



Università
Ca' Foscari
Venezia

Corso di Laurea
in Economia Aziendale
(Vecchio Ordinamento)

Tesi di laurea

**Budget e contabilità analitica in un
contesto di un'azienda multinazionale**

Relatore

Ch.ma Prof.ssa Maria Silvia Avi

Laureando

Vittorio Bianchi

Matricola 737344

Anno Accademico

2021/2022

Power is nothing without control
(Adam Greenfield)

Lo dovevo a me stesso.

Introduzione

Durante gli ultimi anni le aziende si sono trovate ad affrontare un macroambiente sempre più perturbato, complesso e competitivo. La velocità di tale cambiamento contribuisce alla propagazione dell'entropia all'interno delle aziende, sempre più ampia e intensa. Le aziende hanno reagito al caos dell'ambiente esterno o rinunciando a qualsivoglia sistema tradizionale di pianificazione e controllo che non regge all'urto delle onde del caos o potenziando i sistemi informativi a supporto del processo decisionale. Se controllare significa decidere allora si comprende come il falso mito dell'informazione perfetta, compiuta, tempestiva e puntuale, abbia generato la convinzione che il controllo fosse possibile con l'ampiamiento e potenziamento dei sistemi informativi. Questo lavoro di tesi ha come obiettivo la definizione di un framework dove a prevalere è la prospettiva del soggetto e non dell'oggetto e prevede come passo fondamentale per il controllo e dunque per l'assunzione della decisione, la conoscenza del business e la gestione della piattaforma conoscitiva dell'azienda rappresentata dal budget: Il processo di budgeting fornisce un quadro di lavoro che mostra come il budget possa essere un elemento importante di supporto ai manager aziendali, per tenere il passo con le mutevoli aspettative dei mercati. L'evoluzione dei sistemi di pianificazione, programmazione e controllo porta a porre l'attenzione sul processo di budgeting, inteso come piattaforma conoscitiva e come processo creativo/esplorativo dell'oggetto-ambiente. Si prospetta un nuovo scenario in cui il modello vincente è caratterizzato da un continuo shift di paradigma che obbliga le aziende a ripensare la loro organizzazione e ad iniziare a comprendere che il fattore chiave del loro vantaggio competitivo è all'interno della propria azienda, nella gestione della conoscenza, nella produzione teorica da affiancare a quella industriale. L'indubbio vantaggio di considerare il budget come piattaforma

conoscitiva dell'ambiente interno aziendale e della sensibilità, di quest'ultimo, alla sollecitazione dell'ambiente esterno, riqualifica il momento di budgeting come parte del soggetto pensante la realtà, in grado di modificare la vista sull'oggetto, in grado di modificare la realtà creando nuovi fini. Il budget assume il ruolo di strumento conoscitivo, diventa strumento di conoscenza, che oggettivizza temporaneamente la realtà, fino alla prossima necessità di riprogrammazione e nella sempre più matura consapevolezza aziendale, passando dal mondo delle previsioni all'universo delle opportunità.

La frustrazione di molte aziende nell'affrontare il budget, risiede tutta nella contraddizione delle parole "pianificazione-strategica" in contesto dove tali parole sono diventate inconciliabili.

Questo elaborato presenta un excursus sui sistemi di pianificazione e controllo nel tempo, per poi presentare un'applicazione sul campo, con il caso Donaldson Italia, di un concetto di controllo e di budget che focalizza maggiormente la sua attenzione sulle fasi preliminari di conoscenza dell'azienda e del business.

Il percorso di questo scritto si sviluppa in cinque capitoli e parte, con il primo capitolo, con la definizione del budget come gesto artistico. La stesura del budget non rimane neutrale rispetto agli archetipi di comportamento che si possono trovare miscelati nelle realtà aziendali. I comportamenti possibili afferiscono a due logiche opposte, quella razionale, dove la definizione degli obiettivi e dei mezzi necessari per raggiungerli sono chiari e consequenziale, e quella incrementale dove partendo dai mezzi a disposizione si individua il percorso. Lo schema razionale ha dimostrato tutti i suoi limiti in questi anni e l'assunzione della logica incrementale deve coincidere, perché funzioni, con la modifica della definizione di strategia che da oggettiva/razionale diventa creativa/esplorativa e del sistema di controllo, che da razionale/anticipatorio diventa più uno schema di comportamento di tipo cognitivo. Di qui la definizione del budget come gesto artistico, inteso come momento fisico di creazione perché operativo ma che rimane nell'ambito dell'arte, in quanto comunica il senso del mondo.

Nel secondo capitolo si esplora il processo di controllo di gestione, utilizzando i concetti del plan-do-check-act e del budget come gestore del valore aziendale. La stesura del budget sposa il concetto di apprendimento che definisce il modello di business, piuttosto che quello di controllo e il budget diventa il luogo ideale del business modeling, inteso come rappresentazione semplificata dei fattori critici di performance e dei legami che li mettono in relazione. Il budget è il primo presidio del valore dell'azienda e il valore primario che il budget custodisce è proprio la conoscenza del business.

Il terzo capitolo descrive le modalità di stesura del budget nella Donaldson Italia partendo dalla proiezione della domanda. Le fasi di costruzione dei documenti di budget prevedono l'elaborazione del manufacturing budget, il calcolo dei rates di stabilimento, l'analisi delle vendite e il P&L, come documento finale di sintesi. Il quarto capitolo introduce i vari tipi di reports che vengono utilizzati dalla Donaldson per il monitoraggio dell'evoluzione delle performance durante l'anno fiscale.

Il quinto e ultimo capitolo contiene l'esposizione delle connessioni internazionali messe in atto dalla Donaldson per creare quello schema di comportamento funzionale ad un controllo di tipo "evoluto". Le varie policies aziendali nel campo dell'etica, della definizione del transfer pricing e del panel dei KPI costituiscono l'ossatura delle connessioni internazionali, nel tentativo di trovare un equilibrio tra un certo livello di standardizzazione e centralizzazione. La scelta adottata da Donaldson è stata quella di standardizzare i valori aziendali, definendoli come non negoziabili, piuttosto che i processi decisionali.

Indice

Introduzione.....	1
Indice	1
Capitolo I	1
L' "arte" del budget.....	1
1.1 Evoluzione del budget: le tappe fondamentali.....	13
1.2 Pianificazione strategica.....	20
1.3 Controllo direzionale.....	30
1.4 Controllo operativo	32
1.5 Il caso Donaldson Italy	36
Capitolo II.....	57
Il processo di controllo di gestione.....	57
2.1 Plan-Do-Check-Adjust.....	57
2.2 Il budget come gestione del valore.....	69
2.3 La misurazione dei risultati come analisi di fattibilità	78
2.4 L'analisi degli scostamenti come continuous improvement.....	84
2.5 Il caso Donaldson Italy.	96
Capitolo III	119
Il processo di budgeting	119

3.1	Le fasi dell'elaborazione del budget	119
3.1.1	Proiezione della domanda	124
3.1.2	Il budget commerciale.....	128
3.1.3	Il budget del cost of sales	136
3.1.4	Il budget dei costi generali	139
3.1.5	Il budget degli investimenti	144
3.1.6	Il budget economico, finanziario e di cassa	149
3.2	Il caso Donaldson Italy	152
3.2.1	Sales forecast.....	158
3.2.2	Manufacturing budget.....	164
3.2.2.1	Phasing	166
3.2.2.2	New products, trasferimenti interplant, STD HR changes	169
3.2.2.3	Plant calendar.....	188
3.2.2.4	Manodopera diretta e indiretta: capacità installata	191
3.2.2.5	Manodopera diretta e indiretta: costo	195
3.2.2.6	Capacity VS Demand	202
3.2.2.7	Efficienza e projected performance	210
3.2.3	Rates calculation	212
3.2.3.1	Factory Overhead budget e classificazione dei costi in "variable/ fixed overhead"	213
3.2.3.2	Expense allocation.....	215
3.2.3.3	Fully Burden Standard Labor Rate (IBSLR)	218
3.2.3.4	Planned Overhead Absorption.....	222
3.2.4	Sales analysis.....	226
3.2.5	P&L.....	231
	Capitolo IV	235
	Donaldson Italy: reporting.....	235
4.1	Weekly capability meeting.....	238
4.2	Variances analysis	242
4.3	P&L mensilizzato.....	249

Capitolo V	255
Le connessioni multinazionali	255
5.1 Transfer price	262
5.2 Ethic code	272
5.3 KPI	278
Conclusioni	287
Indice delle figure	289
Bibliografia	293

Capitolo I

L' "arte" del budget

La domanda fondamentale alla base di questo lavoro di tesi è relativa al ruolo del budget nelle imprese del terzo millennio: qual è il senso, per una azienda, di fare il budget nell'attuale contesto di alta incertezza e d'instabilità?

Sicuramente ciascuno di noi ha avuto modo di confrontarsi e di sperimentare il senso del budget, sin da piccolo, misurandosi con l'esigenza di decidere come soddisfare al meglio i propri bisogni, cercando di ottimizzare al massimo le risorse assegnate della paga settimanale. Il senso del "budget" per un bambino è proprio quello di scegliere ciò che è meglio in termini di soddisfazione dei propri bisogni, in un contesto di risorse limitate: come spendere per ottenere il massimo. L'approccio a questo problema viene affrontato fondamentalmente in due modi: o si spende sulla base dello stimolo momentaneo e in un certo senso casuale, per cui si compreranno beni e servizi sulla base della motivazione del momento oppure, per non incorrere nella malevola sensazione di insoddisfazione, derivante da aver speso male le proprie risorse, si pianificano i beni da comprare e le loro quantità.

La prima strategia è figlia della improvvisazione e della soddisfazione istantanea mentre la seconda è figlia della costruzione di aspettative e della, in un certo qual modo, capacità di misurare quanto siamo distanti dalla soddisfazione.

Si possono individuare dunque due processi a confronto, due logiche decisionali, quella razionale e quella incrementale, che danno origine a stili di

comportamento completamente diversi per la formulazione delle decisioni che richiedono un cambiamento.

“Nella logica razionale il soggetto cerca di anticipare le future minacce e opportunità e attua una ricerca il più possibile globale dei corsi di azione alternativi al fine di scegliere il migliore tra quelli disponibili. La logica incrementale si manifesta come variazione marginale rispetto allo status quo precedente, è tendenzialmente reattiva e si basa su processi di apprendimento. Nella logica incrementale, inoltre, la ricerca delle alternative è sequenziale e viene scelta non la soluzione migliore, ma quella ritenuta soddisfacente in quanto ci si ferma alla prima alternativa, che per qualche aspetto risulta migliorare la soluzione preesistente. È la cosiddetta politica dei piccoli passi, per la quale decisione e azione sono intimamente legati”¹.

La logica razionale e incrementale rappresentano due archetipi di comportamento che nella realtà si trovano miscelati in diversa misura. Da una parte, quella razionale, si ha la definizione degli obiettivi e dei mezzi necessari per raggiungerli, dall'altra, quella incrementale, si parte dai mezzi a disposizione per poi, con piccoli aggiustamenti, individuare il percorso.

Queste due prospettive influenzano grandemente i sistemi di pianificazione e controllo, delineando due approcci radicalmente diversi nella attribuzione delle risorse per il raggiungimento degli obiettivi e nella gestione dell'incertezza sia interna all'azienda che esterna o ambientale. Là dove la logica razionale instaura un rapporto dicotomico tra pianificazione e controllo, la logica incrementale li unifica in un continuo divenire.

La logica razionale progetta il cambiamento dell'impresa attraverso la pianificazione strategica e adotta un sistema di controllo che tende ad anticipare “le decisioni”, estendendo la propria azione su orizzonti temporali lunghi. La pianificazione tende a separarsi dall'azione e il processo risulta complesso, diviso

¹ CECCHI M., Strategie e sistemi di controllo, Franco Angeli Editore, Milano, 2007, p. 38.

per fasi e altamente formalizzato tramite procedure. La pianificazione diventa la strutturazione del pensiero rivolto al futuro². Il controllo tecnico contabile in questo contesto si conforma alla logica razionale ed è capace di operare entro un quadro di obiettivi chiari ed espliciti.

La logica razionale trova nell'opera di Anthony la sua espressione teorica, con la classificazione, di generale accettazione, dei processi aziendali in sistemi di pianificazione strategica, controllo direzionale e controllo operativo³:

1. Pianificazione strategica: processo di definizione degli obiettivi dell'organizzazione e della loro modifica, delle risorse necessarie al loro raggiungimento, delle politiche per l'acquisizione, l'uso e l'assegnazione delle risorse.
2. Controllo direzionale: processo gestito dai dirigenti che devono assicurare l'impiego efficiente ed efficace delle risorse per il raggiungimento degli obiettivi dell'organizzazione.
3. Controllo operativo: processo di gestione di compiti specifici che deve garantire l'efficienza e l'efficacia dello stesso.

Anthony separa nettamente la decisione dall'azione, la pianificazione dal controllo, la definizione del corso d'azione dalla sua esecuzione; il controllo non ha nessun ruolo strategico, nessuna creatività.

Molti sono gli autori che rilevano i limiti di questo approccio, soprattutto quando si è in presenza di un contesto ambientale molto turbolento, passando dagli anni '70 fino agli avvenimenti dell' 11 settembre 2001, alla crisi economica mondiale del 2008, alla crisi dovuta alla emergenza sanitaria del COVID e a quella attuale delle materie prime e energia. L'ambiente esterno ha rappresentato per le aziende la fonte primaria del "caos" organizzativo, destabilizzandole e rendendole particolarmente vulnerabili alle variabili endogene.

² CECCHI M., (2007), Strategie e sistemi di controllo, Franco Angeli Editore, Milano, p. 71.

³ ANTHONY, Sistemi di pianificazione e controllo, Etas Kompass, Milano, 1996.

Il macro scenario di forte incertezza ha reso inevitabile una riflessione sull'utilità del Sistema di programmazione visto la mancanza del suo presupposto principale: una previsione certa. Proprio nei momenti di alta incertezza, quando il rischio imprenditoriale aumenta in maniera importante, diventa fondamentale per l'impresa "non basarsi sull'improvvisazione, bensì su (...) elementi che consentano al manager di sviluppare un processo decisionale in piena consapevolezza delle conseguenze reddituali, patrimoniali e finanziarie delle proprie decisioni"⁴.

Come osserva Mintzberg⁵ nel processo di determinazione della strategia, nell'ambito della logica razionale, vista come sequenza di pianificazione, programmazione e controllo, non trova alcun posto l'incertezza entro cui le imprese si trovano ad operare. Mintzberg propone una differente visione e prevede la distinzione tra:

- strategia deliberata: un processo top-down pianificato e razionalista di definizione degli obiettivi, svolto dall'alta direzione;
- strategia emergente: emerge spontaneamente sotto la spinta di fattori interni ed esterni in un contesto caratterizzato da elevata incertezza;
- strategia realizzata: strategia effettivamente implementata, che secondo Mintzberg costituisce solo il 10%-30% di quella deliberata.

"Questo modello combina l'approccio classico (formulazione della strategia deliberata) con l'apprendimento organizzativo (formazione di strategie emergenti); con il primo si gestisce l'impresa secondo linee di continuità strategica, con il secondo si realizza la flessibilità gestionale"⁶.

⁴ M.S. Avi, (2012), Management Accounting. Volume II. Cost Analysis, Venezia,

⁵ H. MINTZBERG, (1996), Ascesa e declino della pianificazione strategica, ISEDI

⁶ A. DE LUCA, (2/2010) Pianificazione e budget strategico: imprescindibili per la sopravvivenza d'impresa, Amministrazione & Finanza.

Bergamin Barbato⁷ rileva il limite di logica razionale, quando il soggetto si muove in un contesto di incertezza, quando vi è una forte esigenza di adattamento e gli obiettivi diventano ambigui. Il sistema tecnico contabile dovrebbe essere integrato da forme di coordinamento organizzativo per poter far fronte alla necessità di gestire processi “adattivi”.

Anche Cecchi⁸ si inserisce nella schiera degli autori che sottolineano i limiti dell’approccio razionale e pone in alternativa alla logica razionale, una logica incrementale. Egli sintetizza lo schema del controllo razionale come composto da:

- Un processo strategico che predetermina gli obiettivi;
- Una struttura di obiettivi chiari e incontrovertibili assegnati a ciascun subsystema, riconducibili ai centri di responsabilità;
- Un sistema informativo di supporto all’attività di controllo.

Cecchi nota come al crescere dell’incertezza e della necessità di colmare il gap tra modelli razionali e realtà, si è passati da schemi rigidi e articolati a schemi più flessibili e meno strutturati. In questo nuovo contesto, la strategia assume sempre maggiore rilevanza come “schema di comportamento”, uscendo così dalla prospettiva decisionale. Ciò induce molti studiosi a focalizzare la ricerca su aspetti prima trascurati, quali il sistema di valori, la cultura e, in generale, quelle dinamiche sociali che al venir meno dei tradizionali strumenti contabili di controllo, rimangono le sole a poter conciliare flessibilità e coordinamento⁹.

La logica incrementale nella visione di Cecchi supera la divisione tra decisione e azione, supera la separazione tra fase di formulazione e quella di

⁷ M BERGAMIN BARBATO, (1991), Programmazione e controllo in un’ottica strategica, Torino, Utet.

⁸ CECCHI M., (2007), Strategie e sistemi di controllo, Franco Angeli Editore, Milano, p. 38.

⁹ CECCHI M., (2007), Strategie e sistemi di controllo, Franco Angeli Editore, Milano, p. 127.

implementazione, in quanto non sono sequenziali ma procedono di pari passo, e si ammette che la strategia possa essere influenzata dalla struttura in due modi¹⁰:

- Nuove idee possono essere generate dalla struttura, andando ad impattare sul tipo di strategia che sarà possibile formulare.
- La struttura condiziona fortemente il tipo di apprendimento che può aver luogo, e di conseguenza, essa gioca un ruolo determinante per la strategia.

Nella prospettiva della logica incrementale, lo schema del controllo, secondo Cecchi, prevede nuovi elementi, prima trascurati¹¹:

- Attenzione all'equilibrio nel suo complesso: Cecchi scinde l'equilibrio idealmente in due parti. "Un equilibrio interno, connesso al rispetto di quelle equazioni che riguardano l'aspetto economico-finanziario dell'azienda, e un equilibrio esterno, correlato al raggiungimento di un insieme di posizioni di equilibri soggettivi. All'aumentare della turbolenza, infatti, l'equilibrio complessivo dipende non solo dalle dinamiche interne all'impresa, ma anche dai rapporti di equilibrio con tutti i vari sottosistemi di cui è composto l'ambiente e con i quali questa entra in contatto"¹².
- Responsabilità congiunta di valore e risorse consumate: ciascuno sottosistema deve essere valutato in termini di efficienza ma anche di efficacia. "Nella misura in cui l'ABC consente di definire le attività alla base dei costi di ciascuna funzione, e sulla base del livello di attività il fabbisogno di risorse, possiamo ipotizzare l'impiego di tale approccio per la redazione del budget. In tale contesto, probabilmente, è l'approccio zero-base quello che, ancorché non nuovo, è capace di legarsi alla filosofia activity,

¹⁰ CECCHI M., (2007), *Strategie e sistemi di controllo*, Franco Angeli Editore, Milano, p. 135.

¹¹ CECCHI M., (2007), *Strategie e sistemi di controllo*, Franco Angeli Editore, Milano, p. 158-160

¹² CECCHI M., (2007), *Strategie e sistemi di controllo*, Franco Angeli Editore, Milano, p. 128

consentendo il superamento di quella visione che vuole il budget quale strumento esclusivamente volto alla allocazione e al controllo delle risorse"¹³. Al manager viene richiesta la definizione di una serie di "alternative" costo- valore per poter ricercare potenziali vantaggi competitivi inespressi.

- Monitoraggio del valore. In dottrina si fa riferimento non solo al valore "interno" creato a favore di altre attività, ma anche al valore per il cliente.

LAMBIN¹⁴ spiega molto bene come l'organizzazione debba essere orientata ai processi che hanno input di varia natura e che producono un output, che è valutato dalla specifica combinazione di costo- valore. Per ogni processo devono essere chiari gli scopi finali e il contributo che apporta in termini di costo-valore all'offerta dell'impresa. Il benchmarking competitivo è uno strumento in grado di cogliere il rapporto costo -valore di concorrenti di riferimento e fornisce un valore ad attività non facilmente misurabili, che creano valore indirettamente. Essendo il valore l'oggetto principale dell'analisi e il suo incremento, diventa centrale il concetto del rapporto costo -valore in termini di opportunità.

Entrambi gli approcci, quello secondo la logica razionale e quello secondo la logica incrementale, sottendono una strategia di fondo diversa, che si riflette anche nella modalità di interpretazione del processo di budgeting. La presunta neutralità del budget rispetto alla strategia di fondo adottata dall'impresa è tutta da riconsiderare, soprattutto alla luce della crescente instabilità dell'ambiente esterno e delle valutazioni circa il divenire dell'ambiente rispetto all'impresa: più il futuro è incerto, più saranno le possibili linee interpretative del futuro aziendale. La strategia sottesa dalla logica razionale è di tipo

¹³ CECCHI M., (2007), Strategie e sistemi di controllo, Franco Angeli Editore, Milano, p. 110

¹⁴ Lambin,(2021), Market-driven management. Marketing strategico e operativo, McGraw-Hill Education,

anticipatorio/razionale mentre la logica incrementale implica una strategia che viene descritta più come un progetto, un disegno del vertice sul voler essere dell'impresa, che non nasce a tavolino, scegliendo poche variabili da considerarsi a priori come strategiche, ma da processi sociali in cui appaiono basilari, oltre al ruolo giocato dagli aspetti strettamente operativi della gestione, anche variabili cognitive e culturali, componenti fondamentali della capacità del sistema di auto-organizzarsi. La strategia è un processo di apprendimento che deve privilegiare, per essere di successo, la cultura dell'impresa, come sistema di valori e di idee, senza scindere il momento dell'elaborazione da quello della implementazione¹⁵. La strategia – progetto, legata alla logica incrementale, è basata sull'apprendimento e sposta la natura del processo da oggettivo/razionale a creativo/esplorativo, dove le attività sono quelle del learning by doing (sperimentazione e verifica) e dove lo schema di comportamento diventa più importante della decisione¹⁶.

Certamente questo è un percorso di conoscenza non facile e non scontato, che riacquista valore in periodi di forte turbolenza o quando le aziende sono in difficoltà. Ma senza l'allenamento in periodi di minor pressione esterna o interna all'azienda come si può pensare di gestire gli imprevisti e le incognite dei periodi di forte instabilità?

La sopravvivenza darwiniana delle aziende dipende dalla loro capacità di apprendere ed evolversi sfruttando le diversità ambientali che se non gestite sono definite minacce, altrimenti posso rappresentare opportunità di sopravvivenza. Si può parlare a buon titolo di aziende resilienti dove la resilienza è la capacità di individui, gruppi o organizzazioni di garantire performance solide e costanti nel

¹⁵ CECCHI M., (2007), Strategie e sistemi di controllo, Franco Angeli Editore, Milano, p. 52, 53.

¹⁶ CECCHI M., (2007), Strategie e sistemi di controllo, Franco Angeli Editore, Milano, p. 58..

tempo, nonostante la complessità del contesto esterno. Le aziende resilienti sono quelle in grado di resistere e reagire alla crisi meglio dei competitor.

Il budget, in questo, rappresenta un formidabile strumento per l'azienda intera e non solo per il controller, di apprendimento: sopravvive il più preparato.

'La strategia più efficace potrebbe essere definita una strategia d'apprendimento: <Prova, apprendi e poi decidi il passo successivo>. Fra i principali elementi di questa strategia possiamo includere:

- Cominciare dal piccolo;
- Verificare l'utilità di un concetto applicandolo ad un problema aziendale concreto;
- Adottare il metodo del prototipo;
- Utilizzare il metodo del prototipo per migliorare;
- Realizzare il progetto come un progetto d'analisi.¹⁷

La grande lezione del budget nella prospettiva incrementale non sta tanto nella capacità di predire il futuro o di avere la sensazione di poter controllare gli eventi, ma sta nella analisi di cosa è andato storto, nella capacità di correggere, in corsa, le proprie scelte, per avvicinarsi il più possibile alle aspettative, definite come ideali, da raggiungere.

Il budget nella logica incrementale misura le ragioni sia delle nostre vittorie (abbiamo avuto solo fortuna? È stato un risultato accidentale?) ma anche quelle delle nostre sconfitte: quali assunzioni si sono rivelate errate? Cosa è cambiato nell'ambiente che ci ha fatto perdere? C'era un modo migliore di raggiungere gli obiettivi? Quali sfide non sono state raccolte?

Alla base del miglioramento continuo e del miglioramento delle nostre performance in termini di capacità di gestire il percorso /processo e non il

¹⁷ La guida Ernest&Young al total cost management, (1995) Franco Angeli, pag.17

risultato, c'è l'analisi delle ragioni delle differenze, c'è l'apprendimento e il comportamento flessibile.

Se da una parte l'arte del budget, si può dire, è fatta di conoscenza e apprendimento, dall'altra parte si basa su un'emozione da trasmettere a interlocutori definiti, alla audience del budget.

Perché si parla di arte del budget? Il budget rimane un gesto "fisico", poiché operativo, ma che rimane nell'ambito dell'opera d'arte, in quanto comunica un senso del mondo"¹⁸. È il mondo proprio di ogni azienda a dover essere comunicato all'esterno e all'interno, trovando il senso del suo esistere.

Il gesto artistico deve ispirare il management che deve adottare modelli e tecniche innovative per la creazione di valore, trovando nel budget lo strumento ideale per la comunicazione del "bello" dell'azienda.

"In today's economic and competitive environment, organizational value-creation capacity is not only linked to the definition of efficient and consistent organizational systems, as traditionally postulated by modern management, but it is also increasingly tied to the establishment of adaptable and resilient systems that are able to meet changing market demands and the continuous emergent business problems. [...]the creation of the value in the new millennium is tied to the recognition of the relevance of the people's experiences, emotions and energy in shaping and influencing the quality and performance of organizations"¹⁹.

Schiama individua varie iniziative pratiche che aiutano i leaders a combinare le intangibilità estetiche, come la conoscenza emotive, con la tangibilità della conoscenza tecnica, al fine di creare valore. Egli individua nove trends globali che portano necessariamente all'adozione di modelli di management che privilegiano gli aspetti intangibili nelle organizzazioni:

¹⁸ Treccani enciclopedia

¹⁹ G. SCHIUMA, (2011), *The value of arts for business*, Cambridge University Press.pag.9.

- Intensificazione delle dinamiche del web: l'ambiente competitivo complesso e imprevedibile, costringe i managers a rendere le organizzazioni più agili, resilienti e capaci di adattamento e trasformazioni.
- Sviluppo del business sociale e sostenibile: le aziende moderne hanno la necessità di fondere insieme la dimensione tradizionale prettamente economica e orientata al valore, con quella culturale, cognitiva e ambientale, incorporando aspetti etici, di responsabilità sociale e di sviluppo di una economia sostenibile.
- Accelerazione del cambiamento: il cambiamento deve essere uno stato mentale dei dipendenti che reagiscono e proattivamente sfidano i problemi del business. Le organizzazioni devono riuscire a tirar fuori il meglio dai dipendenti che saranno i promotori delle trasformazioni.
- Anarchia competitiva: la natura caotica dell'ambiente competitivo pone una sfida continua ai managers nel navigare in un ambiente turbolento e imprevedibile.
- Valore delle relazioni: un buon network aziendale deve andare oltre gli aspetti tecnici e contrattuali delle relazioni aziendali, ma deve prendere in considerazione la dimensione emotiva e sociale delle persone al fine di migliorare la qualità delle relazioni, aumentando così fiducia, coesione, impegno, solidarietà e sostegno.
- Incremento della crescita e del ruolo dei nuovi attori competitivi: il capitale umano rappresenta la dimensione strategica e più specifica dell'ambiente competitivo.
- Mercificazione della conoscenza tecnica: la conoscenza tecnica diventa gradualmente una commodity, sotto la spinta di intensi processi di codificazione della conoscenza, volti a renderla più controllabile e trasferibile.

- Evoluzione esponenziale della tecnologia: ciò che è importante per la competitività è come le aziende possano fare l'uso migliore di queste per creare valore.
- Sviluppo di una economia basata sull'esperienza: i prodotti sono capaci pienamente di consegnare al consumatore un valore materiale e funzionale, ma solo i prodotti di successo sono capaci di impattare sulle emozioni delle persone.²⁰

Per Schiuma, dunque, a fronte dei nuovi trend globali, le aziende devono dimostrarsi dinamiche, innovative, intuitive, immaginarie, adattabili e resilienti attraverso la promozione dell'intuizione, della immaginazione e della creatività che, valorizzando la passione, l'emotività, e le aspirazioni, promuove il cambiamento e nuove capacità.

"Today's organizations need to expand their attention from outputs to outcomes. They have to rethink both the mechanisms and the features of their value-creation processes. Increasing the attention has to move from a focus on efficient value-creation mechanisms to adaptable value-creation dynamics that are not only focused on efficient outputs, but also on valuable and sustainable outcomes and impacts. The goal is to encourage an organization's adaptability and transformation. In this perspective, the traditional management principles show their limitations in mobilizing and igniting human emotion and energy²¹.

Le capacità emotive devono essere affiancate a quelle razionali perché una azienda possa raggiungere un'alta produttività e un alto livello di innovazione. Il processo di creazione della conoscenza estetica passa attraverso la valorizzazione dei sensi, delle energie e delle emozioni.

²⁰ G. SCHIUMA, (2011), *The value of arts for business*, Cambridge University, pagg. 10-15

²¹ G. SCHIUMA, (2011), *The value of arts for business*, Cambridge University, pag. 20

Il budget può essere uno strumento per generare un'esperienza e una conoscenza estetica che porta ad avere un impatto positivo su tutti gli stakeholder dell'organizzazione.

Le organizzazioni vanno ripensate per gestire meglio la natura umana dei processi aziendali, affinché questa diventi un asset intangibile dell'organizzazione, e al fine di costruire una esperienza estetica positiva all'interno dell'organizzazione e nell'intersezione tra organizzazione e ambiente. L'arte del budget deve esprimersi attraverso la gestione estetica dell'esperienza sia nel primo momento di stesura dello stesso, sia nel secondo momento di racconto del budget agli stakeholder. Parafrasando Schiuma²² Il budget può giocare il ruolo di piattaforma di conoscenza per stimolare e supportare le dinamiche della conoscenza della organizzazione e il ruolo di strumento per gestire la dimensione estetica dell'organizzazione.

1.1 Evoluzione del budget: le tappe fondamentali

Ufficialmente, il Chartered Institute of Management Accountants definisce il budget come una *"quantitative expression of a plan for a defined period of time"*; è chiaro comprendere come si tratti di una definizione piuttosto scarna che non rende giustizia ad uno dei processi più vitali per le aziende. La parola inglese budget deriva dal termine latino *"bulga"*, che indicava una borsa di cuoio o uno zaino utilizzato per trasportare scorte di cibo. In seguito, il termine budget è stato esteso per indicare non solo il contenitore, ma anche ciò che conteneva. Lo

²² G. SCHIUMA, (2011), *The value of arts for business*, Cambridge University, pag. 44

sviluppo del significato moderno della parola risale alla Francia altomedievale e ai tempi dei trovatori i quali assegnavano a uno dei loro membri il compito di gestire i fondi della compagnia, che venivano conservati in una borsa di pelle (bougette). Questo custode divenne noto come “budgeter” ovvero colui che semplicemente forniva i fondi per il gruppo. Quindi, la prima definizione di budget era quella di una fornitura di qualcosa contenuta in un sacchetto. In ambito economico è nato in Inghilterra, già nel 1760, il “Chancellor of the Exchequer” presentava al Parlamento un budget nazionale all’inizio di ogni anno fiscale, lo scopo era quello di controllare il potere di imporre tasse onerose e di controllare le spese dei funzionari pubblici. Nel 1837 il bilancio fu reso effettivo dal Reform Act²³. È stata una storia simile alle origini guidata dal governo attraverso l’Atlantico che ha lanciato per la prima volta il budget aziendale nei consigli di amministrazione di tutto il mondo. Il primo presidente degli Stati Uniti a fare pressioni per un bilancio governativo è stato il 27 ° presidente degli Stati Uniti William Howard Taft. Nel luglio 1911, i moduli di bilancio furono preparati e approvati dal Presidente, come per la maggior parte dei bilanci aziendali odierni, questi moduli furono inviati ai capi dipartimento, per essere compilati e restituiti entro il 1 ° novembre 1911, tuttavia non furono restituiti fino all’inizio di giugno 1912²⁴. Tuttavia Taft approvò un rapporto della commissione: “The Need of a National Budget” che portò alla preparazione del bilancio 1913. Tra il 1911 e il 1919, 40 stati degli Stati Uniti promulgarono leggi di bilancio a partire dalla California e dal Wisconsin. Sebbene il suo lancio sia avvenuto nel settore pubblico del governo, la reale diffusione del budget aziendale avviene con i titani degli affari statunitensi: James O McKinsey (4 giugno 1889 - 30 novembre 1937), Donaldson Brown (1885-1965), Alfred Sloane (1875-1966) e in una generazione diversa, Marvin Bower (1903-2003). Donaldson Brown è stato

²³ Tullio A., (2004), Dall’analisi del bilancio al budget, Ipsoa Gruppo Wolters Kluwer, Milano

²⁴ Amigoni F., Caglio A., (2012), Budget, Egea, Milano

un pioniere del budget aziendale all'interno di due società, DuPont e General Motors sotto il leggendario CEO Alfred P. Sloan. Nel 1914, a Brown, un genio della finanza, fu chiesto un rapporto sulle prestazioni di diversi dipartimenti operativi presso lo sviluppatore di polimeri DuPont, un grande conglomerato americano. Fu a questo punto che sviluppò la procedura ora nota come formula di DuPont, comportando la scomposizione di voci come impianti e altre voci di investimento fisso, nonché importi vincolati al capitale circolante in varie categorie come materie prime, lavori in corso, prodotto finito, contabilità clienti e saldi di cassa operativi richiesti. La formula completa di Brown fu mostrata in una pubblicazione dell'American Management Association del 1950²⁵. Con tempi quasi paralleli alla frenetica attività che si svolgeva alla GM, nel 1922, un libro sul budget aziendale di J. O. McKinsey che apparve il 20 giugno 1922, stabilì McKinsey come il padre dei budget aziendali. McKinsey scrisse nella sua prefazione: *“Sebbene sia stato scritto molto sul controllo di bilancio applicato a particolari fasi degli affari, questo è il primo tentativo, per quanto ne sappia l'autore, di presentare l'argomento nel suo insieme e coprire l'intero programma di bilancio. Lo scopo di questi capitoli è dimostrare che i principi del controllo di bilancio sono applicabili alle singole unità operative come all'unità governativa e spiegare il metodo con cui tali principi possono essere applicati”*. Il libro conteneva non meno di 26 capitoli che andavano dal budget delle vendite al budget pubblicitario al conto profitti e perdite stimati. Il concetto di bilancio aziendale continuò a diffondersi raggiungendo l'apice alla prima Conferenza internazionale di discussione sul controllo di bilancio (Ginevra, 10-12 luglio 1930) sotto gli auspici dell'International Management Institute. Il budget fin dalle sue origini, e nonostante i suoi difetti, è un antidoto al caos riuscendo a collocare il denaro e gli investimenti dove realmente necessario e questa semplicità lo mantiene vivo, ma

²⁵ Aloï F., Aloï A., (2012), Il budget e il controllo di gestione per le PMI, Ipsoa Gruppo Wolters Kluwer, Milano

ulteriori modifiche sono state effettuate nel corso degli anni²⁶. Secondo Horngren et al. (2012) citato da Zeller, un budget tradizionale è “un’espressione quantitativa di un piano d’azione proposto dal management per un periodo specificato per coordinare ciò che deve essere fatto per completare il piano”²⁷. Il budget è espresso in termini finanziari, è un riflesso finanziario del piano operativo annuale dell’organizzazione. Il processo di budgeting implica la definizione di obiettivi e traguardi strategici, lo sviluppo di previsioni su ricavi, costi, produzione, flussi di cassa e altri fattori importanti. Inoltre, è un processo in cui il budget viene determinato in diversi cicli di dialogo tra i livelli di gestione superiori e inferiori. Gli approcci al budgeting tradizionale sono numerosi, soprattutto perché non esistono regolamenti che stabiliscano come e quale forma di budget debba essere utilizzata o applicata. Tuttavia, nel redigere il budget è necessario tenere conto di fattori quali la struttura organizzativa, la natura e la complessità delle operazioni interne, la filosofia di gestione²⁸. Possono essere individuati quattro vantaggi principali associati al budgeting tradizionale. In primo luogo, il budgeting obbliga alla pianificazione, aiutando i manager a fissare obiettivi realistici, e richiede loro di pianificare azioni specifiche per essere in grado di raggiungere gli obiettivi prefissati. In secondo luogo, il budgeting promuove il coordinamento e la comunicazione, definire e concordare un budget richiede il coordinamento di tutte le attività dell’organizzazione e la comunicazione sulle varie attività e su come queste interagiscono e influenzano i risultati dell’organizzazione. In terzo luogo, il budgeting favorisce la valutazione delle prestazioni²⁹. Se il budget è stato preparato correttamente, fornisce al

²⁶ Bubbio A., (2000), *Il budget*, Il sole 24 ore, Milano

²⁷ Zeller T. L. Metzger L. M., (2013), *Good by traditional budgeting, hello rolling forecast: has the time come?*, American Journal of business education, Vol. 6, n. 3, Maggio/Giugno, pagg. 299-310

²⁸ Hanninen V., (2013), *Budgeting at a crossroads- the viability of traditional budgeting – a case study*, Master’s thesis, Aalto University School of Business

²⁹ Ibidem

management informazioni dettagliate sull'anno successivo; dà la possibilità di fissare obiettivi e diventa uno strumento importante nel processo decisionale. In quarto luogo, il budgeting motiva i dipendenti a raggiungere determinati obiettivi e a impegnarsi.

"In its simplest sense, budgeting is any plan, usually expressed in financial or mathematical terms. As an expression of expectations, a budget generally aligns resources with needs to accomplish a specific goal. As mileposts and measuring sticks, budgets provide invaluable benchmarks that can be used every day in reacting to management challenges. Some see budgets as a necessary evil, but in reality, they are underrated tools that can greatly enhance any business process."³⁰

Abbiamo visto, dunque, che il budget trova le sue origini agli inizi del '900 nelle aziende pubbliche della Francia, Stati Uniti e Regno Unito come strumento di gestione delle risorse finanziarie per sostenere la spesa pubblica e per indirizzare le politiche di raccolta fondi e di allocazione degli stessi. Il budget aveva principalmente lo scopo di autorizzare la spesa pubblica degli enti entro i limiti definiti.

A partire dagli anni 20 alcune aziende private tra cui la Texas Instruments e General Electric, adottarono il budget cambiandone la finalità: da autorizzazione alla spesa divenne in un primo momento strumento di programmazione e poi di motivazione. Come strumento di programmazione venne utilizzato per dare un giudizio di fattibilità economico-finanziaria dei programmi aziendali e per supportare l'allocazione delle risorse in maniera efficace ed efficiente. In Europa il budget trova la sua introduzione negli anni '60 presso le grandi imprese.

Le strategie di crescita delle aziende degli anni '70 hanno portato una sempre maggiore complessità all'interno delle organizzazioni che è stata gestita anche

³⁰ Lalli, William R., ed. Wiley Corporate F&A , (2011);: Handbook of Budgeting (6). Hoboken, US: Wiley, pag.15.

attraverso meccanismi di coordinamento e di responsabilizzazione economica dei manager. Il budget diventa strumento privilegiato per la gestione per obiettivi delle aziende complesse. Vengono anche create funzioni specifiche atte a svolgere funzioni di controllo e di supporto alle decisioni. Le dimensioni sempre più maggiori delle organizzazioni fanno da apripista al decentramento delle responsabilità a livello di singolo responsabile e al controllo sui risultati. Di seguito vengono sintetizzate le principali tappe fondamentali della sua evoluzione:

- © 1890: Informazioni di costo per l'attività di direzione
- © 1901: management Scientifico
- © 1903: Break-Even Analysis
- © 1908: Costi standard e analisi degli scostamenti
- © 1910: Budget operativi e degli investimenti
- © 1920: Responsibility Accounting
- © 1940: Reddito residuale
- © 1944: Programmazione lineare
- © 1950: Flussi di cassa attualizzati
- © 1957: Prezzi di trasferimento, l'esigenza di calcolare i prezzi di trasferimento nasce all'interno delle imprese, in seguito al verificarsi di tre condizioni:³¹ Adozione di strutture multidivisionali o a gruppo di imprese; Maggiore autonomia e responsabilizzazione dei soggetti ai vari livelli; Esistenza di legami di interdipendenza che limitano la suddetta autonomia: in particolare presenza di scambi di beni e servizi fra più unità appartenenti alla medesima impresa o imprese dello stesso gruppo. "In un sistema di valorizzazione degli scambi interni dei prezzi di trasferimento si devono considerare sia gli aspetti tecnici dei

³¹ BERGAMIN BARBATO, (1992), Programmazione e controllo di gestione in un'ottica strategica, Utet Torino, , p. 214 -222.

criteri contabili scelti , sia l'impatto sui comportamento organizzativo dei decisori ai vari livelli, in vista del risultato globale d'impresa"³²

© 1969: Zero Base Budgeting

© 1987: Activity-Based Costing la necessità di impiegare altri strumenti di calcolo dei costi basati sulle attività ha spinto nella direzione di interpretare per processi la gestione aziendale. L'oggetto di analisi dei costi è il processo inteso come insieme di attività collegate, finalizzate alla produzione di valore formazione dei costi e sull'analisi dei processi, della sequenza di attività, che produce una parte del valore per il cliente. L'ambito di utilizzo dell'ABC è stato ampliato successivamente passando da un sistema per la determinazione dei costi di prodotto a un sistema di analisi della redditività per cliente, mercati, canali³³

© 1992: Balanced Scorecard "la balanced scorecard fornisce ai manager lo strumento necessario per navigare verso il successo sulla concorrenza"³⁴. L'elemento di novità consiste nella presa coscienza dei limiti dei tradizionali sistemi di budgeting e reporting monodimensionali, ricercando gli aspetti rilevanti per l'impresa in termini di performance d'impresa. La balanced scorecard "integra le misure economiche-finanziarie delle performance passata con le misure dei driver della performance futura. Gli obiettivi e le misure della scheda derivano dalla visione e dalla strategia di un'organizzazione, esaminandola performance dell'organizzazione da quattro prospettive: economica-finanziaria, clientela, processi interni, apprendimento e crescita"³⁵.La definizione mette in evidenza assoluta il legame tra la mission aziendale in un'ottica strategica e la misurazione delle performance

© 2000: Business Intelligence

³² AAVV, (2004), L'evoluzione del controllo di gestione, pag 277

³³ Cooper R. Kaplan R. (1988), how cost accounting distorts product costs, management accounting , Institute of Management Accountants , vol 69 pp 20 -27

³⁴ Kaplan e Norton ,(2000), balanced scorecard:tradurre la strategia in azione utet torino traduzione di italiana a cura di Perria L, pag 12

³⁵ Op.cit Kaplan e Norton (2000) pag 17

© 2010: Business Process Management

© 2020: Viene data importanza al ruolo assunto dalla risorsa umana, quale risorsa principale per il buon funzionamento del meccanismo. Cultura di impresa che permette la coesione e le potenzialità di crescita. La cultura organizzativa è un elemento intangibile che pervade l'organizzazione nel suo complesso, in grado di influenzare: gli stili di leadership, le modalità di interazione, la capacità interpretativa di motivazione e di condivisione, le scelte di collaborazione, le modalità di gestione del consenso, etc..³⁶ il processo di budget deve essere orientato alla guida del cambiamento culturale e a svolgere una funzione di apprendimento.

