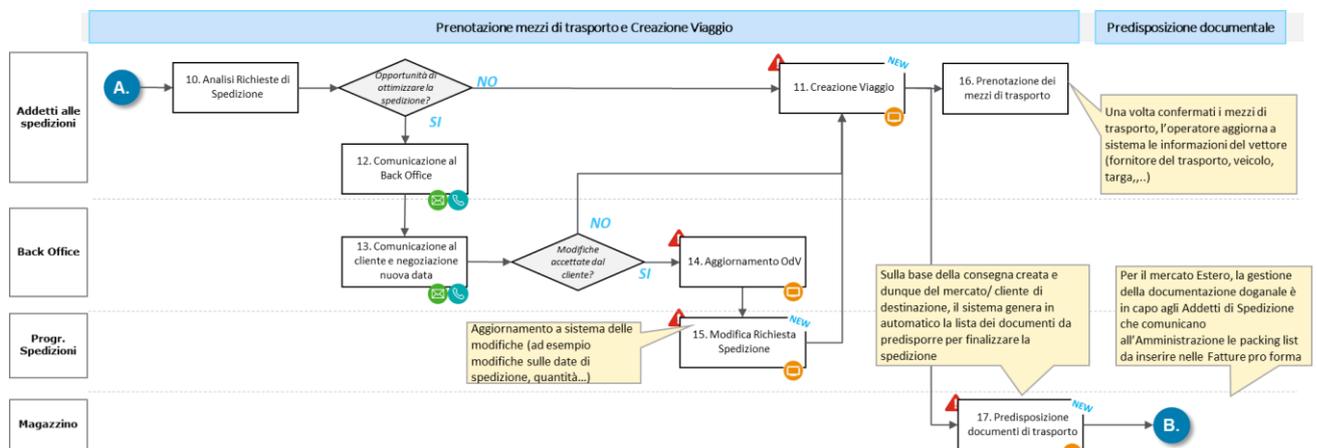


Figura 6-14: Flow Chart Outbound Logistic Planning 2/3

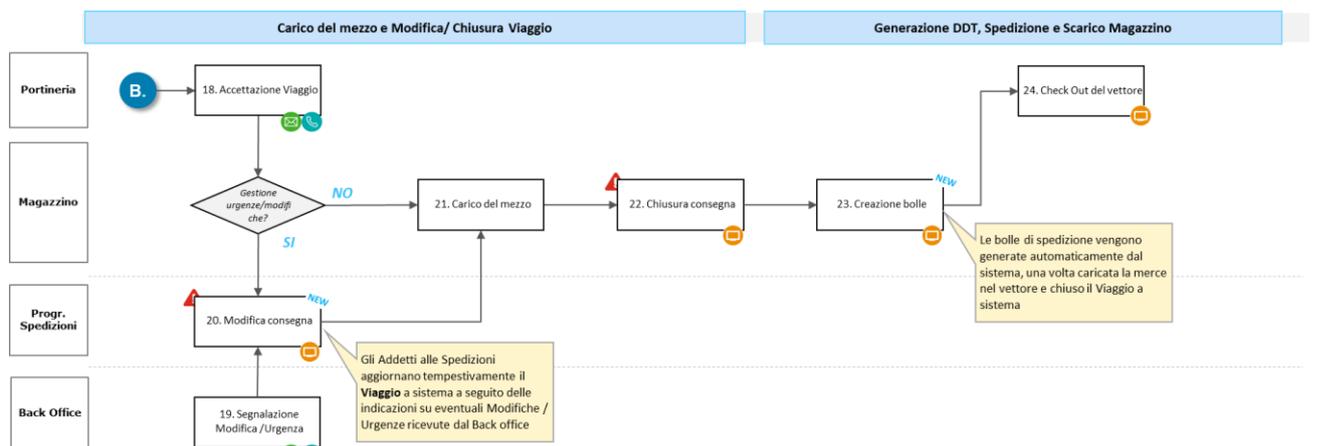


Figura 6-15: Flow Chart Outbound Logistic Planning 3/3

ATTIVITÀ	Back Office	Programmazione Spedizioni	Magazzino	Addetti alle Spedizioni	Portineria
1. Selezione ordini da spedire e valutazione disponibilità stock		R/A			
2. Comunicazione al cliente nuova data	R/A	I			
3. Creazione Richiesta di Spedizione	C	R/A	I	I	
4. Prelievo PF			R/A		
5. Imballaggio e Creazione della Packing List	C	C	R/A	I	
6. Blocco Richiesta Spedizione	<i>Automatico</i>				
7. Segnalazione a sistema problematiche riscontrate	I	I	R/A	I	
8. Consultazione, a sistema, dei ritardi di produzione	R/A				
9. Comunicazione problematiche al cliente	R/A	I			
10. Analisi Richieste di Spedizione				R/A	
11. Creazione Viaggio	I	C	I	R/A	
12. Comunicazione al Back Office	I			R/A	