1.2 Pianificazione strategica

Molti autori nelle loro definizioni di pianificazione strategica fanno riferimento a obiettivi e risultati e quindi all'efficacia della pianificazione stessa³⁷. Nell'ultimo decennio, le organizzazioni di lavoro si sono sempre più impegnate nella pianificazione strategica per determinare la loro direzione futura. Un ambiente complesso, in continua evoluzione e competitivo ha dato impulso all'emergere di questo tipo di pianificazione come attività di leadership critica. Nonostante il suo crescente utilizzo, tuttavia, la confusione e lo scetticismo sulla definizione e sul valore della pianificazione strategica rimangono una sfida importante. Armstrong (1987) ha definito la pianificazione strategica come un processo

³⁶ Pag 449 Op cit AAVV L'evoluzione del controllo di gestione

³⁷ Hendersom B. D., (1989), The origin of strategy. What business owes Darwin and other reflections on competitive dynamics, Harvard Bus Rev

esplicito per determinare gli obiettivi a lungo termine dell'azienda, procedure per generare e valutare strategie alternative e un sistema per monitorare i risultati del piano una volta attuato³⁸. Secondo Hewlett³⁹ (1999) e O'regan e Ghobadian⁴⁰ (2002), la pianificazione strategica implica il tentativo di modificare la forza di un'azienda rispetto a quella dei suoi concorrenti, nel modo più efficiente ed efficace. La pianificazione strategica si concentra sulla direzione dell'organizzazione e sulle azioni necessarie per migliorare le sue prestazioni. Prendendo spunto dalla definizione di O'regan e Ghobadian, Sherman, Rowley e Armandi (2006) hanno definito la pianificazione strategica come un processo che ogni organizzazione intraprende per analizzare criticamente il proprio ambiente esterno e interno; formulare un piano d'azione basato sulla creazione del miglior adattamento tra le risorse dell'azienda e le opportunità dell'ambiente; stabilire metodi accettabili per ridurre le proprie debolezze e attenuare le minacce esterne; identificare tattiche appropriate per l'attuazione del piano; infine, stabilire metodi di misurazione che l'organizzazione applicherà nel tempo per verificare se i principi del piano strategico stiano portando ai risultati desiderati⁴¹. La pianificazione strategica consiste nei processi di pianificazione intrapresi nelle aziende per sviluppare strategie che possano contribuire alla performance⁴². Osservando le varie attività che si svolgono tra un'organizzazione e l'ambiente circostante, Ansoff (1970) concepisce la pianificazione strategica come il processo di ricerca di una migliore corrispondenza tra i prodotti o la tecnologia di

³⁸ Armstrong H., Taylor J., (1987), *Economia e politica regionale*, in *Rivista di Politica Economica*, aprile 1987, pp. 536-538

³⁹ Hewlitt C. A., (1999), *Strategic planning for real estate companies*, *Journal of Property Management*, Vol. 64, p. 26

⁴⁰ O'Regan N., Ghobadian A., (2002), *Effective strategic planning in small and medium sized firms*, UWE Bristol, p. 87

⁴¹ Hax, A . C. & Masluf, N. (1996). *The strategy concept and process: A pragmatic approaches*. (2nd edition). New Delhi: Pentice Hall

⁴² Tapinos E., Dyson R. G., Meadows M., (2005), *The impact of performance measurement in strategic planning*, in *International Journal of Productivity and Performance Management*, n. 54 (5/6), pagg. 370-384

un'azienda e i suoi mercati sempre più turbolenti⁴³, passando da un ambiente familiare a un mondo sconosciuto di strane tecnologie, strani concorrenti, nuovi atteggiamenti dei consumatori, nuove dimensioni del controllo sociale e, soprattutto, una messa in discussione del ruolo dell'azienda nella società. Griffin (2006) afferma che la pianificazione strategica comporta l'allocazione delle risorse, le priorità e le azioni necessarie per raggiungere gli obiettivi strategici⁴⁴. La pianificazione strategica è un mezzo per raggiungere un fine, un metodo utilizzato per posizionare un'organizzazione, dando priorità all'uso delle risorse in base agli obiettivi identificati, nel tentativo di guidarne la direzione e lo sviluppo in un periodo di tempo. La pianificazione strategica è anche definita da Peter Drucker (1993) come il processo continuo di prendere decisioni imprenditoriali in modo sistematico e con la massima conoscenza del loro futuro, organizzando sistematicamente gli sforzi per portare a termine queste decisioni e misurando i risultati rispetto alle aspettative attraverso un feedback organizzato⁴⁵. Esaminando il concetto di pianificazione strategica, Matt H. Evans era del parere che la pianificazione strategica fosse una delle principali responsabilità del management di alto livello. A suo avviso, una volta che la direzione decide il piano strategico, i manager di livello inferiore lo attuano attraverso un piano operativo. Ha definito la pianificazione strategica come un processo in cui un'organizzazione compie scelte su: - Perché esistiamo? - Quali sono gli obiettivi principali di questa organizzazione? - Di quali risorse abbiamo bisogno per un futuro di successo? - Chi saranno i nostri clienti? I suoi approcci hanno contribuito a demistificare il concetto fasullo di pianificazione strategica, fornendo così chiarimenti accurati e concisi sull'argomento.

⁴³ Ansoff, H. I. (1970). *Corporate Strategy: An Analytical Approach to Business Growth & Expansion*. New York: McGraw-Hill.

⁴⁴ Griffin, R.W. (2006). *Fundamentals of Management* (4th ed.). Boston: Houghton Mifflin.

⁴⁵ Drucker, P. (1986). *If Earnings Aren't Dial to Read*. Wall Street Journal, 15-25.

Mintzberg ⁴⁶ sostiene la separazione tra strategia e pianificazione, in quanto per la formazione della prima è bene che non abbia nessun ruolo la razionalità pianificatrice. Il processo di pianificazione non deve creare strategie ma semmai programmarle in una versione operativa: nella scatola nera della strategia trova spazio solo la creatività e l'intuito.

Poggi ⁴⁷ fa notare il rischio del tentativo di confinamento della creatività alla sola strategia, escludendo la pianificazione e il controllo si impedisce una piena espressione delle competenze e dell'intuito che sono input delle strategie dinamiche.

Nel contesto attuale le aziende dovrebbero predisporre un "intento strategico", ampiamente condiviso dai partecipanti, con il quale indicare un percorso futuro, orientando i comportamenti: "sogno energizzante .. che fornisce l'energia di tipo emotivo e intellettuale necessaria ad intraprendere il viaggio verso il futuro"⁴⁸.

Il fatto di limitare il ricorso alla pianificazione viene vista come la soluzione al governo del caos , ritenendo superato qualsivoglia strumento che si prefigga di conservare un certo assetto. 'Già nel passaggio dallo strategic planning allo strategic management il controllo abbandona in parte le logiche strutturali della pianificazione. Difatti, se diviene rilevante l'attuazione della strategia rispetto alla sua formulazione e , quindi, il comportamento del management è mirato di continuo a scorgere nuove opportunità che gli consiglino di indirizzare in maniera diversa da quanto inizialmente stabilito la condotta aziendale.'⁴⁹

L'opportunità di estendere la strategia a tutto il processo di orientamento agli obiettivi di una organizzazione, non limitando la presenza della strategia intesa

⁴⁶ H. MINZTBERG *Ascesa e declino*, pagg 243 -246

⁴⁷ POGGI ANDREA,. *Pianificazione E Controllo Strategico in Una Logica Di Apprendimento Dinamico*. Milano: Giuffrè, 1998, pag 219

⁴⁸ G. HAMEL e C.k: PRAHALAD, *Alla conquista del futuro : le nuove strategie per vincere la competizione economica e creare i mercati di domani*, Il Sole 24 Ore, Milano, 1995, pag 146

⁴⁹ GIUSEPPE SANNINO, (2002), *Tendenze evolutive nei principi e negli strumenti del controllo di gestione*, CEDAM, Padova, pag.126.

come espressione del pensato strategico alla parte “top” della struttura, significa affermare che la realtà non è presenza data a cui bisogna adattarsi ma è processualità diveniente che riesce a trasformare l’ambiente esterno tramite la “prassi”. La realtà diventa il luogo di ciò che c’è e di ciò che dovrebbe esserci.

La strategia confinata solo in alcune aree dell’organizzazione riproduce l’idea che il soggetto-azienda, che vuole conoscere e gestire l’oggetto-ambiente esterno, siano due ambiti separati e autonomi, escludendo l’ipotesi che il soggetto-azienda possa essere attivo costruttore dell’oggetto-ambiente esterno. Se il soggetto-azienda che ha come scopo la conoscenza dell’oggetto-ambiente, se non si pone come “unità conoscente” nei confronti dell’oggetto-ambiente, la sua conoscenza risulterà parziale e, di fatto, l’oggetto-ambiente conosciuto avrà i confini e i limiti del soggetto pensante. Sotto questo aspetto, ad esempio, la valorizzazione degli esecutivi è un passaggio obbligato: le persone appartenenti ad una organizzazione mantengono una loro autonomia pur ricoprendo posizioni puramente esecutive. Se si parte dall’assunto che gli esecutivi non dispongano di alcuna autonomia e agiscano solo sulla base degli ordini ricevuti da un loro superiore, si sottovaluta grandemente la capacità dei soggetti di essere portatori di iniziative che, ne bene o nel male, impatteranno sulla strategia aziendale: ‘il fatto di rappresentare parte attiva nell’individuazione sia della strategia di sub-processo o processo sia delle modalità di implementazione di essa, contribuirà sicuramente a fare degli esecutivi soggetti altamente propositivi.’⁵⁰

Il processo di conoscenza soggetto-oggetto oltre a richiedere l’unità del soggetto, necessita del pensiero dialettico che annulla la posizione a priori e concepisce l’interpretazione dei fatti come momento continuo e unico nel quale il soggetto e l’oggetto sono uniti nel divenire dei fatti. In questo divenire il soggetto ha sempre

⁵⁰ GIUSEPPE SANNINO, (2002), Tendenze evolutive nei principi e negli strumenti del controllo di gestione, CEDAM, Padova, pag.124

la possibilità di riprogrammare l'esito del fare e all'oggetto si nega una certa indipendenza, si assume in forma realistica che la realtà non è un oggetto a sé stante, "colui il quale non osi innalzarsi al di sopra della realtà mai conquisterà la verità"⁵¹.

La posizione dogmatica che vede l'esistente come oggetto dato e autonomo e, soggetto e oggetto come due realtà indipendenti e autonome, si contrappone alla visione idealista che richiede la libera trasformazione della realtà, in una perenne disputa con l'esistente. Ancora, per il dogmatico la conoscenza significa rispecchiare al meglio l'oggetto, significa duplicare in modo corretto l'oggetto, per l'idealista la conoscenza è il risultato, mai definitivo dell'azione umana sull'oggetto, la conoscenza è azione.

Nella prospettiva che proponiamo, idealista, nell'odierno contesto di incertezza globale, il soggetto è libero di oggettivarsi e di superare, sempre di nuovo, le oggettivazioni passate, nella sempre più matura consapevolezza di sé. La priorità dell'oggetto si capovolge in priorità del soggetto e l'oggetto è sempre posto dal soggetto e in questo modo trova una sua identità.

Nei versi di Parmenide si trova la sintesi della prospettiva idealista: "lo stesso è, infatti, pensare ed essere"⁵². L'essere è sempre il pensato di un pensante e, di conseguenza, ci si dà esso stesso come pensiero.

Si prospetta un nuovo scenario in cui il modello vincente è caratterizzato da un continuo shift di paradigma che obbliga le aziende a ripensare la loro organizzazione e ad iniziare a comprendere che il fattore chiave del loro vantaggio competitivo è all'interno della propria azienda nella gestione della conoscenza, nella produzione teorica da affiancare a quella industriale. Il ciclo dell'apprendimento è legato alla sua natura esperienziale e, in questo processo,

⁵¹ J.C.F. Schiller, *L'educazione estetica dell'uomo*

⁵² Frammento 3, *Poema sulla natura*.

l'apprendimento dagli errori risulta fondamentale anche se le aziende spingono alla rimozione dei fallimenti e non alla loro analisi.

Perché si ricorre ancora alla fissazione di rigidi obiettivi e alla sistematica ricerca del controllo?

- Bisogno di sicurezza: nell'attraversare fasi instabili e complesse, i manager cercano di ridurre l'incertezza e l'ansia che da questa deriva e di costruire un consenso adottando un processo che spesso si risolve in una serie di pregiudizi. Riportando le scelte effettuate in documenti, i piani, si accresce la sensazione deterministica di esercitare il pieno controllo del processo decisionale⁵³
- Modalità semplificate del sistema di controllo: la possibilità di definire "obiettivi chiari e incontrovertibili nella formulazione e interpretazione⁵⁴, getta le basi per la possibilità di definire un output chiaramente individuato e specifico⁵⁵

Il controllo è una attività ineludibile per qualsiasi organizzazione che attui una qualche forma di decentramento. Un punto di vista presente in letteratura ritiene che i sistemi di controllo debbano adeguarsi alla strategia aziendale, dunque con essa trovare una corrispondenza, un fit. Attraverso un processo formale e razionale viene innanzitutto sviluppata la strategia e questa determina, conseguentemente, le caratteristiche progettuali dei sistemi di controllo. Un'interpretazione alternativa fa propria l'idea che le strategie emergano dallo svolgimento continuo delle attività, dalla sperimentazione, dalla analisi, e interpretazione dei cambiamenti ambientali, qualunque sia il livello manageriale ove ciò avvenga. In tal caso lo sviluppo delle strategie sarebbe influenzato dal

⁵³ CECCHI M.,(2007), Strategie e sistemi di controllo, Franco Angeli Editore, Milano, , p. 120

⁵⁴ BERGAMIN BARBATO M,(1992), Programmazione e controllo di gestione in un'ottica strategica Utet Torino, , p. 49.

⁵⁵ CECCHI M., (2007),Strategie e sistemi di controllo, Franco Angeli Editore, Milano, , p. 121

sistema di controllo, che può dunque favorire l'adattamento ai cambiamenti competitivi, l'apprendimento e la capacità di innovazione. All'interno di ambienti in rapida evoluzione, rimane difficile mantenere le due fasi separate di formulazione della strategia e di definizione del sistema di controllo per l'implementazione della stessa. In simili contesti, è più verosimile che le strategie emergano e prendano forma attraverso continue sperimentazioni e specifici processi di osservazione dell'ambiente che sono parte integrante dei sistemi di controllo adottati dall'impresa.⁵⁶

L'indubbio vantaggio di considerare il budget come piattaforma conoscitiva dell'ambiente interno aziendale e della sensibilità, di quest'ultimo, alla sollecitazione dell'ambiente esterno, riqualifica il momento di budgeting come parte del soggetto pensante la realtà, in grado di modificare la vista sull'oggetto, in grado di modificare la realtà. Il budget assume il ruolo di strumento conoscitivo, che oggettivizza temporaneamente la realtà, fino alla prossima necessità di riprogrammazione e nella sempre più matura consapevolezza aziendale, passando dal mondo delle previsioni all'universo delle opportunità. Il budget inteso come piattaforma conoscitiva deve sintetizzarsi in un gesto estetico in grado di "emozionare" i destinatari del budget, in modo da far vedere loro la "attrattività" dell'azienda rispetto all'oggettivazione dell'ambiente.

Il bisogno di un bilanciamento tra le spinte opposte di financial information e non financial information rappresenta una sfida per migliorare la capacità dell'azienda di comunicare, all'interno della struttura organizzativa, gli obiettivi strategici. Esiste la necessità per le aziende moderne di spiegare (e non solo rappresentare) gli effetti delle decisioni intraprese e dei comportamenti adottati⁵⁷. L'impresa deve essere in grado di proiettare in modalità multidimensionale il

⁵⁶ Robert Antony, Vijay Govindarajan, Diego M. Macri (2006), Management control systems, McGraw-Hill pagg 2-10

⁵⁷ AAVV L'evoluzione del controllo di gestione, Milano, Franco Angeli, 2004 pag 347 .

proprio potenziale di successo, sintetizzando in indicatori finanziari e non finanziari i propri drivers della performance futura⁵⁸.

In funzione del ruolo del budget di piattaforma conoscitiva, nella prospettiva della logica incrementale, al fine di migliorare il processo creativo/esplorativo, sarebbe meglio distinguere tra budget strategico e budget operativo.

- Strategico: strategia, previsioni, vincoli primari, definire cosa è strategico per l'azienda, per il periodo di riferimento, fissazione dei valori primari o value drivers per l'azienda, cosa si aspettano di leggere i lettori del budget. 'Strategic planning activities are all about change. Sometimes the change is limited and focused in one area, and at other times change is needed in a broad-brushstroke reaching the inner workings of many areas, simultaneously affecting service areas and product offerings. Strategic planning can start with brainstorming and then move to goal setting. After this, measures and milestones begin to take shape. Invariably, however, budgeting plays a key role in the strategic planning process and is, therefore, worthy of its own specific focus. Separating the strategic planning process of future library efforts vs the future strategic budgeting aspects of library operations can be a strong future-centered maneuver in itself. The purpose of strategic budgeting, strategic conversations and strategic anything is to ultimately disrupt the status quo and advance an organization toward its current and future goals. Whether a library has a small or large budget, a review of the existing budget preceding strategic change implementation is only the start of the process.'⁵⁹
- Operativo: fissazione dei target, pianificazione operativa e finanziaria, reporting. Per essere credibile il budget operativo deve basarsi su una

⁵⁸ kaplanR.S.,Norton D:P: (1996) the balanced score card: translating strategy into action, Harvard Business school press.

⁵⁹ Luther Cottrell Terrance , (2014),"Strategic budgeting instead of strategic planning", The Bottom Line, Vol. 27 Iss 2 pp. 49 - 53

riflessione strategica che si ponga l'obiettivo di analizzare i bisogni degli stakeholder e la loro evoluzione.

Il budget strategico fornisce ai managers un senso, una direzione e la confidenza nel raggiungimento dei successi aziendali. Spesso i benefici del budget strategico e di quello operativo sono mitigati perché rimangono isolati e indipendenti l'uno dall'altro. Integrando questi due processi, i managers possono raggiungere più realisticamente i loro risultati, facilitando le loro performance strategiche e finanziarie. 'Budgeting, strategies, and strategic management share an orientation toward improving business performance, as each is used to set an organization on an appropriate path to success and guide its managers' decisions and activities.'⁶⁰

Il budget strategico e operativo devono tratteggiare, in un certo modo, un'emozione "che assume la realizzazione di un margine di profitto adeguato a remunerare congruamente il soggetto economico, nel garantire la sopravvivenza e lo sviluppo" dell'azienda nel mercato di riferimento.⁶¹ In tal senso il value based Management è indicativo di una filosofia gestionale che vuole assicurare all'azionista la creazione di valore economico: "the objective of shareholder value analysis is to improve the total return given to shareholder. This means that the companies should assess all potential strategic moves in terms of whether they improve the return to shareholders"⁶²

⁶⁰ Tim Blumentritt, (2006), "Integrating strategic management and budgeting", Journal of Business Strategy, Vol. 27 Iss 6 pp. 73 - 79

⁶¹ AAVV, (2009), L'evoluzione del controllo di gestione Franco Angeli Milano, pag 135

⁶² Best P. 1998 implementig value at risk j.wiley&sons ltd Chichester, Pag 151

1.3 Controllo direzionale

Il raggiungimento dell'efficacia gestione finanziaria è strettamente collegato con la capacità dell'impresa di "controllare" la gestione. La letteratura statunitense degli anni '60 ma, anche quella nazionale, esaltavano la dimensione informativo/contabile dell'attività di controllo, ponendo una minore attenzione alle differenti fasi del processo di direzione, come ad esempio quelli comportamentali e/o organizzativi. Nei paragrafi precedenti è stato analizzato il contributo fornito nel 1965 da Robert Newton Anthony il quale elaborò un sistema che consentiva la suddivisione delle varie attività decisionali tenuto conto dei relativi bisogni informativi: *"Il controllo di gestione è il processo attraverso il quali i Dirigenti influenzano gli altri membri di una organizzazione al fine di rendere esecutive le strategie dell'impresa"*⁶³. Il lavoro estremamente influente di Anthony (1965) è spesso citato come l'opera che ha creato la nozione di "controllo di gestione" rendendolo un argomento a sé stante della ricerca⁶⁴. Anthony aveva una visione gerarchica del management e distingue il controllo di gestione dalla formulazione della strategia e dal controllo dei compiti⁶⁵. Abernethy e Chua (1996) hanno definito un sistema di controllo di gestione (MCS)⁶⁶ come "una combinazione di meccanismi di controllo progettati e implementati dalla direzione per aumentare la probabilità che gli attori organizzativi si comportino in modo coerente con gli obiettivi della coalizione organizzativa dominante"⁶⁷. In

⁶³ Anthony R. N., (1967), Sistemi di pianificazione e controllo. Schemi di analisi, Etaslibri Editore, Milano

⁶⁴ Merchant, Kenneth A. / Otley, David T. (2007): A Review of the Literature on Control and Accountability. In: Christopher S. Chapman, Anthony G. Hopwood und Michael, p. 88

⁶⁵ Ibidem, pp. 6-14

⁶⁶ MCS: management control system.

⁶⁷ Abernethy, M. and Chua, W. (1996) A field study of control systems "Redesign": The impact of Institutional processes on strategic choice. Contemporary Accounting Research, 13: (2): 569-606, p. 573

letteratura le opinioni sul significato, la funzione e l'importanza del MCS sono diverse, la visione tradizionale contenuta nella letteratura esistente presuppone che i controlli siano progettati per fornire ai dirigenti informazioni che li aiutino a prendere decisioni efficaci ed efficienti⁶⁸. Pertanto, si ritiene che un MCS abbia la capacità di creare la sinergia necessaria per unire gli sforzi dei singoli o dei gruppi di persone per garantire un processo di apprendimento e di follow-up in tutta l'organizzazione⁶⁹. Il controllo di gestione, secondo Burns e Scapens (2000), è "fondamentalmente un supporto al raggiungimento degli obiettivi strategici"⁷⁰. La ricerca sostiene che l'MCS non è necessariamente oggettivo e potrebbe essere utilizzato nelle organizzazioni per scopi diversi dal controllo⁷¹. Ciò suggerisce una concettualizzazione più ampia di un MCS per "incorporare sia i controlli finanziari e non finanziari, controlli formali e informali, compresi i dati soggettivi, i controlli personali e di gruppo"⁷² considerando che i MCS potrebbero essere utili per lo sviluppo di una forza lavoro più forte e per costruire l'armonia nelle relazioni industriali. L'evidenza empirica suggerisce anche che un MCS può aiutare un'organizzazione a cambiare il suo orientamento strategico, orientando la sua attenzione verso approcci economicamente efficienti basati su prodotti e

⁶⁸ Anthony, R. and Govindarajan, V. (2007) *Management Control Systems*. Chicago: McGraw-Hill Irwin.

⁶⁹ Canonico, P. and Söderlund, J. (2010) Getting control of multi-project organizations: Combining contingent control mechanisms. *International Journal of Project Management*, 28: (8): 796–806.

⁷⁰ Burns, J. and Scapens, R.W. (2000) Conceptualizing management accounting change: an institutional framework. *Management Accounting Research*, 11: (1): 3-25.

⁷¹ Tsamenyi, M., Cullen, J. and González, J.M.G. (2006) Changes in accounting and financial information system in a Spanish electricity company: A new institutional theory analysis. *Management Accounting Research*, 17: (4): 409-432; Davila, A., Foster, G. and Li, M. (2009) Reasons for management control systems adoption: Insights from product development systems choice by early-stage entrepreneur companies. *Accounting, Organizations and Society*, 34: (3/4): 322-347.

⁷² Dale, R. and Wolfe, S. (2003) The UK financial services authority: Unified regulation in the new market environment. *Journal of International Banking Regulation*, 4: (3): 200-224.

servizi di qualità e sulla soddisfazione dei bisogni dei clienti⁷³. Le differenze tra i risultati delle ricerche che indagano sull'utilità dei MCS nell'implementazione del cambiamento hanno spinto ad esaminare l'effetto delle questioni sociali e politiche sui MCS in seguito al cambiamento. È stato rilevato che una serie di fattori definiscono o influenzano il modo in cui specifici MCS vengono utilizzati, fattori come le dimensioni dell'organizzazione, il settore, l'attivismo dei partecipanti aziendali, la proprietà straniera e la concorrenza. Inoltre, hanno riscontrato che la performance di un'azienda ha un certo peso su alcuni dei MCS esaminati⁷⁴.

1.4 Controllo operativo

La costante complicazione delle condizioni aziendali porta a maggiori requisiti per il sistema di gestione aziendale⁷⁵. Di conseguenza, è necessario creare un sistema di controllo interno che copra tutti gli aspetti dell'attività aziendale e soddisfi le esigenze della direzione nella pronta ricezione di informazioni di natura diversificata.

⁷³ Chenhall, R.H., Kallunki, J.-P. and Silvola, H. (2011) Exploring the Relationships between Strategy, Innovation, and Management Control Systems: The Roles of Social Networking, Organic Innovative Culture, and Formal Controls. *Journal of Management Accounting Research*, 23: 99-128

⁷⁴ Taylor, S. (2007) Creating social capital in MNCs: the international human resource management challenge. *Human Resource Management Journal*, 17: (4): 336-354.

⁷⁵ Matt, H. Evans (2012). Excellence in financial management: Course 10; Strategic Planning: www.exinfm.com/training

Nessun sistema può essere efficace senza un adeguato e proprio sistema di controllo. Un'abbondante letteratura assegna al budget il ruolo di controllo per eccellenza. L'intero processo, fissazione degli obiettivi e dei goals, definizione degli standard di performance analisi e azione rispetto ai risultati, è sinonimo di controllo manageriale. È un modo per assicurarsi che le persone nell'organizzazione facciano quello che l'organizzazione si aspetta che facciano. Il processo di controllo non è altro che la valutazione delle decisioni, inclusa anche la decisione di non fare nulla, una volta che sono state implementate. Il processo di controllo coinvolge quattro fasi:

- Predire i risultati delle decisioni nella forma di performance misurabili.
- Raccogliere le informazioni sulle attuali performance.
- Comparare attuali e previsti risultati.
- Attuare le correzioni necessarie.

La raccolta delle informazioni, reports e l'analisi delle stesse sono gli elementi essenziali per chiudere il 'control loop'.⁷⁶

Le opinioni di vari scienziati sull'essenza del controllo operativo sono state riassunte e definite come una forma di controllo che consente di correggere le deviazioni e le ragioni del loro verificarsi, nonché di adottare misure preventive per evitare il loro verificarsi, ciò renderà più facile ottenere le informazioni necessarie in tempo reale per prendere decisioni di gestione operativa⁷⁷. Il controllo operativo dovrebbe essere costruito tenendo conto della necessità di risolvere i problemi nel campo della gestione operativa di un'impresa, in particolare a livello di processi economici. Dunque, si tratta di un processo che

⁷⁶ Lalli, William R., ed. Wiley Corporate F&A, (9 October 2016), : Handbook of Budgeting . Hoboken, US: Wiley, 2011. ProQuest ebrary. Web..

⁷⁷ Ajagbe A. M., Solomon O. & Choi S. L. (2011). The relationship between strategic planning effectiveness of marketing operation. International Journal of Innovation and Technology. Vol. 2, No. 5.

impone la valutazione e il controllo post-azione, per un breve periodo, comprendendo la valutazione delle prestazioni rispetto agli obiettivi fissati dall'impresa. Il suo scopo è quello di garantire l'allocazione e l'utilizzo ottimale delle risorse dell'organizzazione attraverso la valutazione delle prestazioni delle unità organizzative come divisioni, dipartimenti o SBU al fine di accertare il loro contributo al raggiungimento degli obiettivi organizzativi. Ecco perché le tecniche di valutazione dipendono dall'analisi interna e non dal monitoraggio ambientale. Il focus del controllo operativo è sul risultato dell'azione strategica, che valuta le prestazioni complessive dell'organizzazione, le diverse SBU e altre divisioni e unità⁷⁸. Pertanto, il controllo operativo implica il controllo delle operazioni e dei processi a medio termine, ma non le strategie aziendali, assicurando che le attività siano coerenti con i piani stabiliti. La gestione di medio livello utilizza controlli operativi per decisioni a medio termine, in genere nell'arco di uno o due anni, quando le prestazioni non soddisfano gli standard, i manager applicano azioni correttive⁷⁹. A differenza del controllo strategico, il controllo operativo si concentra maggiormente sulle fonti interne di informazioni e riguarda unità o aspetti più piccoli dell'organizzazione, come i livelli di produzione o la scelta delle attrezzature. Errori nel controllo operativo potrebbero significare il mancato completamento dei progetti in tempo, ad esempio, se i venditori non vengono formati in tempo, i ricavi delle vendite potrebbero diminuire⁸⁰. I principali compiti del controllo operativo includono: controllo dei risultati; pianificazione della liquidità; monitoraggio della redditività; migliorare l'efficacia dell'uso delle risorse esistenti. Il processo di

⁷⁸ Hax, A . C. & Masluf, N. (1996). *The strategy concept and process: A pragmatic approaches*. (2nd edition). New Delhi: Pentice Hall

⁷⁹ Melnyk, K. P. (2014). *The economic essence of operational control: conceptual approach*. *Ekonomichni nauky. Oblyk i finansy (Economics. Accounting and Finances)*, 11(1), 106-112

⁸⁰ Prystupa, K. P. (2009). *The economic essence and significance of operational control management system*. *Oblik i finansy APK (Accounting and Finances of Agroindustrial Complex)*, 4, 139-142

controllo operativo (chiamato anche business controlling⁸¹) consente di convertire i piani strategici nei piani operativi, questi piani devono essere adattati alle unità specifiche che compongono l'intera azienda e l'intero processo si svolge spesso nel cosiddetto processo di budgeting⁸².

Partendo sempre dall'idea di assicurarsi che le persone nell'organizzazione facciano quello che l'organizzazione si aspetta che facciano, alcuni autori⁸³ allargano il concetto di controllo, facendolo coincidere con quello di "audit" o controllo interno. La struttura del controllo interno include una certa ampiezza di obiettivi e relative politiche e procedure, che vanno a coprire aspetti importati per l'azienda come l'etica, l'inclusione, attendibilità dei dati, correttezza delle scritture contabili, sicurezza, ambiente, privacy, molestie sui luoghi di lavoro e gestione dei social media.

Il risultato del controllo interno è la comparazione tra risultati attuali e previsti e l'identificazione dei problemi, e questo consentirà all'azienda di non correre il rischio di veder ridotto il profitto fissato: il risultato aziendale è fortemente legato anche ad aspetti cosiddetti intangibili come la cultura aziendale e la sua integrità declinata nelle varie sfaccettature. La corporate culture è una combinazione unica di idee, missione, policy, procedure che diventa un codice identificativo e unico dell'azienda ed è questa "unità pensante e operante" a dover essere controllata.

⁸¹ Prystupa, K. P. (2009). The economic essence and significance of operational control management system. *Oblik i finansy APK (Accounting and Finances of Agroindustrial Complex)*, 4, 139-142

⁸² Drohov, N. A. (2014). The concept of operative controlling: goals, objectives, instruments. *Ekonomika i menedzhment innovatsionnykh tekhnologiy (Economy and Management of Innovative Technologies)*, 4. Retrieved from <http://ekonomika.snauka.ru/2014/08/5566>

⁸³ Lalli, William R., ed. *Wiley Corporate F&A*, (9 October 2016), : *Handbook of Budgeting*. Hoboken, US: Wiley, 2011. ProQuest ebrary. Web..

1.5 Il caso Donaldson Italy

La Donaldson è un'azienda multinazionale che si occupa esclusivamente di filtrazione, la sede a Minneapolis è quotata a Wall Street con 12.600 dipendenti suddivisi in varie aree geografiche. Nel sito di Ostiglia si occupano di progettazione e produzione di filtri per oleodinamica ed alcune applicazioni motoristiche. La Donaldson Filtration Solution è leader in tutto il mondo nei sistemi di filtrazione industriale e nelle parti di ricambio. I prodotti sono impiegati in vari settori, dalla costruzione di infrastrutture, alla produzione di cibo, di prodotti farmaceutici, di veicoli per la mobilità di passeggeri e materiali (aerei, camion, navi, etc) al campo dell'elettronica e dell'energia elettrica.



Fig. 1 La Donaldson nel mondo.

Donaldson fu fondata nel 1915 da Frank Donaldson, un marinaio al servizio di "The Bull Tractor Company" di Minneapolis. Mentre cercava di riparare il trattore di un contadino si accorse che il danno era stato causato dalla sporcizia accumulata nel collettore di aspirazione, e pensò che se questa sporcizia avesse

potuto essere filtrata il motore avrebbe potuto funzionare meglio e più a lungo. Così costruì un filtro aria utilizzando una gabbia metallica avvolta in un panno di piumino che aveva la funzione di intrappolare polvere e sporco prima che entrassero nel motore. Il trattore poté funzionare in migliori condizioni per molto tempo. Ma questa soluzione non entusiasmò affatto il suo responsabile, il quale lo licenziò dicendogli che i trattori dovevano essere venduti, non riparati e così fondò la Società Donaldson assieme al padre e al fratello nel 1915.

1915: DONALDSON COMPANY IS BORN



Frank Donaldson invents the world's first effective air filter for a farm tractor in a dusty Utah field, and Donaldson Company is born.



Fig. 2 Primo filtro Donaldson.

Utilizzando la fornace della ferramenta del fratello, egli costruì il primo filtro aria che avrebbe permesso al motore di funzionare con maggiore efficacia.

Il passo successivo fu quello di andare alla ricerca dei clienti, che furono principalmente i costruttori di trattori, e le sue prime vendite furono proprio a quella "Bull Tractor Company" che qualche tempo prima l'aveva licenziato.

Nel 1921 La Donaldson si spostò in una nuova struttura che ricopriva un'area di circa 12.000 m² a St. Paul, Minnesota, e durante gli anni Venti continuò a prosperare sotto la solida guida di Mr. Frank Donaldson. Con il suo sigaro nella mano sinistra egli era solito attraversare l'officina e fermarsi a parlare con i dipendenti per cogliere nuove idee e per mettere a frutto la natura innovativa che caratterizzava la sua azienda, che si concretizzò nella produzione di nuovi filtri

aria (ad esempio il filtro “Twister” o il filtro “Simplex”) con i quali in quel periodo divenne leader negli Stati Uniti nella costruzione di filtri aria, ottenendo ben 6 brevetti per i vari miglioramenti successivi apportati a questi componenti.

Durante la Grande Recessione degli Anni Trenta Donaldson continuò a fornire tutti i maggiori costruttori di trattori e macchinari agricoli negli Stati Uniti, ma dovette assumere drastiche misure per sopravvivere a questo periodo di crisi. Gli ordini di filtri diminuirono drasticamente e i 40 dipendenti in organico durante la seconda metà del decennio precedente furono ridotti a 12.

Nonostante la situazione difficile venne sviluppato e prodotto un nuovo filtro aria bagnato ad olio, brevettato nel 1932, per i motori diesel e benzina, semplice da rimuovere e da sostituire, progettato per ridurre il più possibile riparazioni e revisioni sempre piuttosto costose.

Dal 1934 e per tutta la seconda metà degli Anni 30 la società si riprese dalla grande crisi e visse un periodo molto importante. Le vendite e i profitti crebbero costantemente, con conseguente espansione delle unità produttive e aumento del numero di dipendenti.

Nel 1936 la società cambiò la propria ragione sociale in Donaldson Company Inc. L'espansione aziendale in corso incluse anche la realizzazione di un grande laboratorio di progettazione, dove Frank Donaldson Sr assieme ad un team di una quindicina di persone eseguivano continui esperimenti per provare limiti e capacità dei filtri bagnati ad olio, attività che pose le basi del futuro sistema di collaudo standardizzato Donaldson.

Tra i risultati più innovativi del lavoro svolto in laboratorio si annovera il nuovo filtro aria, che fu installato su tutte le auto a marchio Ford costruite negli stabilimenti Ford di St. Paul, Minnesota. Successivamente le forniture si ampliarono agli stabilimenti di Dallas, Kansas City e Detroit e questi filtri divennero componenti standard anche di molti veicoli fuoristrada come Caterpillar.

A questo periodo risale inoltre la realizzazione dei primi impianti di controllo delle emissioni dal motore, con lo sviluppo della valvola di dosaggio, che divenne uno dei componenti principali del sistema di ventilazione del carter, e la realizzazione del pre-filtro a centrifuga, sviluppato per far fronte a condizioni ambientali ad alta concentrazione di polvere.

Per quanto riguarda il campo della filtrazione e del controllo delle emissioni, in questi anni Donaldson poteva vantare la progettazione e la realizzazione di tre componenti di successo: il filtro aria bagnato ad olio, l'impianto di ventilazione e il pre-filtro a centrifuga.

Un altro prodotto che superò ampiamente la prova del tempo fu il silenziatore anti-scintilla per i trattori agricoli. Anche questa richiesta proveniva da John Deere, a seguito di un disastroso incendio sviluppatosi proprio da un trattore che causò danni ingenti a vari terreni, nonché la morte di tre uomini.

Questo prodotto permise all'azienda di aprirsi la strada nel settore degli impianti di scarico e del controllo delle emissioni.

Con l'avvento della Seconda Guerra Mondiale e l'attacco di Pearl Harbour Donaldson si preparò ad affrontare una nuova sfida, un conflitto molto più meccanizzato rispetto alla Prima Guerra Mondiale, che richiedeva un sostanziale potenziamento di tutta l'attrezzatura militare.

Tutte le risorse aziendali furono impegnate per la fornitura di varie tipologie di dotazioni ed equipaggiamenti di bordo per l'Esercito statunitense, e nel 1942 l'attività della Donaldson era quasi interamente dedicata al settore militare. In Nord Africa i carri messi in campo dal Generale Heisenhower avevano sperimentato enormi difficoltà a causa della polvere e della sabbia. Durante una riunione indetta dallo Stato Maggiore dell'Esercito, alla quale anche Frank Donaldson Sr fu invitato, egli stesso esclamò energicamente che se l'esercito avesse installato i filtri aria Donaldson presenti da ormai 25 anni sui trattori agricoli, sicuramente non avrebbero avuto problemi. L'esercito ascoltò i suoi consigli e Donaldson sviluppò un filtro aria specifico, sulla base di quello già

installato sui trattori, ma posizionato dietro le piastre corazzate sulla parte posteriore del carro. A seguito di questa fornitura Frank Donaldson Sr ottenne il Premio "O", il maggior riconoscimento da parte del Dipartimento degli Armamenti Americano per la produzione eccezionale e il mantenimento di alti standard qualitativi.

In agosto del 1945, dopo aver guidato con successo la sua azienda attraverso due guerre mondiali e la Grande Depressione degli Anni Trenta, Frank Donaldson Sr morì.

Dopo la sua morte la Società nominò la generazione successiva di managers, che sarebbero stati guidati da Frank Donaldson Jr al suo ritorno dall'Inghilterra dove era stato in servizio presso la Marina Militare. F.D. Jr entrò come Vicepresidente amministrativo: controllava la contabilità e le procedure di bilancio, supportò l'introduzione di schede perforate e apparecchiature di tabulazione per registrare la presenza dei dipendenti al lavoro, prese parte alle trattative sindacali ed ebbe un ruolo di primo piano nelle strategie di vendita, nell'ottenimento dei brevetti, nel posizionamento del marchio aziendale. Uno dei suoi maggiori contributi fu l'istituzione di un vero programma di comunicazione verso i dipendenti, ai quali veniva periodicamente distribuito un pamphlet che li aggiornava rispetto ai miglioramenti e gli ampliamenti apportati in azienda, e li sollecitava ad essere attenti nel loro lavoro e orgogliosi di ciò che facevano, enfatizzando ripetutamente che il cliente era sempre il vero "boss" meritevole della loro massima attenzione.

Il Dopoguerra fu un periodo di sfide, e nonostante la tranquillità economica, che portò ad un'ulteriore espansione e all'assunzione di un centinaio di operai in più, l'azienda sperimentò il primo sciopero, a seguito del quale furono liberalizzate alcune disposizioni in merito di ferie, assenze per malattie e ampliamento del piano assicurativo.

Alcuni clienti importanti come, ad esempio, Caterpillar stavano sviluppando nuovi macchinari con motori che generavano una potenza maggiore, e che quindi

richiedevano una presa d'aria più grande e maggiore capacità di filtrazione. La Donaldson fu in grado di rispondere alla domanda con la fornitura di nuovi filtri aria che portarono la società a consolidare la propria posizione dalla metà degli anni Cinquanta alla metà degli Anni Sessanta, e ad assicurare una crescita costante attraverso l'acquisizione di aziende che operavano in settori complementari. Al fine di realizzare l'obiettivo di trasformare la Società in una multinazionale, nel 1954 Frank Donaldson Jr decise di impegnare una parte delle azioni in Borsa.

Ma nonostante i continui successi alla fine degli Anni Cinquanta un nuovo periodo di battaglie e proteste si delineò all'orizzonte in tutto il Minnesota, soprattutto per l'alto costo della vita non proporzionato agli stipendi. Lo sciopero indetto dai dipendenti della Donaldson fu originato proprio dalla richiesta di un aumento delle retribuzioni che si concluse dopo dieci settimane con un accordo. Con l'avvento della Guerra Fredda la Donaldson cercò di affermare la propria presenza anche nel campo aerospaziale e acquistò due terzi della "Hydrodine", azienda che produceva filtri, guarnizioni, pompe ed altri componenti per la costruzione di missili e razzi. Nel 1962 la Hydrodine si fuse con la Donaldson, la quale acquistò la "ARM", azienda specializzata nella produzione di filtri per razzi e missili, e per attrezzatura di supporto a terra.

In occasione del 50° Anniversario Donaldson si fuse con un altro produttore di filtri, la TORIT CORPORATION, con lo scopo di ottenere una presenza sempre più significativa nel settore della filtrazione.

Dopo il 1963 il business oltreoceano era cresciuto abbastanza da giustificare la creazione di una divisione operazioni internazionali, che garantiva l'espansione verso la Francia e il Sud Africa, e di una Joint Venture in Giappone, per l'espansione verso l'Australia e l'Estremo Oriente.

Tuttavia, anche gli Anni Sessanta non risparmiarono la Donaldson dall'affrontare un periodo di forti difficoltà per la guerra in Vietnam, che minacciò la stabilità

economica degli Stati Uniti a causa di un altissimo livello di inflazione che ebbe un impatto molto negativo su tutta la società Americana.

Superata anche questa crisi, a partire dalla fusione con la Torit Corporation, gli Anni Settanta furono per la Donaldson un periodo di grande successo, mentre all'inizio degli Anni Ottanta l'economia globale sperimentò un periodo di forte recessione. La Società dovette chiudere alcuni impianti produttivi riducendo le proprie dimensioni, e riuscì a superare anche questa crisi attraverso la diversificazione della produzione, cercando di essere presente con prodotti di alta qualità nella maggior parte dei settori del mercato.

La Ricerca e Sviluppo (che in questi anni si concentrò essenzialmente sulla tecnologia dei fluidi, alla purificazione dell'aria, dei liquidi e l'eliminazione della polvere dal motore e dai suoi componenti) e la Divisione Progettazione permisero alla Donaldson di mantenere la propria leadership tecnologica anche durante i periodi di difficoltà.

Nel 1984, dopo cinquant'anni di servizio, Frank Donaldson Jr annunciò il proprio ritiro dal Consiglio di Amministrazione, mettendo così fine all'era della dinastia della famiglia Donaldson nel business aziendale.

Negli anni Novanta, sempre nell'ottica della diversificazione produttiva, venne creata una specifica linea di prodotti, chiamata "Duralife", per motori diesel e automotive pesante, che includevano filtri ad alta efficienza per applicazioni off-road, ed una linea più ampia di sistemi di filtrazione come i silenziatori di scarico, gli impianti di raffreddamento e parti di ricambio per le turbine a gas.

1970s: DURAMAX FILTERS INTRODUCED



Duramax™ hydraulic filters – spin-ons that handle greater pressure flows – replace more costly cartridge-type filters.



Fig. 3 Primo filtro brevettato dalla Donaldson.

L'ingresso negli Anni Duemila fu caratterizzato da prosperità e da continui passi avanti nel campo della tecnologia della filtrazione.

Questa strategia di sviluppo e l'introduzione sul mercato di prodotti sempre all'avanguardia hanno reso la Donaldson in grado di dotarsi di tecnologie sempre più aggiornate e di soluzioni migliorative da mettere a disposizione dei propri clienti.

L'avvento del Ventunesimo Secolo porta con sé una richiesta sempre più importante di riduzione sempre maggiore dell'utilizzo di carburante e del livello di emissioni, settore nel quale la Donaldson impegna le proprie risorse con l'obiettivo di adeguarsi alle nuove esigenze di salvaguardia dell'ambiente.

Tornando all'espansione oltreoceano, una nota merita l'espansione in Europa.

Le prime attività partirono in Gran Bretagna nel 1956, mentre nel 1962 fu concluso il primo accordo con la società SIAGA, che aveva sede a Parigi, per produzione e vendita su licenza dei prodotti Donaldson in Europa.

Nel 1966 fu aperta a Bruxelles una filiale di vendita interamente controllata dalla Società Statunitense, che doveva servire il mercato europeo e nordafricano. Tre anni dopo venne costruito il primo stabilimento di produzione nella Germania Ovest, a Dülmen, che divenne operativo a partire dagli Anni Settanta.

Nel 1977 le vendite internazionali raggiunsero i 35 Milioni di Dollari, e venne costruito un nuovo centro di ricerca e sviluppo a Leuven, vicino a Bruxelles.

Ma anche le attività in Europa non furono risparmiate dalla crisi degli Anni Ottanta, e per far fronte alle difficoltà le unità produttive europee furono ristrutturare e il personale ridotto.

La situazione si ristabilì dopo la metà degli Anni Ottanta, e tra gli Anni Novanta e Duemila ampliò la propria presenza e le proprie unità produttive attraverso una serie di acquisizioni chiave in Gran Bretagna, in Belgio, in Germania, in Francia e a Ostiglia, Italia, dove acquisì la società "Fratelli Barbi", un costruttore di filtri idraulici. La conseguenza di queste acquisizioni fu la realizzazione di più del 50% delle vendite al di fuori degli Stati Uniti, risultato che si è sempre ripetuto negli anni successivi.

Nel 2005 Donaldson acquisì "LE-BOZEC FILTRATION", con sede a Parigi, azienda specializzata nella costruzione di sistemi di filtrazione per il settore aerospaziale e della difesa.

Lo stesso anno aprì uno stabilimento in Repubblica Ceca e poi un secondo che avrebbe dovuto supportare la richiesta in crescita di Caterpillar per i mercati europeo, asiatico ed africano.

Negli anni 2010 vengono acquisite sei aziende strategiche: Northern, Filterminder, Partmo, Innovative Filtration, Hypro e Bofa e nel 2015 viene costruito un nuovo stabilimento da 60.000 mq in Polonia.

Nel 2021 la Donaldson decide di acquisire la Solaris con sede a Mantova, per entrare nel settore "life Science": bioreattori nel food and beverage, biopharma e biotechnology.

Di seguito vengono riportati alcuni dati di sintesi dell'azienda, sia in termini di risultato che di prodotto.

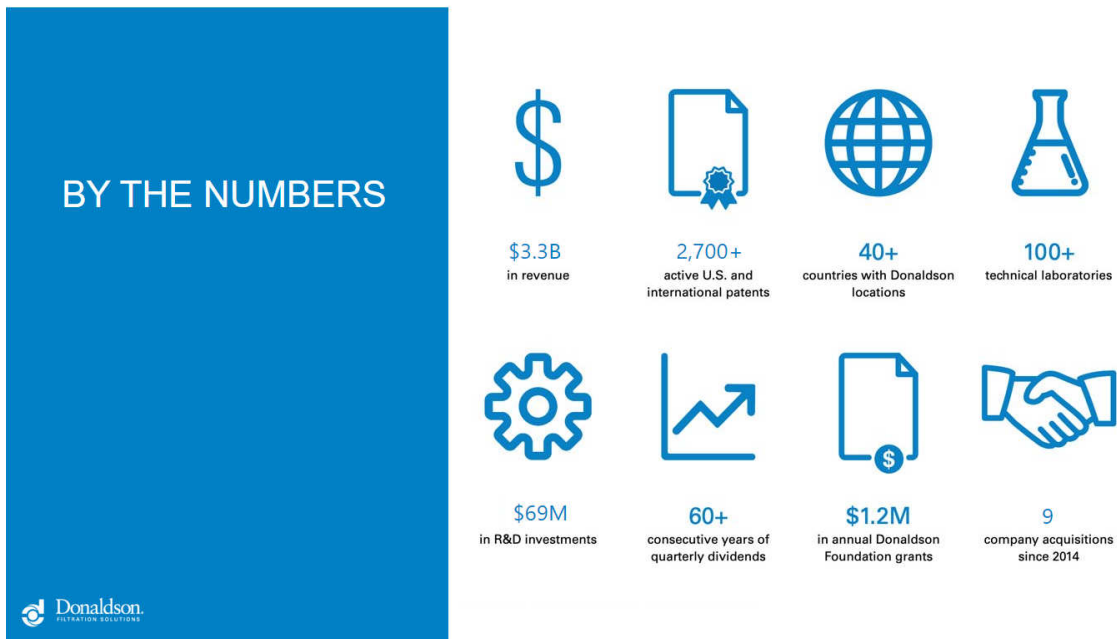


Fig. 4 Donaldson oggi in numeri.

10-YEAR FISCAL YEAR SALES HISTORY

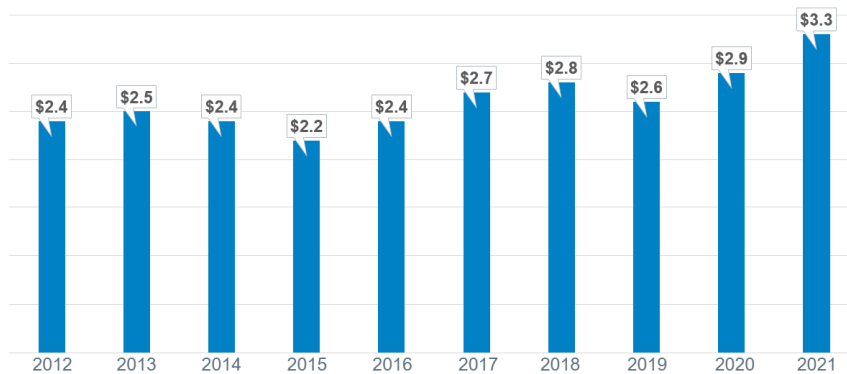


Fig. 5 Dieci anni di vendite Donaldson.



Fig. 6 Vendite per segmento e regione FY22.

TYPICAL APPLICATIONS: ENGINE

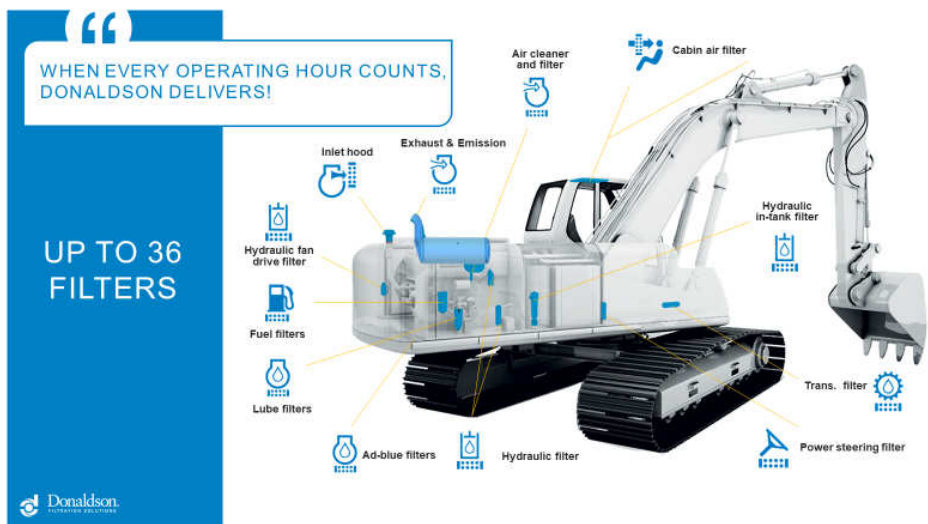
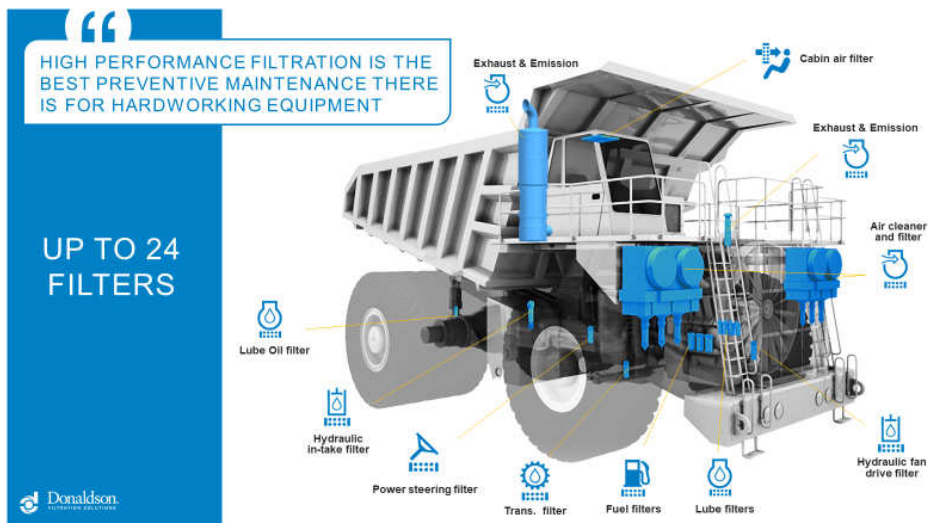


Fig. 7 Applicazioni tipiche.

“

DURABLE, RUGGED AND BUILT FOR THE LONG HAUL. EFFECTIVE FILTRATION TO KEEP YOUR FLEETS IN OPERATION.

UP TO 15 FILTERS

Donaldson
FILTRATION SOLUTIONS

“

INTEGRATED VENTING SOLUTIONS FOR AUTOMOTIVE APPLICATIONS

DOZENS OF VENTING IN MODERN CARS

- A** Automotive sensors
- B** Lighting
- C** Horns
- D** Electronics
- E** Motors & Pumps
- F** Hybrids/EV
- G** Powertrain
- H** Fluid reservoirs

Donaldson
FILTRATION SOLUTIONS

... also available for other applications and industries

TYPICAL APPLICATIONS: INDUSTRIAL

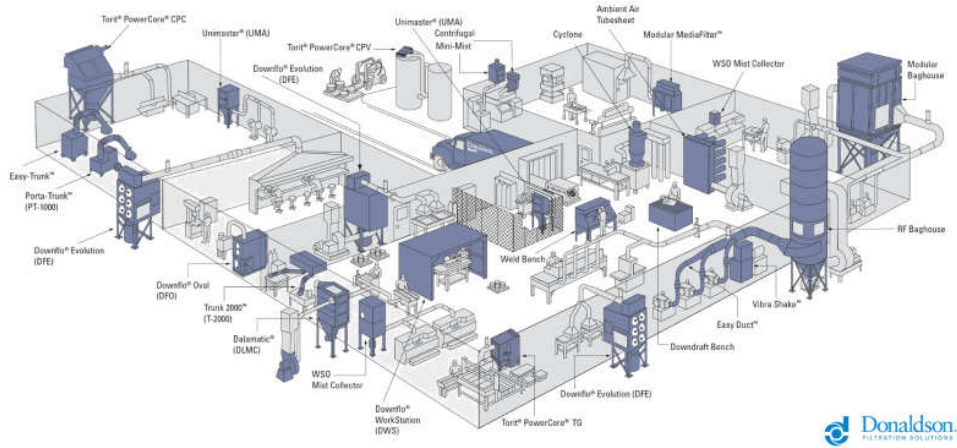


Fig. 8 Applicazioni tipiche.

Il valore dell'azienda è dato dal trovare soluzioni innovative per risolvere problemi tecnici e che abbiano alcune caratteristiche particolari apprezzate dai clienti. Lo staff è costantemente alla ricerca di soluzioni particolari e con il requisito di brevettabilità⁸⁴. Non si tratta di articoli di solo design ma, piuttosto, componenti tecnici potendo vantare anche della presenza di laboratori interni dotati di tutte le macchine di prova al fine di verificare sia le prestazioni che le caratteristiche innovative dei prodotti.

La struttura organizzativa attuale della Donaldson si basa sui mercati serviti e il modello operativo riflette i mercati finali unici. In gergo aziendale vengono chiamati 'verticals' le divisioni orientate al mercato e queste sono affiancate da funzioni di supporto a livello globale: Supply chain, Global Technology, business Development, Finance, Human Resources and Legal.

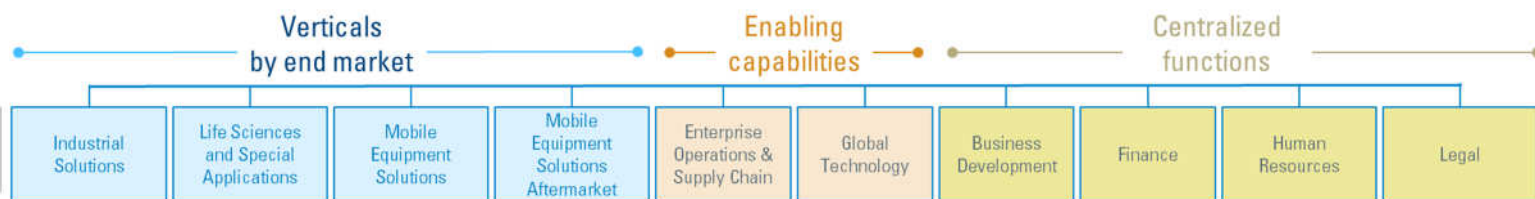


Fig. 9 Struttura organizzativa.

Per capire meglio ciascun vertical, di seguito si trova la descrizione dei segmenti di business:

- **Industrial Solutions:** Aerospace and Defense, Compressed Air Filtration, Connected Solutions, Gas Turbine Systems, Industrial Air Filtration (+BOFA, iFIL USA) On-Compressor and Stationary Hydraulics (+Hy-Pro). Collectively, these serve industrial manufacturers by offering holistic solutions of complete filtration systems and connectivity-enabled services.
- **Life Sciences and Special Applications:** Purilogics, Solaris, Disk Drive, Integrated Venting Solutions, Membranes, Process Filtration, and

⁸⁴ [Brevemente | Donaldson Company, Inc.](#)

Semiconductor and Imaging. Collectively, these target priority growth end markets and use related technologies.

- Mobile Equipment Solutions: Engine OEM first fit systems and service parts, serving the agriculture, construction, mining and transportation original equipment manufacturers by offering premium products and solutions.
- Mobile Equipment Solutions Aftermarket: Engine Aftermarket. This targets the priority growth end market of Donaldson-branded replacement parts to agriculture, construction, mining and transportation customers.

Ciascun vertical ha all'interno le tradizionali funzioni come Sales, Engineering, Operation, Distribution Centers e Manufacturing Plants.

Il budget tradizionalmente è sempre stato utilizzato dai profili alti nell'organizzazione: allocazione delle risorse, performance targets, limitazione della spesa sono sempre stati il focus primario dei processi di corporate budgeting. In anni recenti la Donaldson si è allontanata dal modello 'monodimensionale finanziario', per abbracciare un modello che gestisce il valore-azienda, che misura la creazione del valore per gli stakeholders, che valorizza le informazioni non -finanziarie, che privilegia la flessibilità per rispondere in maniera puntuale e tempestiva ai cambiamenti, che monitora di continuo costi e cambiamenti, permettendo gli aggiustamenti necessari in tempi più brevi.

Data questa evoluzione, è importante considerare il ruolo del budget nella catena di creazione del valore in questo nuovo "ambiente" di misurazione delle performance.

In modo molto chiaro la Donaldson dichiara quando si crea valore in azienda:

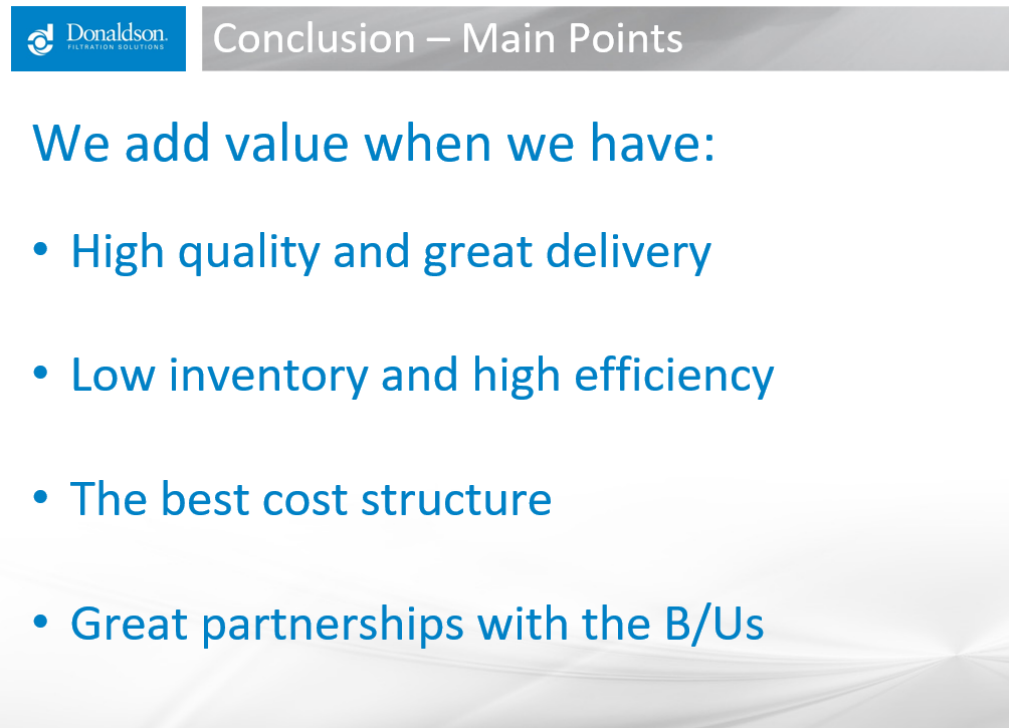


Fig. 10 Value added

La via del successo risiede nelle abilità del management di impartire l'essenza dei valori strategici e lo sviluppo di un integrato 'set' di misurazioni finanziarie e non -finanziarie per la valutazione dei progressi.

Man mano che la Donaldson è passata dalla gestione dei soli 'punteggi', all'analisi della varianza e, alla analisi e integrazione del rischio, anche la natura del processo di definizione del budget è cambiata.

Il processo di budgeting fornisce un quadro di lavoro che mostra come il budget possa essere un elemento importante di supporto ai manager aziendali per tenere il passo con le mutevoli aspettative dei mercati.

L'evoluzione dei sistemi di pianificazione, programmazione e controllo porta a porre l'attenzione sul processo di budgeting, inteso come piattaforma conoscitiva e come processo creativo/esplorativo dell'oggetto-ambiente.

La presentazione del processo di budgeting in Donaldson, società operante a livello multinazionale nel settore della filtrazione, ha come obiettivo l'analisi dei

punti di forza e di debolezza del processo, con particolare attenzione alle interconnessioni di gruppo e alla sua operatività nel processo di impostazione e revisione del budget.

All'inizio di ciascun anno fiscale il CEO della Donaldson illustra agli shareholders, ai stakeholder, ai dipendenti e ai mercati, i risultati dell'anno fiscale appena trascorso e viene anche illustrato l'orientamento strategico per l'anno fiscale successivo.

Di seguito un esempio di comunicazione del CEO dei risultati raggiunti e dell'indirizzo strategico per l'anno fiscale successivo.

"Dear Donaldson Team,

Before we officially turn our attention to FY22, I want to pause for a moment of reflection.

Richard Bach, a well-known author, wrote, "You are never given a wish without also being given the power to make it come true. You may have to work for it, however." One year ago, there was one wish that dominated my mind — an end to the pandemic. I hoped to be on the path towards our new normal, returning the feeling of safety to our lives. I hoped that this normalcy would mean security for our families, all of us and our company. I am sure you can all relate.

One year later, I am incredibly proud of what we accomplished together. We implemented safety protocols that were well-designed and strongly executed. We were flexible when we needed to be, especially at a local level. There were on-site vaccination clinics and, impressively, there are examples where our people reached beyond their Donaldson responsibilities to save lives. (Literally!) WE made a difference in fighting the pandemic, but we still have work to do.

COVID is not gone. Our colleagues in Asia Pacific and Africa are facing a step backward, while slow progress is being made in Latin America and Europe. The U.S. is in a much better position today than it was one year ago, but the situation is fragile as the Delta variant is renewing concerns. The bottom line is that, globally, things will likely remain uneven for some time. I know it is tiring, and I also know this team is up to the challenge. We will maintain our flexibility, and our decisions will be based on the needs of the given location at that time. I still hope for the new normal, and although I expect it will come unevenly across our company, I want to give us the best chance for continued success as we learn and walk the path together.

While my wish related to the pandemic is not yet fully realized, one thing came to be in a big way: The health of our business strengthened much more quickly than we predicted. In fact, economic conditions improved so rapidly that fulfilling our customers' orders on time is now one of our biggest challenges. Our concerns quickly shifted from the health of our markets to whether we would be able to support the demand we now enjoy. For the record, that is a high-grade problem. Additionally, as Mr. Bach's quote would suggest, we are definitely having to work for this wish.

For a little context, we went into FY21 targeting a modest sales increase of about 1%. By the time we got to June, we were communicating that our full-year sales growth would be between 9% and 11%. That is a HUGE upgrade! It required all of us acting as One Donaldson, and that is exactly what I saw. We will be publicly sharing our full-year 2021 results on 2 September; but, in the meantime, I can tell you that our company remains healthy, and I believe we are well-positioned to deliver our strategic and financial targets in FY22.

Beyond having the right team, a successful year depends on clear priorities. With that in mind, I have attached the FY22 priorities that were defined by the leadership team. This

year we narrowed the list to five critical items, and I want to offer some comments regarding their formation.

1) *Revenue Growth: We are a technology-led filtration company; and our value proposition, combined with continued investments in people and technology development, give us an excellent platform to gain share while mitigating the impact of downturns in the market and capitalizing on the up-cycle performance.*

2) *Gross Margin: We have made great progress in recent years on increasing gross margin, and we must maintain the momentum as we face record levels of inflation in many of our raw materials.*

3) *Employee Development: We will make further progress on our multi-year evolution of Human Resources processes, including the launch of our Global Career Framework, with the goal of fostering a best-in-class employee experience.*

4) *Customer Experience: We must get beyond the supply chain and operational challenges that come with the faster-than-expected economic recovery and get back to the strong service levels Donaldson is known for.*

5) *Company Culture: Admittedly, this priority has the most dimensions of all the things we want to do in FY22. As we think about how the pandemic accelerated change in the world, including the way we work, we are obligated to listen, learn and adjust to new perspectives. It is hard to say what the new normal will look like, but I can assure you that we are committed to trying new things in a quest to get it right. It is not just about where we sit or how we communicate — it is also about how we operate, so we are going to advance our sustainability, safety and diversity efforts. As you all know, we are a “say what we do and do what we say” company, so it will take a commitment from all of us to leverage what makes us a great company while learning from this historic moment.*

After a remarkable year in FY21, these priorities represent a focus on getting "back to the basics" and keeping our company strong. I am confident that these priorities give clarity to what we need to accomplish as One Donaldson in the new fiscal year, and I hope they resonate with all of you. I am excited for what is to come, and I look forward to providing a recap of all our FY22 successes one year from now.

I know we will need to work for it, but that is what wishes are all about.

Keep leading. Keep making decisions.

Thank you for all you do.

*Tom*⁸⁵

**PRIORITIES
FY2022**

- REVENUE GROWTH** ▶ Achieve above-market growth across our business portfolio, with emphasis on the performance of our Advance and Accelerate businesses, leveraging filtration innovation and our intelligent, digitized and connected products and services.
- GROSS MARGIN** ▶ Improve gross margin through pricing actions, manufacturing cost reductions, supply chain optimization, procurement initiatives and accelerating sales of higher margin categories.
- EMPLOYEE DEVELOPMENT** ▶ Simplify and clarify advancement opportunities by implementing our career framework to aid employees in reaching their full potential within Donaldson.
- CUSTOMER EXPERIENCE** ▶ As One Donaldson, restore on-time deliveries to the Donaldson service standard of 95%.
- COMPANY CULTURE** ▶ Listen, learn and adjust to adapt to evolving workplace conditions while sustaining our productive and collaborative Donaldson culture.
Increase safety awareness and complete sustainability performance improvements.
Advance the principles of diversity, equity and inclusion and highlight how "our differences make us stronger."

Donaldson
FILTRATION SOLUTIONS

Fig. 11 Priorities FY22

⁸⁵ Donaldson sharepoint web page.

Il documento in figura 11 rappresenta, in sintesi, la 'road map' che dovrà guidare il management per la crescita continua e lo sviluppo della Donaldson. I più importanti utilizzatori di questo documento saranno i 'business owner' e i managers che avranno come compito primario, quello di comunicare la strategia a tutti i livelli (incontri, visite periodiche nelle varie sedi, mailing e aggiornamento della webpage della Donaldson). Il secondo compito affidato ai 'centri di responsabilità' è quello di definire la narrativa dei problemi e delle opportunità dei verticals. Il 'set' di opportunità da sviluppare si concretizzano in goals e obiettivi finanziari e non -finanziari e il budget strategico e operativo è il documento contenente, che raccoglie, i set finanziari della road map aziendale.

Capitolo II

Il processo di controllo di gestione

2.1 Plan-Do-Check-Adjust

Ripercorrendo in maniera critica l'evoluzione dei sistemi di controllo di gestione degli ultimi 15 anni si nota un'evidente singolarità.

Posta la indiscutibile inadeguatezza dei sistemi di controllo definibili come "tradizionali" nel dare sostegno a una gestione sempre più complicata, articolata e multi-dimensionale, l'analisi del mondo accademico e del management è stata, nei fatti, univoca: i sistemi di controllo tradizionali sono poco efficaci perché sono inquadrati sul costo che viene inteso come misura basilare della logica economica⁸⁶. Il costo in realtà è espressione incompleta, e per di più orientata al breve periodo, che non coinvolge la molteplicità di fattori che la realtà attuale gestionale sembra richiedere per supportare le decisioni. Nel corso degli ultimi anni sono state sviluppate diverse e nuove metodologie che sembrano essere accomunate dall'obiettivo di superare i limiti dei sistemi tradizionali di controllo mediante un loro orientamento verso dimensioni di controllo differenti, maggiormente coerenti con la trasformazione che ha interessato la realtà gestionale delle aziende. Il tentativo fatto in questi anni di superare i limiti del controllo

⁸⁶ Asel J., Posch A., Speckbacher G. Squeezing or cuddling? The impact of economic crises on management control and stakeholder management - Review of Managerial Science, Vol. 5, pp. 213-231, 2010.

tradizionale è andato in un'unica direzione, andando ad agire sul contenuto del controllo nella convinzione che da questo si originasse l'inefficacia del sistema di controllo di gestione. Il risultato di tale tentativo, anche alla luce del materiale fornito dalle testimonianze sul campo, sembrerebbe non aver raggiunto gli effetti attesi, in altre parole, alcuni limiti significativi riscontrati nei sistemi di controllo di gestione parrebbero risiedere anche nelle realtà che hanno adottato nuovi approcci⁸⁷.

Questo lavoro avanza l'ipotesi di cambiare la prospettiva di analisi, andando a privilegiare gli interventi sul processo, vale a dire sui meccanismi organizzativi che sono alla base del funzionamento delle organizzazioni e dei processi, e che convertono tecniche e sistemi in decisioni gestionali. Tali meccanismi organizzativi sono un passo prima dell'attività di controllo vera e propria.

Riflettendo in modo critico sul reale valore aggiunto dal controllo di gestione alla gestione aziendale nel suo complesso possiamo intravedere alcuni paradossi.

Il primo fa riferimento ad una asimmetria che prende origini dalla constatazione che in natura si trovano aziende dotate di sistemi di controllo di gestione ed altre che ne sono completamente prive. In entrambi i casi sembrerebbe che la presenza del controllo di gestione non sia una *conditio sine qua non* per il raggiungimento del successo o per il fallimento delle aziende. Per questo sia aziende dotate di sistemi di gestione, ancorché complessi, che aziende che ne sono del tutto prive sembrano avere le stesse probabilità di successo che di insuccesso, sembrano avere ugualmente la capacità di poter gestire gli ambienti anche molto perturbati. Questo dovrebbe far riflettere sulla reale capacità di supporto del controllo di gestione al raggiungimento dei risultati aziendali.

Un secondo elemento di riflessione in termini di paradosso è relativo al fatto che le aziende all'aumentare della complessità gestionale fanno corrispondere un

⁸⁷ Becker S., Mahlendorf M., Schaffer U., Thaten M. , Budgeting in times of economic crisis. - Contemporary Accounting Research, Vol. 33, No. 4, pp.1489-1517, 2016.

aumento della complessità del modello di controllo. L'assunto per il quale si pensa che il miglioramento della rappresentazione della complessità aziendale passi per un parallelo aumento della complessità del modello del controllo di gestione, sembra essere in contraddizione con le necessità di informazioni elementari su poche variabili di cui necessitano i manager.

Infine, c'è un terzo paradosso relativo alla contrapposizione che si può trovare nella quasi totalità delle aziende tra il piano degli operativi, a cui il budget interessa poco e da cui sono lontani e il piano dei manager, che sui numeri del budget sono invece giudicati. Questo aspetto fa emergere come i sistemi di controllo possono essere distanti anche molto dal costituire un supporto alla gestione aziendale nel suo complesso e probabilmente si tratta della eterna contrapposizione tra staff e line che può produrre perfino in una differente visione della stessa azienda. Si potrebbe concludere che il budget non sembra trovare una completa attuazione del suo ruolo di supporto alla gestione.

Il modo di procedere classico del processo di controllo prevede le tre fasi di programmazione, misurazione dei risultati e analisi degli scostamenti.

La fase di programmazione, in estrema sintesi, definisce il budget nelle sue componenti fondamentali, seguendo il rituale della stesura all'interno dell'azienda. Normalmente la visione dell'azienda del business, molto spesso statica, vale a dire con un basso intervallo di riesame, definita dal vertice e dal controller viene condivisa con il management. Si procede poi alla raccolta dati da parte delle varie funzioni aziendali che vengono elaborati, per poi definire un documento di budget più o meno condiviso.

La misurazione dei risultati prevede la raccolta dei dati consuntivi presso le singole funzioni aziendali, al fine di predisporre la fase di reporting. Il documento di confronto dei valori di budget con quelli consuntivi rifletterà inevitabilmente l'impostazione, la missione del business che ha avuto nella stesura del budget.

L'ultimo passo è l'analisi degli scostamenti. Sulla base del reporting si effettuano le verifiche degli scostamenti evidenziati tra obiettivi di budget e consuntivo. In teoria in queste occasioni di confronto dei dati i manager dovrebbero procedere con l'identificazione delle cause degli scostamenti e attuare le conseguenziali azioni correttive.

Tutto il processo appare focalizzato più sulla la forma, i documenti da elaborare, le date da adempiere che sull'analisi del contenuto informativo dei report.

Il processo di controllo prima descritto racchiude in sé dei limiti molto importanti: la revisione della fase di programmazione può pertanto presentare importanti potenzialità di miglioramento se ci si concentra maggiormente sul “come” piuttosto che sulla elaborazione, talvolta anche esasperata del suo contenuto, privilegiando così il “come” piuttosto che il “cosa”.

Una prima proposta di revisione della fase di programmazione prevede la reinterpretazione del senso della stesura del budget o della visione dello stesso, passando dal concetto di un sistema di controllo a un concetto di un sistema di apprendimento.

Una seconda proposta di reinterpretazione del processo di budget va nella direzione di considerare il budget come una piattaforma conoscitiva che definisce il modello di business.

I clienti degli ultimi tempi richiedono che i prodotti e i servizi abbiano il massimo valore aggiunto. Non sono disposti a pagare per prodotti che passano attraverso processi di poco efficienti, che hanno una componente di “scarto” elevato. A questo proposito, la locuzione “valore aggiunto” è diventata un riferimento per esprimere le prestazioni delle organizzazioni. Tuttavia, in modo approssimativo, è stata definita come la differenza tra i prezzi degli *output* e quello degli *input*, ma molti *input* intangibili potrebbero essere ignorati. Nel calcolo del valore aggiunto, sono stati considerati gli *input* che vengono consumati solo nel processo di

produzione. Ma, studi sulla catena del valore hanno rivelato l'esistenza di ulteriori funzioni oltre a quella di produzione⁸⁸.

Il budget è il custode per eccellenza del valore tangibile e sia anche del valore intangibile dell'azienda e lo è ancora di più se si pensa al ruolo che ha di piattaforma conoscitiva dell'azienda. Le analisi di sensitività dei valori cruciali dell'azienda e la possibilità di sviluppare e condividere con tutti gli attori del budget la conoscenza generata dalla sua stesura generano nuovi fini (identità, significati, emozioni) a mano a mano che si fa esperienza della conoscenza-mezzo⁸⁹. La conoscenza non è solo uno tool ma è anche un modo di fare esperienza del mondo e di se stessi e di conseguenza modifica i fini.

Il PDCA contribuisce in maniera determinante al sense-making aziendale e, in secondo luogo è uno strumento formidabile per la standardizzazione e codifica del sapere/conoscenza, rendendo riutilizzabile la conoscenza stessa all'interno dell'azienda, attraverso codici condivisi. Questa conoscenza specifica ha un costo iniziale elevatissimo per l'azienda che, per poter essere affrontabile, necessita della condivisione, della replicabilità e della propagazione sia verso l'interno che verso l'ambiente esterno.⁹⁰

Non è importante il contenuto di questo o quell'altro budget ma è l'esistenza del processo in sé che garantisce la bontà del suo contenuto.

⁸⁸ Zokaei AK, Simons DW., Value chain analysis in consumer focus improvement: A case study of the UK red meat industry. *The International Journal of Logistics Management* 17: 141-162, 2006.

⁸⁹ Rullani Enzo, *La produzione di valore a mezzo di conoscenza: il manuale che non c'è*, Franco Angeli, 2009.

⁹⁰ *Ibidem*

Il ciclo Plan-Do-Check-Adjust/Action (PDCA), conosciuto anche come ciclo di Deming⁹¹ o ciclo di Shewhart⁹², è una metodologia di *lean manufacturing* sviluppata nel 1930, quando non c'erano prodotti esclusivi e una gestione della qualità incentrata sulla competitività nel mercato globale⁹³. Secondo diversi autori, l'ideatore del ciclo PDCA è stato uno statistico americano di nome Walter A. Shewhart⁹⁴. Tuttavia, fu William Edward Deming che, negli anni '50, sviluppò questo metodo, che oggi è uno dei più conosciuti e applicati in tutto il mondo. Nel suo libro *Out of the Crisis* (2000), W. Edwards Deming, pioniere nel campo del miglioramento dei processi e insignito della medaglia Shewhart della Società Americana per la Qualità nel 1955, ha osservato che il miglioramento delle operazioni di qualità in un'azienda o in un'industria, può essere ottenuto solo adottando approcci diversi dal concetto di qualità in generale e adottando nuovi approcci per risolvere le variazioni di processo e i problemi di qualità. Inoltre, Deming spiegava che il funzionamento di qualsiasi azienda è costituito da processi multipli e di piccole dimensioni all'interno di un processo più ampio, e il processo più ampio può essere realizzato soltanto migliorando i processi più piccoli. In ultima analisi, il risultato è quello di trasformare l'intero processo in un'operazione ad alte prestazioni, priva di variazioni e problemi di qualità. Nel suo libro *Quality, Productivity, and Competitive Position* (1982), Deming ha osservato che il superamento dei problemi di qualità può avvenire seguendo uno

⁹¹ Le teorie di Deming costituiscono la base per gli standard di qualità TQM (Total Quality Management) e ISO 9001. Lo stesso Deming accreditò Walter Andrew Shewhart come il creatore del ciclo. Shewhart era un fisico, ingegnere e statistico americano che è spesso considerato il padre del controllo statistico della qualità.

⁹² Strotmann, C.; Göbel, C.; Friedrich, S.; Kreyenschmidt, J.; Ritter, G.; Teitscheid, P. A Participatory Approach to Minimizing Food Waste in the Food Industry – A Manual for Managers. *Sustainability* 2017, 9, 66.

⁹³ De Souza, J.M. PDCA and lean manufacturing: Case study in appliance of quality process in alpha graphics. *J. Leg. Bus. Sci.* 2016, 17, 11–17; Silva, A.S.; Medeiros, C.F.; Vieira, R.K. Cleaner Production and PDCA cycle: Practical application for reducing the Cans Loss Index in a beverage company. *J. Clean. Prod.* 2017, 150, 324–338.

⁹⁴ *Ibidem*

dei due metodi seguenti. Il primo metodo consiste nell'eliminare completamente dal processo la causa specifica del problema; il secondo metodo è quello di implementare un nuovo progetto che possa migliorare il processo complessivo e il funzionamento della qualità. Il ciclo PDCA è stato sviluppato come metodo per risolvere i problemi di qualità che all'epoca affliggevano molte delle fasi di produzione in Giappone in quel periodo. Il ciclo PDCA ha contribuito a trasformare la mentalità e l'industria giapponese creando una cultura del miglioramento continuo in ogni azienda e organizzazione⁹⁵. Agli esordi, il ciclo PDCA è stato utilizzato come strumento per il controllo della qualità dei prodotti⁹⁶. Tuttavia, in breve tempo, si è diffuso come metodo che permetteva di sviluppare miglioramenti nei processi a livello organizzativo⁹⁷. Attualmente, il ciclo PDCA si caratterizza per il suo approccio di miglioramento continuo⁹⁸ ed è riconosciuto come un programma logico che permette di migliorare le attività⁹⁹. Diversi autori affermano che il ciclo PDCA è molto più di un semplice strumento di produzione snella. Al contrario, essi affermano che il ciclo PDCA è una filosofia di miglioramento continuo dei processi introdotto nella cultura organizzativa delle aziende¹⁰⁰ che si concentra sull'apprendimento continuo e

⁹⁵ DeFeo, J. A., Juran, J. M., *Juran's quality essentials for leaders*. New York: McGraw-Hill, 2014.

⁹⁶ Tajra, F.S.; Lira, G.V.; Rodrigues, Â.B.; Tajra, R.S. PDCA as associated methodological Audit Health: Report of Sobral-Ceará. *Mag. Tempus Actas Collect Heal* 2012, 8, 202–215.

⁹⁷ Sangpikul, A. Implementing academic service learning and the PDCA cycle in a marketing course: Contributions to three beneficiaries. *J. Hosp. Leis. Sport Tour. Educ.* 2017, 21, 83–87.

⁹⁸ De Queiroz Albuquerque, A.C.R. *Evaluation of the Application of the PDCA Cycle in Decision-Making in Industrial Processes*; Federal University of Pará: Belém, Brazil, 2015.

⁹⁹ Zhang, X. The research and exploration about teaching reform. In *Proceedings of the Conference on Education Technology and Information System*, Sanya, China, 21–22 June 2013.

¹⁰⁰ Darmawan, H.; Hasibuan, S.; Hardi-Purba, H. Application of Kaizen Concept with 8 Steps PDCA to Reduce in Line Defect at Pasting Process: A Case Study in Automotive Battery. *Int. J. Adv. Sci. Res. Eng.* 2018, 4, 97–107.

sulla creazione di conoscenza¹⁰¹. Di seguito vengono descritte le quattro fasi del ciclo PDCA¹⁰² (Figura 1): - Pianificare (Plan): In questa fase vengono identificate le opportunità di miglioramento e successivamente vengono assegnate le priorità. Allo stesso modo, si definisce la situazione attuale del processo da analizzare grazie a dati coerenti, si determinano le cause del problema e si propongono possibili soluzioni per risolverlo. – Eseguire (Do): In questa fase si intende attuare il piano d'azione, selezionare e documentare le informazioni. Inoltre, si devono considerare gli eventi imprevisti, le lezioni apprese e le conoscenze acquisite. – Controllare (Check): In questa fase si analizzano i risultati delle azioni implementate nella fase precedente. Si effettua un confronto tra il prima e il dopo, verificando se ci siano stati miglioramenti e se gli obiettivi stabiliti siano stati raggiunti. A tal fine, si ricorre a diversi strumenti di supporto grafico, come il diagramma di Pareto o il diagramma di Ishikawa – Agire (Action): Questa fase consiste nello sviluppo di metodi volti a standardizzare i miglioramenti (nel caso in cui gli obiettivi siano stati raggiunti). Inoltre, la prova viene ripetuta per ottenere nuovi dati e testare nuovamente il miglioramento (solo se i dati sono insufficienti o le circostanze sono cambiate), oppure si abbandona il progetto e se ne ricomincia uno nuovo dalla prima fase (nel caso in cui le azioni implementate non abbiano prodotto miglioramenti efficaci).

¹⁰¹ Jones, E.C.; Parast, M.M.; Adams, S.G. A framework for effective six Sigma implementation. *Total Qual. Manag.* 2010, 21, 415–424.

¹⁰² Luo, H.; Li, G.; Li, C. Research on Integration Method of Integrated Management System. *Open Autom. Control Syst. J.* 2015, 7, 1802–1807.



Fig. 12 Plan-Do-Check-Action (Deming's Cycle). Fonte: Crutchfield, N., Roughton, J., *Safety culture: An innovative leadership approach*. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2014.

Per eseguire queste fasi in modo efficace, può essere necessario utilizzare altri strumenti per la qualità. Questi strumenti per la qualità possono aiutare principalmente ad analizzare il problema e a definire le azioni da implementare¹⁰³. Secondo diversi autori¹⁰⁴, tra gli strumenti per la qualità più utilizzati dalle aziende e che fungono da supporto al ciclo PDCA, sono le 5S, l'analisi dei modi di guasto e degli effetti (FMEA), 5W1H o 5W2H, brainstorming, benchmarking; controllo statistico dei processi (SPC), diagrammi di Ishikawa e diagramma di Pareto, Quality Function Deployment (QFD), diagramma di flusso, istogrammi, Single Minute Exchange of Die (SMED), Poka Yoke, Servqual e Six Sigma. La letteratura mostra che diverse applicazioni del ciclo PDCA sono

¹⁰³ Silva, A.S.; Medeiros, C.F.; Vieira, R.K. Cleaner Production and PDCA cycle: Practical application for reducing the Cans Loss Index in a beverage company. *J. Clean. Prod.* 2017, 150, 324–338.

¹⁰⁴ Khanna, H.K.; Laroiya, S.C.; Sharma, D.D. Quality management in Indian manufacturing organizations: Some observations and results from a pilot survey. *Braz. J. Oper. Prod. Manag.* 2010, 7, 141–162.

state implementate con risultati positivi, ottenendo la riduzione dei costi, nonché il miglioramento della qualità dei processi e dei prodotti.

Il PDCA viene utilizzato come strumento per raggiungere il vantaggio competitivo e come approccio continuo alla soluzione dei problemi da parte di molte aziende di successo in tutto il mondo. I problemi vengono identificati e classificati per essere affrontati, generando approcci risolutivi e il migliore viene selezionato e implementato; i prodotti e i processi vengono controllati per verificare se hanno incorporato i miglioramenti proposti; infine, si prendono decisioni sull'efficacia dei miglioramenti stessi. In seguito, si generano nuove idee di miglioramento che una volta avviate, possono essere prese in considerazione nella prossima iterazione, dando vita ad un processo che non ha mai fine e che dura per tutta la vita delle aziende. Il framework PDCA funziona bene in tutti i tipi di organizzazione. Può essere utilizzato per migliorare qualsiasi processo o prodotto, suddividendoli in piccoli passaggi o fasi di sviluppo, esplorando modi per migliorarli. La metodologia PDCA si basa sull'approccio scientifico della previsione, sviluppando un'ipotesi, conducendo esperimenti, osservando e verificando il risultato, applicando il pensiero critico e tentando di imparare dal risultato. L'approccio scientifico ha risuonato attraverso i secoli. Il metodo ha guidato innumerevoli scoperte e innovazioni nel tempo semplicemente progettando ed eseguendo esperimenti. Il ciclo PDCA ha aiutato l'industria a superare vari problemi di qualità in diversi settori e in diverse operazioni. Bereskie, Rodriguez e Sadiq¹⁰⁵ hanno utilizzato il ciclo PDCA per proporre un sistema alternativo di gestione dell'acqua potabile a quello già esistente in Canada. Anupama¹⁰⁶ ha utilizzato il ciclo PDCA per introdurre un

¹⁰⁵ Bereskie, T., Rodriguez, M. J., & Sadiq, R., Drinking water management and governance in Canada: An innovative Plan-Do-Check-Act (PDCA) framework for a safe drinking water supply. *Environmental Management* (60)2, 243–262, 2017.

¹⁰⁶ Anupama, P., Adopting PDCA (Plan-Do-Check-Act) cycle for energy optimization in energy-intensive SMEs. *Journal of Cleaner Production*, 145, 277- 293, 2017.

nuovo sistema di gestione dell'energia per le piccole e medie imprese (PMI) in India, nel tentativo di migliorare l'efficienza e le iniziative di gestione dell'energia. Inoltre, Anoye e Quattara¹⁰⁷ hanno utilizzato il ciclo PDCA per esplorare l'opportunità di espandere le operazioni di produzione e la capacità produttiva di una delle piccole aziende produttrici di sapone. Ognuno degli studi citati dimostra come il ciclo PDCA possa essere utilizzato quale strumento primario per valutare i processi inefficienti e proporre azioni correttive per migliorarli.

Il processo di conoscenza attraverso il ciclo del PDCA introduce un miglioramento continuo nelle aziende che guida il cambiamento e il loro sviluppo.