Figura 6-16: Matrice RACI Outbound Logistic Planning 1/2

ATTIVITÀ	Back Office	Programmazione Spedizioni	Magazzino	Addetti alle Spedizioni	Portineria
13. Comunicazione al cliente e negoziazione nuova data	R/A	I		I	
14. Aggiornamento OdV	R/A	I	I	I	
15. Modifica Richiesta Spedizione	C	R/A		I	
16. Prenotazione dei mezzi di trasporto		I	I	R/A	
17. Predisposizione documenti di trasporto			R/A	A*	
18. Accettazione Viaggio			I	C	R
19. Segnalazione Modifica /Urgenza	R/A	I	I	I	I
20. Modifica consegna		R/A	I	I	I
21. Carico del mezzo	R/A	I	I	I	I
22. Chiusura consegna		I	R/A	I	I
23. Creazione bolle			R/A	I	I
24. Check Out del vettore		I	I	I	R/A

Figura 6-17: Matrice RACI Outbound Logistic Planning 2/2

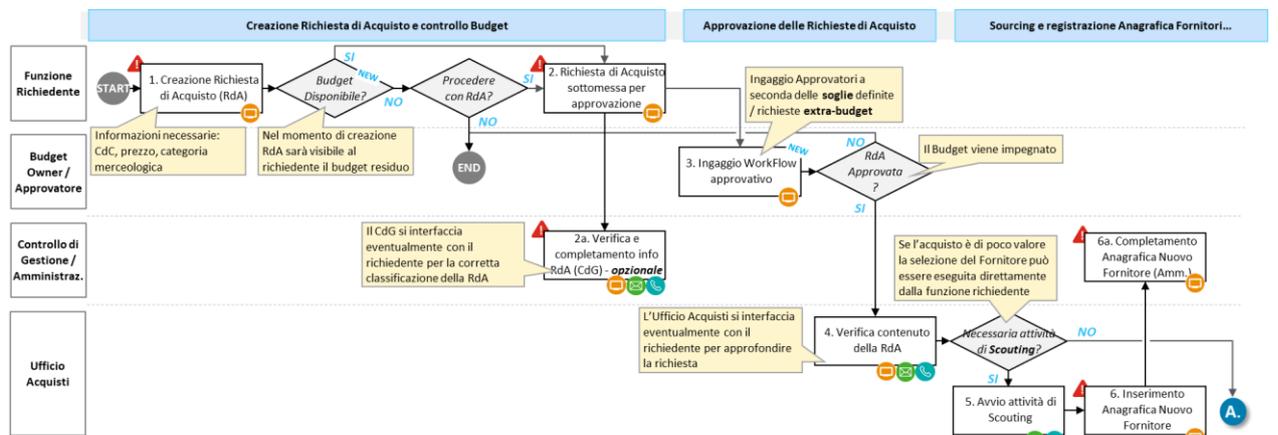


Figura 6-18: Flow Chart Acquisti Indiretti 1/2

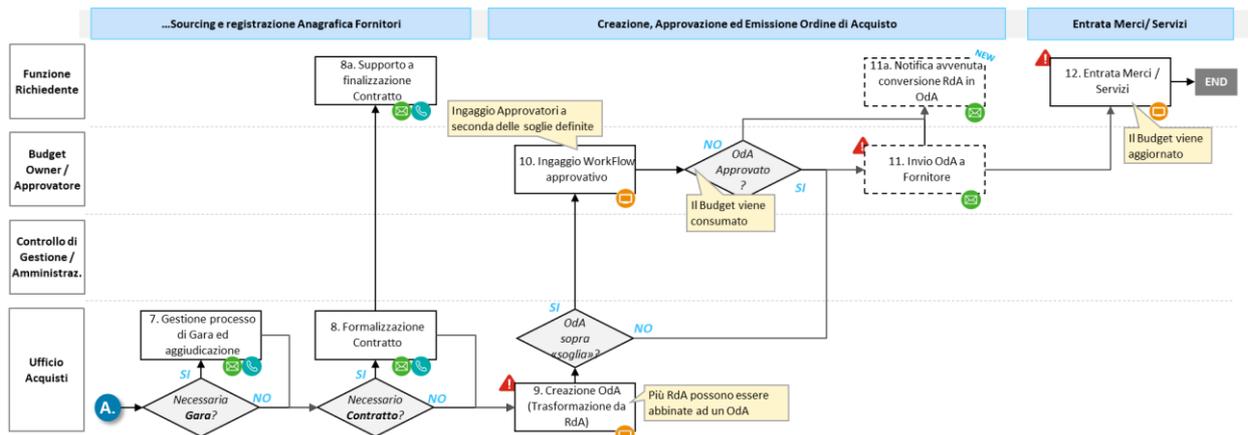


Figura 6-19: Flow Chart Acquisti Indiretti 2/2

ATTIVITÀ	Funzione Richiedente	Budget Owner / Approvatore	Controllo di Gestione	Amministrazione	Ufficio Acquisti
1. Creazione Richiesta di Acquisto (RdA)	R				
2. Richiesta di Acquisto sottomessa per approvazione	R				
2a. Verifica e completamento info RdA (CdG)	C		R-A		
3. Ingaggio WorkFlow approvativo	C	R-A			
4. Verifica contenuto della RdA	C				R-A
5. Avvio attività di Scouting	I				R-A
6. Inserimento Anagrafica Nuovo Fornitore				I	R
6a. Completamento Anagrafica Nuovo Fornitore (Amm.)				R	I
7. Gestione processo di Gara ed aggiudicazione	C				R-A
8. Formalizzazione Contratto	C				R-A
8a. Supporto a finalizzazione Contratto	R				A

Figura 6-20: Matrice RACI Acquisti Indiretti 1/2

ATTIVITÀ	Funzione Richiedente	Budget Owner / Approvatore	Controllo di Gestione	Amministrazione	Ufficio Acquisti
9. Creazione OdA (Trasformazione da RdA)	I				R-A
10. Ingaggio WorkFlow approvativo		R-A			C
11. Invio OdA a Fornitore	Automatico				
11a. Notifica avvenuta conversione RdA in OdA	Automatico				
12. Entrata Merci / Servizi	R-A				C