Nell'ottica di questa tesi il "plan" diventa il luogo dove si creano molteplici livelli di aspettative. Nel plan devono convergere la parte di budget strategico, i piani operativi, gli investimenti e, in sintesi, devono convergere i differenti piani della piattaforma conoscitiva. Il PLAN, nell'ottica del miglioramento continuo, traccia delle linee guida, dei binari entro cui correre per poter creare valore, nella convinzione che la realtà sarà sicuramente difforme da quella immaginata. Il PLAN in qualche maniera deve rappresentare e riassumere l'unità del pensiero soggettivo, la visione del mondo interno ed esterno dell'azienda, traducendo in numeri tutti i presupposti del PLAN. E' in questa fase che il budget assume la sua potente funzione di piattaforma conoscitiva, è in questa fase che c'è l'esplorazione dei punti di forza e di debolezza dell'azienda, dei suoi problemi, magari strutturali, di competitività, dei suoi bisogni di investimento, dei suoi limiti in termini di flessibilità dei costi. Il budget come misura dell'adattamento dell'azienda all'ambiente sulla base di predefiniti punti di ottimo¹⁰⁸. E' sempre in

¹⁰⁷ Anoye, B. A., Ouattara A., Continual improvement in small soaps company. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 4(11), 218-231, 2015.

¹⁰⁸ Charles Horngren M Datar, M Rajan, *Cost accounting a managerial emphasis*, Pearson, 2014.

questa fase che la struttura organizzativa trova il suo più pieno coinvolgimento e possibilità di portare il suo contributo alla costruzione del budget. La definizione dei goals e la comunicazione del budget diviene un momento unico e fondante, di quella unità di visione necessaria per definire il pensato del soggetto.

Il "DO" rappresenta l'implementazione, l'esecuzione del PLAN di indirizzo, utilizzando le risorse previste e nel rispetto delle policy aziendali. Il DO necessariamente coinvolge tutti i membri dell'organizzazione nella loro attività quotidiana di indirizzo dell'azienda verso i pianificati stati futuri.

L'implementazione rispetto agli obiettivi di performance e di budget genera dei dati da usare nella fase di CHECK. La fase CHECK prende in considerazione come l'ambiente esterno e il mercato reagiscono e cosa questo comunica all'azienda. L'ambiente comunica con tutta l'organizzazione ed è per questo che, ancora una volta, questa deve recepire l'oggetto del conoscere come unità, non disperdendo le informazioni e analizzandole in maniera unitaria. La nuova ottica da abbracciare nella fase di check è quella di non tanto stimolare le azioni correttive ma piuttosto, attraverso il monitoraggio continuo, l'anticipazione degli interventi, andando ad agire non sui risultati ma sulle condizioni che li determinano. L'enfasi andrebbe spostata di fatto da un controllo attivato sulla base di meccanismi di feedback ad un controllo attivato in base a meccanismi di feed-forward: "Tale meccanismo prevede infatti il confronto fra risultati attesi accolti nel budget e risultati riformulati in seguito alla luce delle maggiori conoscenze disponibili derivanti dal riavvicinamento temporale dell'azione futura a cui quel risultato di riferisce, evitando così di dover attendere la conclusione dell'azione per poter attuare interventi correttivi¹⁰⁹. Newmann¹¹⁰

¹⁰⁹ BERGAMIN M., Programmazione e controllo in un'ottica strategica, Utet, Torino, 1991., pag. 374

¹¹⁰ Newman W. H., Constructive control: design and use of control systems, Prentice-Hall, Englewood Cliff, New Jersey, 1975, pag. 6

adotta il concetto di steering control: “results are predicted, and corrective action is taken before the total operation is completed”, sottolineando come sia essenziale il controllo della “direzione di marcia” per migliorare le performance rispetto ad un semplice sistema di feedback.

ADJUST, fase del ciclo PDCA, realizza la revisione della bontà delle azioni intraprese, e se queste richiedono nuove e differenti azioni per rimanere nell'alveolo delle linee guide definite nel piano. Ci sono molte ragioni possibili che rendono necessarie ulteriori correzioni, incluse anche la turbolenza dell'ambiente esterno, allocazione errata delle risorse, mancanza di competenze all'interno dell'azienda, attitudini negative del personale, e così via. Quando queste circostanze intervengono, bisogna analizzare con cura le ragioni profonde e le difficoltà che in futuro potremo avere per effetto di queste devianze. Il contesto organizzativo di analisi di queste varianze deve essere aperto alle opportunità che possono celare queste inaspettate deviazioni e deve garantire un clima di collaborazione tra le persone che devono affrontare la deviazione dai propri punti di ottimo.

2.2 Il budget come gestione del valore.

Il buon risultato di un'impresa come lo si potrebbe misurare? Normalmente, come parametri di successo, si prendono in considerazione la crescita del fatturato, la quota di mercato, l'utile conseguito o i dividendi distribuiti. Ciascuno di questi elementi presi singolarmente hanno un significato ma potrebbero essere

condizione necessaria ma non sufficiente per il raggiungimento del successo di un'azienda: la crescita importante del fatturato in azienda può essere fonte di disequilibri gravi se non supportata da altri elementi; utili importanti possano celare tagli alle spese di ricerca, formazione e sviluppo, andando a mettere a rischio i futuri utili; la distribuzione di dividendi in abbondanza può essere un indicatore della tendenza di un'azienda a investire poco.

Negli ultimi anni si è sempre parlato di più di creazione di valore all'interno delle imprese. Con questo termine si allude alla possibilità di misurare e apprezzare lavoro svolto dai manager. Nella sua connotazione classica la creazione di valore misura il grado di soddisfazione dell'azionista e si può dire che il profitto e la redditività sono considerati i principali obiettivi da raggiungere.

A questa prospettiva classica è stata affiancata, negli ultimi anni, una corrente di pensiero, in cui numerosi autori evidenziano l'insufficienza e i limiti del considerare, quali informazioni relative al valore aziendale, i soli costi, ricavi e margini di prodotto. Si è fatta largo, negli ultimi anni l'idea che anche i parametri non monetari possano influenzare le performance aziendali. Le cause che sono all'origine dei costi e del valore generato in azienda sono legate alle performance dei flussi di attività e non direttamente alle risorse. La prospettiva diventa quella del cliente consumatore finale e i processi decisionali devono essere orientati all'analisi dei fattori determinanti il valore percepito dal cliente che dovrebbe orientare l'analisi interna. In quest'ottica di valore per il cliente, bisogna capire chi sono i clienti affinché si possano gestire i costi, andando a collegare i costi, vale a dire il valore consumato dall'azienda, con il valore dato dal cliente¹¹¹.

Norman e Ramirez¹¹² sostengono come il principale risultato economico di qualsiasi impresa provenga dall'attività delle persone e dalla conoscenza di base

¹¹¹ Lebas M., Which ABC? Accounting based on causality rather than activity-based costing, *European Management Journal*, Vol 17, n°5, 1999.

¹¹² Normann R., Ramirez R., *Le strategie interattive d'impresa, dalla catena del valore alla costellazione del valore*, ETAS LIBRI, 1994

della clientela, e come invece gli indicatori tradizionali di efficacia ed efficienza, normalmente utilizzati, siano riferiti ad entità fisiche ad esempio gli impianti, scorte di magazzino e volumi di vendita. I due autori sostengono la necessità di ripensare le logiche di gestione delle imprese partendo dalla comprensione di come oggi si crea valore: la capacità di successo delle imprese non è più legata soltanto alle abilità della produzione e del marketing ma soprattutto dalla valorizzazione di risorse che nel mondo industriale tradizionale sono sottoutilizzate. Secondo i due autori gli aspetti più significativi avvenuti nel mondo delle imprese, che spingono le imprese di successo a non limitarsi ad aggiungere valore ma a reinventarlo sono stati:

- la tradizionale distinzione tra prodotti e servizi è venuta a mancare e ogni prodotto ha un crescente elemento di servizi all'interno.
- il coinvolgimento nel processo di formazione del valore dei clienti, dei fornitori etc, i cosiddetti attori della costellazione nel sistema impresa.
- la comprensione che le competenze e base di clientela sono due facce dell'agire strategico dell'impresa.
- la consapevolezza che la generazione del valore consista nella capacità di porre la conoscenza come elemento centrale per la creazione del vantaggio competitivo. In questo il budget ha un ruolo di primo piano come piattaforma conoscitiva e come strumento di generazione della strategia d'impresa.
- il coinvolgimento di un numero di attori sempre più ampio nel processo di creazione del valore.
- la disponibilità di tecnologie informatiche che consentono di ripensare le logiche di creazione del valore.

Uno primo aspetto rilevante in termini di interesse per Normann è la chiave della cultura aziendale che deve comprendere come la creazione del valore sia legata

a un sistema più complesso e vasto. Aveva già iniziato Porter¹¹³ a parlare di interconnessioni della catena del valore e di vantaggio competitivo come capacità di sfruttare i rapporti che interconnettono i vari soggetti, attori nel processo di creazione del valore.

Dall'impostazione di questi due autori è possibile dedurre almeno due concetti: il primo è che la creazione del valore è lo scopo ultimo dell'attività aziendale; il secondo è relativo alle situazioni di crisi ambientale dove il valore si distrugge. Il valore dell'azienda viene meno quando il rapporto tra le competenze dell'azienda e la base di clientela si rompono.

Questo approccio introduce un concetto di catena del valore nuovo nel pensiero strategico e ha l'indubbio vantaggio, di apportare una modifica al concetto di strategia, al concetto di azienda e al concetto di valore economico. Le aziende vincenti sono quelle in grado di ridefinire il business e di inventarsi d'accapo i mercati.

La nuova fase che anche nel processo di budget deve essere introdotta è quella di business modeling¹¹⁴, intesa come rappresentazione semplificata dei fattori critici di performance di successo e dei legami che li mettono in relazione. Chi definisce gli obiettivi e le modalità di azione per il loro raggiungimento deve avere l'assoluta conoscenza degli elementi che portano al raggiungimento delle performance attese. Nelle realtà imprenditoriali prive di sistemi di controllo è lo stesso imprenditore che grazie alla conoscenza del business, padroneggia il sistema impresa e gli elementi decisivi per il raggiungimento delle performance attese. In un'impresa manageriale tale consapevolezza deve divenire oggetto di conoscenze condivise che devono propagarsi all'interno dell'azienda. Se tutto ciò

¹¹³ Porter, M. (2008), The five competitive forces that shape strategy, Harvard business Review, January 2008.

¹¹⁴ Mayo and Brown (1999) consideravano il business model come "the design of key interdependent systems that create and sustain a competitive business. Mayo, M. C. and G.S. Brown.. Building a Competitive Business Model. Ivey Business Journal, 1999.

premessò è vero, il processo di controllo di gestione deve essere strutturato in maniera flessibile affinché possa subire le modifiche necessarie per l'adattamento alle turbolenze del business stesso¹¹⁵. Le conseguenze per il processo di controllo sono che”:

- il modello di business deve essere costantemente monitorato, andando a identificare i mutamenti più importanti per le performance aziendali.
- al fine di orientare le azioni gestionali future occorre che il nuovo indirizzo di business venga approvato e condiviso del vertice aziendale e dal management.
- la frequenza del processo di controllo deve adeguarsi alle occasioni di modifica del modello di business e saranno più o meno frequenti in funzione delle turbolenze nell'ambiente esterno
- Il modello di controllo, dovendo adeguarsi velocemente alle sollecitazioni esterne dovrà per forza di cose essere semplice, riducendo l'ampiezza del controllo a favore della profondità e della rilevanza dei fattori critici di performance.
- La diffusione della conoscenza del modello di business sarà una responsabilità primaria dei leader e dei manager”¹¹⁶.

Il budget è la base per il successo di tutte le aziende. Supporta sia con la pianificazione che con il controllo delle finanze del business. Se non c'è controllo sulla spesa, la pianificazione è inutile e se non c'è pianificazione non ci sono obiettivi aziendali da raggiungere¹¹⁷. Nel complesso il clima aziendale e in rapida evoluzione di oggi, c'è una crescente domanda per il top management di

¹¹⁵ Curristine T., Doherty L., Imbert B., Rahim F. S., Tang V., Wendling C. Budgeting in a Crisis: Guidance for Preparing the 2021 Budget - IMF Special Series on COVID-19, Vol.1, pagg.1-10,2020.

¹¹⁶ Benaglia A., De Giorgi G., Righetti G La re-ingegnerizzazione dei processi ,Economia & management, Etas,1998.

¹¹⁷ Provenzali P., Contabilità analitica per le rilevazioni aziendali: dal rilevamento dei costi alla valutazione dei margini di profitto, Ergon Business Communication, 1991

osservare, misurare e gestire meglio la propria attività. La pianificazione e il budget svolgono un ruolo importante nella gestione delle prestazioni aziendali. Tuttavia, in molte organizzazioni, la pianificazione e il budget non sono considerati un valore aggiunto poiché¹¹⁸: le attività associate sono dispendiose in termini di risorse; il processo è scollegato dagli obiettivi e dalla strategia aziendale; il processo non è abbastanza agile da adattarsi al cambiamento. Se eseguito in modo efficiente, il budget può essere estremamente vantaggioso per le aziende al fine di migliorare la gestione delle prestazioni aziendali. In primo luogo, il budget è spesso legato alla pura gestione dei costi. Pertanto, le parole attese sono “tagli” e “fare di più con meno”. Tuttavia, questo approccio rigido e inflessibile potrebbe portare a false aspettative di risparmi o guadagni di produttività e persino a una cattiva allocazione delle risorse¹¹⁹. Se il budget si basasse solo sui numeri dell'anno scorso, i responsabili delle decisioni potrebbero perdere le opportunità di investimento disponibili e allocare di conseguenza finanziamenti inefficienti. In secondo luogo, i processi di budgeting tradizionali facilitano la micro-gestione non necessaria. Ciò non è solo dannoso per le prestazioni dei manager, ma anche per quelle dell'organizzazione¹²⁰. Decisioni periferiche come quanto spendere per viaggi, formazione, consulenza non dovrebbero essere lasciate ai top executive. I singoli manager che sanno meglio dovrebbero avere il potere di decidere come guidare il loro gruppo senza restrizioni arbitrarie delle spese, a condizione che possano fornire risultati a costi ragionevoli¹²¹. In terzo luogo, vi è una mancanza di allineamento strategico quando si tratta di budget. Il processo viene trattato come un'entità separata dalle

118 Salvatore C., *Il processo di trasformazione dei sistemi di controllo contabile e gestionale nelle aziende pubbliche*, Franco Angeli, Milano, 2013

119 Sianesi A., *La gestione del sistema di produzione. Pianificazione, programmazione, controllo, misura e miglioramento*, Rizzoli, Milano 2014

120 Guerrini, A. *Strumenti per la valutazione delle performance aziendali. Modelli contabili e indicatori chiave*. Giuffré Editore, Milano, 2012.

121 Brunetti, G. *Il controllo di gestione in situazioni ambientali perturbate*. FrancoAngeli, Milano, 1992.

altre funzioni aziendali principali. Inoltre, il budget viene eseguito in modo indipendente da diversi dipartimenti, con conseguente mancanza di coordinamento a livello aziendale¹²². Al fine di ripristinare il vero potere del budgeting, rendendolo meno un processo guidato dallo “scadenziario”, dovrebbe esserci un legame più stretto con la pianificazione finanziaria e le previsioni.

Un migliore coordinamento e allineamento strategico può aumentare l’allocazione delle risorse¹²³. Il budgeting diventa anche meno orientato ai costi e più basato sugli investimenti. I dipartimenti inviano i loro budget contenenti i costi completi dei loro prodotti e servizi a tutta l’azienda. Quindi, i responsabili delle decisioni, avendo una panoramica di tutte le proposte, possono esaminare, approvare o rifiutare questi piani in base al ROI¹²⁴. Secondo uno studio di Hackett Benchmark, le aziende spendono in media 25.000 giorni per la pianificazione e la misurazione delle prestazioni per 1 miliardo di dollari di fatturato. Un altro studio di KPMG suggerisce che il processo di budgeting occupa il 20-30% del tempo dei manager e dei controllori. Inoltre, i consulenti di Horvath & Partner in Germania hanno notato che i revisori spendono almeno il 50% delle loro capacità per la pianificazione e il budget¹²⁵. Eppure, secondo i dati citati da Kaplan e Norton, creatori della Balanced Scorecard, il 60% delle organizzazioni non collega la strategia ai propri budget. Ciò significa che un budget è spesso progettato senza riferimento alle strategie che dovrebbe supportare e alle risorse disponibili, il che ostacola lo sforzo della società di muoversi verso gli obiettivi prefissati. In questo mondo degli affari sempre più volatile e complesso, il

¹²² Guerrini, A. Il sistema di controllo gestionale. Metodi e strumenti per check-up e la progettazione. Franco Angeli, Milano, 2013.

¹²³ Anthony, R. N. Planning and Control System. President and Fellows of Harvard College, 1965.

¹²⁴ Di Stasi L., Pianificazione e controllo di gestione. Sistemi tradizionali e strumenti innovativi: Activity Based Costing, Balanced Scorecard, Franco Angeli, Milano, 2003

¹²⁵ Tran T. T., The role of budgeting in corporate performance management, 4 settembre 2012

tradizionale processo di budgeting si è rivelato troppo inflessibile e inefficiente. In primo luogo, il budgeting fa parte di un processo più ampio e chiuso chiamato “gestione delle prestazioni”, che è un approccio olistico al modo in cui le organizzazioni dirigono e gestiscono le risorse per raggiungere gli obiettivi aziendali. In secondo luogo, nel contesto della gestione delle prestazioni, il ruolo centrale del budgeting è quello di supportare l’esecuzione attraverso l’allocazione delle risorse alle attività che generano valore. In terzo luogo, il budgeting, proprio come la gestione delle prestazioni, deve dimostrare le seguenti qualità: migliore coordinamento interno degli obiettivi strategici e loro realizzazione; migliore orientamento dell’azienda alle aspettative esterne. Il budgeting può essere un dialogo produttivo e ad ampio raggio tra il campo e la sede centrale sulle opportunità e gli ostacoli nel mondo reale se le organizzazioni si concentrano su due domande: “Come possiamo battere le prestazioni dell’anno scorso?” e “Cosa sta facendo la nostra concorrenza e come possiamo batterli?”¹²⁶ Le risposte a queste domande chiave appaiono tipicamente in un piano strategico o operativo, rispetto al quale è possibile impostare e monitorare i budget per l’efficacia. Ma se quel piano è vago o incompleto, il budget risultante non aiuterà l’organizzazione ad attuare la sua strategia, il che rende inetto il ruolo del budgeting¹²⁷.

Tra le varie tecniche che possono essere utilizzate per la gestione del valore in azienda, troviamo l’Earned Value Management (o EVM in breve), una tecnica che è essenzialmente il gold standard per la gestione della pianificazione e del budget di un progetto¹²⁸. Si tratta di una metodologia di gestione delle prestazioni del progetto che integra costi, pianificazione, ambito tecnico e rischio per valutare i

¹²⁶ Zito M., Il controllo di gestione nelle aziende che operano su commessa e l’informativa di bilancio su lavori in corso, Aracne, Roma, 2009

¹²⁷ D’Onofrio M., Come fare il controllo di gestione. Guida pratica per imprenditori e dirigenti, Franco Angeli, Milano, 2009

¹²⁸ Solanki P., Earned Value Management: Integrated view of cost and schedule performance, Global India Publications Pvt Ltd, 2009

progressi rispetto a una linea di base, utilizzando tali informazioni per identificare i problemi e prevedere i costi (e, in una certa misura, la pianificazione) al completamento¹²⁹. L'Earned Value Management si basa sul mantenimento di una baseline di budget rapportata alla scala cronologica (in ore, dollari o altre unità misurabili). Questo budget rapportato alla scala cronologica è noto come valore pianificato (PV) o costo preventivato per il lavoro programmato (BCWS). EVM richiede di quantificare il "valore" dei progressi nel tempo utilizzando la stessa unità di misura utilizzata per pianificare il budget. Ciò richiede generalmente un Master Schedule (IMS) integrato ben costruito per iniziare e spesso comporta l'integrazione della pianificazione con un valore realizzato o uno strumento finanziario di progetto¹³⁰.

Al di là delle singole tecniche che possono essere utilizzate, come ad esempio anche la balanced Scorecard , rimane il fatto che il budget svolge un ruolo fondamentale di presidio all'orientamento al valore del complesso aziendale, orientamento che sicuramente sottende anche l'equilibrio nei diversi aspetti della gestione quale quello tra fonti di finanziamento e fabbisogni finanziari, tra patrimonio netto e altre fonti a non breve scadenza rispetto all'attivo immobilizzato e all' indebitamento corrente, l'equilibrio monetario e così via¹³¹. Il concetto di controllo però si deve evolvere verso il controllo definito strategico, interpretato come presidio aziendale del valore della stessa e si pone l'accento e l'attenzione sulla generazione durevole di valore, sull'interazione dinamica con l'ambiente e sull'analisi che determinano quantità economiche e finanziarie¹³². Il budget come piattaforma conoscitiva è il presidio primario del valore

¹²⁹ Nizzola M., Sistemi avanzati di contabilità analitica, B2Corporate, 2014

¹³⁰ Ibidem

¹³¹ Sòstero U. , L'economicità delle aziende, Milano, Giuffrè, 2003.

¹³² Pavan A, Fadda I. , Increasing the value of accounting research. An Italian perspective, Financial Reporting, 2, pp. 29-42, 2017.

dell'azienda e il valore primario che il budget custodisce è proprio la conoscenza del business model.

2.3 La misurazione dei risultati come analisi di fattibilità

Uno studio di fattibilità è un'analisi dettagliata che considera tutti gli aspetti critici di un progetto proposto al fine di determinare la probabilità che abbia successo. Il successo negli affari può essere definito principalmente dal ritorno sull'investimento, il che significa che il progetto genererà un profitto sufficiente a giustificare l'investimento¹³³. Tuttavia, molti altri fattori importanti possono essere identificati sul lato positivo o negativo, come la reazione della comunità e l'impatto ambientale. Sebbene gli studi di fattibilità possano aiutare i project manager a determinare il rischio e il ritorno nel perseguire un piano d'azione, è necessario considerare diversi aspetti¹³⁴. Ci sono diversi vantaggi per gli studi di fattibilità, tra cui: aiutare i project manager a discernere i pro e i contro di intraprendere un progetto prima di investire una quantità significativa di tempo e capitale¹³⁵. Gli studi di fattibilità possono anche fornire al team di gestione di un'azienda informazioni cruciali. Tali studi aiutano, dunque, le aziende a determinare come cresceranno, a sapere come opereranno, quali sono i potenziali

¹³³ Amigoni, F. Misurazioni d'azienda. Programmazione e controllo. Giuffrè Editore, Milano, 1995.

¹³⁴ Di Stasi L., Pianificazione e controllo di gestione. Sistemi tradizionali e strumenti innovativi: Activity Based Costing, Balanced Scorecard, Franco Angeli, Milano, 2003

¹³⁵ Parroco, M. e Rizzuto, P. Cenni sui metodi e sulle tecniche di analisi degli scostamenti dei ricavi. Rivista Italiana di Ragioneria e di Economia Aziendale. Gennaio e Febbraio 1991, 1 e 2, p. 54 - 68.

ostacoli, chi è la concorrenza e qual è il mercato¹³⁶. Gli studi di fattibilità aiutano anche a convincere investitori e banchieri che investire in un particolare progetto o attività è una scelta saggia. La ricerca sull'imprenditorialità e sulla gestione strategica è stata caratterizzata come comprendente due flussi interrelati, quello sostanziale e quello della misurazione¹³⁷. Il filone sostanziale riguarda gli studi che si concentrano sulle relazioni teoriche tra variabili indipendenti e dipendenti. Poiché il management è una disciplina applicata, questa corrente ha ricevuto una notevole attenzione nel corso degli anni, poiché i ricercatori cercano di capire, e in alcuni casi di prescrivere i comportamenti manageriali e il loro impatto sull'organizzazione. La validità dei concetti e dei costrutti, sotto forma di misure indipendenti e dipendenti, è fondamentale per l'interpretazione delle relazioni teoriche testate nella ricerca empirica ed è l'essenza del flusso di misurazione della ricerca. Questo filone ha ricevuto negli anni un'attenzione molto minore, in particolare per quanto riguarda la misurazione delle variabili dipendenti. La performance organizzativa può essere giudicata da molti soggetti diversi, con conseguenti interpretazioni diverse di "performance di successo". Ognuna di queste prospettive può essere considerata unica. Inoltre, ogni organizzazione ha un insieme unico di circostanze, rendendo la misurazione della performance intrinsecamente situazionale¹³⁸. Entrambe le questioni sono problematiche per i ricercatori, poiché la costruzione di teorie comporta la formulazione e la verifica di asserzioni che spiegano o prevedono un particolare fenomeno (generalmente rappresentato dal valore di una variabile dipendente) che è vero in un'ampia

¹³⁶ Merchant, K. A. e Riccaboni, A. Il controllo di gestione. McGrawHill, 2001.

¹³⁷ Schwab D. E., Construct validity in organizational behavior. In B. M. Staw, & E. E. Cummings (Eds.), *Research in Organizational Behavior*, Vol. 2: 2-43. Greenwich, CT: JAI Press, 1980; Venkatraman N., Ramanujam V., Measurement of business performance in strategy research: A comparison of approaches. *Academy of Management Review*, 11(4): 801- 814, 1986.

¹³⁸ Cameron K. S., Whetten D. A., Perceptions of organization effectiveness across organization life cycles. *Administrative Science Quarterly*, 26: 525-544, 1981.

gamma di casi specifici¹³⁹. Sebbene sia possibile sviluppare un modello “multiattributo” della performance organizzativa, la costruzione di un modello che si rivolga a più gruppi diventa problematica, poiché ogni gruppo può avere obiettivi contraddittori¹⁴⁰.

Pertanto, è necessaria una prospettiva unificata della performance organizzativa complessiva. Da questa prospettiva, il successo della performance organizzativa può essere equiparato alla creazione di valore per gli azionisti, equiparando in genere la creazione di valore con la performance finanziaria dell'organizzazione. La performance è un concetto contestuale associato al fenomeno oggetto di studio¹⁴¹. Nel contesto della performance finanziaria organizzativa, la performance è una misura del cambiamento dello stato finanziario di un'organizzazione, o dei risultati finanziari che derivano dalle decisioni del management e dall'esecuzione di tali decisioni da parte dei membri dell'organizzazione. Poiché la percezione di questi risultati è contestuale, le misure utilizzate per rappresentare la performance sono selezionate in base alle circostanze dell'organizzazione o delle organizzazioni osservate. Le misure rappresentano i risultati raggiunti, buoni o cattivi che siano. La maggior parte della ricerca manageriale si concentra sulle determinanti della performance. Ad esempio, Kunkel¹⁴² (1991) ha proposto che la performance delle nuove imprese sia una funzione della strategia della nuova impresa e della struttura del settore (espressa come formula $P=f(VS,IS)$)¹⁴³. Kunkel ha testato la relazione tra due

¹³⁹ Van de Ven A., Nothing is quite so practical as a good theory. *Academy of Management Review*, 14(4): 486-489, 1989

¹⁴⁰ Manca S. - Fotzi F., *Il controllo di gestione nelle aziende che producono su commessa*, Milan, Ipsoa, 2008

¹⁴¹ Hofer C. W., Schendel D., *Strategy Formulation: Analytic Concepts*. St. Paul, MN: West Publishing Company, 1978

¹⁴² Kunkel S. W., *The impact of Strategy and Industry Structure on New Venture Performance*. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Georgia, Athens, GA, 1991.

¹⁴³ Dove VS è Venture Strategy e IS è Industrial Strategy

variabili indipendenti e il costrutto dipendente della performance di una nuova impresa. La ricerca di Kunkel si è concentrata sulla relazione ipotizzata tra alcune variabili indipendenti e alcune variabili dipendenti. Le variabili indipendenti sono proposte come determinanti dei cambiamenti nelle variabili dipendenti. Le variazioni delle misure dipendenti sono considerate come “performance” causate dalle variazioni delle misure indipendenti¹⁴⁴. Il punto critico è che la performance come concetto implica la misurazione degli effetti delle azioni organizzative. In generale, il concetto di performance organizzativa si basa sull’idea che un’organizzazione è l’associazione volontaria di risorse produttive, comprese quelle umane, fisiche e di capitale, al fine di raggiungere uno scopo condiviso¹⁴⁵. Coloro che forniscono le risorse si impegneranno all’organizzazione solo se sono soddisfatti del valore che ricevono in cambio, rispetto agli usi alternativi degli asset. Di conseguenza, l’essenza della performance è la creazione di valore. Finché il valore creato dall’uso degli asset conferiti è uguale o superiore al valore atteso da coloro che le conferiscono, le attività continueranno a essere messe a disposizione dell’organizzazione e l’organizzazione continuerà a esistere. Pertanto, la creazione di valore, come definita dal fornitore di risorse, è il criterio di performance generale essenziale per qualsiasi organizzazione.

Il modo in cui viene creato il valore è l’essenza della maggior parte della ricerca empirica nel campo del management¹⁴⁶. La valutazione della creazione di valore per le organizzazioni presenta diversi problemi. In primo luogo, la creazione di valore è situazionale, poiché i diversi tipi di organizzazioni hanno concetti diversi di valore. In secondo luogo, le organizzazioni operano su più dimensioni, come la crescita, redditività e legittimità, spesso scambiando risultati positivi in

¹⁴⁴ D’Onofrio M., *Come fare il controllo di gestione. Guida pratica per imprenditori e dirigenti*, Franco Angeli, 2009

¹⁴⁵ Simon H. A., *Administrative Behavior* (3rd ed.). Il Mulino, Bologna, 1988

¹⁴⁶ Amigoni, F. *Misurazioni d’azienda. Programmazione e controllo*. Giuffrè Editore, 1988.

una dimensione con risultati peggiori in un'altra. In terzo luogo, la performance è in parte basata sulla percezione di ciò che viene considerato valore per l'osservatore¹⁴⁷. Infine, il tempismo gioca un ruolo importante, in quanto le opportunità create nel presente, che si realizzeranno in futuro, vengono valutate nel presente in base alle ipotesi di azioni e condizioni future¹⁴⁸. Queste ipotesi sui risultati futuri variano in base alle percezioni dell'osservatore¹⁴⁹. Se la performance deve essere misurata in termini di valore creato, i ricercatori devono selezionare campioni di organizzazioni che abbiano concetti omogenei di valore. Il valore può essere tangibile o intangibile, operativo o finanziario. Le aziende pubbliche (quelle quotate in una borsa) perseguono la creazione di valore per gli azionisti (aumento del valore di mercato più dividendi) come obiettivo finale¹⁵⁰. Per le aziende private, la creazione di valore può essere una combinazione di obiettivi finanziari e non finanziari. Quando i proprietari materiali sono anche i manager di un'organizzazione, è più probabile che la creazione di valore per gli azionisti includa obiettivi non finanziari¹⁵¹. Questi tipi di costi nelle aziende pubbliche potrebbero essere caratterizzati come costi di agenzia, ma quando i proprietari sono anche i manager, sono in realtà una componente del rendimento per gli azionisti¹⁵². Dopo aver esaminato per sei anni il concetto di efficacia organizzativa, Cameron¹⁵³ (1986) ha concluso che non esiste una

¹⁴⁷ Gonnella E., Logiche e metodologie di valutazione d'azienda. Valutazioni stand-alone, Plus, Pisa, 2008

¹⁴⁸ Horngren C.T. - Sundem G.L. - Stratton W.O. - Agliati M. - Ditillo A., Esercizi, problemi e casi di programmazione e controllo, Pearson, 2008

¹⁴⁹ Anthony, R. N. Planning and Control System. President and Fellows of Harvard College, 1965.

¹⁵⁰ Marasca, S., Marchi, L. e Riccaboni, A. Controllo di gestione. Metodologie e strumenti - Amministrazione, Finanza e Controllo -. Knowitá, 2009.

¹⁵¹ Di Stasi L., Pianificazione e controllo di gestione. Sistemi tradizionali e strumenti innovativi: Activity Based Costing, Balanced Scorecard, Franco Angeli, 2003

¹⁵² Marchi, L., Paolini, A. e Quagli, A. Strumenti di analisi gestionale. Il profilo strategico. G. Giappichelli Editore, Torino, 2003.

¹⁵³ Cameron K., Critical questions in assessing organizational effectiveness. Organizational Dynamics, 9(2): 66-80, 1980.

concettualizzazione dell'efficacia organizzativa che sia completa. Pertanto, analogamente a Hofer¹⁵⁴ (1983), Cameron ha concluso che la performance è un costrutto orientato al problema, piuttosto che alla teoria. Anche con un campione omogeneo rispetto al concetto di valore, la performance è un costrutto multidimensionale, che permette di creare valore su diverse dimensioni¹⁵⁵. È anche possibile concepire misure multiple del valore creato. Questo fatto è supportato dal numero di misure dipendenti diverse che sono state utilizzate per misurare la performance organizzativa negli studi di ricerca¹⁵⁶. Le dimensioni della performance sono molteplici e una performance positiva in una dimensione può comportare contemporaneamente una performance negativa in un'altra dimensione. Ad esempio, se l'accumulo di risorse e la redditività sono ipotizzate come dimensioni distinte della performance nel progetto di uno stesso modello, l'aggiunta di risorse sotto forma di capitale proprio può comportare un minor rendimento per il rischio sull'investimento. Ciò significa che l'azienda ha ottenuto buoni risultati su una dimensione, l'accumulo di risorse, mentre ha ottenuto prestazioni inferiori sul secondo costrutto, la redditività. A una nuova impresa può essere efficace se sta accumulando risorse e costruendo quote di mercato, anche a spese della redditività. Al contrario, un'organizzazione matura può essere efficace con risorse e quote di mercato stabili, e aumentando la produttività e la redditività. Esaminando ciascuna dimensione separatamente, senza considerare l'altra dimensione, porterà a conclusioni decisamente diverse rispetto all'esame degli effetti contrapposti delle due dimensioni. Per equiparare questi livelli di performance, è necessaria una misura che "collabori" con ciascuna dimensione¹⁵⁷.

¹⁵⁴ Hofer C. W., ROVA: A new measure for assessing organizational performance. In R. Lamb (Ed.), *Advances in Strategic Management*, Vol. 2: 43-55. New York: JAI Press, 1983.

¹⁵⁵ Ibidem

¹⁵⁶ Merchant, K. A. e Riccaboni, A. *Il controllo di gestione*. McGrawHill, Milano, 2001.

¹⁵⁷ Facchinetti I. - Rigano L. - Svanoni P., *Il Controllo di Gestione*, Il Sole 24 Ore, Milano, 1989; Farneti G., *Economia d'azienda*, Franco Angeli, Milano, 2007

In conclusione, l'orientamento alternativo proposto assegna alla fase di analisi di fattibilità, in realtà, la finalità di testare la coerenza degli obiettivi rispetto al modello di business definito nella fase precedente, sulla base di una missione unitaria da parte dei vertici aziendali e manageriali: qui ritorna l'importanza dell'aver l'unità del soggetto pensante. Parte integrante delle attività nella fase di misurazione dei risultati è, innanzi tutto, la messa in relazione delle variabili indipendenti con quelle dipendenti e la definizione di cosa si intenda per performance aziendale. Questa dovrebbe essere la fase in cui nasce un confronto sulla compatibilità degli obiettivi aziendali con i fattori critici di performance e sulla fattibilità delle azioni proposte. Se il modello di business viene sufficientemente definito nella fase precedente in maniera univoca e netta, lo sforzo della fase di definizione della misurazione delle performance dovrebbe essere orientato alla simulazione degli scenari possibili, ad una analisi di fattibilità intesa come feedback preventivo sulla bontà dei criteri qualitativi e quantitativi chiavi del processo per la creazione del valore, che deve essere necessariamente multidimensionale, basato sulle percezioni degli osservatori e diacronico.

2.4 L'analisi degli scostamenti come continuous improvement

Nell'ottica tradizionale le modalità di misurazione sono stabilite nel tempo e l'analisi degli scostamenti è vissuta come il momento in cui si tirano le somme, il momento in cui si tira una linea di confine artificiale in cui si quantificano i fenomeni di output del processo di monitoraggio. A questa fase del processo di controllo si assegna lo scopo di comprendere le cause degli scostamenti:” il

concetto di controllo, inteso quale verifica, è insito nella nozione stessa di sistema integrato di analisi/programmazione".¹⁵⁸ L'analisi classica degli scostamenti rappresenta l'ultima fase del processo di pianificazione, programmazione e controllo. L'impresa individua gli obiettivi strategici di medio-lungo periodo e pianifica le azioni da attuare per raggiungerli, programma le attività di breve periodo per conseguire gli obiettivi intermedi e le riassume nelle previsioni di budget, infine, controlla in che misura gli obiettivi prestabiliti si sono realizzati. Se i risultati conseguiti sono inferiori alle previsioni è necessario individuare i motivi che hanno determinato lo scarto tra risultato programmato e risultato effettivo e adottare gli opportuni aggiustamenti¹⁵⁹. L'analisi degli scostamenti esamina le differenze tra i dati di budget e i dati consuntivi per individuare, in caso di scostamenti negativi, le cause che non hanno permesso il raggiungimento degli obiettivi programmati, e definisce le azioni correttive¹⁶⁰. Questa analisi consente di modificare l'attività aziendale, riconducendola sul percorso indicato dalla programmazione e di raggiungere gli obiettivi prestabiliti, accresce la funzione di motivazione del budget perché permette di individuare i soggetti responsabili degli eventuali scostamenti negativi¹⁶¹. L'analisi si sviluppa attraverso le seguenti fasi¹⁶²: 1) confronto tra i dati di budget e i dati consuntivi, calcolo dello scostamento globale; 2) suddivisione dello scostamento globale in scostamenti elementari; 3) identificazione delle cause e delle responsabilità degli scostamenti elementari; 4) definizione delle azioni correttive necessarie per raggiungere gli obiettivi previsti dal budget. La fase di calcolo e la suddivisione dello scostamento globale costituiscono il presupposto per individuare le cause

¹⁵⁸ AVI M. S., *Management accounting, Volume II, Cost Analysis*, EIF-e.Book Editore, 2012, pag 221.

¹⁵⁹ Aloï F. - Aloï A., *Il budget e il controllo di gestione per le PMI*, IPSOA, 2012

¹⁶⁰ Di Stasi L., *Pianificazione e controllo di gestione. Sistemi tradizionali e strumenti innovativi: Activity Based Costing, Balanced Scorecard*, Franco Angeli, 2003

¹⁶¹ Gonnella E., *Logiche e metodologie di valutazione d'azienda. Valutazioni stand-alone*, Plus, 2008

¹⁶² Saita M., *I fondamentali del controllo di gestione*, Giuffrè Editore, Milano, 2007

e gli eventuali responsabili delle differenze tra i valori preventivi e quelli consuntivi¹⁶³. Le cause possono essere diverse¹⁶⁴: 1) scostamenti di modello decisionale, se gli obiettivi non sono stati formulati correttamente; 2) scostamenti di previsione, se le ipotesi alla base del budget sono errate; 3) scostamenti di realizzazione, se i responsabili non sono stati capaci di raggiungere gli obiettivi affidati; 4) scostamenti per eventi imprevedibili, se le variazioni sono attribuibili all'incertezza insita nell'ambiente in cui opera l'impresa¹⁶⁵. Dopo aver individuato le cause degli scostamenti è possibile stabilire le azioni correttive da attuare, ogni attività comporta il sostenimento di costi, può accadere che sia economicamente più conveniente rinunciare a qualsiasi azione, dato che i vantaggi che ne deriverebbero sono inferiori agli oneri che sarebbe necessario sostenere¹⁶⁶. L'analisi degli scostamenti può essere condotta o sui costi o sui ricavi. L'analisi degli scostamenti dei costi considera in maniera diversa i costi variabili e i costi fissi. I costi variabili totali sono dati dal prodotto fra tre elementi: 1) il volume della produzione; 2) la quantità del fattore produttivo necessaria per ogni unità prodotta; 3) il prezzo unitario del fattore produttivo¹⁶⁷. Lo scostamento globale è dato dalla differenza tra il valore di budget e quello consuntivo: prezzo unitario, quantità unitaria, volume produzione – prezzo unitario, quantità unitaria, volume¹⁶⁸.

¹⁶³ Sianesi A., *La gestione del sistema di produzione. Pianificazione, programmazione, controllo, misura e miglioramento*, Rizzoli, Milano, 2014

¹⁶⁴ Salvatore C., *Il processo di trasformazione dei sistemi di controllo contabile e gestionale nelle aziende pubbliche*, Franco Angeli, Milano, 2013

¹⁶⁵ Azzone G., *Sistemi di controllo di gestione: metodi, strumenti e applicazioni*, Etas, Milano, 2006

¹⁶⁶ Solanki P., *Earned Value Management: Integrated view of cost and schedule performance*, Global India Publications Pvt Ltd, 2009

¹⁶⁷ Navarra P., *Il reporting. Gestire le informazioni per governare l'impresa*, Franco Angeli, Milano, 2009

¹⁶⁸ Bordignon M., *Il controllo di gestione. Strumenti, evoluzione, esigenze e potenzialità*, Le Fonti, Milano, 2008

Uno scostamento globale positivo indica che sono stati sostenuti costi effettivi inferiori a quelli programmati, uno scostamento negativo segnala che i costi sostenuti sono superiori a quelli programmati. Per identificare le cause che hanno determinato lo scostamento globale è necessario scomporlo negli scostamenti elementari e se ne possono individuare tre tipi nell'ambito dell'analisi dei costi variabili:

- 1) scostamento di volume: identifica "il valore programmato rapportato al volume di produzione effettivamente raggiunto"¹⁶⁹.

Quantità STD per unità di produzione x prezzo STD x vol. produz EFF - quantità EFF lavorata per unità di produzione x prezzo STD x vol. prod. EFF.

- 2) scostamento di efficienza: ha lo scopo di verificare che i consumi di una risorsa siano in linea con quanto preventivato a standard¹⁷⁰.

Quantità TSD x prezzo STD - Quantità EFF x prezzo STD

La valorizzazione a prezzi STD è fatta per evitare variazioni miste prezzo-volume.

- 3) scostamento di prezzo: ha lo scopo di cogliere la possibilità che i fattori produttivi vengano acquistati ad un prezzo differente da quello a budget¹⁷¹.

Quan.tà EFF. Acquistata x prezzo STD - Quan.tà EFF acquistata x prezzo EFF

¹⁶⁹ AVI M. S., *Controllo di Gestione. Aspetti contabili, tecnico-operativi e gestionali*, Il Sole 24 Ore, Milano, 2007, pag.181.

¹⁷⁰ AVI M. S., *Management accounting*, cit., p. 225.

¹⁷¹ FADDA L., FONTANA F., GARELLI R., *Controllo di Gestione*, Giappichelli Editore, Torino, 2003, pag 374.

L'analisi degli scostamenti dei ricavi considera in maniera diversa le aziende mono-prodotto da quelle multi-prodotto¹⁷². I ricavi totali nelle aziende multi-prodotto sono dati da due elementi: 1) il volume della produzione e 2) il prezzo di vendita unitario del prodotto. Lo scostamento globale è dato dalla differenza tra i ricavi di budget e i ricavi consuntivi:

$$\text{Prezzo Budget} \times \text{Volume Produzione} - \text{Prezzo Consuntivo} \times \text{Volume Consuntivo}$$

Per ricercare le cause che hanno determinato uno scostamento globale è necessario scomporlo in scostamenti elementari, e nel caso delle aziende mono-prodotto si possono individuare due tipi di scostamenti¹⁷³:

- 1) scostamento di volume:

$$\text{Valore Budget} \times \text{Prezzo Budget} - \text{Valore Complessivo} \times \text{Prezzo Budget}$$

- 2) scostamento di prezzo:

$$\text{Valore Complessivo} \times \text{Prezzo Budget} - \text{Valore Complessivo} \times \text{Prezzo Complessivo}$$

Nelle aziende multi-prodotto i ricavi totali (dati dalla somma di ricavi complessivi relativi a ciascun prodotto) dipendono da tre elementi: 1) il volume della produzione, 2) il mix di vendita; 3) il prezzo di vendita unitario del prodotto. Lo scostamento globale è dato dalla differenza tra il valore di budget e quello consuntivo¹⁷⁴. Per determinare le cause che hanno determinato lo

¹⁷² Zito M., Il controllo di gestione nelle aziende che operano su commessa e l'informativa di bilancio su lavori in corso, Aracne, Roma, 2009

¹⁷³ Consulman S.p.A., Controllo di gestione commesse: principi economici ed organizzativi, eFormazione, 2011

¹⁷⁴ D'Onofrio M., Come fare il controllo di gestione. Guida pratica per imprenditori e dirigenti, Franco Angeli, 2009

scostamento globale è necessario scomporlo negli scostamenti elementari. Nel caso delle aziende multi-prodotto se ne possono individuare tre¹⁷⁵:

1) scostamento netto di volume:

$$V_b \times M_b \times P_b - V_c \times M_b \times P_b$$

2) scostamento di mix di vendita:

$$V_c \times M_b \times P_b - V_c \times M_c \times P_c$$

3) scostamento di prezzo:

$$V_c \times M_c \times P_b - V_c \times M_c \times P_c$$

L'approccio utilizzabile è quello dell'isolamento progressivo degli scostamenti di ricavo¹⁷⁶

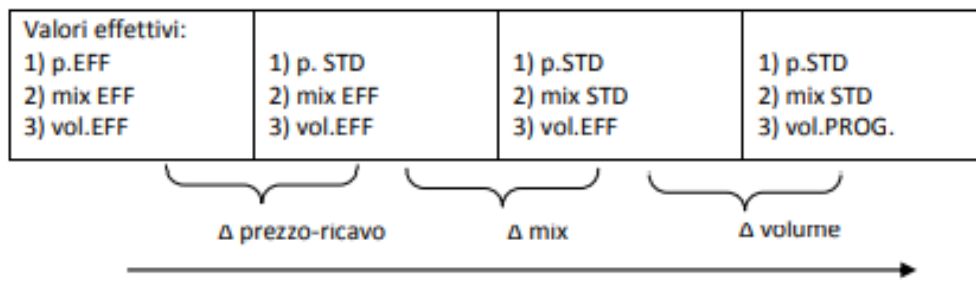


Fig. 13 Analisi scostamenti

E' utile constatare che la variazione suddetta fa riferimento al solo ricavo e non a un qualsivoglia configurazione di margine: il "limite teorico rappresentato in sostanza dall'esclusivo riferimento ai ricavi"¹⁷⁷. Si ricorda infatti che l'obiettivo ultimo è l'accrescimento del valore aziendale che passa per il margine di contribuzione. L'analisi della variazione del margine di contribuzione di primo livello va fatta a costo unitario del prodotto a STD¹⁷⁸.

¹⁷⁵ Budd I. C. - Budd S. C., A practical guide to Earned Value Project Management, Management Concepts, 2010, FADDA L. FONTANA F., GARELLI R., op. cit., p. 386; AVI M. S., Management accounting, cit., p. 192.

¹⁷⁶ AVI M. S., Management accounting, cit., pp. 242-247; BERGAMIN BARBATO M., op. cit., p.209.

¹⁷⁷ AVI M. S., Controllo di gestione, cit., p. 192.

¹⁷⁸ Cfr. BERGAMIN BARBATO M., op. cit., p. 209; AVI M. S., Controllo di gestione, p. 205.

Un altro punto di analisi importante è la determinazione dello scostamento di volume o di assorbimento dei costi fissi. La situazione da monitorare fa riferimento all'evento in cui i volumi di produzione del budget siano differenti da quelli effettivi¹⁷⁹, per cui l'effetto sui costi fissi unitari è di tipo decrescente all'aumentare dei volumi: si parla di under o over absorption nei casi, rispettivamente, di volumi inferiori al budget o di volumi maggiori del budget¹⁸⁰.

$$\Delta \text{ volume} = \left(\frac{\text{Costo fisso di budget}}{\text{Volume effettivo}} - \frac{\text{Costo fisso di budget}}{\text{Volume programmato}} \right) \times \text{Volume effettivo}$$

Dunque, l'analisi delle deviazioni è una forma di risoluzione dei problemi di routine eseguita presso gli impianti di produzione di processo in tutto il mondo. Quando la velocità è imperativa, un robusto sistema di rilevamento delle deviazioni, insieme a un buon processo per analizzare i dati risultanti, è essenziale per risolvere rapidamente i problemi. Un sistema di rilevamento correttamente configurato consente a quasi tutte le persone coinvolte in un processo di produzione di collaborare e identificare rapidamente le cause principali di problemi di produzione imprevisti¹⁸¹. Come è stato accennato in precedenza, l'analisi degli scostamenti consente una verifica tra gli scostamenti di budget e quelli di consuntivo, il problema deriva dalla molteplicità di scostamenti e dalla sovrapposizione degli effetti¹⁸². Per ovviare a tali problematiche si ricorre alla redazione di un budget flessibile¹⁸³ che consente la

¹⁷⁹ BRUSA L., Sistemi manageriali di programmazione e controllo, Giuffrè Editore, Milano, 2000, pag 184.

¹⁸⁰ BRUSA L., Sistemi manageriali di programmazione e controllo, Giuffrè Editore, Milano, 2000, pag 185.

¹⁸¹ Castellano, N. La misurazione delle performance per le piccole imprese. Strumenti di misurazione e processi di controllo. G. Giappichelli Editore, Torino, 2012.

¹⁸² Marasca, S., Marchi, L. e Riccaboni, A. Controllo di gestione. Metodologie e strumenti - Amministrazione, Finanza e Controllo -. Knowitá, 2009.

¹⁸³ AVI M. S., Management accounting, cit., pp. 228-239.

scomposizione degli scostamenti. La realizzazione del budget flessibile permette di separare l'effetto di volume da quello del prezzo:

	Conto Consuntivo	Budget Flessibile	Budget
Quantità Q	Effettiva	Effettiva	Standard
Prezzo unitario	Effettivo	Standard	Standard

Fig. 14: Schema di confronto tra conto consuntivo, budget flessibile e budget. Fonte: elaborazione propria

Di seguito si riportano le formule circa le variazioni di volume e quella di efficienza suggerite da Avi¹⁸⁴:

Variazione di efficienza

Costo effettivamente sostenuto in cui i fattori variabili sono valorizzati a prezzo STD – valore del budget flessibile connesso alla produzione effettiva.

Variazione di volume

Valore del budget flessibile connesso alla produzione effettiva – valore del costo programmato rapportato alla produzione effettivamente realizzata (costo programmato unitario x produzione effettiva)

Scostamenti favorevoli sono spesso legati alla presenza di incentivi alla forza di vendita e alla struttura commerciale. Uno scostamento di volume positivo (aumento delle vendite) è generalmente favorevole, ma attenzione al legame tra prezzi e quantità (elasticità della domanda): ciò che conta è lo scostamento totale. Uno scostamento di prezzo può essere esogeno se i prezzi sono amministrati o

¹⁸⁴ Ibidem

fortemente influenzati dalla concorrenza. Uno scostamento di mix favorevole è in genere legato alla capacità della funzione commerciale di orientare la domanda verso un mix più redditizio¹⁸⁵. Gli incentivi ai manager dei centri produttivi sono sempre legati alla presenza di scostamenti favorevoli. Uno scostamento di volume positivo non è di per sé né favorevole né sfavorevole: occorre riflettere se la produzione eccedente è stata effettivamente ordinata e venduta; oppure se la produzione mancata è dovuta a inefficienze dei reparti produttivi o al cambiamento dei programmi, o ad altri fatti ancora¹⁸⁶. Uno scostamento di prezzo può essere esogeno o meno a seconda del fatto che i manager dei centri produttivi gestiscano o meno gli acquisti e le politiche del personale. Uno scostamento di impiego è in genere attribuibile al comportamento dei manager dei centri produttivi¹⁸⁷.

Fermo restando l'utilità dell'analisi delle varianze, secondo il parere di alcuni autori, la fase di analisi degli scostamenti dovrebbe essere vista come monitoraggio delle condizioni che permettono la possibilità di raggiungere i risultati attesi:

“A budget is a benchmark against which actual performance can be compared. Learning is examining past performance (the control function) and systematically exploring alternative way to make it better-informed decisions and plans in the future. Learning can lead to changes in goals, changes in strategies, changes in the ways decision alternatives are identified, changes in the range of information collected when making predictions, and sometimes changes in managers [...] The goal of variance analysis is for managers to understand why variances arise, to

¹⁸⁵ Parroco, M. e Rizzuto, P. Cenni sui metodi e sulle tecniche di analisi degli scostamenti dei ricavi. *Rivista Italiana di Ragioneria e di Economia Aziendale*. Gennaio e Febbraio 1991, 1 e 2, p. 54 - 68.

¹⁸⁶ Amigoni, F. *Misurazioni d'azienda. Programmazione e controllo*. Giuffré Editore, Milano, 1988.

¹⁸⁷ Guerrini, A. *Strumenti per la valutazione delle performance aziendali. Modelli contabili e indicatori chiave*. Giuffré Editore, Milano, 2012.

learn, and to improve future performance. Managers need to strike a dedicated balance between the two uses of variances: performance evaluation and organization learning. Variance analysis is helpful for performance evaluation but an overemphasis on performance evaluation and meeting individual variance targets, can underdetermine learning and continuous improvement.”¹⁸⁸

Il processo dovrebbe evolversi da fase di misurazione a fase di problem setting, innescando un circolo virtuoso nell’analisi delle varianze:

- Identificando le cause degli scostamenti.
- Definendo le azioni correttive.
- Valutando i risultati delle loro azioni.

La preparazione di strumenti conoscitivi che devono supportare l’analisi degli scostamenti è cruciale. Il processo di miglioramento continuo, che deve innescarsi in maniera virtuosa, è quello della conoscenza e dell’apprendimento. La fase di analisi degli scostamenti non è più un momento di indagine ma di studio che contribuisce al miglioramento dell’azienda intesa come piattaforma conoscitiva. Alla base di questa visione ci devono essere due aspetti fondamentali: la estensione dell’azione di apprendimento ad ogni occasione di analisi dei dati e il monitoraggio continuo delle azioni correttive che consentono l’affinamento del processo di apprendimento.

Alcuni autori parlano di una strategia di apprendimento vera e propria: “prova, apprendi e poi decidi il passo successivo, fra i principali elementi di questa strategia possiamo includere;

- cominciare dal piccolo,
- verificare l'utilità ad un concetto applicandolo ad un problema aziendale concreto,
- adottare il metodo del prototipo,

¹⁸⁸ Charles Horngren M datar, M Rajan , Cost accounting a managerial emphasis, Pearson, 2020.

- utilizzare il metodo del prototipo per migliorare l'integrazione organizzativa piuttosto che l'integrazione dei sistemi,
- realizzare il progetto come un progetto d'analisi e non come una semplice sostituzione degli attuali sistemi di contabilità".¹⁸⁹

Il continuous improvement passa per l'apprendimento individuale e organizzativo: "l'apprendimento si origina in azienda allorché un soggetto, dovendo risolvere un problema non banale, di fatto non dispone della totalità di informazioni che lo renderebbero determinato. Esiste quindi un gap informativo da colmare che spinge il soggetto all'azione attraverso cui riuscire ad acquisire nuove informazioni che ne accrescono le conoscenze: in ciò sta all'apprendimento. Se ne deduce che la soluzione di un problema rappresenta l'ultimo atto di un complesso processo di learning in action, attivato dalle nuove informazioni acquisite durante le azioni che il soggetto ha promosso di volta in volta. Si parla di tentativi di azione scelti dal soggetto sulla base di segnali di percezioni colti dal suo bagaglio di conoscenze.

Il meccanismo di apprendimento è di ampio respiro perché coinvolge tutti i livelli organizzativi e garantisce la sopravvivenza dell'organizzazione: "la capacità di sopravvivere a lungo, di sviluppare teleonomia, dipende dall'abilità delle organizzazioni e dei loro manager di comprendere il cambiamento e di rigenerare i processi cognitivi, realizzando un comportamento autopoietico durevole"¹⁹⁰.

L'apprendimento individuale è la risultante di tre componenti: l'astrazione, l'esperienza e la relazione intrattenuta da ciascuno con altri sia in via informale che formale. Esso per il tramite di processi di codifica di diffusione trova sedimentazioni nell'azienda, divenendo apprendimento organizzativo. Questo a

¹⁸⁹ La guida Ernest&Young al total cost management, Franco Angeli, Milano, 1995, pagg. 29-30.

¹⁹⁰ MELLA, Sistemi di controllo. Dal systems thinking alla disciplina del controllo, Franco Angeli, Milano, 2010.

sua volta consente uno sviluppo dei tratti esponenziali delle conoscenze attivando nuove forme di apprendimento più rapide ed efficaci delle precedenti.”¹⁹¹

Un altro importante aspetto positivo del continuous improvement è l’aspetto motivazionale che genera. L’approccio classico attribuisce al budget una funzione motivazionale secondo il meccanismo¹⁹²:

Motivazione- azione -risultato¹⁹³,

intendo per motivazione “stimolazione di una o più persone ad offrire i loro sforzi e le loro capacità nel compiere le loro mansioni per il conseguimento degli obiettivi dell’azienda”¹⁹⁴.

In realtà il meccanismo funziona nella seguente successione:

Azione-Risultato -Motivazione -Azione

Alla base della motivazione c’è l’iniziativa, l’azione che porta, attraverso la conoscenza al risultato, intendendo per risultato (che può essere anche negativo) non solo il raggiungimento degli obiettivi, ma soprattutto come conferma della conoscenza dei rapporti tra variabili indipendenti e dipendenti.

Il budget diviene in questo modo misura dell’adattamento dell’azienda all’ambiente sulla base di predefiniti punti di ottimo e uno strumento di learning aziendale che spinge l’organizzazione al miglioramento continuo per il

¹⁹¹ Giuseppe Sannino ,Tendenze evolutive nei principi e negli strumenti del controllo di gestione, , CEDAM, 2002, pag. 129 130.

¹⁹² BRUSA L., Sistemi manageriali di programmazione e controllo, cit., p. 86.

¹⁹³ Meo Colombo C., Economia Aziendale Online Vol. 4.4, 2013.Il budget diventa strumento di motivazione per il miglioramento continuo dei processi aziendali, pag 295.

¹⁹⁴ WELSH G. A., I budget. Come prepararli e impiegarli per programmare e controllare l’attività aziendale, Franco Angeli Editore, Milano, 1990, pag 28.

raggiungimento dei livelli di performance stabiliti, proprio perché il budget presuppone:

- “ un processo di profonda conoscenza della struttura aziendale,
- L'accurata ricerca di informazioni, in genere di natura prospettica e previsionale, relative al contesto ambientale, alla struttura operativa e alla situazione contingente,
- la ricognizione dei vincoli esterni, dell'ambiente, e interni aziendali,
- la specificazione delle variabili fondamentali di interazione con l'ambiente,
- l'attenta analisi delle attese dei stakeholders (Kotter e Heskett, 1992).”¹⁹⁵

2.5 Il caso Donaldson Italy.

La Donaldson é una compagnia americana e questo si riflette anche nella stesura del budget dando priorità a due fattori fondamentali: il primo fa riferimento alla diffusione e comprensione delle priorità che guideranno l'anno fiscale successivo. In Donaldson il periodo fiscale coperto dal budget è di un anno e inizia il 1 agosto di ciascun anno e termina al 31 luglio dell'anno calendario successivo. Nei mesi precedenti la stesura del budget, che di solito avviene nel mese di Aprile di ogni anno, i vice-presidenti e i responsabili dei verticals sono impegnati nella diffusione delle priorità globali per l'anno fiscale successivo, visitando tutte le sedi della Donaldson in Europa. Il loro obiettivo è quello di condividere il

¹⁹⁵ Meo Colombo C., *Economia Aziendale Online* Vol. 4.4, 2013. Il budget diventa strumento di motivazione per il miglioramento continuo dei processi aziendali, pag 295.

business model, coinvolgendo tutti i manager di primo e secondo livello sia nei plant che nelle sedi commerciali. Di seguito viene riportato un esempio di documento che sintetizza le Global priorities dell'anno fiscale 2022/2023.

GLOBAL: FY22 – STRATEGY & DIRECTION

Donaldson Company Inc. Confidential * Internal Use Only



Fig. 15: Presentazione Priorities

Reminder: Defining the Strategy

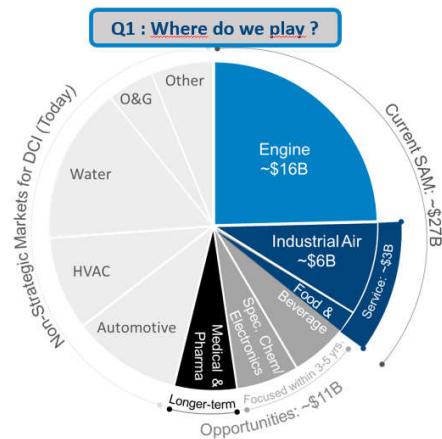
- Strategy is a matter of making CHOICES.
- Strategy can be defined by answering Three Questions:
 - Q1: WHERE DO WE PLAY ?(and where NOT)
 - Q2: HOW DO WE WIN ?
 - Q3: HOW DO WE PLAY ?

Donaldson Company Inc. Confidential * Internal Use Only



Fig. 16: Presentazione Strategy

~\$65 BILLION FILTRATION MARKET



Donaldson Company Inc. Confidential * Internal Use Only

Fig. 17: Presentazione where do we play?

CORPORATE STRATEGY

The slide features a dark blue header with the title 'CORPORATE STRATEGY'. Below it, three main bullet points are listed, each with sub-points and a corresponding callout box:

- Technology-led filtration company**
 - World-class materials science and **conversion expertise**
 - **Digitally intelligent solutions**

Q2 : How do we Win ?
- Diverse businesses with expanding market opportunities**
 - **Organic growth execution**
 - **Strategic acquisitions**

Q3 : How do we Play ?
- Global presence with deep customer relationships**
 - **End-to-end operational excellence**
 - **Talent management**

© Donaldson Company Inc. Confidential * Internal Use Only

Fig. 18: Presentazione corporate strategy

PURPOSE & PRINCIPLES Support THE STRATEGY

The slide features a dark blue header with the title 'Advancing Filtration for a Cleaner World'. Below it, three main bullet points are listed, each with sub-points and a corresponding callout box:

- Technology-led filtration company**
 - World-class materials science and conversion expertise
 - Digitally intelligent solutions

Q2 : How do we Win ?
- Diverse businesses with expanding market opportunities**
 - Organic growth execution
 - Strategic acquisitions

Q3 : How do we Play ?
- Global presence with deep customer relationships**
 - End-to-end operational excellence
 - Talent management

At the bottom, there is a row of six blue boxes representing principles:

Act with Integrity	Engage and Empower Our People	Deliver for our Customers	Cultivate Innovation	Operate Sustainably and Safely	Enrich our Communities
--------------------	-------------------------------	---------------------------	----------------------	--------------------------------	------------------------

Fig. 19: Presentazione Purpose e Principles

DCI - FY22 - External Guidance

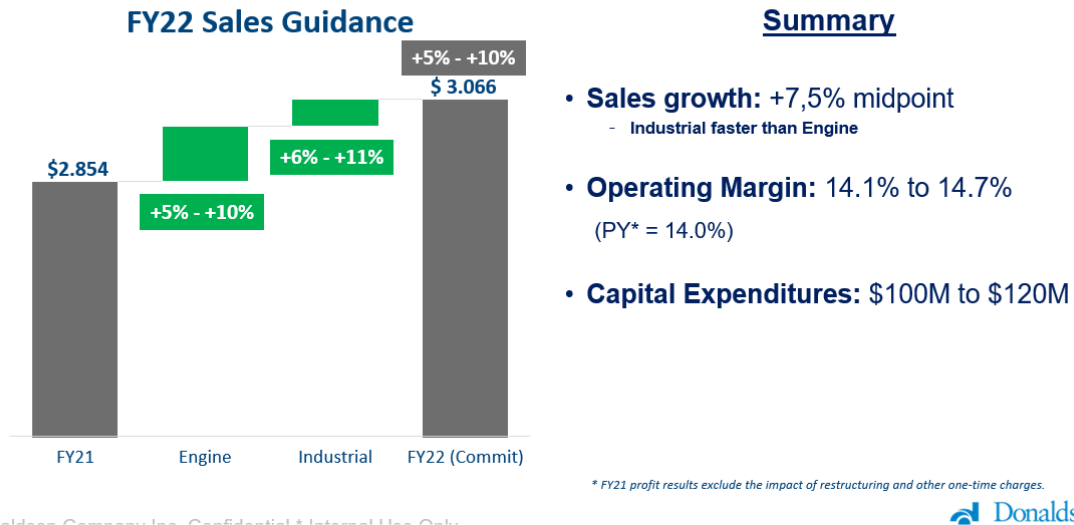


Fig. 20: Presentazione External Guidance

ONE DONALDSON - GLOBAL PRIORITIES



Fig. 21: Presentazione Priorities

REFLECTING CHOICES IN PORTFOLIO

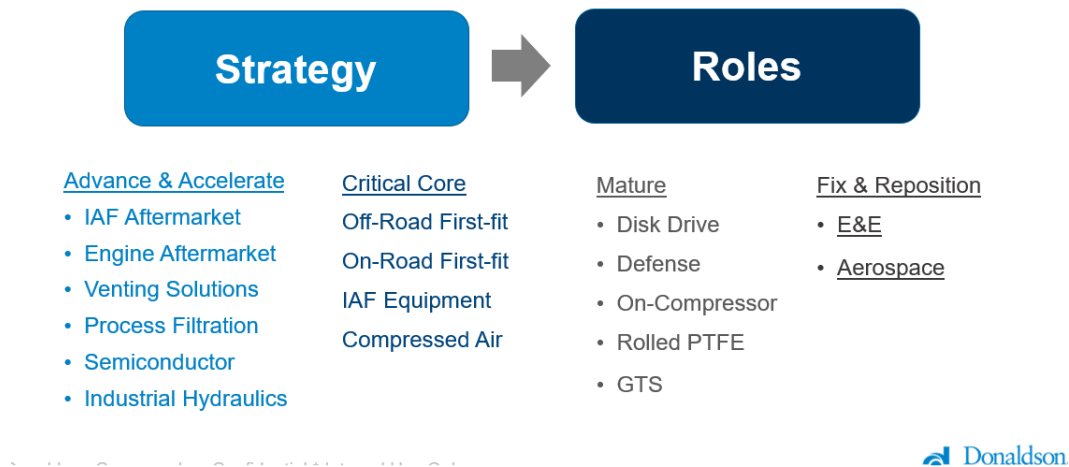


Fig. 22: Presentazione choices in portfolio

EMEA – FY22 – Sales & Profit PLAN

- Grow sales with 5%
- NOP % target: 12,5%
 - IAF & CAF: NOP% : Improve to double digit
 - Industrial holds the key
- Challenges:
 - Materials & Inflation: Headwind – mainly on Engine
 - High backlogs : Customer on-time delivery

Fig. 23: Presentazione Sales&Profit

EMEA – FY22 Sales Plan - Portfolio (€M)

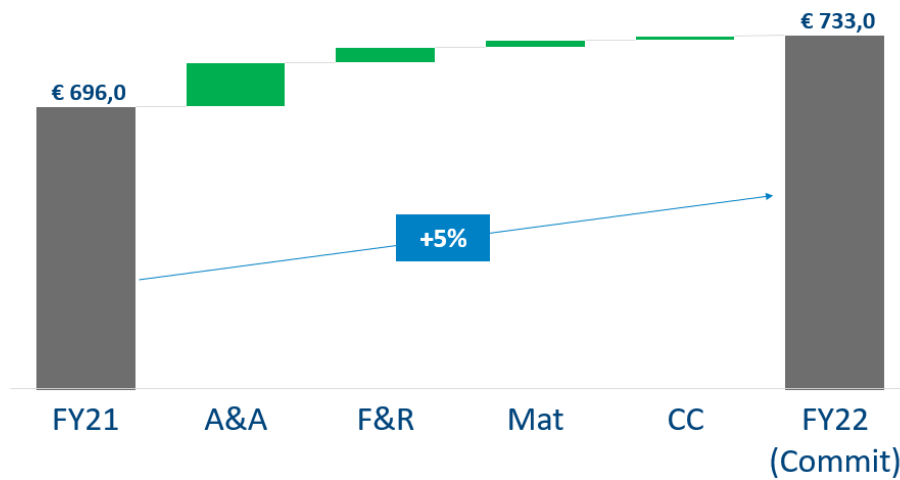


Fig. 24: Presentazione Sales plan

Remember the path we are on....



Engine/Industrial: Unbalanced performance



Invest in **Advance & Accelerate**

Grow **Industrial faster**

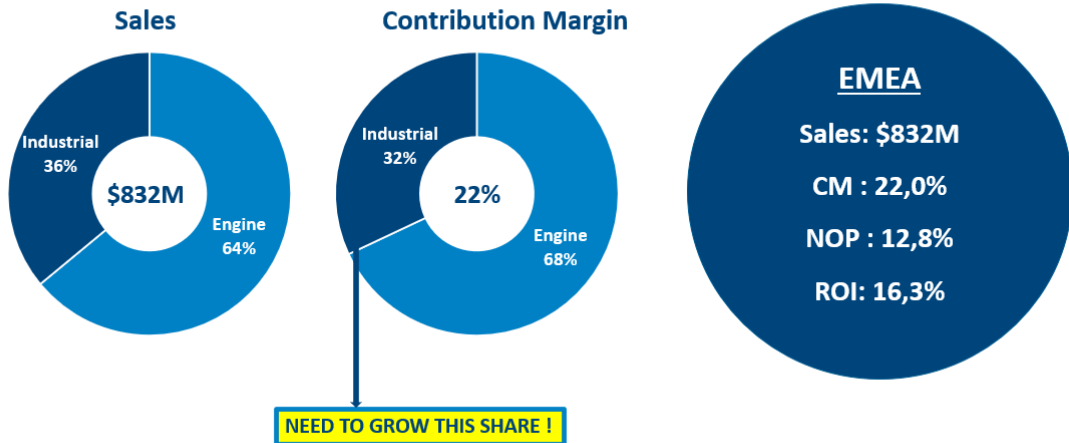
Keep **Engine strong**



Leverage & Drive EMEA profitable Growth

Fig. 25: Presentazione Strategic path

EMEA - Our jump-off point: FY21-end



Note: FY21 end does not include BOFA, Stationary Hydraulics



Fig. 26: Presentazione jump-off point

FY26 EMEA: SALES : to \$1.2 Billion

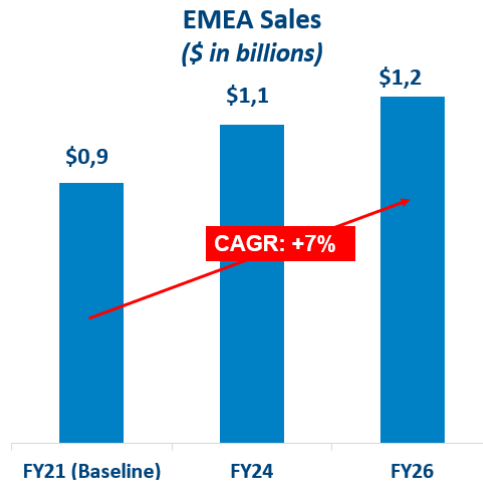


Fig. 27: Presentazione proiezioni vendite FY26

FY26 EMEA: Contribution Margin to 25.5%

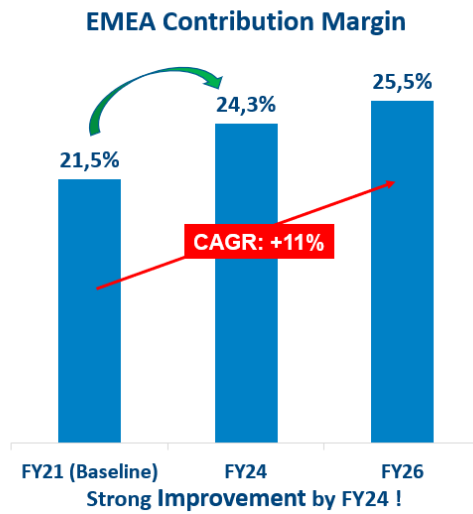


Fig. 28: Presentazione margine di contribuzione FY26

FY26 : Industrial: Larger Share in Sales/CM

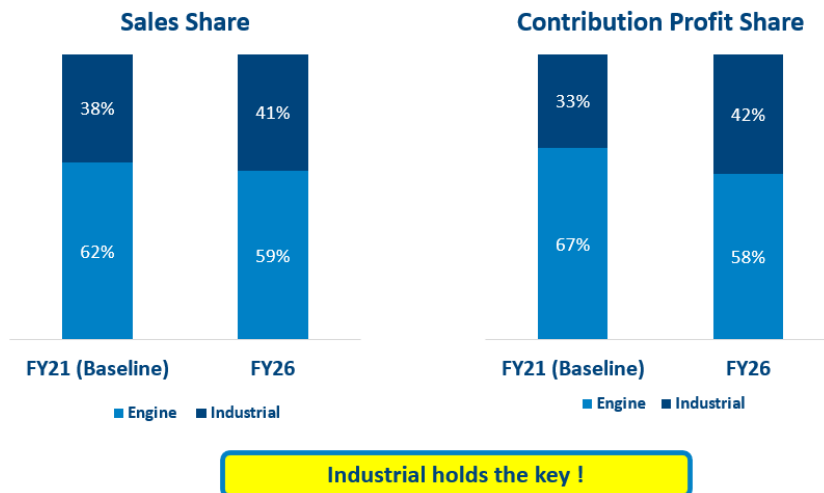




Fig. 29: Presentazione share in sales



Scott Robinson




How do our investors define value creation?


Over the recent years Donaldson has become more of a value/income stock as our dividend and share buy backs have increased and our revenues have leveled out due to end market challenges

Our guidance for this year indicates that we expect revenues to be essentially flat. This indicates we believe the end market challenges have abated in total. Longer term we expect profitability to grow.

Fig. 30: Presentazione creazione del valore



Scott Robinson



How do our investors define value creation?

Our investors see value creation in many different ways which are typically associated with their investment philosophy. All investors are interested in stock price appreciation and return of capital but their time horizons for such things can be significantly different.

We have many classes of investors including Growth, Growth at a Reasonable Price (GARP), Value, Index, Income, strategic, etc.

Fig. 31: Presentazione creazione del valore




Scott Robinson




How do our investors define value creation?

We have a Corporate Develop group lead buy Tim Grafe that continues to look for opportunities to grow the Company. We have completed four acquisitions over the past few years and these investments will provide revenue growth opportunities in as we move forward. Another example of a strong acquisition from many years ago is our acquisition of the Torit business which has turned into a large revenue generator for many years. We continue to look for additional acquisition targets that fit into our strategy that will help ensure the long term success of Donaldson. We also continue to invest in our existing businesses as well as research and development to provide future growth opportunities for the Company.

Fig. 32: : Presentazione creazione del valore



Scott Robinson



How can Ops add value to the organization?

Two key ways are to reduce working capital invested and have high operational efficiency.

The main measure of working capital in Ops is inventory level as measured by turns. Higher turns mean lower inventory and this frees up cash for other activities/investments.

Operational efficiency is critical to profitability. The more efficient we are the better gross margins are and overall profitability go up.

Fig. 33: Presentazione creazione del valore operation



Jeff Spethmann



How can Ops add value to the organization?

Second – What could you do to add more value...

The way that we are organized, with Operations separate from the “businesses”, can drive some conflicts. While we’re all aligned in our ultimate mission to deliver to our Customers and make money for our Company – sometimes our “local” metrics put our priorities at odds. My request is to continue to drive “partnership” with the businesses that you support (and that support you), as I continue to push our “business” leaders to do the same.

Fig. 34:: Presentazione creazione del valore operation

La socializzazione di questi aspetti è fondamentale per il successo dei passi successivi e per mantenere alto il livello di “awareness” dei dipendenti circa la strategia della corporate, i suddetti incontri prevedono anche la partecipazione di tutti gli impiegati e gli operai, è uno degli strumenti per veicolare il business model. Nel corso degli incontri vengono sottolineati quelli che sono gli indirizzi dell’azienda nel suo complesso e dentro il cui alveo, devono ricadere le scelte strategiche, le priorità e le azioni delle realtà locali. Saranno proprio le realtà locali a dover riempire di contenuto gli indirizzi strategici ricevuti, i quali verranno sottoposti per approvazione alla fine del percorso di stesura del budget. Kachaner sintetizza molto bene l’approccio della Donaldson in termini di vantaggi, nell’investire risorse aziendali per coinvolgere il personale a vari livelli, sottolineando come l’“intelligenza periferica multiculturale” sia portatrice di ricchezza di idee, sia veicolo di raccolta di consenso, faciliti l’implementazione della strategia, crei sentinelle che segnalano anomalie e crei un abito mentale nelle persone a condividere le proprie idee, accettando il fatto che possano non essere accettate.

“The problem isn’t strategic planning; it’s that most companies lack an effective strategic-planning process [...] As a general rule, organizations that engage a broad group of internal and external stakeholders in their strategy development efforts yield better results than organizations that leave strategy in the hands of a small, central team. When going broad, the strategy team still has a critical role as orchestrator. It should drive the process, set timelines, coach teams on methodology, ensure the sanctity of proprietary information and generally facilitate and coax the dialogue toward an organizational consensus. Going broad prevents groupthink. By involving people from different backgrounds, generations and geographies, an organization is more likely to surface alternative ideas and perspectives. [...] Nonexecutive directors – who are charged with bringing an outside perspective to evaluating and approving the company’s strategy – can play a powerful role too. However, the most common complaint we hear from nonexecutive directors—and boards in general—is that they are not sufficiently engaged in the strategy process to play a truly valuable governance role. One good practice is to include directors in the questioning phase and in specific conversations along the “W” process described above. Learning from a diverse group of stakeholders improves an organization’s strategic “peripheral vision,” which enables adept strategists to spot both opportunities and risks early. In today’s turbulent competitive environments, a well-chosen extended strategy team can be a powerful early-warning system. It makes it easier to spot the emerging competitors, new business models and changes to customers’ economics that could undermine the long-term vision or challenge key strategic assumptions. Engaging stakeholders early also increases buy-in and smoothes implementation. When key managers at multiple levels are involved in the strategy process, they are more aware of the strategy and they feel ownership of

it. Even if their personal ideas aren't adopted, they will feel heard, understand the rationale for the chosen strategy and be prepared to support its execution"¹⁹⁶. Il secondo aspetto fondamentale fa riferimento all'obiettivo prioritario del budget che è il calcolo dei nuovi rates per l'anno fiscale nuovo, per capire se saranno in grado di assorbire i costi fissi e variabili non imputabili al prodotto direttamente. La contabilità americana funziona sulla base dei costi standard a differenza di quella italiana che utilizza i costi effettivi. Di qui la necessità per la Donaldson Italia di avere la doppia contabilità sia a costi standard che a costi effettivi. In un certo senso, la contabilità a costi standard facilita di molto la stesura del budget e il valore prioritario che deve essere calcolato a fronte del nuovo budget è il valore nuovo dei rates. Anche la contabilità americana ha la necessità di riconciliare i propri valori a standard con quegli effettivi e il meccanismo che viene utilizzato per questa riconciliazione è quello dell'analisi dei conti di varianza, che verrà analizzato successivamente in questo lavoro. A seguito dell'approvazione del budget ogni inizio anno fiscale (Agosto) vengono ricalcolati i costi standard dei prodotti a seguito dell'aggiornamento dei rates, dei listini e degli eventuali routings.

Il controllo nell'impresa multinazionale Donaldson è di natura centro-periferia. La filiale locale italiana dipende dalla capogruppo, la quale esercita un controllo di tipo interattivo. All'interno della Donaldson si riconosce alle unità periferiche un ruolo strategico critico all'interno della rete multinazionale. In generale tutte le realtà periferiche hanno un ruolo creativo che utilizzano e sviluppano fonti di conoscenza locale per il miglioramento delle competenze e che può costituire un centro per la propagazione di conoscenza e innovazione per tutto il gruppo, attraverso la rete di conoscenze condivise chiamate best practices. C'è da parte della casa madre una certa coscienza del fatto di non poter gestire tutti i fattori

¹⁹⁶ Nicolas Kachaner Kermit King Sam Stewart , "Four best practices for strategic planning", *Strategy & Leadership*, Vol. 44, 2016, iss 4 pp. 26 - 31

critici di successo locale, per questo il tipo di controllo esercitato è di tipo interattivo, no diagnostico. I manager locali vengono coinvolti nel processo di budgeting andando a condividere da parte della corporate, il modello di business aziendale. Il controllo interattivo porta un equilibrio tra le forze della corporate che tende all'integrazione e il fabbisogno di adattamento dell'unità locale. A tale scopo sono pianificati incontri regolari su base quadrimestrale in cui vengono comunicate gli aggiornamenti circa le aspettative delle situazioni future in base alle condizioni correnti, alle informazioni correnti. Vengono comunicati i risultati ottenuti negli ultimi periodi, sottolineati i punti critici, i punti di forza raggiunti, vengono sottolineati gli effetti sulle strategie delle incertezze ambientali ed impatto sul business. Di seguito un esempio di comunicazione da parte del CEO

Dear Donaldson Team,

Quarter 2 (Q2) Performance

On Thursday, 25 February, two weeks ago, we shared our Q2 financial results and, in a change from what we had been doing, we included how we see the rest of the fiscal year progressing or what outsiders view as guidance. I encourage you to read the press release, listen to the webcast replay and/or read the webcast transcript; all are accessible on ir.donaldson.com.

In the New Year email I sent in early January, I emphasized that “the sun will rise again.” Our Q2 results clearly illustrate that end markets have improved, and our company has returned to growing. The main takeaways from our report are;

In Q2 we grew 2.6% more than last year and 7% from Q1 this fiscal.

Year over year we grew 2.6% in a quarter that ended in January or pre-pandemic. Our second quarter is typically less than first quarter mainly due to the quantity of holidays in second quarter. This year we grew 7%. This gives us confidence we will continue growing the remainder of the year

We told the investor community we will grow rough 6.5% for the full year.

Industrial companies have not been giving guidance due to the uncertainties of COVID, but we felt confident to do so.

Our most recent recordable incident rate, or how we measure safety, was down year over year even as our company has returned to growing.

In every region of the world, our company is experiencing expansion from our low point of last year. China is one location I will use to illustrate the point. In Q2, off-road sales in China increased 70%, and those sales often included our innovative PowerCore™ and PowerPleat™ air cleaners which will benefit us later with higher aftermarket retention. China produces more heavy-duty equipment than any other country in the world, so it is a critical growth market for us. The team is doing an excellent job building and strengthening relationships with large local customers.

We are also continuing to invest for growth and market share gains in our Advance and Accelerate portfolio (Industrial Air Filtration (IAF) Aftermarket, Engine Aftermarket, Venting Solutions, Process Filtration, Semiconductor and Industrial Hydraulics). In the quarter, we saw very good growth in Venting Solutions as adoption of our high-tech products continues to accelerate. Additionally, Process Filtration grew in the high teens. Our growing sales force continues to make inroads with the large food and beverage companies, while also gaining share with existing customers.

The strategic investments within our Advance and Accelerate portfolio would not be possible without strong results in our Critical Core and Mature businesses. In the quarter, Engine Products grew 6%, driven by meaningful growth in both Off-Road and Aftermarket. Q2 sales of Engine Aftermarket were up over 7% year over year. Gas Turbine System aftermarket experienced double-digit growth in the quarter. And, with some new IAF offerings like the Rugged Pleat Collector (baghouse dust collection) and

UltraPac™ Smart dryer (food and beverage process application), we are optimistic that we will see an order uptick in our Industrial businesses in the latter half of the year.

We also initiated planful restructuring actions in the quarter, primarily in Europe. Over the next 12 months, we will centralize Aerospace engineering to better position that business for when the market returns to growth. Also announced was the centralization of our European Accounts Payable and Customer Service teams to improve standardization and efficiencies within those functions. We are confident these optimizations support our long-term objectives but recognize and acknowledge the impact on our people.

I also want to point out my words to our external followers on the earning call; "It's important for everybody to understand that the restructuring actions that we took are complete and that we do not have any additional plans pending out there and that they have all been rolled out in the organization."

Work from home policy

I want to remind you that we have not yet published a company work from home policy. Rumors of how we will be working are just that...rumors. This is where we are: We continue to work on the policy. If you are wondering why it has not yet been published; it is because we are a global company, and we are taking care to have the majority of the policy be global in nature. This means that we are collaborating and working with our regions, and this takes time. Some portions of the policy will be regional due to laws and guidance specific to the region, but we do not want regional only, nor do we want multiple policies. We look to publish the policy within the next couple of months, but you will be hearing more about it in the weeks ahead.

Salary actions

We will begin budgeting for our new fiscal year, FY22, in about 30 days. Within that budget we will plan for and therefore reinstitute salary increases. You will hear more about this from Human Resources in the coming months.

Conclusion

As you can tell our company is on very strong ground. We expect to grow by 5-8% over FY20. And yet impacts from the ongoing pandemic will continue to create pressure on each of us and the organization as a whole.

Global logistic challenges, demand spikes for Donaldson products and strained raw material availability will be headwinds for the remainder of the year. We will also face added pressure from our sales mix with the anticipated first-fit growth from our large OEMs. While the pandemic is certainly a new occurrence, the other pressures are not. We have successfully navigated them time and again, and our teams remain empowered to make changes as customer needs and market conditions fluctuate.

Thank you for your commitment to each other, to our customers and to advancing filtration for a cleaner world. The level of global coordination and collaboration continues to impress me. We are in an excellent position to deliver a strong finish to FY21.

Keep making decisions.

Keep leading.

Stay safe.

Fig. 35: Lettera CEO aggiornamento quadrimestrale.

L'approccio interattivo adottato dalla Donaldson tende a generare un dialogo e apprendimento per colmare una distanza di conoscenza dovuta ad incertezze strategiche interne ed esterne all'organizzazione.

Questo approccio fa sì che, in un certo qual modo, la stesura del budget avvenga su una base orizzontale piuttosto che verticale. Il budget di tipo partecipativo utilizzato dalla Donaldson è visto come “autoimposto”, andando a migliorare il morale e la soddisfazione per il proprio lavoro da parte degli attori del budget. L’attività di stesura del budget è basata sul lavoro di team ed è preparato proprio da quelle persone che hanno la conoscenza migliore delle proprie aree specifiche, andando a migliorare quella che è l’accuratezza dei dati di budget. Questo aspetto pone delle solide basi per considerare il budget la piattaforma conoscitiva del plant, identificando i valori da preservare e accrescere, andando a creare i collegamenti tra variabili indipendenti e dipendenti, ponendo attenzione più al contenuto del budget che ai suoi strumenti, definendo per il gruppo locale cosa si intende per performance multiattributo buone, andando a fissare temporalmente i risultati attesi, nella certezza che la successione di eventi attesi, porgeranno il fianco alle inevitabili ingerenze da parte delle turbolenze sia di natura esterna che di natura interna.

La stesura del budget a livello di plant incorpora anche la strategia dello stesso, il budget non ha un contenuto neutrale rispetto alla strategia “local” che pur dovendo adattarsi, rispettare l’alveo definito dalla Corporate, risulta avere un discreto grado di libertà. Ad esempio nell’ottica corporate di mantenere i prodotti del gruppo “ Advance & Accelerate” , il plant sceglierà quali prodotti andranno sacrificati da un punto di vista dei costi standard poiché rientrano nell’ambito del “Fix&Reposition”, caricandoli maggiormente di costi fissi e quali andranno alleggeriti perché hanno prospettive di crescita maggiori. Un altro esempio è dato da future opportunità di business che il plant vorrebbe cogliere ed essendo in concorrenza con altri plant, magari può decidere di essere più competitivo su certe linee di prodotti, facendo degli investimenti, riducendo la porzione di absorption di questi prodotti o semplicemente assegnando a questi prodotti, come linea di produzione, quella più efficiente e veloce, in modo da poter ritoccare al ribasso routings e rates.

Grosso modo le responsabilità all'interno della Donaldson per quanto riguarda il piano strategico e stesura del budget sono come segue:

	WHEN	WHAT	WHO
Vision and ambition	5 anni	Analizza trend, scenari Modella il futuro Anticipa tendenze Aquisizioni	Corporate
Business Unit	3-5 anni	Elabora piano di sviluppo pluriennale Definisce le priorità per clienti e aree geografiche Definisce la road map per l'innovazione Esplora nuove opportunità di business	Business Unit
Plant	1 anno	Propone opzioni e iniziative Sviluppa la strategia local Stesura del budget Presidio dell'ambiente Propone improvements.	Regioni

Fig. 36 Strategic planning time horizons

Con riguardo gli aspetti classici del controllo di gestione¹⁹⁷, vale a dire l'ambito delle responsabilità e delle tempistiche, sono riportati nella tabella sottostante, a titolo di esempio, le principali attività del processo di budget nella Donaldson, le persone coinvolte e il timing per il termine di ciascuna fase, a partire dalle attività della corporate.

¹⁹⁷ Per le componenti statiche la terminologia è adottata da Bergamin M. in Programmazione e controllo in un'ottica strategica, Op. Cit. e per la componente dinamica il termine mutuato da Avi M.S. in Management Accounting. Volume II. Cost Analysis, Op. Cit., la quale fa riferimento al sub-sistema informativo, sub-sistema organizzativo e sub-sistema dinamico di processo.