Figura 6-21: Matrice RACI Acquisti Indiretti 2/2

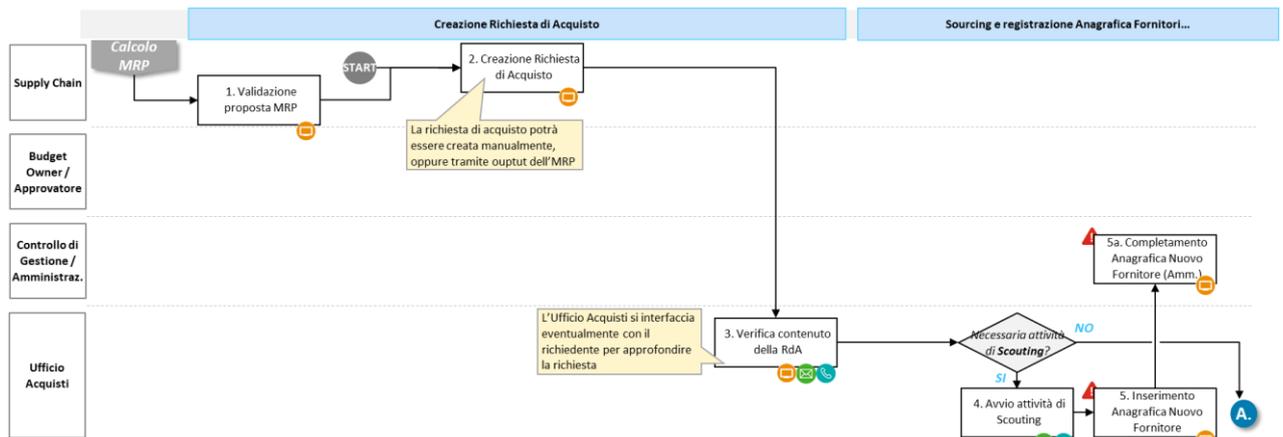


Figura 6-22: Flow Chart Acquisti Diretti 1/2

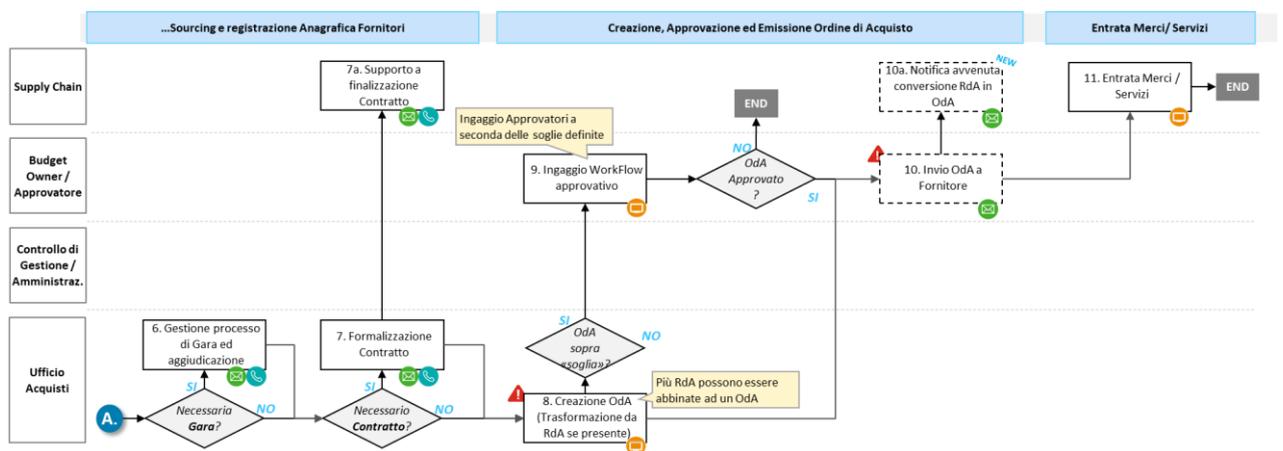


Figura 6-23: Flow Chart Acquisti Diretti 2/2

ATTIVITÀ	Supply Chain	Budget Owner / Approvatore	Controllo di Gestione	Amministrazione	Ufficio Acquisti
1. Validazione proposta MRP	R				
2. Creazione Richiesta di Acquisto	R				
3. Verifica contenuto della RdA	C				R-A
4. Avvio attività di Scouting	I				R-A
5. Inserimento Anagrafica Nuovo Fornitore				I	R
5a. Completamento Anagrafica Nuovo Fornitore (Amm.)				R	I
6. Gestione processo di Gara ed aggiudicazione	C				R-A
7. Formalizzazione Contratto	C				R-A
7a. Supporto a finalizzazione Contratto	R				A
8. Creazione OdA (Trasformazione da RdA)	I				R-A
9. Ingaggio Workflow approvativo		R-A			C

Figura 6-24: Matrice RACI Acquisti Diretti 1/2

ATTIVITÀ	Supply Chain	Budget Owner / Approvatore	Controllo di Gestione	Amministrazione	Ufficio Acquisti
10. Invio OdA a Fornitore	Automatico				
10a. Notifica avvenuta conversione RdA in OdA	Automatico				
11. Entrata Merci / Servizi	R-A				C