EMEA Planning Time Schedule FY22		
What	Who	When
§ April Forecast		
- Preparation April Forecast	J. Tonnet / K. Lambrechts	13-Apr-21 - 20-Apr-21
- Regional Review	W. Vermeersch / FP&A	15-Apr-21
- Review Meeting April Forecast	Angie & Tod & Scott & Wim / FP&A	23-Apr-21
§ First proposal volumes per plant	P. Sempels / J. Wood / S. Bullock	23-Apr-21
§ Corporate Sales and NOP targets due (Incl. Balance Sheet)	DCI - A. Zurick	7-May-21
§ Preliminary FX rates	DCI - R. Van Nelson - J. Tonnet	7-May-21
§ IC Demand Planning - Preliminary - Buying Entities	J. Tonnet / P. Sempels / K. Lambrechts	12-May-21
§ IC Demand Planning - Preliminary - Review Selling entities	J. Tonnet / P. Sempels / K. Lambrechts	19-May-21
§ Operating Expenses		
- Compensation and benefits information available	N. Franck / G. Janssen	31-Mar-21
- Distribute budget requests + "As Is" headcount details to budgetholders (phasing guidelines)	Business Analysts	3-May-21 - 7-May-21
- Preliminary allocation keys	J. Tonnet / N. Franck / FP&A	12-May-21
§ Preliminary capital plan : Total by entity/plant for depreciation calculation purposes	M. Deschilder / P. Sempels	16-Apr-21
§ Plan Depreciation template available	P. Sempels	30-Apr-21
CAPEX Due	Finance Managers	14-May-21
§ Material prices	P. Sempels / E. Arriaga	30-Apr-21
§ Initial Sales and COGS plan (Customer markets) - Including Price Increase/(Decrease)	Business Analysts	13-May-21
§ Finalize sales and COGS plan for Mfg	Business Analysts	21-May-21
§ Manufacturing Budget per plant	Plant Mgrs. / Finance Mgrs. / P. Sempels M. Deschilder / J. Wood / S. Bullock Discussion with plants	During 19-April-21 - 15-May-21 as per meeting requests sent by K. Geysens
§ Champ Finalized	Plant Mgrs. / Finance Mgrs. / P. Sempels	7-Jun-21
§ Return completed budget requests detail to Business Analysts	Budgetholders / FP&A	20-May-21
§ OCCR Indirect OPEX review and final adjustments	Directors / Budgetholders / N. Franck	24-May-21
§ Allocation keys review	J. Tonnet / N. Franck / FP&A	28-May-21
§ OCCR Direct OPEX review and final adjustments	Directors / Budgetholders J. Tonnet / Business Analysts	4-Jun-21
§ Interests/bank charges	P. Vangoidsenhoven / J. Tonnet	1-Jun-21
§ Physical Distribution - MSOT	P. Sempels	4-Jun-21
§ Inventory turns	M. Deschilder / J. Debackere P. Sempels	7-Jun-21
§ Tax rates	D. Dams	11-Jun-21
§ IT Charge out to entities	Corporate FP&A / J. Tonnet	16-Jun-21
§ Final FX rates update	DCI - R. Van Nelson / J. Tonnet	18-Jun-21
§ Submission of NOI and BS	FP&A / Local Finance teams	15-Jun-21
§ Preliminary P&L's	J. Tonnet / K. Lambrechts	21-Jun-21
§ Complete overview OH-rates	P. Sempels / E. Wouters	21-Jun-21
§ EMEA FP&A Review Meetings	W. Vermeersch / FP&A	21-Jun-21
§ Plan review meetings EMEA	Angie & Tod & Scott / BU Directors / FP&A	23-Jun-21 - 2-Jul-21
§ Approved Plan submission	Angie & Tod & Scott / BU Directors / FP&A	30-Jul-21
§ Final submission of Balance Sheet and NOI	J. Tonnet / K. Lambrechts	6-Jul-21
§ Final submission of P&L	J. Tonnet / K. Lambrechts	6-Jul-21

Fig. 37: responsabilità e timing budget

Con riferimento al terzo aspetto del controllo, il supporto informativo, bisogna menzionare il fatto che la Donaldson si è dotata di un unico sistema informatico a partire dal 2015, chiamato Oracle. In passato c'era una frammentazione di ERP nelle varie regioni che allungava molto i tempi per il consolidamento dei dati che

andavano comunque “ tradotti” da un sistema all’altro, ponendo sempre il dubbio sulla consistenza dei dati. Lo sforzo per implementare un unico ERP è stato notevole però ha portato innumerevoli benefici in termini di calcolo costi, timing delle informazioni, accuratezza dei dati, reporting, monitoraggio modifiche nella struttura costi, analisi delle variazioni, possibilità di confrontare globalmente costi relativi alla stessa famiglia di prodotti e “trasparenza dei dati”. E’ opportuno sottolineare come il supporto informativo sia composto da una parte oggettiva (ERP, database, procedure..) e da una parte soggettiva data dalle relazioni tra le persone¹⁹⁸. Il tessuto sociale e informale relazionale delle organizzazioni è portatore di informazioni che vengono veicolate nell’azienda. Le persone parlano, comunicano, condividono saperi e costruiscono la rete informativa informale aziendale che è parte integrante del supporto informativo per le decisioni.

Il sub-sistema dinamico di processo che ha nella sua accezione classica rappresenta la verifica ex post della saldezza degli obiettivi ai risultati, assume un significato più ampio di diagnosi strategica permanente, la quale assicura e incoraggia l’intera organizzazione alla creazione del valore.

La stesura del budget a livello del plant parte prendendo in considerazione gli input ricevuti dalla corporate e procede in maniera “orizzontale” alla sua stesura. Il processo è di tipo sequenziale nel senso che, come vedremo nei capitoli successivi, ciascun attore prende in carico una singola fase in termini di responsabilità di stesura, analisi e fornitura dei dati preliminari. L’output di questa fase viene poi presentato a tutti gli attori successivi che opereranno allo stesso modo. Alla fine del processo il controller effettuerà un controllo di congruità dei dati e elaborerà una prima ipotesi di lavoro (analisi di fattibilità).

¹⁹⁸ R. Ferraris Franceschi in Pianificazione e Controllo. Sistemi di management e logiche di funzionamento, Pianificazione e Controllo. Sistemi di management e logiche di funzionamento, Giappichelli, Torino, 2007, pag. 60.

La versione definitiva del budget verrà presentata per una doppia approvazione: la prima a livello EMEA e la seconda a livello di corporate che approverà il budget a livello definito o, avendone il potere, potrà respingerlo indicando i motivi della bocciatura.

Capitolo III

Il processo di budgeting

3.1 Le fasi dell'elaborazione del budget

La redazione del budget è il risultato di un più ampio processo, inserendosi quale strumento di supporto per il management o imprenditore per realizzare una programmazione di breve periodo (12 mesi), fornendo informazioni e dati utili relativi alle risorse disponibili e utilizzabili nella produzione.

*“Budgeting plays a crucial role in planning and control. Plans identify objectives and the actions needed to achieve them. Budgets are the quantitative expressions of these plans, stated in either physical or financial terms or both. When used for planning, a budget is a method for translating the goals and strategies of an organization into operational term. Budgets can also be used in control. Control is the process of setting standards, receiving feedback on actual performance, and taking corrective action whenever actual performance deviates significantly from planned performance”*¹⁹⁹. Si tratta, dunque, di

uno strumento che si differenzia sia dal bilancio di esercizio sia dal business plan.

Le peculiarità del bilancio di esercizio sono principalmente due: 1) aggrega i valori a livello aziendale in quanto prende in considerazione l'aspetto globale della struttura imprenditoriale; 2) al suo interno vi sono solo dati consuntivi

¹⁹⁹ HANSEN & MOWEN, “Cost Management”, South-Western College publishing, 1997, Rif. chapter 16

escludendo ogni valore programmato o previsionale. Per quanto concerne il business plan viene definito come *“un documento che descrive un progetto imprenditoriale futuro, delineando il contesto nel quale sarà realizzato, le scelte strategiche e le principali scelte operative ritenute più opportune, le prospettive economiche e il fabbisogno finanziario connessi al progetto”*²⁰⁰. Le differenze rispetto al budget sono quattro: 1) il budget ha un orizzonte temporale di 12 mesi, mentre il business plan di 3-5 anni; 2) vi è un minor dettaglio di insieme dell'azienda; 3) è composta da una parte quantitativa ed una qualitativa; 4) non viene realizzato a scadenze prefissate, ma solo quando si vuole avviare una nuova impresa o modificare un business esistente²⁰¹. Il processo di realizzazione del budget è complesso e termina con il Budget Generale di Impresa, o Master Budget. È composto da tre documenti: il Budget Economico, il Budget Patrimoniale e il Budget Finanziario. I prospetti analitici che in sede di redazione finale confluiscono nei budget economico e patrimoniale vengono definiti budget operativi, tra cui abbiamo: budget delle vendite; budget dei costi commerciali; budget dei costi di produzione; budget dei costi amministrativi e generali; budget di costi e ricavi diversi. In aggiunta ai budget operativi, ve ne sono altri due che concorrono alla formazione della parte finanziaria e, in seguito, di quella patrimoniale: budget degli investimenti e budget di cassa. L'elencazione appena proposta racchiude i principali budget che, di solito, si riscontrano in tutte le imprese. La stesura dei documenti ricorda l'immagine di una piramide rovesciata (Figura 1) dato che il processo prende avvio predisponendo tutti i budget

²⁰⁰ C. PAROLINI, *“Business planning. Dall'idea al progetto imprenditoriale*, Milano, Person, 2020

²⁰¹ Agliati M., *Budget e controllo di gestione*, (a cura di) Agliati M., prefazione di Franco Amigoni, Milano: Il Sole 24 Ore, Milano, 2006.

operativi che andranno a confluire nel budget economico, patrimoniale e finanziario e, infine, la quadratura di questi ultimi confluisce nel Master Budget²⁰²

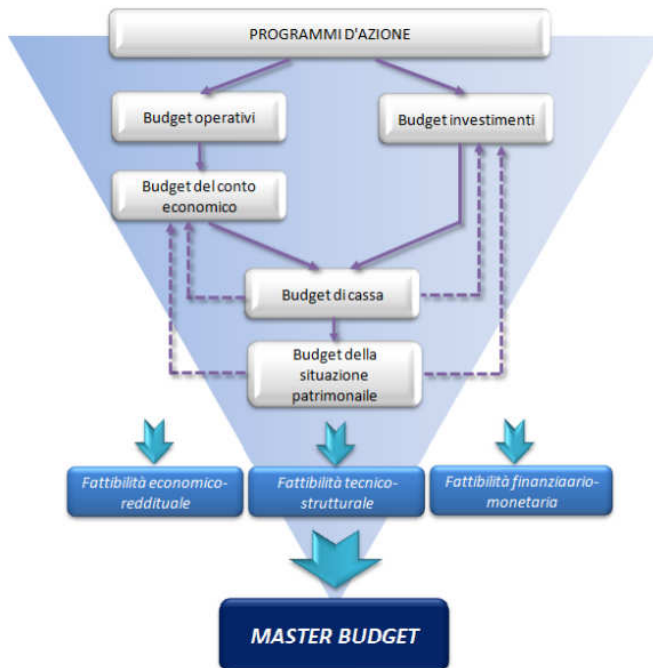


Fig. 38 Piramide di creazione generale del budget d'impresa. Adattamento da : Lorino P., Il controllo di gestione strategico. La gestione per attività, Franco Angeli, Milano, 1992, p. 82.

Dato che ogni azienda ha una propria struttura, una propria organizzazione con imprenditori e responsabili che la guidano con piani strategici diversi, un budget non è uno strumento standard ma richiede un'analisi individuale, creato per le finalità che ciascuna azienda intende perseguire. È necessario valutare sia l'ambiente esterno che quello interno ma, in alcuni casi, all'imprenditore potrebbero essere richieste delle competenze che non possiede ed è per questo che diventa importante il supporto di professionisti esterni che possano portare al raggiungimento degli obiettivi prefissati²⁰³. La prima fase per implementare il budget è l'analisi del contesto interno ed esterno per progettare e successivamente costruire un budget efficiente. Uno strumento nato per tale scopo è l'analisi SWOT. La classica analisi SWOT (Forze, Debolezze, Opportunità

²⁰² Bergamin Barbato M., Il controllo di gestione nelle imprese italiane. Progettazione, funzionamento e processi di adeguamento, Etas Libri, Milano, 1992, pp.146-233

²⁰³ Bandettini A., Controllo di gestione. Aspetti tecnico contabili, Cedam, Padova, 1980.

e Analisi delle Minacce) è generalmente considerata un buon inizio per ulteriori sforzi e analisi di pianificazione strategica²⁰⁴. SWOT è l'acronimo di punti di forza, di debolezza, di opportunità e di minacce (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). Di conseguenza, i punti di forza (S) e i punti deboli (W) sono considerati fattori interni sui quali l'azienda ha una certa misura di controllo. Inoltre, le Opportunità (O) e le Minacce (T) sono considerati fattori esterni sui quali non si ha praticamente alcun controllo²⁰⁵.

L'analisi SWOT è lo strumento più rinomato per l'*audit* e l'analisi della strategia complessiva della posizione dell'impresa e del suo ambiente²⁰⁶. L'obiettivo principale dell'analisi SWOT è quello di aumentare la consapevolezza dei fattori che entrano nel processo decisionale aziendale o stabilire una strategia aziendale. Per fare ciò, si analizza l'ambiente interno ed esterno e i fattori che possono influire sulla fattibilità di una decisione²⁰⁷. Le aziende usano comunemente l'analisi SWOT, ma viene anche utilizzata da organizzazioni senza scopo di lucro e, in misura minore, da individui per la valutazione personale, viene anche utilizzata per valutare iniziative, prodotti o progetti²⁰⁸. Si tratta di un'elaborazione preliminare molto importante, in quanto va a toccare tutti gli ambiti aziendali che sono oggetto di elaborazione dei budget operativi, ovvero: risorse disponibili; finanziamento interno; possibilità di finanziamento esterno; andamenti ciclici interni²⁰⁹. Altro aspetto dell'analisi SWOT riguarda l'analisi

²⁰⁴ Anthony R.N., *Il controllo manageriale*, Franco Angeli, Milano, 1990.

²⁰⁵ AA. VV., *Scritti di Economia Aziendali in memoria di Raffaele D'Oriano*, tomo I, Cedam, Padova, 1997.

²⁰⁶ Confalonieri M., *Lo sviluppo e la dimensione dell'impresa*, ed. Giappichelli, Torino 1998, pag. 85

²⁰⁷ Houben G., Lenie K., Vanhoof K., "A knowledge-based SWOT-analysis system as an instrument for strategic planning in small and medium sized enterprises", Department of Applied Economics, Limburg University, Belgium, Elsevier Science B.V., 1999

²⁰⁸ Winer R., *Marketing management*, ed. Apogeo, Milano 2002, pag. 74

²⁰⁹ Art. a cura di G.BIANCHI, "Budget. Analisi, programmazione e controllo di gestione", periodico n°49 I trim. 2007, IFAF.

esterna, ovvero: mercato; concorrenza; condizioni politiche e sociali; condizioni economiche generali. Una corretta analisi SWOT dovrebbe essere provocatoria e valutare la sensibilità delle strategie attuate, tenere traccia degli sforzi per sollecitare e affrontare le regole interne, monitorare i livelli di frustrazione dei dipendenti e valutare lo slancio della cultura interna verso il successo o il fallimento. Soprattutto, è importante raccogliere percezioni multiple sulle opinioni di tali aspetti sia da parte di *leadership*, *mid management* sia dei dipendenti. Se le percezioni sono molto diverse, è importante capire perché le stesse persone descrivono la stessa azienda in modi molto diversi²¹⁰.

Le fasi dell'elaborazione del budget sono tipicamente²¹¹:

- Acquisizione degli input strategici;
- Calcolo del pre-closing di esercizio;
- Definizione obiettivi di budget;
- Stesura budget operativi;
- Elaborazione budget economico, patrimoniale e finanziario.

Per quanto riguarda la prima fase si è già diffusamente parlato nei capitoli precedenti a cui si rimanda.

La fase due si rende necessaria per raccordare i valori parziali dell'esercizio in corso con i valori annuali, andando a integrare i mesi mancanti dello stesso con delle proiezioni, per poter essere in grado di stimare una chiusura d'esercizio²¹².

La terza fase, la definizione degli obiettivi, è stata ampiamente illustrata nei capitoli precedenti e sono la sintesi di una molteplicità di fattori sia interni all'azienda che esterni.

²¹⁰ Kotler P., Armstrong, G., *Principi di Marketing*. 13° ed. (s.l.): Pearson Paravia Bruno Mondadori S.p.A., 2019, pagg. 102-113.

²¹¹ BRUSA L., *Sistemi manageriali di programmazione e controllo*, cit., pp. 90-92.

²¹² BENCINI F., FERRAGINA F., FERRAGINA V., MANCARUSO M., *Come si prepara il budget*, Il Sole 24 Ore, Milano, 2009, pag 47

La fase di elaborazione dei budget operativi, che sono dei prospetti analitici dei diversi budget di funzione dell'azienda, prende le mosse dall'elaborazione del budget delle vendite²¹³. Aspetto cruciale è la tenuta della coerenza tra i diversi budget operativi, per evitare contraddizioni strategiche, di scenario o di interpretazione del valore aziendale da incrementare. Gli altri budget fondamentali sono quello del costo del venduto, dei costi generali e degli investimenti che saranno analizzati in dettaglio nei prossimi paragrafi di questo capitolo.

3.1.1 Proiezione della domanda

La pianificazione della domanda è il processo di previsione della domanda di un prodotto o servizio in modo che possa essere prodotto e consegnato in maniera efficiente e per la soddisfazione dei clienti. Esistono altrettante dimensioni/aspetti dell'attività aziendale per cui è possibile costruire molti tipi di previsioni per ciascuno di essi. La previsione della domanda aiuta a determinare l'interesse del consumatore per uno specifico prodotto/servizio in tutto il mercato. Si differenzia dalle previsioni di vendita in quanto fornisce una valutazione dell'ambiente esterno²¹⁴. È particolarmente importante se si vuole espandere le proprie vendite o vendere un nuovo prodotto.

Le informazioni di questa previsione possono anche essere usate per decidere di assumere più personale, rendendo l'attività ancora più redditizia nei mesi in cui la domanda è più alta. Senza una previsione della domanda, ci si assume il rischio

²¹³ "Il fattore di partenza quindi, in tutti questi casi è la determinazione dell'ammontare dei ricavi di vendita", AVI M. S., Management accounting, cit., p. 177

²¹⁴ Brusa L., Zamprogna L., Pianificazione e controllo di gestione. Creazione del valore, cost accounting e reporting direzionale: tendenze evolutive, Etas, Milano, 1991.

di operare in un mercato che potenzialmente non ha bisogno del prodotto che si intende offrire²¹⁵. Tenere il passo con la domanda di un prodotto è fondamentale, perché non farlo può comportare una perdita di entrate per il prodotto o, peggio ancora, la perdita di clienti.

A supporto della proiezione della domanda c'è l'analisi dei seguenti fattori: domanda primaria, intesa come domanda globale relativa ad un gruppo di clienti e in un periodo specifico,

- espandibilità della domanda primaria a seguito di operazioni di marketing,
- domanda relativa, vale a dire la quota della domanda primaria detenuta dall'azienda,
- Definizione della forchetta delle proiezioni minime probabili e massime, per cui si assume un "area" probabile di veridicità della proiezione della domanda e non un "linea",
- Valore attuale del mercato potenziale e livello raggiunto dalla domanda, ipotesi di sviluppo futuro,
- Tipo di bene di consumo venduto se durevole o di consumo,
- Gap analysis (distribuzione, utilizzo del prodotto, adeguatezza linee di prodotto) per comprendere le opportunità di crescita,

Profilo del ciclo di vita dei prodotti per apprezzare l'evoluzione della domanda in chiave prospettica e suo legame con la struttura dei flussi finanziari²¹⁶.

Naturalmente le previsioni possono dimostrarsi futili poiché sono una misura quantitativa delle aspettative, date da tesi sull'ambiente esterno. La proiezione della domanda non risulta un inutile esercizio se fallisce la sua misurazione, rimane valida sempre come strumento di conoscenza e consapevolezza

²¹⁵ Kaplan R.S., Atkinson A.A., *Advanced Management Accounting*, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, 2002

²¹⁶ Lambin J.J, *Market-driven management*, McGraw Hill, 2016.

dell'impresa per affrontare e reagire agli eventi imprevisti. Il ruolo del budget di piattaforma conoscitiva inizia proprio da qui, è la “big picture” che serve per garantire un controllo reale, non basato sul passato ma sulla capacità di vedere e capire il presente e la sua evoluzione nel futuro, attraverso l'analisi delle sue tendenze²¹⁷.

Uno degli obiettivi principali della pianificazione della domanda è anche quello di avere la giusta quantità di inventario per soddisfare la domanda dei clienti senza incorrere in carenze o sprecare denaro per la produzione e lo stoccaggio di scorte in eccesso. La pianificazione della domanda può anche aiutare a ridurre al minimo l'effetto bullwhip, un fenomeno in cui piccole fluttuazioni della domanda al dettaglio amplificano la domanda da parte di attori precedenti nella catena di approvvigionamento, come fornitori e produttori. Previsioni della domanda più accurate e una migliore comunicazione tra i partecipanti alla catena di approvvigionamento possono aiutare a ridurre al minimo l'effetto bullwhip²¹⁸. La fase iniziale è quella di preparazione di una previsione statistica della quantità di inventario necessaria. Per fare ciò, un team di pianificazione viene solitamente definito dai reparti vendite e marketing e dai dipartimenti operativi, tra cui finanza, produzione e approvvigionamento. Potrebbe esserci un analista dedicato alla pianificazione della domanda per fornire competenze nella gestione dei dati e nelle statistiche e qualcuno che può fungere da collegamento con l'organizzazione IT per affrontare gli aspetti tecnici del software, come algoritmi di previsione, reporting e integrazione dei dati. Il team inizia esaminando le informazioni disponibili, come le previsioni di vendita, i dati storici, le ricerche

²¹⁷ Hope J., Fraser R., *Beyond Budgeting, questions and answers*, CIM-A BBRT, 2001, pag. 11

²¹⁸ Di Stasi L., *Pianificazione e controllo di gestione. Sistemi tradizionali e strumenti innovativi: Activity Based Costing, Balanced Scorecard*, Franco Angeli, Milano, 2003.

di mercato e i sondaggi²¹⁹. I dati di inventario possono aiutare a mettere i dati di vendita nella giusta prospettiva, ad esempio, identificando le vendite perse a causa di esaurimenti di scorte, che indicano una domanda più elevata di quella indicata dalle sole vendite. L'utilizzo dell'analisi per trovare tali relazioni tra vendite e inventario può in definitiva migliorare l'accuratezza delle previsioni²²⁰. Il team di pianificazione della domanda concorda quindi un modello di previsione che ritiene sarà il più efficace nel prevedere la domanda. Il team può aggiungere nuovi dati man mano che arrivano, ad esempio le vendite effettive di un prodotto o di prodotti concorrenti, e rivedere il modello e le previsioni risultanti, se necessario. La pianificazione della domanda ha molto in comune con la previsione della domanda, sebbene la maggior parte degli esperti ritenga che la pianificazione della domanda vada oltre la previsione statistica per includere la pianificazione dell'ambito dell'inventario. Entrambi i termini sono talvolta usati come sinonimi per la gestione della domanda, ma di solito sono considerati come componenti distinti²²¹. La gestione della domanda include anche la definizione della domanda, il processo di cercare di influenzarla attraverso variazioni di prezzo, sostituzione del prodotto, promozioni e altri metodi. La crescente disponibilità di più dati in tempo reale, alcuni dei quali trasmessi da sensori IoT, e di analisi avanzate che impiegano l'apprendimento automatico e altre tecniche di intelligenza artificiale, stanno contribuendo a migliorare l'accuratezza delle previsioni. Nel frattempo, gli strumenti di collaborazione basati su cloud e i dispositivi mobili stanno migliorando la capacità dei pianificatori della domanda di condividere informazioni e reagire

²¹⁹ Riccaboni A., Giovannoni E., Busco C., *Il controllo di gestione. Metodi, strumenti ed esperienze. I fondamentali e le novità*, a cura di., Ipsoa, Milano, 2014.

²²⁰ Brusa L., *L'amministrazione e il controllo. Logiche e strumenti*, Etas Libri, Milano, 2001.

²²¹ Pierotti M., *Il sistema di controllo integrato: esigenze strategiche nelle moderne realtà aziendali*, Giuffrè, Milano, 2008.

più rapidamente ai cambiamenti della domanda e dell'offerta²²². Più in generale, la spinta verso processi aziendali più completamente digitalizzati - la trasformazione digitale - sta gradualmente collegando più partecipanti alla catena di approvvigionamento, dal consumatore al produttore al fornitore di materie prime, e fornendo un controllo più preciso sul movimento delle merci. Queste tendenze più ampie danno nuovo supporto a uno sforzo di lunga data per costruire ciò che alcuni fornitori e analisti del settore chiamano la catena di approvvigionamento guidata dalla domanda, in cui l'offerta è più reattiva alla domanda effettiva dei consumatori e non principalmente il prodotto di un'ipotesi plausibile²²³.

3.1.2 *Il budget commerciale*

Gli obiettivi commerciali sono i risultati specifici e misurabili che le aziende sperano di mantenere man mano che la loro organizzazione cresce. Gli imprenditori e i leader aziendali devono monitorare le prestazioni in ogni parte della loro attività per assicurarsi che si stiano muovendo nella giusta direzione. Gli obiettivi aziendali fungono da bussola per l'azienda, dettando come l'organizzazione dovrebbe allocare punti di forza, debolezza e opportunità che potrebbero essere disponibili. Il più delle volte, gli obiettivi rimangono gli stessi fino a quando le circostanze dell'azienda non cambiano. Come anticipato e puntualizzato anche Aloi e Aloi, *“Il budget delle vendite è l'architrave della*

²²² Zerilli A., Come guidare con successo un'azienda: autorità, responsabilità, delega, decentralizzazione, coordinamento, comunicazione, controllo, Franco Angeli, Milano, 1994, p. 126.

²²³ Silvi R., Il controllo strategico della gestione di impresa, Economia e Gestione delle Imprese, Lipparini A. (a cura di), Il Mulino, Bologna, 2007.

costruzione del budget aziendale. Se non viene fissato l'obiettivo dei volumi di vendita [...] non sarà possibile definire i volumi di produzione, il tipo e le quantità di materie prime da acquistare, le ore di manodopera da impiegare, gli investimenti da effettuare, i finanziamenti da reperire. La presentazione del budget delle vendite, oltre a questo aspetto prioritario, assume un rilievo fondamentale per il futuro sviluppo dell'impresa. E', perciò, il momento più delicato del ciclo del governo della gestione; è, inoltre, l'occasione per la verifica e la messa a punto delle strategie e delle politiche aziendali anche sotto il profilo della struttura tecnologica e organizzativa. [...] non va visto come qualcosa che appartiene unicamente ai "commerciali", ma piuttosto come uno strumento che riguarda la programmazione dell'assetto aziendale nel suo complesso"²²⁴. L'elaborazione di un budget commerciale significa andare a definire un piano di marketing al fine di esplicitare le strategie e gli obiettivi commerciali che l'azienda intende perseguire. Il piano deve considerare una serie di variabili: il prodotto o servizio; il prezzo; la pubblicità o promozione; i canali di distribuzione e di vendita. "Ogni prodotto/servizio dovrà essere valutato rispetto al suo ciclo di vita, al posizionamento competitivo e all'andamento delle vendite passate e al mercato di riferimento in generale"²²⁵. È possibile schematizzare il processo nel modo seguente (Figura 39) utile soprattutto per le imprese commerciali, ma meno per quelle industriali di produzione soprattutto per l'analisi del contesto esterno da recepire per la programmazione²²⁶.

²²⁴ F.Alio, A.Alio, "Il budget e il controllo di gestione per le PMI", IPSOA, 2012.

²²⁵ E.Bracci, E.Vagnoni, "Sistemi di programmazione e controllo", Maggioli editore, Rimini, 2011.

²²⁶ Riprende lo schema tratto da F.ALIO, A.ALIO, "Il budget e il controllo di gestione per le PMI", IPSOA, 2012.



Fig. 39 Processo di redazione del budget commerciale. Fonte: E.Bracci, E.Vagnoni, "Sistemi di programmazione e controllo", Maggioli editore, 2011.

La realizzazione del budget commerciale è strettamente collegata a quello delle vendite. Gli obiettivi commerciali possono assumere molte forme: dal raggiungimento di obiettivi fondamentali come l'aumento mensile delle entrate ricorrenti (MRR) o la riduzione del tasso di abbandono, a obiettivi considerevoli e più granulari volti a migliorare gli aspetti del processo di vendita effettivo²²⁷. Un budget commerciale è anche una stima delle spese promozionali di un'azienda in un determinato periodo di tempo. Ancora più importante, è il denaro che un'azienda è disposta a mettere da parte per raggiungere i suoi obiettivi di marketing. Un budget commerciale fa parte del budget complessivo di vendita o marketing di un'azienda che può essere visto come un investimento nella crescita²²⁸. I migliori budget commerciali e le migliori campagne si

²²⁷ Fullerton R. R., Kennedy F. A., Widener S. K., Management accounting and control practices in a lean manufacturing environment, *Accounting, Organizations and Society*, 2013, n. 38, p. 50-71.

²²⁸ Ibidem

concentrano sulle esigenze e sui problemi dei clienti e sulla fornitura di soluzioni a questi problemi, non su problemi aziendali come una riduzione dell'overstock. Quando si crea un budget commerciale, un'azienda deve soppesare il valore della spesa di un euro pubblicitario rispetto al valore di quell'euro come entrate riconosciute. Prima di decidere un importo specifico, le aziende dovrebbero prendere alcune decisioni per garantire che il budget sia in linea con i loro obiettivi promozionali e di marketing: Il consumatore target - Conoscere il consumatore e avere il suo profilo demografico può aiutare a guidare la spesa. L'approccio giusto per il consumatore target, a seconda del prodotto o del servizio, considera se fare appello alle emozioni o all'intelligenza del consumatore, è una strategia adatta. Profitto atteso da ogni euro di spesa pubblicitaria - Questa potrebbe essere la domanda più importante a cui rispondere, nonché la più difficile²²⁹. Il budget commerciale prevede le vendite e le spese dell'azienda, dando obiettivi ai dipendenti dell'azienda per ottenere l'output desiderato con spese minime, ed è generalmente preparato da tutta l'organizzazione, piccola o grande, nuova o vecchia. Naturalmente, diverse organizzazioni adottano strategie e politiche diverse per la preparazione dei budget a seconda della loro attività e settore. Tuttavia, i dati passati sono la base cruciale utilizzata per la preparazione, a parte le condizioni economiche generali, le ricerche di mercato, lo scenario politico, la concorrenza, ecc²³⁰. Un'azienda che esiste da molti anni e ha dati storici passati, può preparare un budget in modo efficace e accurato rispetto alla nuova attività. Queste possono solo preparare un budget utilizzando le strategie di previsione delle vendite e non seguendo la tendenza passata. La preparazione del budget nelle piccole imprese è più complessa in quanto hanno meno risorse disponibili per la loro attività e possono

²²⁹ Lacchini M., *Strategia aziendale Elementi di teoria*, Giappichelli, Torino, 1988.

²³⁰ Giorgetti G., *Organizzazione aziendale. Aspetti di base per l'interpretazione dei processi organizzativi*, Maggioli, Santarcangelo di Romagna, 2013

sperimentare più fluttuazioni del mercato rispetto alle grandi imprese²³¹. È considerato il metro di misura delle prestazioni e dei progressi delle vendite aziendali, valutando così le aree in cui l'azienda ha bisogno di crescita e miglioramento per aumentare il potenziale guadagno.

Un aspetto assolutamente non scontato è la configurazione del prezzo di vendita da utilizzare per calcolare il budget dei ricavi, ottenuto "valorizzando le quantità ad un determinato prezzo di vendita"²³². Per il calcolo del prezzo di vendite si possono usare varie tecniche tra cui l'utilizzo di dati storici, dai valori che il mercato è disposto a pagare o partendo dal costo del prodotto e applicando un markup.

Sicuramente trova applicazione più comune il concetto di costo stimato di prodotto come punto di partenza della fissazione del prezzo di vendita: it is very important to keep in mind that estimated costs, whether total or direct, are used only as a starting point in determining selling prices"²³³.

Il budget di vendita è di solito il primo budget che un'azienda produrrà: tutti gli altri budget, come produzione, materiali e manodopera, saranno tutti basati sul livello di vendita che viene preventivato. Il budget di vendita informerà e guiderà ciascuno dei budget che lo seguono. Il motivo per cui il budget di vendita è il punto di partenza è perché le vendite sono di solito il fattore limitante di un'azienda o il principale fattore di budget. Generalmente, ci sarà un fattore che limiterà l'attività di un'organizzazione, e il più delle volte questo sarà la domanda e le vendite che può raggiungere. Il punto di partenza nel budget di vendita sarà decidere un obiettivo per il numero di unità che possono essere vendute in quel periodo. Questo obiettivo sarà stabilito attraverso la

²³¹ Manzoni P., *Il piano strategico d'azienda*, Franco Angeli, Milano, 2015.

²³² BRUSA L. – DEZZANI F., *Budget e controllo di gestione*, Giuffrè, Milano, 1983, pag. 106

²³³ WRIGHT W., *Direct standards costs for decision making and control*, McGraw - Hill Book Company, Usa, 1962

determinazione dei costi e la previsione. Il budget di vendita è in realtà molto semplice²³⁴. È calcolato come:

$$\text{Budget di vendita} = \text{volume delle vendite (unità)} \times \text{prezzo di vendita per unità}$$

Il budget delle vendite offre inoltre alle aziende con linee di prodotti stagionali o curve di domanda fluttuanti, come rivenditori, ristoranti e società di servizi professionali, l'opportunità di predisporre risorse sufficienti, disponibili in ogni momento. Il volume delle vendite e il prezzo sono i due componenti che compongono il budget di vendita. Il budget è una proiezione del numero di unità e dell'importo che si prevede di vendere a un determinato prezzo. Questa formula aiuta a determinare di quanti clienti si avrà bisogno per raggiungere l'obiettivo di entrate e quale fascia di prezzo sarà più attraente per loro.

Per raccogliere tutte le informazioni richieste, il budget di vendita deve includere²³⁵:

- Un conto economico. Questa è una panoramica di quante entrate si ottengono rispetto a quali spese sono state sostenute in un dato periodo (in genere mensile o trimestrale).
- Un bilancio o un'istantanea delle attività e delle passività dell'azienda. Ciò include contanti, valore dell'inventario, valore delle attrezzature, contabilità clienti, contabilità fornitori, date di scadenza dei prestiti/pagamenti dei prestiti, ecc.
- Un rendiconto finanziario che copre i costi storici e i futuri afflussi e deflussi di cassa previsti per un massimo di un anno.

²³⁴ Zavani M., Alcuni aspetti del controllo di gestione. Il controllo delle situazioni di economicità particolare, SEU, Pisa, 1988.

²³⁵ Pierotti M., Il sistema di controllo integrato: esigenze strategiche nelle moderne realtà aziendali, Giuffrè, Milano, 2008.

I vantaggi legati a questo tipo di budget sono: fornisce un quadro chiaro di ciò che ci si può aspettare di vendere nel prossimo anno e di quanto profitto si riceverà²³⁶. Un budget di vendita fornisce informazioni anche di quanto inventario ordinare e quanti dipendenti si ha bisogno. Ciò contribuirà a garantire che l'azienda sia adeguatamente fornita e dotata di personale per soddisfare le esigenze dei clienti. Aiuta a pianificare il futuro. Mentre molti fattori possono influire sull'attività in un dato mese, come festività o cambiamenti stagionali, un budget di vendita aiuta a identificare le tendenze in modo che le fluttuazioni mensili non influiscano negativamente sui profitti. Il budget di vendita prevede mesi più lenti e quelli più impegnativi in base alle stagioni o alle tendenze del settore, dando il tempo di prepararsi in anticipo²³⁷. Aiuta a controllare meglio l'attività e a mantenere bassi i costi identificando in anticipo i periodi di basse vendite. È possibile utilizzare questi tempi come un'opportunità per fare scorta di inventario o eseguire la manutenzione. Il primo passo per costruire un budget di vendita è guardare la cronologia delle vendite e impostare le aspettative per il futuro²³⁸. Se l'azienda ha costantemente aumentato le sue vendite anno dopo anno, ci si aspetta che questa tendenza continui. D'altra parte, se l'azienda ha visto cali significativi delle entrate a causa di cambiamenti del mercato o altri fattori, ci si aspetta che tali perdite siano compensate dalla crescita in altre aree. Se l'azienda dipendesse da un singolo prodotto, bisognerebbe anticipare il suo declino man mano che il prodotto diventa meno popolare e alla fine si estingue. Una volta ottenuta una buona idea di quanti soldi probabilmente si otterranno in

²³⁶ Marasca S., Marchi L., Riccaboni A., *Il controllo di gestione. Metodologie e strumenti*, Knowita, Arezzo, 2013.

²³⁷ Giannessi E., *L'equazione del fabbisogno di finanziamento nelle aziende di produzione e le possibili vie della sua soluzione*, Cursi, Pisa, 1982.

²³⁸ Di Stasi L., *Pianificazione e controllo di gestione. Sistemi tradizionali e strumenti innovativi: Activity Based Costing, Balanced Scorecard*, Franco Angeli, Milano, 2003.

futuro, è tempo di iniziare a capire quanti di quei soldi appartengono a ciascun dipartimento²³⁹.

A completamento del budget delle vendite c'è la stima dei costi commerciali che l'azienda deve sostenere per la promozione e distribuzione dei propri prodotti.

Di seguito si riporta una utile e dettagliata classificazione dei costi commerciali tratta da Aloï F., Aloï A²⁴⁰.

	<i>Elementi</i>	<i>Variabilità</i>	<i>Descrizione della classe</i>
COSTO DEI VENDITORI DIPENDENTI	Retribuzioni	Fissi	Costo del personale addetto alla vendita con rapporto di lavoro subordinato
	Oneri sociali	Fissi	
	Provvigioni	Variabili	
	Premi	Variabili	
	Viaggi e trasferte	Fissi	
	Addestramento	Fissi	
COSTO DEGLI INTERMEDIARI	Provvigioni	Variabili	Costo del personale addetto alla vendita senza rapporto di lavoro subordinato
	Premi	Variabili	
	Rimborso spese	Fissi	
	Altre competenze	Fissi	
	Addestramento	Fissi	
SCONTI E PREMI ALLA CLIENTELA	Sconti quantità	Variabili	Minori ricavi per sconti abbuoni e premi concessi alla clientela a titolo diverso
	Premi	Variabili	
	Abbuoni	Fissi	
COSTO DEL TRASPORTO	Trasp.con mezzi propri	Fissi	Costo del trasporto ai depositi e al luogo di consegna compresi i costi accessori. Costi di logistica e outsourcing se si utilizzano tali sistemi
	Trasp.in outsourcing	Variabili	
	Assicur. Trasporto merci	Fissi	
	Altri	Fissi	
COSTO DI DEPOSITO	Personale	Fissi	Costo di deposito e magazzinaggio dei prodotti in attesa di vendita o di consegna, compresi i canoni di affitto se in locazione. Costi di logistica e outsourcing se si utilizzano tali sistemi
	Ammort. se immobili e attrezzature di proprietà	Fissi	
	Canone affitto se di terzi	Fissi	
	Altri	Fissi	
COSTO PROMOZIONE VENDITE	Azioni promozionali:	Variabili	Costo delle azioni promozionali indirizzate all'incremento delle vendite
	- legate a quantità		
	- non legate a quantità	Fissi	
COSTO DELLA PUBBLICITÀ	Generica	Fissi	Costo della pubblicità specifica (esclusa quella istituzionale che rientra nei costi comuni)
	Su prodotto	Fissi	
	Su area	Fissi	
	Istituzionale	Pro-quota	
COSTO STUDI E RICERCHE DI MARKETING	Ricerche:	Fissi	Costo delle ricerche di marketing. Fissi specifici se riguardano singoli prodotti, linee di prodotti o grandi clienti. Fissi comuni se riferiti alla intera attività di vendita.
	- Generiche		
	- Specifiche su prodotti o aree di vendita		
COSTI GENER. DEL SERVIZIO COMMERC.	Personale direzionale	Fissi	L'insieme dei costi sostenuti per il coordinamento e il controllo di tutta l'attività commerciale. Sono oggetto di ripartizione.
	Personale amm. vendite	Fissi	
	Spese gener. commerc.	Fissi	
	Ammortamenti	Fissi	

Fig. 40 costi commerciali tratta da Aloï F., Aloï A

²³⁹ Catturi G., Riccaboni A., Management Control and national culture. A comparative survey of the Mediterranean area, Cedam, Padova, 1998

²⁴⁰ Aloï F., Aloï A., Op. Cit., pag. 399

3.1.3 *Il budget del cost of sales*

Il budget in questione ha come obiettivo la definizione del costo del venduto, calcolato come costo per il raggiungimento del budget delle vendite. Dal confronto dei ricavi di vendita con i costi per supportare tali vendite, emerge il margine lordo.

I punti di sviluppo del budget del costo del venduto sono i seguenti:

- Variazione delle politiche delle scorte che possono influenzare, correggere al ribasso o al rialzo i volumi stimati di vendite;
- Definizione del budget degli approvvigionamenti, che “indica le quantità di ogni tipo di materiale necessario per ottenere i prodotti finiti, i tempi per l’acquisto e il relativo costo totale.”²⁴¹. Questo budget è essenzialmente derivato dal consumo teorico delle distinte base a fronte dei volumi previsti dalla vendita, dai prodotti finiti che ricadono nel BUY&SELL e costo delle lavorazioni esterne in conto lavoro;
- Definizione del budget di produzione, inteso come sommatoria dei costi di produzione diretti e indiretti. I costi diretti sono le materie prime utilizzate e i costi di manodopera.

Brusa²⁴² definisce i materiali e la manodopera diretta come costo tecnico o parametrico, cioè costi che si basano sull’impiego di coefficienti tecnici di produzione predefiniti e, definisce per altro verso i costi generali di produzione

²⁴¹ Cavazzoni G., *Il sistema del controllo di gestione. Strumenti per le decisioni operative aziendali*, Giappichelli Editore, Torino, 2004, pag. 288.

²⁴² BRUSA L., *Sistemi manageriali di programmazione e controllo*, op. cit., p. 108

come discrezionali, con i quali si intendono costi non aventi una connessione diretta con un vincolo tecnico di natura parametrica.

L'utilizzo dei costi standard ha lo scopo di costificare i parametri produttivi a costi e ricavi per le vendite, a condizioni di gestione normalizzate²⁴³. Molto utile e appropriata la differenza che fa Avi tra "l'aggettivo "normale" e "normalizzato" poiché questa ultima definizione permette una esplicitazione delle condizioni operative riferite alle condizioni standard. Con riferimento alle condizioni normalizzate si possono avere differenti configurazioni (realistiche, potenziali, ottimistiche) in funzione del livello di efficienza considerato, che definiranno livelli di costi al di sopra o al di sotto della norma²⁴⁴".

La definizione degli standard fissa un asticella che assolve un duplice ruolo: di obiettivo da raggiungere se ottimistico o da, almeno, mantenere per garantire i livelli di marginalità fissati e, secondariamente, un ruolo di misurazione dei risultati nell'analisi budget- consuntivo. La stesura del budget prevede l'utilizzo dei costi standard proprio perché garantiscono questo duplice ruolo.

Per arrivare alla definizione del costo standard è necessario un lavoro preliminare e approfondito per il calcolo del costo unitario diretto di produzione²⁴⁵:

- Identificazione dei centri di costo
- Definizione delle condizioni operative standard per qualità, cicli di produzione, scarti, efficienza degli impianti, etc., stabilite per ciascun centro.
- Definizione degli standard unitari fisici (consumi e tempi ciclo) che sono "la quantità di un determinato fattore necessaria, in quel dato centro

²⁴³ AVI M. S., Controllo di gestione, cit., p. 18.

²⁴⁴ AVI M. S., Controllo di gestione, cit., p. 19

²⁴⁵ Coda V., I costi standard nella programmazione e nel controllo della gestione, Giuffrè Editore, Milano, 1979, pag. 13, Bergamin M., Op. Cit., pag. 174,

produttivo e nella realizzazione delle condizioni operative standard predefinite, per l'ottenimento di un'unità di prodotto"²⁴⁶ e il prezzo unitario standard di ciascun fattore produttivo: $cSTD=qSTD \times pSTD$.

Il budget dei costi indiretti di produzione tipicamente includono i costi fissi, variabili o semivariabili legati alla produzione dei beni o servizi e i costi dei servizi di supporto alla produzione come la manutenzione, utenze, spese generali, logistica etc.. Per questi costi non si può parlare di standard ma solo di ammontare complessivo per unità di tempo e per unità produttiva²⁴⁷.

Anche il budget del costo del venduto va strutturato per tipologia di costo: variabile e fisso speciale (attribuibile al centro) e fisso comuni. I costi speciali "possono essere imputati in modo specifico ovvero con specifici criteri ad un centro di responsabilità, ad un prodotto, ad un canale/mercato, ad un'attività, ad una commessa²⁴⁸". I costi comuni, al contrario, sono "quelli non riconducibili oggettivamente a un singolo oggetto del costo²⁴⁹". Comunemente gli aggettivi speciale e comune sono associati a diretto e indiretto: questa associazione però non sempre vera poiché mentre un costo comune è sicuramente indiretto, un costo speciale "può, contabilmente, essere trattato come diretto o come indiretto²⁵⁰".