Entrata merci svolta dal Magazzino o dalla Segreteria Tecnica

Figura 6-25: Matrice RACI Acquisti Diretti 2/2

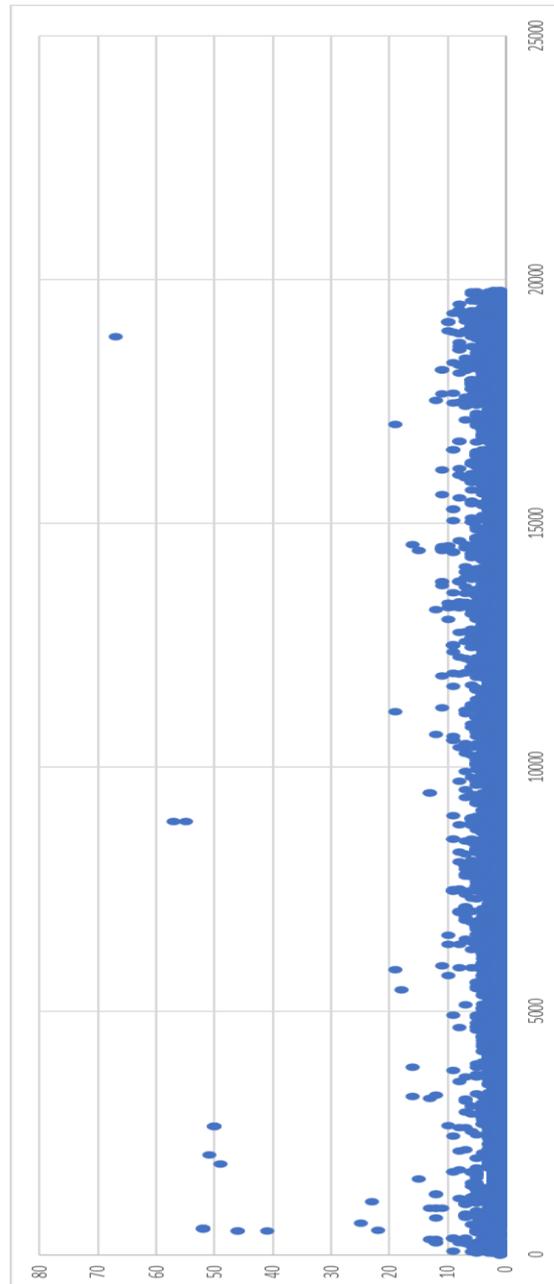


Figura 6-26: Scostamento Sett programmazione rispetto al pianificato