Durante questa fase di analisi dei costi è importante capire le connessioni esistenti tra variabili indipendenti e variabili dipendenti, andando a fare quell'analisi di sensitività sui costi che è essenziale nelle fasi successive di analisi di fattibilità e continuous improvement. La fitta trama che lega la struttura costi ai risultati viene tessuta a partire da questo lavoro preliminare che è funzionale,

²⁴⁶ Bergamin M., Op. Cit., pag. 181

²⁴⁷ Selleri, L., Contabilità dei costi e contabilità analitica, Milano, Etas, 1999.

²⁴⁸ SAITA M., I fondamentali del controllo di gestione, Giuffrè Editore, Milano, 2007, p. 35

²⁴⁹ ANTHONY R. N., HAWKINS D. F., MACRÌ D. M., MERCHANT K. A., Analisi dei costi, cit., p. 68.

²⁵⁰ Ibidem

sicuramente, alla definizione dei costi standard ma soprattutto alla conoscenza della piattaforma dei costi aziendale.

3.1.4 Il budget dei costi generali

Le spese generali si riferiscono alle spese aziendali correnti non direttamente attribuite alla creazione di un prodotto o servizio. È importante ai fini del budget, ma anche per determinare quanto un'azienda deve addebitare per i suoi prodotti o servizi per realizzare un profitto. In breve, le spese generali sono tutte le spese sostenute per supportare l'attività senza essere direttamente correlate a un prodotto o servizio specifico²⁵¹. Un'azienda deve pagare le spese generali su base continuativa, indipendentemente da quanto o quanto poco l'azienda vende. Ad esempio, un'azienda basata sui servizi con un ufficio ha spese generali, come affitto, utenze e assicurazioni che si aggiungono ai costi diretti (come manodopera e forniture) per fornire il proprio servizio. Le spese relative alle spese generali appaiono sul conto economico di una società e influenzano direttamente la redditività complessiva dell'azienda. La società deve contabilizzare le spese generali per determinare il suo reddito netto, noto anche come linea di fondo. L'utile netto viene calcolato sottraendo tutte le spese relative alla produzione e alle spese generali dai ricavi netti dell'azienda, noti anche come top line²⁵². Le spese generali possono essere fisse, il che significa che sono sempre dello stesso importo, o variabili, il che significa che aumentano o diminuiscono a

²⁵¹ Pavarani E., "Sviluppo dell'impresa e fabbisogno di capitali un modello sintetico per la pianificazione finanziaria", Dip.Economia, Università degli Studi di Parma, febbraio 2002

²⁵² Lorino P., Il controllo di gestione strategico. La gestione per attività, Franco Angeli, Milano, 1992.

seconda del livello di attività dell'azienda. Le spese generali possono anche essere semi-variabili, il che significa che l'azienda sostiene una parte della spesa, non importa quale, e l'altra parte dipende dal livello di attività aziendale²⁵³. Le spese generali fisse sono costi generali che rimangono statici per un lungo periodo di tempo e non cambiano man mano che l'attività aziendale fluisce. Indipendentemente dal fatto che l'attività stia crescendo o rallentando, le spese generali fisse rimangono le stesse. Gli esempi includono affitto, ammortamento, premi assicurativi, stipendi del personale d'ufficio e il costo delle licenze²⁵⁴. Le spese generali variabili sono costituite dai costi generali che fluttuano con l'attività aziendale. Si tratta di costi generali che non sono statici. Con l'aumento dell'attività aziendale, aumenta anche il sovraccarico variabile. Con il rallentamento dell'attività commerciale, le spese generali variabili diminuiscono. Gli esempi includono attrezzature per ufficio, costi di spedizione, marketing, spese legali e manutenzione²⁵⁵. Le spese generali semivariabili sono una combinazione di spese generali fisse e variabili in cui alcuni costi sono sostenuti indipendentemente dall'attività aziendale, ma possono anche aumentare se l'attività aziendale cresce. Esempi di spese generali semi-variabili includono commissioni e costi di utilità. Per le utenze, viene addebitato un importo base e il resto delle spese si basa sull'utilizzo²⁵⁶. Altre categorie di spese generali possono essere appropriate a seconda dell'attività. Ad esempio, le spese generali possono essere applicate a una varietà di categorie operative, includono tradizionalmente i costi relativi alla gestione generale e all'amministrazione di un'azienda, come la

²⁵³ Merchant K.A., Riccaboni A., *Il controllo di gestione*, McGraw Hill, Milano, 2001, p. 48, pp. 80-85, p. 138, pp. 150 e ss.

²⁵⁴ Pierotti M., *Il sistema di controllo integrato: esigenze strategiche nelle moderne realtà aziendali*, Giuffrè, Milano, 2008.

²⁵⁵ Saita M., *Il budget economico, finanziario, patrimoniale*, McGraw Hill, Milano, 1990, pp. 179 e ss.

²⁵⁶ Cerbioni F., Antonelli V., *Il budget nel sistema del controllo di gestione. Vol. I, L'impiego del budget in contesti dinamici*. G. Giappichelli Editore, Torino, 2000.

necessità di contabili, risorse umane e receptionist. Le spese generali di vendita si riferiscono alle attività coinvolte nel marketing e nella vendita del bene o del servizio. Ciò può includere materiali stampati e spot televisivi, nonché le commissioni del personale di vendita. Si applicano anche altre categorie come spese generali di ricerca, spese generali di manutenzione, spese generali di produzione o spese generali di trasporto²⁵⁷. Alcuni esempi comuni di costi generali che le aziende devono assumere sono affitto, utenze, costi amministrativi, assicurazione e vantaggi per i dipendenti, l'affitto e le utenze come acqua, gas, elettricità, internet e servizio telefonico. Anche i costi aggiuntivi come un abbonamento a piattaforme di riunioni virtuali come Zoom (ZM) devono essere presi in considerazione nel sovraccarico di un'azienda²⁵⁸. I costi amministrativi sono spesso uno degli aspetti più costosi delle spese generali di un'azienda. Ciò può includere il costo di stoccaggio, dell'ufficio con le forniture necessarie, gli stipendi dei collaboratori dell'ufficio e le spese legali e di revisione esterne. I costi amministrativi possono variare dalla fornitura di carta igienica nel bagno dell'ufficio all'assunzione di una società di revisione esterna per garantire che l'azienda rispetti le normative specifiche del settore²⁵⁹.

A seconda della compagnia, le aziende sono tenute a detenere molti diversi tipi di assicurazione per operare correttamente. Questi possono includere l'assicurazione di proprietà di base per proteggere i beni fisici dell'azienda da incendi, inondazioni o furti, nonché l'assicurazione di responsabilità professionale, l'assicurazione sanitaria per i suoi dipendenti e l'assicurazione auto per qualsiasi veicolo di proprietà dell'azienda. Mentre nessuno di questi

²⁵⁷ Bubbio A., *Il budget. Principi e soluzioni tecnico-strutturali per tipi di impresa. Modelli e casi per affrontare la complessità gestionale*, Il Sole 24 Ore Libri, Milano, 1997.

²⁵⁸ Brusa L., Zamprognà L., *Pianificazione e controllo di gestione. Creazione del valore, cost accounting e reporting direzionale: tendenze evolutive*, Etas, Milano, 1991.

²⁵⁹ Bordignon M., *Il controllo di gestione. Strumenti, evoluzione, esigenze e potenzialità*, editore Le Fonti, Milano 2008

costi è direttamente correlato alla generazione di entrate per l'azienda fornendo un bene o un servizio, l'azienda è spesso legalmente obbligata ad acquistare questi vari tipi di assicurazione se desidera operare nella maggior parte delle giurisdizioni²⁶⁰. Molte aziende più grandi offrono una serie di vantaggi ai propri dipendenti, come mantenere i loro uffici riforniti di caffè e snack, fornire sconti in palestra, ospitare ritiri aziendali e auto aziendali. Tutte queste spese sono considerate spese generali in quanto non hanno alcun impatto diretto sui beni o servizi dell'azienda²⁶¹.

Viene comunemente accumulato come somma forfettaria, a quel punto può quindi essere assegnato a un progetto o reparto specifico in base a determinati fattori di costo²⁶². I costi generali sono importanti perché sono i costi per gestire l'attività. Comprendere e gestire bene le spese generali, in particolare il modo in cui si relaziona con la produzione aziendale, contribuirà a garantire che l'attività sia redditizia e a ottenere i migliori margini possibili sulle vendite²⁶³.

I costi generali sono per loro natura discrezionali ed è pressoché impossibile per la maggior parte di tali costi trovare una relazione tra con i volumi di produzione o con i risultati da raggiungere /raggiunti. Per questo le logiche di calcolo sono generalmente due:

- l'approccio incrementale²⁶⁴ che prevede l'utilizzo di dati storici che poi vengono aumentati di un fattore incrementale²⁶⁵ che tenga "conto sia degli

²⁶⁰ Bianchi G. , Budget: tecniche applicative per la previsione economica, patrimoniale e finanziaria delle imprese industriali e commerciali, degli enti bancari e assicurativi. , Egea, Milano, 1996.

²⁶¹ De Bernardi P. , Devalle A. , Sistemi di rilevazione e misurazione delle performance aziendali, Giappichelli, Torino, 2014.

²⁶² Navarra P., Tecniche di controllo di gestione, Franco Angeli, Milano, 1997.

²⁶³ Melis G., Strumenti per il controllo economico e finanziario per le imprese, Giuffrè, Milano, 2013.

²⁶⁴ SELLERI L., Il budget d'esercizio strumenti di programmazione, controllo e motivazione:,ETAS., Milano, 1990, p. 209

²⁶⁵ AVI M. S., Management accounting, Op. Cit.,, p. 138.

aumenti previsti nei volumi di servizi richiesti, sia degli aumenti previsti dei prezzi e delle tariffe”²⁶⁶. I limiti dell’approccio incrementale sono sin troppo evidenti poiché non sono rivisti il livello di efficienza/efficacia raggiunti ma si assume per buono quello dell’esercizio precedente.

- Approccio non incrementale come ad esempio lo zero-based budgeting. “Tutti i costi discrezionali vengono pertanto definiti partendo, ogni anno, da zero senza alcun condizionamento rispetto a quanto accaduto e svolto negli anni precedenti”²⁶⁷. A ciascun responsabile viene richiesta un’analisi sistematica delle risorse da impiegare in funzione dei programmi del budget, motivando ogni singola richiesta di risorse. Verranno creati “pacchetti decisionali” che verranno valutati e prioritizzati in ordine di importanza. Nella scelta si “devono privilegiare i servizi che, globalmente, favoriscono la massimizzazione della redditività aziendale associata al conseguimento dell’obiettivo finanziario”²⁶⁸.

A fronte di un ambiente sempre più perturbato la logica incrementale introduce sicuramente degli sprechi: “in un ambiente altamente competitivo e con frequenti innovazioni è evidente come la logica incrementale possa essere dannosa per l’impresa, creando sprechi o carenze.”²⁶⁹

²⁶⁶ SELLERI L., Il budget d’esercizio, Op. Cit., pp. 209-210

²⁶⁷ Avi M. S., Management Accounting. Volume II. Cost Analysis, Op. Cit., pag. 139

²⁶⁸ Avi M. S., Management Accounting. Volume II. Cost Analysis, Op. Cit., pag. 140

²⁶⁹ Selenati C., Zero base budget e pianificazione strategica: un contributo al raccordo fra budget, organizzazione e pianificazione strategica, Budget: analisi, programmazione e controllo di gestione, n.54, 2008, IFAF, pag. 81

3.1.5 *Il budget degli investimenti*

Gli investimenti e le spese in conto capitale sono una componente importante del sistema di bilancio e delle previsioni di bilancio di un'azienda²⁷⁰. Nell'ambito della gestione integrale del bilancio, il budget degli investimenti è una fonte di flussi di cassa in uscita e in entrata su larga scala. Nella stesura del budget per le spese in conto capitale previste per un periodo di bilancio, l'azienda deve prevedere una liquidità sufficiente a coprire un costo che non può essere paragonato a nessun costo operativo²⁷¹. Allo stesso tempo, in caso di vendita o scambio di immobilizzazioni, come nel caso del completamento di un progetto di investimento dell'azienda, il budget per gli investimenti è una fonte di finanziamento. L'investimento di capitale da parte di un'azienda richiede un'accurata valutazione dei costi e dei benefici dei progetti di investimento a lungo termine²⁷². Il budget degli investimenti è il piano finanziario delle spese di capitale dell'azienda, strutturato come un programma o un progetto di investimento." Un progetto di investimento (di capitale) a lungo termine è un insieme tecnologicamente fattibile di beni interconnessi, interdipendenti che mirano a generare con successo benefici in denaro. Le attività di investimento sono diverse: a breve e a lungo termine, tangibili e intangibili. Un programma d'investimento è un piano sincronizzato di più progetti d'investimento ideati e

²⁷⁰ Mazzoleni A., *Controllo di gestione e performance aziendali nelle PMI*, Franco Angeli, Milano, 2008.

²⁷¹ Dei B., Chiti F., Parri M., *Il controllo di gestione per le PMI. Budget e reporting per le piccole e medie imprese*, Il Sole 24 Ore, Milano, 1999.

²⁷² Fontana F., Rossi M., *La contabilità integrata. Metodi, strumenti e principi contabili nell'ente locale*, Giuffrè, Milano, 2008

realizzati da un'azienda investitore del progetto²⁷³". Lo studio di un budget di investimento richiede di concentrarsi su: specifiche tecniche dell'investimento; progetti di investimento come serie di flussi di cassa; selezione e scelta di un programma di investimento ottimale. Gli investimenti in una società possono avere varie forme, scadenze e finalità. I progetti di investimento si sviluppano in tutti i settori dell'economia: primario (estrazione di materie prime e minerali, agricoltura, silvicoltura, pesca e caccia), il secondario (industria di trasformazione, settori industriali, metallurgia, lavorazione del legno, edilizia, ecc.), nel settore terziario (servizi, commercio, trasporti). I grandi investimenti effettuati sia nel settore finanziario che nel settore reale dell'economia garantiscono competitività e la crescita. Gli investimenti possono essere effettuati per diversi scopi: progetti di sostituzione, progetti di ottimizzazione dei costi, progetti di espansione, progetti di innovazione o progetti obbligatori, progetti di investimento in prodotti nuovi e alternativi, progetti di miglioramento del benessere, della sicurezza e degli aspetti ambientali. La maggior parte dei progetti vanno oltre l'anno standard e possono essere classificati come progetti a breve e a lungo termine²⁷⁴. La gestione del bilancio deve affrontare la sfida di collegare i bilanci pluriennali dei progetti di capitale con quelli a lungo termine. È necessario compilare tutti i costi in conto capitale per il periodo previsto con i requisiti e i vincoli degli altri bilanci più importanti: vendite, produzione, scorte e cassa, gli investimenti sotto forma di nuovi progetti di capitale e riparazioni di beni esistenti²⁷⁵.

Le aspettative di bilancio sono il risultato della pianificazione degli investimenti. Per una gestione di bilancio degli investimenti di un'azienda è necessario:

²⁷³ Manzoni P., *Il piano strategico d'azienda*, Franco Angeli, Milano, 2015.

²⁷⁴ Ferrero G., *Le determinazioni economico quantitative d'azienda*, Giuffrè, Milano, 1967.

²⁷⁵ Giunta F. (a cura di), *Analisi di bilancio. Teoria e tecnica*, volume I, Il Prato, Firenze, 2002.

determinare il flusso di cassa dell'investimento; determinare il flusso di cassa operativo previsto; determinare il periodo di progetto (durata) di investimento; formulare limiti di budget; scegliere un programma di investimento ottimale. La pianificazione delle fonti di finanziamento del periodo di budget deve includere stime su: l'autofinanziamento (profitti, ammortamenti, accantonamenti per la svalutazione di scorte, riserve); aumento di capitale, emissione di azioni; emissione di obbligazioni; prestiti bancari a medio e lungo termine; leasing; finanziamenti - contributi, sovvenzioni. Il budget degli investimenti ha lo scopo di ottimizzare il programma di investimento e si basa sulla metodologia per prendere decisioni di investimento. È anche strumento di controllo dell'attuazione della politica di investimento²⁷⁶. Come regola generale, un bilancio degli investimenti si compone di due sezioni principali: la sezione dei costi di investimento previsti e la sezione delle rispettive risorse finanziarie. La sezione dei costi si suddivide in base alle attività e ai progetti, a seconda del tempo dei pagamenti previsti. I progetti avviati in precedenza e gli investimenti aggiuntivi o le riparazioni in conto capitale richiedono un calendario per i pagamenti²⁷⁷. Tutti questi elementi possono essere combinati e presentati in due tabelle. Il confronto tra le due parti del budget - costi e risorse per anni - consente di bilanciare il piano di finanziamento. A causa della natura a lungo termine del programma d'investimento, qualsiasi modifica delle proiezioni e dei rendiconti di bilancio attuali richiede l'adeguamento del budget per gli investimenti. Per evitare rischi imprevisti, la pianificazione delle risorse deve includere l'eccedenza rispetto al fabbisogno d'investimento calcolato ed il controllo di bilancio sull'attuazione della politica di investimento. Le aspettative di rendimento del capitale investito e di crescita del valore dell'azienda non sono

²⁷⁶ Tullio A. , Dall'analisi del bilancio al budget, Ipsoa Gruppo Wolters Kluwer, Milano, 2004.

²⁷⁷ Bergamin Barbato M., Programmazione e controllo in un'ottica strategica, Utet, Torino, 1991.

sempre effettivamente soddisfatte. Spesso sembra che i ricavi siano inferiori di quanto previsto o che i costi d'investimento superino in modo significativo le stime. Attraverso lo studio degli scostamenti rispetto al budget degli investimenti è possibile attenuare le variazioni negative del programma di investimento e il ritorno sugli investimenti. L'azienda può influenzare l'attuazione degli investimenti riducendo le perdite potenziali e reindirizzando il capitale verso altri progetti, così come aumentare gli investimenti in progetti con risultati migliori del previsto. Un altro vantaggio del controllo è l'opportunità di eliminare ipotesi e previsioni errate nello sviluppo di futuri progetti di investimento²⁷⁸.

Un budget per gli investimenti è uno strumento di pianificazione, gestione e utilizzo razionale delle risorse finanziarie finalizzate alla crescita dell'azienda e alla creazione di valore: "n budget per gli investimenti dovrebbe includere progetti e attività con performance finanziarie positive, che influenzeranno positivamente il valore dell'azienda a un determinato rischio²⁷⁹". La selezione dei progetti di investimento richiede l'uso di determinati metodi di valutazione, compresi i principali metodi di attualizzazione - il valore attuale netto e il tasso di rendimento interno - oltre a tenere conto del rischio del progetto nel processo decisionale²⁸⁰. Il budget degli investimenti si differenzia dagli altri budget aziendali per la sua natura a lungo termine.

La scelta di un programma di investimento ottimale richiede di determinare i progetti eseguibili che influirebbero positivamente sul valore aziendale, introducendo i vincoli di capitale e di altro tipo che l'azienda deve affrontare e

²⁷⁸ Bellandi G., Decentramento organizzativo e centri di profitto delle imprese, Franco Angeli, Milano, 1980, p. 41.

²⁷⁹ Saita M., Il budget economico, finanziario, patrimoniale, McGraw Hill, Milano, 1990, pp. 179 e ss.

²⁸⁰ Teodori C., Le tecniche di costruzione del budget d'esercizio, in Baraldi S., Devecchi C., Teodori C. (a cura di), I sistemi di pianificazione, programmazione e controllo, Giappichelli, Torino, 1995.

determinare il mix ottimale di progetti di investimento. I progetti di investimento proposti per la stesura del bilancio devono soddisfare i requisiti di fattibilità tecnica e di ammissibilità tecnica. Questa selezione preliminare è d'obbligo prima della selezione finanziaria dei progetti e dell'ottimizzazione del programma d'investimento. La selezione dei progetti che incidono positivamente sul valore dell'azienda si basa su metodi di valutazione dei progetti di investimento. Questi metodi sono classificati in due gruppi, a seconda dell'uso del valore temporale del denaro: metodi non scontati e metodi di sconto. Il gruppo dei metodi senza sconto comprende il metodo del periodo di ammortamento e il metodo del tasso medio di rendimento; il gruppo dei metodi scontati comprende: il valore attuale netto, il tasso di rendimento interno, il tasso di rendimento interno modificato, l'indice di rendimento e il periodo di ammortamento scontato²⁸¹. I criteri più importanti per valutare la performance finanziaria dei progetti sono il valore attuale netto e il tasso di rendimento interno. Il valore attuale netto è il valore attuale dei flussi di cassa previsti. È la variazione del valore dell'azienda a seguito del progetto ed è calcolato come la differenza tra il valore attuale dei flussi di cassa attesi attualizzati e il valore attuale dell'investimento. Il tasso di rendimento interno è il tasso di sconto al quale il valore attuale netto è pari a zero. Con un tasso di sconto pari al tasso di rendimento interno, i costi netti dell'investimento sono pari ai flussi di cassa attualizzati. La definizione di valori realistici del valore attuale netto e di altri metodi di valutazione dell'attualizzazione richiede un tasso di sconto corretto. Esso dovrebbe riflettere sia il costo del finanziamento sia il rischio associato al progetto. La giusta scelta di un tasso di sconto è fondamentale per i risultati della valutazione del progetto. Anche piccole variazioni del tasso

²⁸¹ Mella P., "Le condizioni di successo del budgeting", periodico "Budget. Analisi, programmazione e controllo di gestione", n°37, trim.I, 2004, IFAF

di sconto possono portare a un cambiamento significativo nella determinazione del valore attuale²⁸².

3.1.6 *Il budget economico, finanziario e di cassa*

I diversi budget vengono consolidati per ottenere un visone di insieme in tre documenti che compongono il master budget: il budget economico, finanziario e di cassa.

Il budget economico “nasce dal consolidamento dei componenti economici di reddito, positivi e negativi, programmati per il periodo di riferimento”²⁸³. Il documento in sé avrà una struttura uguale al conto economico consuntivo per esigenze di omogeneità e confronto. Tipicamente una struttura di conto economica presenta i ricavi di vendita in cima al prospetto per arrivare a calcolare il reddito operativo con il margine di primo livello (differenza ricavi di vendita e costo variabile del venduto e il margine di contribuzione di secondo livello (differenza tra margine di contribuzione di primo livello e costi fissi). Per ottenere il reddito operativo bisognerà sottrarre i costi originati da altre aree (costi amministrativi, ricerca e sviluppo, Intercompany fees etc).

Il budget finanziario ha la finalità di confrontare le fonti e gli impieghi programmati²⁸⁴ e fornisce una rappresentazione delle previsioni di uscite ed entrate, frutto della gestione economica e patrimoniale.

²⁸² Fontana F., Rossi M., La contabilità integrata. Metodi, strumenti e principi contabili nell'ente locale, Giuffrè, Milano, 2008.

²⁸³ FADDA L., FONTANA F., GARELLI R., Controllo di gestione, Giappichelli, Torino, 2003., p. 355.

²⁸⁴ BRUSA L., Sistemi manageriali di programmazione e controllo, cit., p. 143.

“Lo studio e la determinazione della tipologia di fonti da cui attingere finanziamenti e l’ammontare degli annessi interessi passivi identifica la cosiddetta programmazione finanziaria, mediante la quale (...) viene valutata la fattibilità finanziaria dei piani economici e patrimoniali predisposti per l’esercizio successivo”²⁸⁵. La pianificazione finanziaria se gestita in maniera corretta, consente di strutturare meglio e a monte la formazione del cash flow²⁸⁶. Vengono definiti impieghi o fabbisogni “gli incrementi dell’attivo, rispetto allo stato patrimoniale dell’esercizio di chiusura, le diminuzioni del passivo, che ugualmente richiamano risorse finanziarie”²⁸⁷. Al contrario “si intende per fonte un aumento del passivo o una diminuzione dell’attivo”²⁸⁸. Dal confronto tra fonti e impieghi si può generare un delta positivo che porta ad un eccesso di risorse finanziarie, per cui il problema sarà la ricerca di “opportunità di investimento finanziario di breve, se è necessario accumulare risorse in vista di un rilevante impiego finanziario futuro, oppure a individuare immediatamente delle opportunità profittevoli, con ovvie conseguenze sul conto economico di budget”²⁸⁹, oppure si potrà generare un delta negativo per cui il problema da affrontare sarà una riduzione dei programmi operativi o la ricerca di nuove fonti di finanziamento²⁹⁰. Nella scelta delle nuove fonti " si dovranno rispettare le esigenze di equilibrio della struttura finanziaria. Pertanto, non è opportuno utilizzare un debito a breve per coprire impieghi di medio/lungo termine²⁹¹".

²⁸⁵ Avi M. S., Management Accounting. Volume II. Cost Analysis, Op. Cit., pag. 191.

²⁸⁶ Giovanelli D., La centralità del cash flow nelle scelte d’impresa, Amministrazione & Finanza 4/2012, pag. 49

²⁸⁷ Bergamin M., Op. Cit., pag. 350

²⁸⁸ Ibidem

²⁸⁹ Bergamin M., Op. Cit., pag. 352

²⁹⁰ Ibidem

²⁹¹ Bergamin M., Op. Cit., pag. 353

Il budget di cassa si rende necessario per coprire un limite del budget finanziario che non affronta il problema dei flussi monetari nel corso del periodo preso in esame. Il ciclo monetario di prassi ha uno sbilanciamento temporale a favore delle uscite rispetto agli incassi, che dà origine a un “temporaneo disavanzo di cassa, acuito da eventuali ciclicità negli approvvigionamenti, nella produzione o nelle vendite”²⁹². La mancata sincronizzazione temporale del ciclo della cassa richiede una appropriata copertura. “Cash is an essential resource. Without an adequate supply of cash to meet obligations as they come, due a business will quickly crash. Even the most successful businesses can get caught by cash crunches attributable to delays in collecting receivables, capital expenditures, and so on. These types of cash crises can usually be avoided with a little planning. The cash budget provides the necessary tool to anticipate, cash receipts and disbursements, along with planned borrowings and repayments”²⁹³.



Fig. 41 Piccari P., Santoni A., Santoni U., Leggere il bilancio, Il Sole 24 Ore, Milano, 2012, pag. 389

La mole di informazioni e di assunzioni per la gestione corretta della tesoreria non è cosa da poco, soprattutto con riferimento alla tempistica degli incassi e alle previsioni mensilizzate dei costi:

²⁹² Bergamin M., Op. Cit., pag. 355

²⁹³ Larry M, Walther, Skousen Christopher, Budgeting: planning for success-budgeting and decision Making, bookboon,2010, pag. 29.

- “la mensilizzazione dei costi e ricavi relativi all’anno di budget e la definizione delle ipotesi (assumptions) su cui si basa la quantificazione delle componenti del capitale circolante netto commerciale (in particolare la durata media «obiettivo» dei debiti e crediti commerciali);
- il momento nel quale si assisterà al pagamento di altri debiti, (...) e incasso di altri crediti, ovvero la diminuzione di crediti a rimborso/compensazione;
- il momento nel quale si manifesterà la sottoscrizione o il rimborso di finanziamenti a medio/lungo periodo, quali mutui e prestiti obbligazionari, e i relativi importi;
- i mesi nei quali si potrebbero manifestare variazioni nelle immobilizzazioni;
- i mesi nei quali si potrebbero manifestare le variazioni dei fondi rischi e oneri e di altri fondi, nonché quelle relative ad altre passività di medio - lungo periodo;
- il momento delle variazioni che potrebbero manifestarsi nelle componenti del patrimonio²⁹⁴.”

3.2 Il caso Donaldson Italy

La stesura del budget in Donaldson Italy si compone di una serie di fasi a livello Corporate, riassunte nella tabella sottostante. Ciascuna fase ha degli input e una

²⁹⁴ Panizza A., Giovanelli L., Ferrari E., La costruzione del budget di tesoreria: l’esperienza di Alfa S.p.a. Amministrazione & Finanza 4/2011, pag. 25

fase di elaborazione che fornisce degli output alla fase successiva. Di seguito, sono riportati nella stessa tabella, un esempio di time line per la stesura del budget:

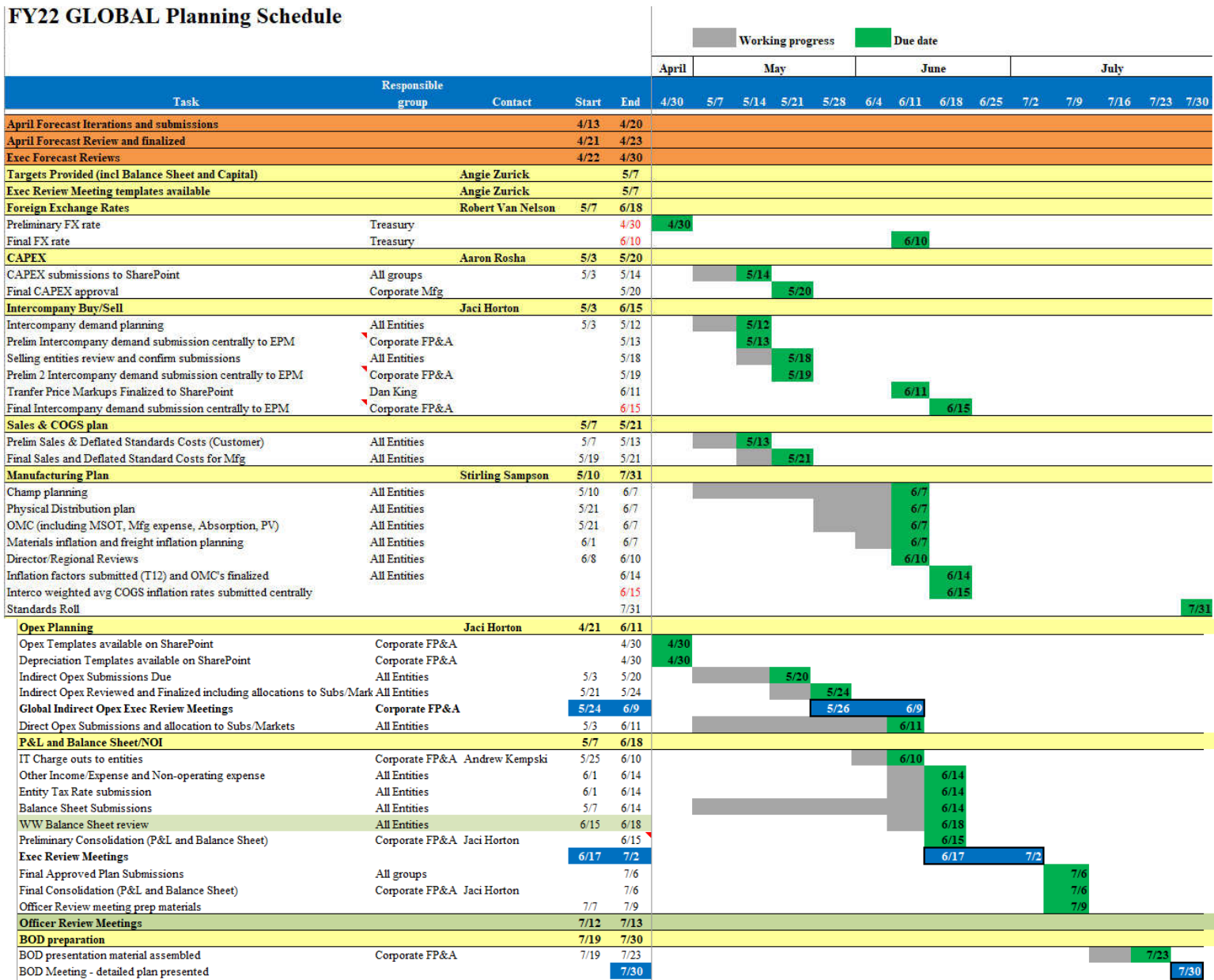


Fig. 42 Global Planning Schedule

L'approccio alla stesura del budget da parte della Donaldson sicuramente sposa molti aspetti del Beyond Budgeting anche se non ha mai rinunciato alla sua stesura, preferendo integrare i due strumenti: "The CAM-I Beyond Budgeting Round Table (BBRT) was set up in response to growing dissatisfaction, indeed

frustration, with traditional budgeting.[...]Beyond Budgeting presents an alternative, coherent management model that enables companies to manage performance through processes specifically tailored to today's volatile marketplace²⁹⁵". L'approccio Beyond Budgeting sostanzialmente consiste nella definizione di linee guida e principi che consentano all'organizzazione di gestire meglio le sue performance e di decentralizzare il suo processo decisionale superando i limiti del budget tradizionale. La tavola rotonda portò alla definizione di dodici principi per una gestione aziendale capace di avere una dinamicità maggiore.

" We have developed a model that has twelve principles of which six relate to performance management processes and six relate to leadership actions (each leadership principle supports a process). Such a framework includes the following reference points:

- The primary objective is to satisfy customers profitably (this, in turn, leads to increases in shareholders' wealth). Thus organizations are best understood by looking at the whole value delivery system rather than its individual parts. The appropriate metaphor is a web of interdependent human relationships, not a machine with independent parts.
- The only measure of success that ultimately matters to shareholders is relative success. Investors that are willing to place their funds in a particular business sector want to back the right horse over the longer-term. So providing the best competitive returns is what matters most.
- Planning doesn't have to revolve around the calendar. The future is inherently unpredictable, therefore decisions should happen continuously and adapt to events as they happen.

²⁹⁵ Hope J., Fraser R., *Beyond Budgeting: How Managers Can Break Free From The Annual Performance Trap*, Harvard Business School Press, 2003.

- The quality of decision-making does not necessarily improve the higher in the organization it takes place. Indeed, given the same information at the same time, most competent people come to the same conclusion
- The real controls do not come from looking at the past. They come from seeing the present and an evolving future in terms of patterns and trends that paint a “big picture” of where performance is heading. Individual measures are never as “specific” as they seem. They are usually dependent on other factors and thus too easily distorted to be meaningful”²⁹⁶.

Change in leadership	Change in processes
Governance & transparency	Goals & rewards
1. Values – Bind people to a common cause, not to a central plan	7. Goals – Set ambitious medium-term goals; not short-term fixed targets
2. Governance – Govern through shared values and sound judgement, not detailed rules and regulations	8. Rewards – Base rewards on relative performance; not on meeting fixed targets
3. Transparency - Make information open and transparent, don't restrict and control it	Planning & Controls
Accountable teams	9. Planning - Make planning a continuous and inclusive process, not a top-down annual event
4. Teams - Organize around a seamless network of accountable teams, not around centralized functions	10. Coordination - Coordinate interactions dynamically, not through annual budgets and planning cycles
5. Trust – Trust teams to regulate and improve their performance; don't micro-manage them	11. Resources - Make resources available as needed, not through annual budget allocations
6. Accountability – Base accountability on holistic criteria and peer reviews; not on hierarchical relationships	12. Controls - Base controls on fast, frequent feedback; not on budget variances

Fonte: <http://bbrt.org/>

Il confronto con il budget tradizionale e il beyond budgeting porta a sottolineare delle differenze sostanziali:” The root of the planning and budgeting problem lies in the pervasive view of organizations as machines for making money, as opposed to complex human organizations composed of webs of relationships that have a life of their own, that evolve over time, and that constantly adapt to

²⁹⁶ Hope J., Fraser R., Beyond Budgeting, questions and answers, CIM-A BBRT, 2001, pag. 12.

the changes in the environment. Of course, they must “make money” and satisfy their key constituents (such as shareholders), but they must also have a higher purpose or responsibility, usually connected to some social contribution to the local or world community. Beyond budgeting connects these ideas of the organization as a human network with different ways of managing performance.²⁹⁷”

Purposes of performance management	Traditional 'budgeting' processes	Beyond budgeting processes
<ul style="list-style-type: none"> • Goals - to balance the need to maximize short- and long-term profit potential. • Rewards - to provide an effective basis for motivating and rewarding performance. • Plans - to direct actions to maximize market opportunities. • Resources - to ensure that resources are available to support agreed actions. • Coordination - to harmonize actions across the business. • Controls - to provide relevant information for strategic decision-making and controls. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fixed annual targets (performance contracts) drive short-term actions. • Individual incentives build a “defend own turf” attitude, and “meet the target” drives irrational behaviour • Annual plans support a ‘make and sell’ or ‘company first’ approach to strategic management • Centrally allocated resources inhibit fast response and encourage waste • Centrally linked budgets provide slow, disjointed solutions that often fail to meet customer needs • Financial variances that compare actuals with budget provide a poor basis for learning 	<ul style="list-style-type: none"> • Relative and self-imposed KPI ‘aspirational’ goals drive sustained competitive success • Team-based rewards build a ‘one-team’ attitude, and peer pressure drives continuous improvement • Event-driven strategies support a ‘sense-and-respond’ or ‘customer-first’ approach to strategic management • On-demand resources enable fast response capabilities and reduce waste • Dynamic linking of customer demands provide, fast, seamless solutions that meet customer needs • Multifaceted and multi-level information systems provide patterns of information that inform strategic decision-makers

Fig. 43– Confronto tra il tradizionale processo di budgeting e il Beyond Budgeting²⁹⁸

A supporto del modello di Beyond Budgeting sono stati adottati alcuni strumenti²⁹⁹:

²⁹⁷ Hope J., Fraser R., Beyond Budgeting, questions and answers, CIM-A BBRT, 2001, pag. 10.

²⁹⁸ Hope J., Fraser R., Beyond Budgeting, questions and answers, CIM-A BBRT, 2001, pag. 11.

²⁹⁹ Hope J., Fraser R., The time has come to abandon the budget, Op. Cit., pag. 73

- 1) Shareholder value models, che privilegia la massimizzazione del valore per gli azionisti e definisce quale è il valore da incrementare e la sua misura.
- 2) Benchmarking models, che hanno la funzione di portare all'interno dell'azienda il confronto con i competitors. Non si possono settare obiettivi e indirizzi senza tener presente cosa fanno i migliori competitors sul mercato.
- 3) Balanced Scorecards, che integrano gli obiettivi, con le azioni e gli indicatori di performance.
- 4) Customer relationship management models, il cui primario obiettivo è "to satisfy customers profitably (this, in turn, leads to increases in shareholders' wealth). Thus organizations are best understood by looking at the whole value delivery system rather than its individual parts. The appropriate metaphor is a web of interdependent human relationships, not a machine with independent parts³⁰⁰."
- 5) Enterprise information systems and rolling forecasts, che permette di costruire un Sistema informativo fluido, tempestivo, efficace ed efficiente, in grado di fornire i dati che servono dove servono.
- 6) Activity-based management, "is another approach to improving resource management. It is, in effect, activity-based costing in reverse. In other words, it starts from estimating the demand for resources and works backwards to derive the activities and resources required to support that demand. ABB is undoubtedly a useful tool for helping managers identify and eliminate excess capacity³⁰¹."

³⁰⁰ Hope J., Fraser R., Beyond Budgeting, questions and answers, CIM-A BBRT, 2001, pag. 11.

³⁰¹ Hope J., Fraser R., Beyond Budgeting, questions and answers, CIM-A BBRT, 2001, pag. 9.

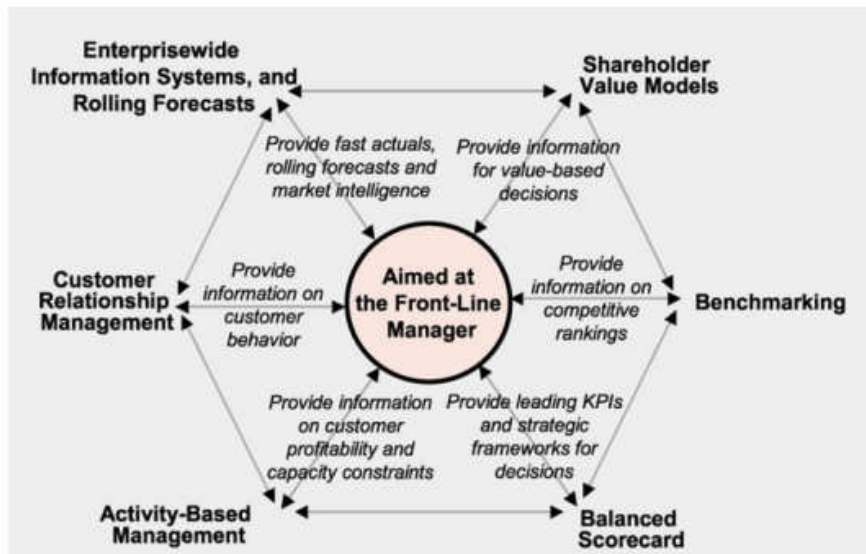
Sintesi di alcuni strumenti di supporto al Beyond Budgeting³⁰²

Fig. 44 Beyond Budgeting

La Donaldson ha effettuato un forte investimento nel tempo nell'implementare questo approccio e integrandolo nel flusso classico del budget ed è per questo che nel capitolo 2 sono state sottolineati gli aspetti del PDCA, della gestione del valore, dell'importanza dell'analisi di fattibilità e dell'analisi degli scostamenti come continuous improvement.

3.2.1 Sales forecast

Il primo documento che viene compilato per la stesura del budget è il file delle vendite (File FYXX BUDGET 293 PLANT SALES ANALYSIS – ROUTINGS 8 MONTHS) che si compone di 3 fogli di calcolo:

1) CONSOLIDATION: Questo foglio di lavoro è composto a sua volta da 8 parti:

³⁰² Hope J., Fraser R., The time has come to abandon the budget, Op. Cit., pag. 73

1. La prima riassume le vendite generalmente dei primi 8 mesi dell'anno fiscale in corso che va da agosto -luglio, indicando il dettaglio dell'articolo venduto, linea di produzione, numero di pezzi, cliente, mercato e fatturato.

Item Number	Item Description	Planner	Make Buy Flag - Inventory Org	Default Shipping Organization	Sales Quantity	Local Currency	Fiscal Period	Party Name	Analysis Group	Customer Class Code	Sales Manager	Revenue Amount - Local	CORRECTED REVENUE AMOUNT	PRODUCTION LINE
E507064	#EN153 WH=446MM0/+1(17,559 IN)	R-PUP	B	293-IT-PLNT-OSTK	231	EUR	AUG-20	MACON DI OFFROAD EOE			PANCIROL	989.67	989.67	SUBCONTRACT PRODUCT
E507167-016-915	EN247 WH=1000MM0/+1(39,370IN)	R-PUP	B		461	EUR	AUG-20	ITALFILTEI OFFROAD EOE				1535.27	1535.27	SUBCONTRACT PRODUCT
E507167-016-915	EN247 WH=1000MM0/+1(39,370IN)	R-PUP	B		-25	EUR	AUG-20	ITALFILTEI OFFROAD EOE				-83.26	-83.26	SUBCONTRACT PRODUCT
E507403	TE.EPOX EN 07.18.009 H=197	H-HPP-TAG	M		1174	EUR	AUG-20	ITALFILTEI OFFROAD EOE				3083.28	3083.28	SUBCONTRACT PRODUCT
E507403	TE.EPOX EN 07.18.009 H=197	H-HPP-TAG	M		134	EUR	AUG-20	ITALFILTEI OFFROAD EOE				351.92	351.92	SUBCONTRACT PRODUCT
E507414	TE.EPOX EN 07.18.002 H=250	H-HPP-TAG	M	293-IT-PLNT-OSTK	560	EUR	AUG-20	ITALFILTEI OFFROAD EOE				971.54	971.54	SUBCONTRACT PRODUCT
E507673	SCAT.100X100X150 MERLO 027778	R-JIT	B		100	EUR	AUG-20	ITALFILTEI OFFROAD EOE				38.25	38.25	SUBCONTRACT PRODUCT
E507742	SCATOLA TIPO H DONALDSON 1200X795X855	R-KAN	B	293-IT-PLNT-OSTK	50	EUR	AUG-20	ITALFILTEI OFFROAD EOE				220.48	220.48	SUBCONTRACT PRODUCT
E507742	SCATOLA TIPO H DONALDSON 1200X795X855	R-KAN	B	293-IT-PLNT-OSTK	50	EUR	AUG-20	ITALFILTEI OFFROAD EOE				220.48	220.48	SUBCONTRACT PRODUCT
E507888	PALLET 610X680 WOODEN	R-KAN	B	293-IT-PLNT-OSTK	2	EUR	AUG-20	ITALFILTEI OFFROAD EOE				7.36	7.36	SUBCONTRACT PRODUCT
E507891	PAL.800X1200 PL5/16 17/16FUMIG	R-KAN	B	293-IT-PLNT-OSTK	5	EUR	AUG-20	LBM SRL OFFROAD EOE				22.25	22.25	SUBCONTRACT PRODUCT
E507891	PAL.800X1200 PL5/16 17/16FUMIG	R-KAN	B	293-IT-PLNT-OSTK	5	EUR	AUG-20	ITALFILTEI OFFROAD EOE				22.25	22.25	SUBCONTRACT PRODUCT

Fig. 45 YTD analysis

2. La seconda parte “unit cost information as per frozen costs” riporta il dettaglio dei costi standard attuali in termini di material, material overhead, outside processing e overhead costs (variable e fixed).
3. La terza parte “YTD analysis” riassume il costo del venduto year to date in termini di material, labour, overhead variable and fixed.
4. La quarta parte, “margin and profit analysis”, mostra magine di primo livello (prezzo di vendita – costi variabili) e margine di secondo livello (prezzo di vendita – costi totali) per singola riga di vendita.