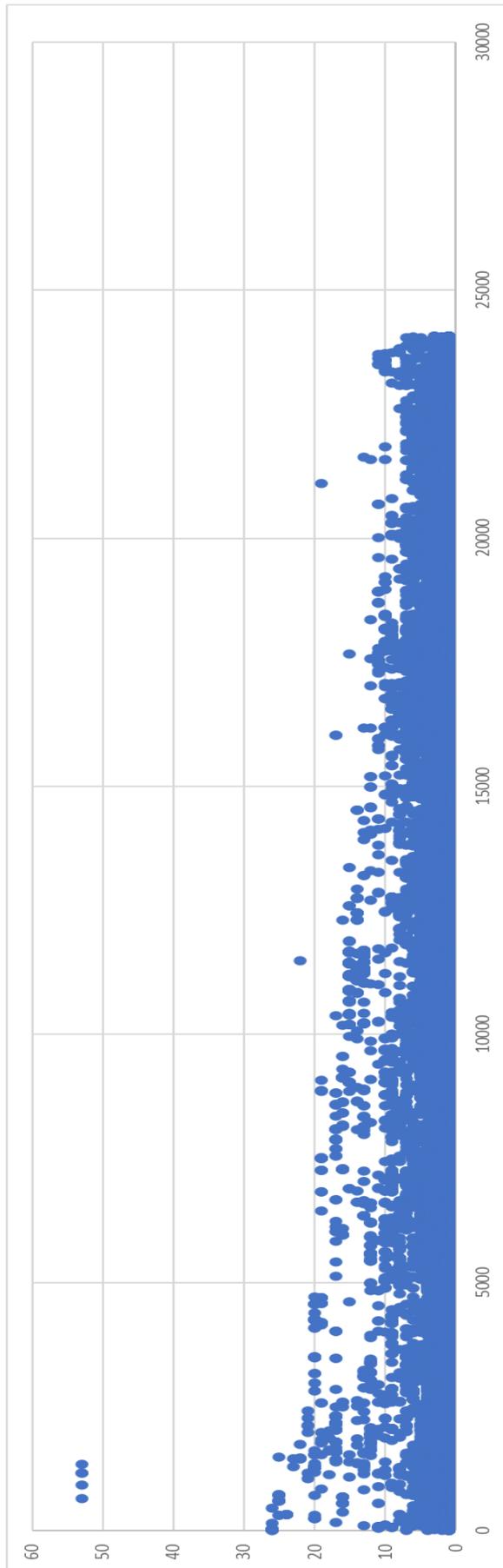


Figura 6-27: Scostamento Sette spedizione rispetto al pianificato

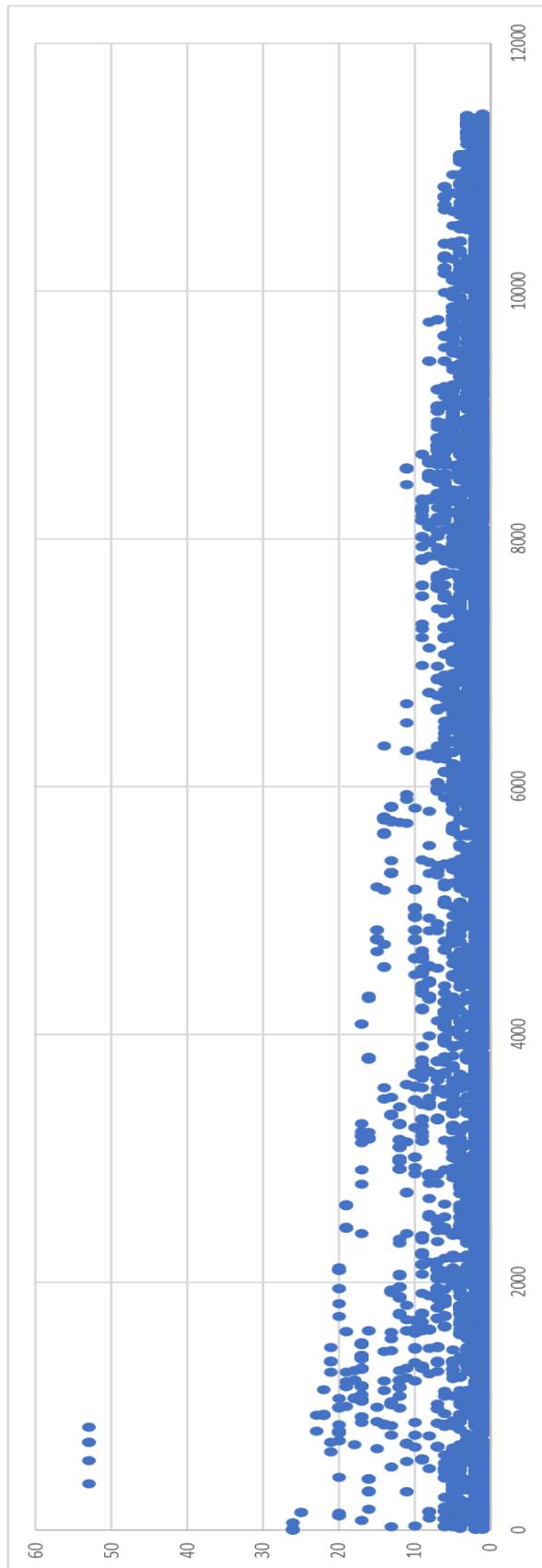


Figura 6-28: Scostamento Sett spedizione rispetto al pianificato con Prog corretta

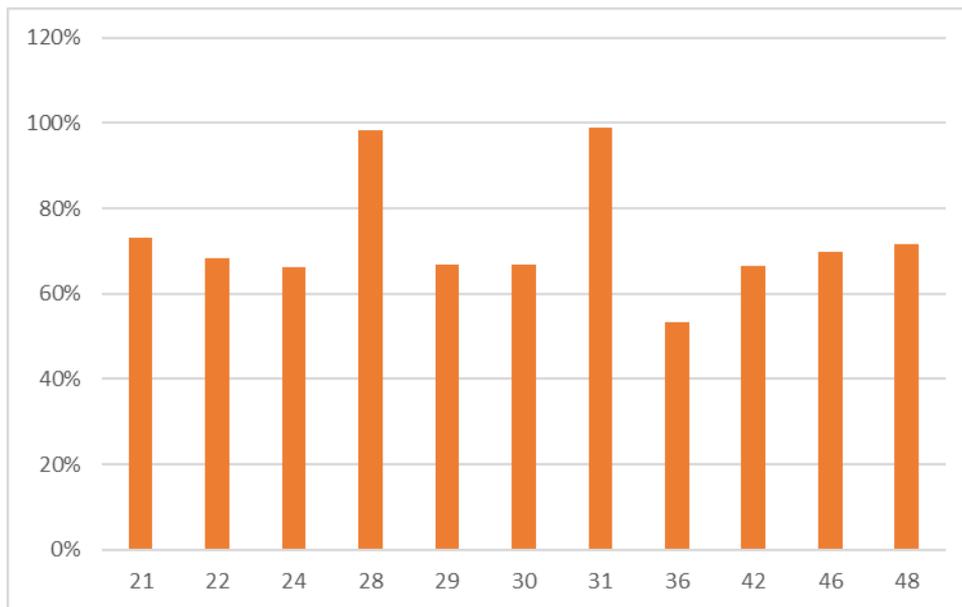


Figura 6-29: Performance Programmazione per Formato

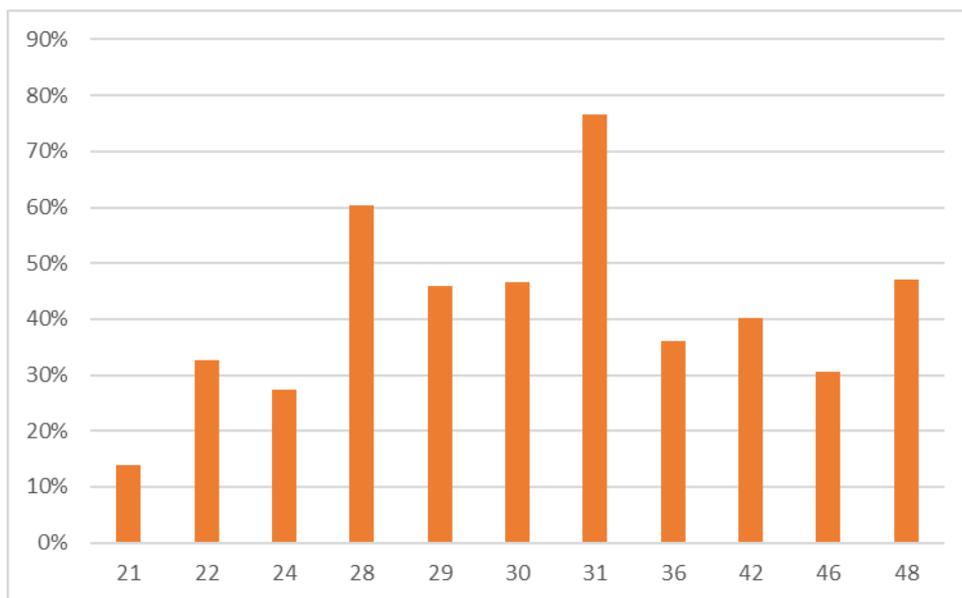


Figura 6-30: Performance Spedizione per Formato

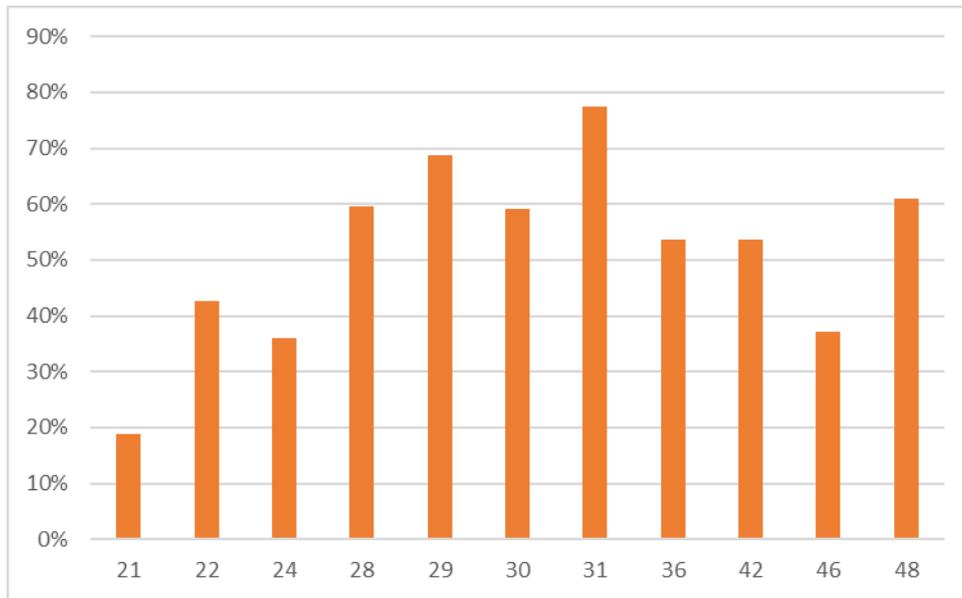


Figura 6-31: : Performance Spedizione per Formato con Programmazione Corretta