COPY THE DETAILS	UNIT COST INFORMATION AS PER FROZEN COST FILE									YTD ANALYSIS				MARGIN AND PROFIT ANALISYS				
	ITEM_COST	MATERIAL_COST	MATERIAL_OVERHEAD_COST	OUTSIDE_PROCESsing_COST	RESOURCE_COST	PLANNING_MAKE_BUY_CODE	OVERHEAD_COST	VOH	FOH	TOT MATERIAL	LABOUR	VARIABLE	FIXED	FROZEN COST	STANDARD VARIABLE PROFIT	STANDARD VARIABLE PROFIT %	MARGIN	MARGIN %
K030360	27.79	9.32	0.34	0.35	3.61	Make	14.17	2.68	11.49	500.60	180.60	133.80	574.65	1389.65	922.06	53.1%	347.41	20.0%
K030371	29.98	8.91	0.31	0.35	3.36	Make	17.05	2.43	10.49	95.69	33.55	24.25	104.94	258.43	169.55	52.5%	64.61	20.0%
K030602 400640	27.90	18.45	2.53		1.86	Make	5.07	0.09	4.29	7552.08	669.60	33.48	1545.12	9800.28	3657.24	30.7%	2,112.12	17.7%
K030602 400640	27.90	18.45	2.53		1.86	Make	5.07	0.09	4.29	5034.72	446.40	22.32	1030.08	6533.52	2438.16	30.7%	1,408.08	17.7%
K030605 400620	26.96	20.79	2.47		1.05	Make	2.65	0.06	2.60	3767.96	169.61	9.07	420.71	4367.36	783.76	16.6%	363.04	7.7%
K030606 400460	16.66	10.27	1.63		1.22	Make	3.53	0.06	2.60	1928.93	198.13	9.07	420.71	2556.85	677.81	24.1%	257.09	9.1%
K030606 400460	16.66	10.27	1.63		1.22	Make	3.53	0.06	2.60	1928.93	198.13	9.07	420.71	2556.85	677.81	24.1%	257.09	9.1%
K030606 400460	16.66	10.27	1.63		1.22	Make	3.53	0.06	2.60	3857.87	396.25	18.14	841.43	5113.69	1355.62	24.1%	514.19	9.1%
K030606 400640	16.56	10.18	1.63		1.22	Make	3.53	0.06	2.60	4251.60	440.28	20.16	934.92	5646.96	1541.16	24.6%	606.24	9.7%
K030606 400640	16.56	10.18	1.63		1.22	Make	3.53	0.06	2.60	1417.20	146.76	6.72	311.64	1882.32	513.72	24.6%	202.08	9.7%
K030607 404620	19.74	8.13	1.49		2.63	Make	7.49	0.04	1.75	1154.04	315.72	4.56	210.36	1684.68	550.08	27.2%	339.72	16.8%

Fig. 46 margin and profit analysis

5. La quinta parte "total routings" riporta i routings di ciascun articolo, per ciascun centro di costo, così come da standard.

COPY THE DETAILS														
Item Number	293102	293105	293107	293109	293136	293137	293138	293139	293140	293141	293143	293184	293185	SUM
	CARTRIDGE LINES	LOW VOLUMES	VERTICAL INTEGRATION	PLEATING	FLK CELL	JOHN DEERE CELL	CATERPILLAR CELL	SISU LINES	FILTER ASSEMBLY	MACHINING AREA	METAL AREA	DURAMAX LINE	AUTOMATIC SPIN ON	TOTAL ROUTINGS
K040522									3.240	1.260				4.500
K040613	0.063			0.014					0.174	0.090	0.110			0.450
K040682	0.089	0.145		0.044					0.248		0.022			0.549
K040682	0.045	0.073		0.022					0.124		0.011			0.274
K040811									4.998	1.248				6.246
K040866		0.431							0.697	0.393				1.522
K041294 610	0.684			0.308					3.197	1.102	0.907			6.198
K041331 610	0.538			0.701					2.985	1.165	0.134			5.522
K041350					0.243					0.087				0.330
K041529 640	1.566			0.567		6.975				3.006	0.378			12.492
K041569 710									3.522	0.797				4.320
K041569 710									0.237	0.054				0.290
K041588 410710	0.463	0.273		0.187					1.808					2.730
K041588 410710	0.463	0.273		0.187					1.808					2.730

Fig. 47 total routings

6. La sesta parte "prorata forecast on 12 months", calcola il pro-rata in termini di numero di pezzi e fatturato potenziale a conclusione dell'anno fiscale in corso, sulla base dei dati storici dei primi 8 mesi. I dati del pro-rata vengono utilizzati per calcolare il costo standard del venduto e il labor collegato ai pezzi di vendita stimati. Il labor è dettagliato sempre per centro di lavoro.

COPY THE DETAILS	FORECAST FY21 ON REAL PROJECTIONS			293102	293105	293107	293109	293136	293137	293138	293139	293140	293141	293143	293184	293185	SUM
Item Number	SALES QUANTITY	SALES AMOUNT	TOT MATERIAL	CARTRIDGE LINES	LOW VOLUMES	VERTICAL INTEGRATION	PLEATING	FLK CELL	JOHN DEERE CELL	CATERPILLAR CELL	SSU LINES	FILTER ASSEMBLY	MACHINING AREA	METAL AREA	DURAMAX LINE	AUTOMATIC SPIN ON	TOTAL ROUTINGS
K040522	180.000	1814.400	1321.200									4.860	1.890				6.750
K040613	7.500	318.150	94.725	0.094			0.021					0.261	0.134	0.164			0.675
K040682	6.000	949.020	643.698	0.134	0.218		0.066					0.372		0.034			0.823
K040682	3.000	444.143	321.849	0.067	0.109		0.033					0.186		0.017			0.412
K040811	90.000	3215.250	1418.310									7.497	1.872				9.369
K040866	28.500	551.119	222.557		0.647							1.046	0.590				2.283
K041294 610	108.000	1886.760	1492.560	1.026			0.462					4.795	1.652	1.361			9.296
K041331 610	84.000	2798.040	1262.856	0.806			1.051					4.477	1.747	0.202			8.284
K041350	13.500	135.675	93.555					0.365					0.131				0.495
K041529 640	135.000	7429.050	3858.840	2.349			0.850		10.463				4.509	0.567			18.738
K041569 710	178.500	3148.963	1690.574									5.284	1.196				6.480
K041569 710	12.000	211.695	113.652									0.355	0.080				0.436
K041588 410710	37.500	4693.828	3335.400	0.694	0.409		0.281					2.711					4.094
K041588 410710	37.500	4693.828	3335.400	0.694	0.409		0.281					2.711					4.094
K041619 620	1350.000	73235.813	37744.650	23.490			8.504		104.625				45.090	5.670			187.379
K041639 640	301.500	18803.801	10913.999	5.909			2.921		24.964				4.342	1.508			39.644
K041639 640	105.000	6548.588	3800.895	2.058			1.017		8.694				1.512	0.525			13.806
K041679 400650	75.000	1353.000	482.475	0.195		0.225	0.444					3.624	0.728	0.098		1.905	7.218
K041679 400650	19.500	356.850	125.444	0.051		0.059	0.115					0.942	0.189	0.025		0.495	1.877
K041681 405620	37.500	3409.875	1526.475									6.874	0.630				7.504
K041694 620	72.000	5022.000	2156.040	1.901			1.036	6.444					4.003	0.259			13.643
K041695-400-470	81.000	2119.466	1018.899				0.154	0.291	3.216					0.081	1.758		5.499
K041698 400620	120.000	4861.200	4042.440									6.169	1.632				7.801
K041698 400620	120.000	4861.200	4042.440									6.169	1.632				7.801

Fig. 48 prorata forecast on 12 months

7. La settima parte “forecast on real projections” calcola il numero di pezzi e fatturato potenziale dell’anno fiscale in corso, sulla base dei dati storici e del pro-rata. I dati proiettano il costo standard del venduto e il labor collegati ai pezzi di vendita stimati. Il labor è dettagliato sempre per centro di lavoro.

COPY THE DETAILS	BUDGET FY22 ON REAL PROJECTIONS			293102	293105	293107	293109	293136	293137	293138	293139	293140	293141	293143	293184	293185	SUM
Item Number	SALES QUANTITY	SALES AMOUNT	TOT MATERIAL	CARTRIDGE LINES	LOW VOLUMES	VERTICAL INTEGRATION	PLEATING	FLK CELL	JOHN DEERE CELL	CATERPILLAR CELL	SSU LINES	FILTER ASSEMBLY	MACHINING AREA	METAL AREA	DURAMAX LINE	AUTOMATIC SPIN ON	TOTAL ROUTINGS
K040522	189.000	1905.120	1387.260									5.103	1.985				7.088
K040613	7.875	334.058	99.461	0.098			0.022					0.274	0.141	0.172			0.708
K040682	6.300	996.471	675.883	0.140	0.229		0.069					0.391		0.035			0.864
K040682	3.150	466.350	337.941	0.070	0.114		0.035					0.195		0.018			0.432
K040811	94.500	3376.013	1489.226									7.872	1.966				9.837
K040866	29.925	578.675	233.684		0.679							1.098	0.619				2.397
K041294 610	113.400	1981.098	1567.188	1.077			0.485					5.035	1.735	1.429			9.761
K041331 610	88.200	2937.942	1325.999	0.847			1.104					4.701	1.835	0.212			8.698
K041350	14.175	142.459	98.233					0.383					0.137				0.520
K041529 640	141.750	7800.503	4051.782	2.466			0.893		10.986				4.734	0.595			19.675
K041569 710	187.425	3306.411	1775.102									5.548	1.256				6.804
K041569 710	12.600	222.280	119.335									0.373	0.084				0.457

Fig. 49 forecast on real projections

8. L’ottava parte, “budget on real projections”, calcola il numero di pezzi e fatturato potenziale del prossimo anno fiscale, sulla base dei dati storici,

del pro-rata e degli aggiustamenti del foglio FORECAST. I dati proiettano il costo standard del venduto e il labor collegato ai pezzi di vendita stimati. Il labor è dettagliato sempre per centro di lavoro.

COPY THE DETAILS	PRORATA FORECAST ON 12 MONTHS		8	293102	293105	293107	293109	293136	293137	293138	293139	293140	293141	293143	293184	293185	SUM
Item Number	SALES QUANTITY	SALES AMOUNT	TOT MATERIAL	CARTRIDGE LINES	LOW VOLUMES	VERTICAL INTEGRATION	PLEATING	FLK CELL	JOHN DEERE CELL	CATERPILLAR CELL	SISU LINES	FILTER ASSEMBLY	MACHINING AREA	METAL AREA	DURAMAX LINE	AUTOMATIC SPIN ON	TOTAL ROUTINGS
K040522	180.000	1814.400	1321.200									4.860	1.890				6.750
K040613	7.500	318.150	94.725	0.094			0.021					0.261	0.134	0.164			0.675
K040682	6.000	949.020	643.698	0.134	0.218		0.066					0.372		0.034			0.823
K040682	3.000	444.143	321.849	0.067	0.109		0.033					0.186		0.017			0.412
K040811	90.000	3215.250	1418.310									7.497	1.872				9.369
K040866	28.500	551.119	222.557		0.647							1.046	0.590				2.283
K041294 610	108.000	1886.760	1492.560	1.026			0.462					4.795	1.652	1.361			9.296
K041331 610	84.000	2798.040	1262.856	0.806			1.051					4.477	1.747	0.202			8.284
K041350	13.500	135.675	93.555					0.365						0.131			0.495
K041529 640	135.000	7429.050	3858.840	2.349			0.850		10.463					4.509	0.567		18.738
K041569 710	178.500	3148.963	1690.574									5.284	1.196				6.480
K041569 710	12.000	211.695	113.652									0.355	0.080				0.436
K041588 410710	37.500	4693.828	3335.400	0.694	0.409		0.281					2.711					4.094
K041588 410710	37.500	4693.828	3335.400	0.694	0.409		0.281					2.711					4.094
K041619 620	1350.000	73235.813	37744.650	23.490			8.504		104.625				45.090	5.670			187.379
K041639 640	301.500	18803.801	10913.999	5.909			2.921		24.964				4.342	1.508			39.644
K041639 640	105.000	6548.588	3800.895	2.058			1.017		8.694				1.512	0.525			13.806
K041679 400650	75.000	1353.000	482.475	0.195			0.225	0.444				3.624	0.728	0.098		1.905	7.218
K041679 400650	19.500	356.850	125.444	0.051			0.059	0.115				0.942	0.189	0.025		0.495	1.877
K041681 405620	37.500	3409.875	1528.475									6.874	0.630				7.504

Fig. 50 budget on real projections

2) FORECAST: questo TAB consente di inserire aggiustamenti manuali al pro-rata e al budget del prossimo anno fiscale. Tipicamente si inseriscono delle percentuali di aggiustamento per articolo o per famiglia, al fine di incorporare le migliori informazioni disponibili. Nell'esempio sotto riportato, per la famiglia CAR è stata inserita una correzione di +0.5 % a seguito di previsione clienti maggiori rispetto allo storico. Similmente vengono riportati aggiustamenti su singoli articoli nel caso di perdita del business entro l'anno fiscale o di riduzione dei volumi di vendita. Stesse modalità di gestione degli aggiustamenti sono utilizzate nella colonna Budget , per l'aggiustamento delle proiezioni nell'anno fiscale successivo.

FORECAST AND BUDGET INPUT														checks	0	0	0	0	0	0	0	0
PLANNER	ITEM	ITEM DESCRIPTION	MOB	YTD ACTUAL		PRORATA ANALYSIS			FORECAST FY21 VS PRORATA 12 MTHS			BUDGET FY22 VS FORECAST FY21										
				QUANTITY SOLD	SALES EUR	%	PRORATA QUANTITY SOLD	PRORATA SALES EUR	%	FORECAST QUANTITY SOLD	FORECAST SALES EUR	%	BUDGET QUANTITY SOLD	BUDGET SALES EUR								
F-CAR-CAR1	P160616	HYDRAULIC FILTER, CARTRIDGE	M	261	3,697	50.00%	392	5,545	0.50%	393	5,573		393	5,573								
F-CAR-CAR1	P164164	HYDRAULIC FILTER, CARTRIDGE	M	1,387	10,090	50.00%	2,081	15,136	0.50%	2,091	15,211		2,091	15,211								
F-CAR-CAR1	P164166	710 HYDRAULIC FILTER, CARTRIDGE	M	4,982	43,798	50.00%	7,473	65,697	0.50%	7,510	66,025		7,510	66,025								
F-CAR-CAR1	P164168	710 HYDRAULIC FILTER, CARTRIDGE	M	252	2,619	50.00%	378	3,929	0.50%	380	3,948		380	3,948								
F-CAR-CAR1	P164172	710 HYDRAULIC FILTER, CARTRIDGE	M	370	2,689	50.00%	555	4,034	0.50%	568	4,054		568	4,054								
F-CAR-CAR1	P164174	710 HYDRAULIC FILTER, CARTRIDGE	M	3,307	25,790	50.00%	4,961	38,686	0.50%	4,985	38,879		4,985	38,879								
F-CAR-CAR1	P164176	710 HYDRAULIC FILTER, CARTRIDGE	M	171	1,749	50.00%	257	2,624	0.50%	258	2,637		258	2,637								
F-CAR-CAR1	P164592	710 HYDRAULIC FILTER, CARTRIDGE	M	450	3,205	50.00%	675	4,808	0.50%	678	4,832		678	4,832								
F-CAR-CAR1	P164594	710 HYDRAULIC FILTER, CARTRIDGE	M	1,247	9,858	50.00%	1,871	14,786	0.50%	1,880	14,860		1,880	14,860								
F-CAR-CAR1	P164596	710 HYDRAULIC FILTER, CARTRIDGE	M	462	4,709	50.00%	693	7,063	0.50%	696	7,099		696	7,099								
F-CAR-CAR1	P165006	710 HYDRAULIC FILTER, CARTRIDGE	M	3,120	15,573	50.00%	4,680	23,359	0.50%	4,703	23,476		4,703	23,476								
F-CAR-CAR1	P165015	710 HYDRAULIC FILTER, CARTRIDGE	M	4,110	24,118	50.00%	6,165	36,177	0.50%	6,196	36,358		6,196	36,358								
F-CAR-CAR1	P165041	710 HYDRAULIC FILTER, CARTRIDGE	M	1,098	5,570	50.00%	1,647	8,355	0.50%	1,655	8,397		1,655	8,397								
F-CAR-CAR1	P165043	710 HYDRAULIC FILTER, CARTRIDGE	M	1,678	10,809	50.00%	2,517	16,213	0.50%	2,530	16,294		2,530	16,294								
F-CAR-CAR1	P165136	710 HYDRAULIC FILTER, CARTRIDGE	M	1,558	8,522	50.00%	2,337	12,783	0.50%	2,349	12,847		2,349	12,847								
F-CAR-CAR1	P165138	710 HYDRAULIC FILTER, CARTRIDGE	M	1,400	7,796	50.00%	2,100	11,694	0.50%	2,111	11,753		2,111	11,753								
F-CAR-CAR1	P167838	710 HYDRAULIC FILTER, CARTRIDGE	M	395	3,702	50.00%	593	5,553	0.50%	595	5,581		595	5,581								
F-CAR-CAR1	P169429	710 HYDRAULIC FILTER, CARTRIDGE	M	362	2,607	50.00%	543	3,911	0.50%	546	3,931		546	3,931								
F-CAR-CAR1	P169445	ELEM 034SI 00 34X04.27 ST036	M	57	315	50.00%	86	473	0.50%	86	476		86	476								
F-CAR-CAR1	P169446	HYDRAULIC FILTER, CARTRIDGE	M	469	2,631	50.00%	704	3,796	0.50%	707	3,815		707	3,815								
F-CAR-CAR1	P169447	HYDRAULIC FILTER, CARTRIDGE	M	3,092	15,703	50.00%	4,638	23,555	0.50%	4,661	23,673		4,661	23,673								
F-CAR-CAR1	P169449	HYDRAULIC FILTER, CARTRIDGE	M	1,726	10,790	50.00%	2,589	16,184	0.50%	2,602	16,265		2,602	16,265								
F-CAR-CAR1	P169450	HYDRAULIC FILTER, CARTRIDGE	M	2,658	16,838	50.00%	3,987	25,258	0.50%	4,007	25,384		4,007	25,384								
F-CAR-CAR1	P169797	HYDRAULIC FILTER, CARTRIDGE	M	5,054	31,752	50.00%	7,581	47,628	0.50%	7,619	47,866		7,619	47,866								
F-CAR-CAR1	P169798	710 HYDRAULIC FILTER, CARTRIDGE	M	2,679	17,868	50.00%	4,319	26,802	0.50%	4,340	26,936		4,340	26,936								
F-CAR-CAR1	P170587	HYDRAULIC FILTER, CARTRIDGE	M	100	2,514	50.00%	150	3,771	0.50%	151	3,789		151	3,789								
F-CAR-CAR1	P170591	HYDRAULIC FILTER, CARTRIDGE	M	12	398	50.00%	18	597	0.50%	18	600		18	600								
F-CAR-CAR1	P170595	HYDRAULIC FILTER, CARTRIDGE	M	20	857	50.00%	30	1,285	0.50%	30	1,292		30	1,292								
F-CAR-CAR1	P170596	710 HYDRAULIC FILTER, CARTRIDGE	M	3	183	50.00%	5	274	0.50%	5	276		5	276								

Fig. 51 FORECAST

3)PIVOT: in questo TAB viene calcolato, in base ai dati del foglio precedente, al costo std attuale e ai routings attuali, il pre-closing dell'anno fiscale in corso e il budget del nuovo, in termini di fatturato e ore standard di stabilimento. Il prezzo è utilizzato è quello a standard. Nell'esempio sotto riportato il fatturato del pre-closing è 65.458.380 euro e le ore di stabilimento sono 186.394, mentre il fatturato del budget nuovo anno fiscale è 62.268.536 euro e le ore sono 172.977. Le ore sono declinate per centro di costo. Nelle note sono riportate le ragioni dello scostamento budget vs forecast: il -4.9 % è dovuto al trasferimento di produzioni verso il sito produttivo in Polonia, entro la fine dell'anno fiscale.

YTD FY21	293 - OSTIGLIA PLANT SALES	FY21	FY21	FY21	FY21	FY21	FY21	FY21	FY21	FY21	FY22	FY22	FY22
SUMMARY SECTION:		YTD QTY	YTD SALES	YTD STD HRS	PRORATA SALES	PRORATA STD HRS	FORECAST SALES	FORECAST STD HRS	FCST VS PRORATA	BUDGET SALES	BUDGET STD HRS	BDGT VS FCST	
		PCS	EUR	HRS	EUR	HRS	EUR	HRS	%	EUR	HRS	%	
	TOTAL SALES	9,694,356	43,528,036	123,910	65,292,054	185,865	65,458,380	186,394	0.3%	62,268,536	172,977	-4.9%	

Fig. 52 PIVOT

3.2.2 Manufacturing budget

Il foglio di lavoro manufacturing budget si compone di 30 fogli di lavoro, che ricevono come input i dati del Sales Forecast. L'output di questa fase è il calcolo mensilizzato delle ore di produzione, dell'efficienza, del labor rate, della capacità produttiva dello stabilimento e delle vendite su base mensile.

DATABASE: raccoglie i dati della precedente analisi Sales Forecast, riportando i dati di quantità vendute, fatturato, costo del materiale e ore standard (suddivise per centro di costo) in rapporto ai diversi periodi presi in considerazione, di pre-closing anno in corso e budget anno successivo.

FORECAST FIGURES				CARTRIDGE LINES	MANUAL SPIN ON	LOW VOLUMES	VERTICAL INTEGRATION	PLEATING	FLK CELL	LOHN CENTER CELL	CATERPILLAR CELL	SEW LINES	FILTER ASSEMBLY	MACHINING AREA	METAL AREA	DURAMA X LINE	AUTOMATIC SPIN ON	DIRECT BONDING	BUDGET FIGURES			
FORECAST QTY SOLD	FORECAST SALES EUR	FORECAST MATERIAL EUR	FORECAST STANDARD HOURS	293102F	293104F	293105F	293107F	293109F	293136F	293137F	293138F	293139F	293140F	293141F	293143F	293184F	293185F	283186F	BUDGET SALES QTY	BUDGET SALES EUR	BUDGET MATERIAL EUR	BUDGET STANDARD HOURS
691,533	5,628,597	3,276,732	15,090	110	-	0	1,495	1,314	-	-	-	-	-	-	1,475	-	9,723	-	591,533	5,628,597	3,276,732	15,090
1,376,296	13,943,957	6,593,209	52,233	36,817	-	369	149	10,957	-	-	-	-	-	-	4,219	-	-	-	1,255,906	12,722,990	6,045,044	46,891
11,011	832,684	593,482	1,655	-	-	-	-	-	-	-	1,655	-	-	-	-	-	-	-	11,011	832,684	593,482	1,655
1,733,619	18,574,709	8,932,718	60,412	-	-	7	3,825	6,210	-	-	-	-	-	1	197	5,388	44,795	-	1,615,522	17,580,565	8,239,415	57,145
34,801	962,895	564,263	2,895	195	-	212	44	137	1,284	-	-	-	75	231	58	143	306	-	34,801	962,895	564,263	2,895
595,033	76,710	31,696	669	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	669	-	-	-	595,033	76,710	31,696	669
24,374	844,932	547,563	1,375	37	-	17	3	15	48	-	-	-	1,171	42	11	31	-	-	24,374	844,932	547,563	1,375
54,781	1,737,419	960,108	4,547	513	-	-	-	177	-	2,904	-	-	-	827	126	-	-	-	54,781	1,737,419	960,108	4,547
97,366	2,686,679	1,595,870	6,131	868	-	118	0	386	-	-	-	-	3,172	784	798	4	1	-	97,366	2,686,679	1,595,870	6,131
82,660	2,391,524	1,482,958	6,378	981	-	1	2	466	-	-	-	4,606	-	232	84	-	6	-	82,002	2,369,725	1,468,395	6,334
109,175	1,534,400	897,144	3,736	33	-	20	-	13	0	-	-	2,894	-	776	-	-	-	-	108,508	1,562,094	887,537	3,710
2,291,459	1,927,986	980,651	1,188	7	-	-	-	90	-	-	-	51	0	38	982	-	-	-	2,261,429	1,927,986	960,651	1,188
85,499	521,127	375,350	263	59	-	19	-	-	-	-	-	-	182	0	2	-	-	-	85,499	521,127	375,350	263
7,147,679	*****	26,711,843	156,342	40,624	-	752	5,486	19,394	1,332	2,904	1,655	7,551	4,650	3,172	13,811	44,973	10,036	-	6,907,445	49,094,872	25,606,126	147,663

Fig. 53 Manufacturing budget

LAST YR: in questo foglio viene costruita una tabella di controllo che calcola il prezzo medio di vendita, il costo medio del materiale e le ore standard medie per ciascuno dei periodi considerati, pre-closing e budget. I valori medi sono definiti per ciascuna linea di produzione e con riferimento ai prodotti finiti, incorporano costi e ore lavorate di tutti i livelli della BOM. Questi valori medi saranno utilizzati come termine di paragone, rispetto ai valori medi che si avranno nel budget finale del nuovo anno fiscale.

HISTORICAL ANALYSIS															
NUMBER OF MONTHS BASE DATA =		9	(Aug 2019 - Apr 2020)												
							YTD FY20			FORECAST FY20			PLAN FY21		
PRODUCTION LINE	PLANNER CODES	PRODUCED QTY	PRODN STD HRS	SALES QTY	SALES EUR	MAT COS EUR	AVG SALES PRICE	AVG MATERIAL COST	AVG STD HRS / UNIT	AVG SALES PRICE	AVG MATERIAL COST	AVG STD HRS / UNIT	AVG SALES PRICE	AVG MATERIAL COST	AVG STD HRS / UNIT
AUTOMATIC SPIN ON LINE	F-ASL-NLCA, H-HAS-LAE, H-HAS-NLCA, H-HAS-MAS		11,317	518,650	4,371,448	2,457,549	8.4285	4.7384	0.0218	8.4285	4.7384	0.0218	8.4285	4.7384	0.0218
CARTRIDGE LINES	F-CAR-CARI, F-CAR-CAR2, F-CAR-CAR3, F-CAR-VOIT, F-HCA-CAR2		35,038	918,139	9,259,551	4,363,233	10.0851	4.7523	0.0382	10.1303	4.7902	0.0379	10.1329	4.8145	0.0373
CATERPILLAR CELL	F-HFL-CAT		1,242	8,258	624,498	445,111	75.6234	53.9006	0.1503	75.6234	53.9006	0.1503	75.6234	53.9006	0.1503
DURAMAX LINE	F-DUR-DRX		42,726	1,246,068	13,188,643	6,313,730	10.5842	5.0689	0.0343	10.7144	5.0950	0.0348	10.8823	5.1373	0.0354
FLK CELL	F-HFL-FLK		2,013	26,101	737,914	423,272	28.2715	16.2167	0.0771	28.2715	16.2167	0.0771	28.2715	16.2167	0.0771
HALF METAL ITEMS	H-HMI-LTP, H-HMI-LTS, H-HMI-PRE2, H-HMI-PRE3, H-HMI-TUP, H-HMI-TUP1, H-HMI-TUS, H-HMI-TUS1, H-HMI-TUS2, H-HMI-LAY, H-HMI-LAY2		502	446,275	57,532	23,772	0.1289	0.0533	0.0011	0.1289	0.0533	0.0011	0.1289	0.0533	0.0011
HIGH PRESSURE LINE	F-HFL-HPL		990	17,743	595,850	383,119	33.5822	21.5927	0.0558	34.6658	22.4654	0.0564	34.6658	22.4654	0.0564
JOHN DEERE CELL	F-HFL-AFJD		3,410	41,086	1,303,064	720,081	31.7155	17.5262	0.0830	31.7155	17.5262	0.0830	31.7155	17.5262	0.0830
LOW PRESSURE LINE	F-HFL-LPL		4,422	63,224	1,940,099	1,149,846	30.6861	18.1869	0.0699	30.7519	18.2664	0.0702	30.7519	18.2664	0.0702

Fig. 54 LAST YR

PROJECTED DEMAND VOLUMES: il volume delle ore standard iniziali viene analizzato in questo modulo, dove si evidenziano e comparano i pezzi prodotti su ciascuna linea di produzione e le ore standard prodotte nei tre periodi presi in considerazione, budget anno precedente, pre-closing e budget nuovo anno. Tre sono i blocchi di confronto dell'analisi: prorata vs pre-closing, budget anno in corso vs pre-closing e pre-closing vs budget anno nuovo. Gli scostamenti percentuali per linea di produzione, evidenziati da questi tre blocchi temporali di analisi, devono innanzitutto riflettere una certa coerenza nei numeri in sé e possono evidenziare derive o tendenze anche solo da un punto di vista macro. Nell'esempio riportato sotto, emerge una perdita di circa 10.000 ore lavorate globalmente a livello di stabilimento se consideriamo il confronto budget anno in corso vs pre-closing e, analizzando le linee di produzione si evince la concentrazione di tale perdita soprattutto sulle linee "cartridge".

PROJECTED PRODUCTION VOLUMES - INITIAL - BASED ON PRESENT PRODUCT RANGES											
PRODUCT DESCRIPTION	PRODUCTION LINE / CELL	HISTORIC	SIMPLE			INITIAL	INITIAL	INITIAL	INITIAL		INFO
		FY 2020	FY 2020	FY 2020	FY 2020	FY 2021	FY 2021	FY 2021	FY 2021	FY 2020	FY 2020
		SOLD QTY	PRORATA	FCST VS PRORATA	FORECAST	PLAN VS FCST	PLAN	PLAN	PLAN	FORECAST	PLAN
	9	CALC	CALC	PRODN	CALC	PRODN	PRODN	SALES	PRODN	PRODN	
	MONTHS	QTY	%	QTY	%	QTY	STD HRS	QTY	STD HRS	STD HRS	
AUTOMATIC SPIN ON LINE	F-ASL-NLCA,H-HAS-LAE,H-HAS-NLCA	518,650	691,533	0.00%	691,533	0.00%	691,533	15,090	5,828,597	15,090	13,952
CARTRIDGE LINES	F-CAR-CAR1,F-CAR-CAR2,F-CAR-CA	918,139	1,224,185	12.43%	1,376,396	-8.78%	1,255,585	46,891	12,722,690	52,233	44,252
CATERPILLAR CELL	F-HFL-CAT	8,258	11,011	0.00%	11,011	0.00%	11,011	1,655	832,664	1,655	3,655
DURAMAX LINE	F-DUR-DRX	1,246,068	1,661,424	4.35%	1,733,619	-6.81%	1,615,522	57,145	17,580,565	60,412	63,801
FLK CELL	F-HFL-FLK	26,101	34,801	0.00%	34,801	0.00%	34,801	2,685	983,885	2,685	2,946
HALF METAL ITEMS	H-HMI-LTP,H-HMI-LTS,H-HMI-PRE2,H	446,275	595,033	0.00%	595,033	0.00%	595,033	669	76,710	669	718
HIGH PRESSURE LINE	F-HFL-HPL	17,743	23,657	3.03%	24,374	0.00%	24,374	1,375	844,932	1,375	1,479
JOHN DEERE CELL	F-HFL-AFJD	41,086	54,781	0.00%	54,781	0.00%	54,781	4,547	1,737,419	4,547	4,055
LOW PRESSURE LINE	F-HFL-LPL	63,224	84,299	3.64%	87,366	0.00%	87,366	6,131	2,686,679	6,131	7,680
SISU LINE 1	F-HFL-SIS1	56,978	75,971	8.81%	82,660	-0.80%	82,002	6,334	2,369,725	6,378	5,679
SISU LINE 2	F-HFL-SIS2	75,770	101,027	8.07%	109,175	-0.61%	108,508	3,710	1,582,814	3,736	6,197
SUBCONTRACT PRODUCT	H-HPP-SET,H-HPP-TAG,R-JIT,R-KAN	1,696,072	2,261,429	0.00%	2,261,429	0.00%	2,261,429	1,168	1,327,066	1,168	1,278
WAREHOUSE	F-WR-HAG	64,124	85,499	0.00%	85,499	0.00%	85,499	263	521,127	263	208
											0
		ACTUAL		FORECAST vs		PLAN VS					
		30/04/2020		PRO-RATA		FORECAST					
NET STD HRS WITHOUT LOW VOLUMES (293105)		109,140		3.52%	PRODN QTY	-3.36%		146,911		155,590	155,903
		142.56%		FCST20 VS YTD				-5.58%		INITIAL PLAN21 VS FCST20	-5.77%
											INITIAL PLAN21 VS FIN

Fig. 55 projected demand volumes

3.2.2.1 Phasing

MONTHLY PHASING: mantenendo la struttura dell'analisi per linea di produzione, il numero di pezzi e le ore standard del budget del nuovo anno fiscale vengono suddivisi su base mensile, in rapporto ai giorni lavorativi dell'anno fiscale (da agosto a luglio). Il phasing è una parte cruciale del budget poiché definisce il profilo della domanda, rispetto alla quale verranno confrontate la capacità produttiva e la disponibilità manodopera. Questo step del budget condiziona pesantemente tutte le altre fasi. La prima tabella in alto indica in termini di percentuali la suddivisione dei giorni lavorativi nei vari mesi dell'anno fiscale. La seconda tabella (celle verdi) viene utilizzata per definire il phasing in termini percentuali delle quantità rispetto ai vari mesi. L'input nelle celle è manuale ed è basato sui trend storici della domanda clienti e delle future tendenze, del tipo di concentrazione di campagne di vendita oppure politiche di

magazzino storiche da parte dei clienti. Questo ragionamento viene fatto senza tener conto di vincoli di capacità, che verranno presi in considerazione più avanti, per cui l'obiettivo rimane quello di una pura redistribuzione dei volumi annuali del budget, pezzi prodotti, delle ore standards e del fatturato, in termini percentuali su base mensile. La riga in giallo è uno strumento di controllo che confronta il phasing teorico mensile (giorni lavorativi mese/giorni lavorativi anno) rispetto al phasing manuale, registrando le differenze mensili. Naturalmente la sommatoria delle differenze mensili dovrà essere zero su base annuale, poiché la ripartizione potrà essere diversa ma il totale giorni lavorativi annuali dovrà essere uguale.

SALES DEMAND PHASING BY MONTH			WORKING DAYS	7.9%	8.7%	8.7%	8.3%	8.3%	7.5%	7.9%	9.1%	8.3%	8.3%	8.3%	8.7%	100.0%
Note :- this demand phasing is before the impact of any transfers between production lines			20	22	22	21	21	19	20	23	21	21	21	22	22	253
			DIFF	4.6%	-0.8%	-0.1%	0.2%	1.5%	0.0%	-1.0%	-0.2%	-0.3%	-1.2%	-1.3%	-1.4%	0.0%
			TOTAL													
PRODUCT DESCRIPTION	PRODN LINE / CELL	FY 2021 PROJ QTY	AUG 2020	SEP 2020	OCT 2020	NOV 2020	DEC 2020	JAN 2021	FEB 2021	MAR 2021	APR 2021	MAY 2021	JUN 2021	JUL 2021	TOTAL FY 2021	
AUTOMATIC SPIN ON LINE	F-ASL-NLCA, H-HAS-LAE, H-HAS-NLCA, H-HAS-MAS	691,533	2.00%	9.33%	9.39%	7.52%	4.00%	9.51%	9.92%	9.00%	9.42%	9.43%	10.21%	10.27%	100.00%	
CARTRIDGE LINES	F-CAR-CAR1, F-CAR-CAR2, F-CAR-CAR3, F-CAR-VOIT, F-HCA-CAR2	1,255,585	2.52%	8.67%	8.67%	9.00%	4.88%	6.34%	9.95%	11.40%	9.96%	9.61%	9.44%	9.56%	100.00%	
CATERPILLAR CELL	F-HFL-CAT	11,011	2.34%	9.07%	9.92%	7.49%	4.46%	8.64%	8.35%	10.06%	9.93%	9.60%	9.72%	10.42%	100.00%	
DURAMAX LINE	F-DUR-DRX	1,615,522	2.00%	9.42%	9.90%	7.90%	7.99%	6.47%	9.21%	10.31%	8.35%	9.75%	9.31%	9.39%	100.00%	
FLK CELL	F-HFL-FLK	34,801	4.56%	10.35%	7.81%	7.85%	6.45%	8.01%	7.59%	8.94%	8.57%	9.43%	9.68%	10.76%	100.00%	
HALF METAL ITEMS	H-HMI-LTP, H-HMI-LTS, H-HMI-PRE2, H-HMI-PRE3, H-HMI-TUP, H-HMI-TUF	595,033	4.37%	9.03%	8.88%	7.62%	8.30%	7.78%	9.96%	6.66%	8.63%	9.16%	9.41%	10.20%	100.00%	
HIGH PRESSURE LINE	F-HFL-HPL	24,374	4.55%	10.35%	7.81%	7.85%	5.90%	8.01%	7.59%	9.49%	8.57%	9.43%	9.68%	10.76%	100.00%	
JOHN DEERE CELL	F-HFL-AFJD	54,781	2.70%	9.42%	9.88%	8.60%	4.62%	8.84%	8.96%	8.96%	8.63%	9.37%	9.10%	10.93%	100.00%	
LOW PRESSURE LINE	F-HFL-LPL	87,366	4.55%	10.35%	8.31%	7.85%	5.90%	8.01%	7.59%	9.49%	8.07%	9.43%	9.68%	10.76%	100.00%	

fig. 56 monthly phasing

Le percentuali del phasing riproporzionano, su base mensile, i pezzi da produrre dello stabilimento per linea di produzione e le ore standard relative al volume in pezzi.

SALES DEMAND PHASING BY MONTH

Note : - this demand phasing is before the impact of any transfers between production lines.

		PRODUCTION DEMAND STANDARD HOURS BY MONTH													
		TOTAL INITIAL													
PRODUCT DESCRIPTION	PRODN LINE / CELL	FY 2021 STDHRS	AUG 2020	SEP 2020	OCT 2020	NOV 2020	DEC 2020	JAN 2021	FEB 2021	MAR 2021	APR 2021	MAY 2021	JUN 2021	JUL 2021	TOTAL FY 2021
AUTOMATIC SPIN ON LINE	F-ASL-NLCA, H-HAS-LAE, H-HAS-NLCA, H-HAS-MAS	15,090	302	1,408	1,417	1,135	604	1,435	1,497	1,358	1,421	1,423	1,541	1,550	15,090
CARTRIDGE LINES	F-CAR-CAR1, F-CAR-CAR2, F-CAR-CAR3, F-CAR-VOIT, F-HCA-CAR2	46,891	1,182	4,065	4,065	4,220	2,288	2,973	4,666	5,346	4,670	4,506	4,427	4,483	46,891
CATERPILLAR CELL	F-HFL-CAT	1,655	39	150	164	124	74	143	138	167	164	159	161	172	1,655
DURAMAX LINE	F-DUR-DRX	57,145	1,143	5,383	5,657	4,514	4,566	3,697	5,263	5,892	4,772	5,572	5,320	5,366	57,145
FLK CELL	F-HFL-FLK	2,685	122	278	210	211	173	215	204	240	230	253	260	289	2,685
HALF METAL ITEMS	H-HMI-LTP, H-HMI-LTS, H-HMI-PRE2, H-HMI-PRE3, H-HMI-TUP, H-HMI-TUP1, H-HMI-TUP2	669	29	60	59	51	56	52	67	45	58	61	63	68	669
HIGH PRESSURE LINE	F-HFL-HPL	1,375	63	142	107	108	81	110	104	130	118	130	133	148	1,375
JOHN DEERE CELL	F-HFL-AFJD	4,547	123	429	449	391	210	402	407	408	392	426	414	497	4,547

Note : - this demand phasing is before the impact of any transfers between production lines.

		PRODUCTION DEMAND UNIT VOLUMES BY MONTH													
PRODUCT DESCRIPTION	PRODN LINE / CELL	AUG 2020	SEP 2020	OCT 2020	NOV 2020	DEC 2020	JAN 2021	FEB 2021	MAR 2021	APR 2021	MAY 2021	JUN 2021	JUL 2021	TOTAL FY 2021	
AUTOMATIC SPIN ON LINE	F-ASL-NLCA, H-HAS-LAE, H-HAS-NLCA, H-HAS-MAS	13,831	64,520	64,935	52,003	27,661	65,765	68,600	62,238	65,142	65,212	70,606	71,020	691,533	
CARTRIDGE LINES	F-CAR-CAR1, F-CAR-CAR2, F-CAR-CAR3, F-CAR-VOIT, F-HCA-CAR2	31,641	108,859	108,859	113,003	61,273	79,604	124,931	143,137	125,056	120,662	118,527	120,034	1,255,585	
CATERPILLAR CELL	F-HFL-CAT	258	999	1,092	825	491	951	919	1,108	1,093	1,057	1,070	1,147	11,011	
DURAMAX LINE	F-DUR-DRX	32,310	152,182	159,937	127,626	129,080	104,524	148,790	166,560	134,896	157,513	150,405	151,698	1,615,522	
FLK CELL	F-HFL-FLK	1,587	3,602	2,718	2,732	2,245	2,788	2,641	3,111	2,982	3,282	3,369	3,745	34,801	
HALF METAL ITEMS	H-HMI-LTP, H-HMI-LTS, H-HMI-PRE2, H-HMI-PRE3, H-HMI-TUP, H-HMI-TUP1, H-HMI-TUP2	26,003	53,732	52,839	45,342	49,388	46,294	59,265	39,629	51,351	54,505	55,993	60,693	595,033	
HIGH PRESSURE LINE	F-HFL-HPL	1,108	2,523	1,904	1,912	1,438	1,953	1,851	2,313	2,090	2,298	2,360	2,623	24,374	
JOHN DEERE CELL	F-HFL-AFJD	1,478	5,163	5,410	4,712	2,529	4,841	4,908	4,911	4,726	5,134	4,984	5,987	54,781	
LOW PRESSURE LINE	F-HFL-LPL	3,973	9,044	7,261	6,855	5,155	7,000	6,635	8,291	7,054	8,235	8,461	9,403	87,366	

fig. 57 phasing

3.2.2.2 New products, trasferimenti interplant, STD HR changes

NEW PRODUCTS: i prossimi tre fogli raccolgono le informazioni riguardanti l'inserimento di nuovi prodotti o di transfer verso altri stabilimenti o da altri stabilimenti allo stabilimento di Ostiglia. Di fatto queste tabelle correggono il profilo della domanda sulla base dell'inserimento dei nuovi prodotti o dei trasferimenti di produzioni tra stabilimenti produttivi. La tabella da compilare prevede l'inserimento del codice del nuovo prodotto o del progetto con l'indicazione dei volumi mensili. Se si hanno a disposizione il costo dei materiali, i routings e il prezzo specifico del nuovo prodotto verranno inserite queste informazioni, altrimenti verranno utilizzati i dati medi calcolati nel foglio LAST YEAR. Nell'esempio riportato sotto il project 29-04-20 avrà un volume iniziale di 1.000 pezzi ad agosto per poi stabilizzarsi su 4000 pezzi al mese a partire da dicembre, dopo la fase di phase-in. In questo caso si utilizzano costi, prezzi e routing medi della linea di produzione automatic spin on line perché il nuovo prodotto è molto simile ai prodotti già esistenti su questa linea.

DETAILS AND REMARKS ON ANALYSIS		INPUT NUMBER OF PROD UNITS IF AWARE														
DESCRIPTION	REMARKS	SPECIFIC SALES PRICE/UNIT	SPECIFIC MATERIAL COST/UNIT	LINE	AUGUST	SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER	DECEMBER	JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL	MAY	JUNE	JULY
					ITEM1	project 29-04-20			1	1,000	2,000	2,500	3,000	4,000	4,000	4,000
ITEM2				2												
ITEM3				3												
ITEM4				4												
ITEM5				5												
ITEM6				6												
ITEM7				7												
AUTOMATIC SPIN ON LINE		0.00	0.00		1000	2000	2500	3000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
ITEM1				1												
ITEM2				2												
ITEM3				3												
ITEM4				4												
ITEM5				5												
ITEM6				6												
ITEM7				7												
CARTRIDGE LINES		0.00	0.00		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ITEM1				1												
ITEM2				2												
ITEM3				3												
ITEM4				4												
ITEM5				5												
ITEM6				6												
ITEM7				7												
CATERPILLAR CELL		0.00	0.00		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fig. 58 new products

La somma di tutti i nuovi volumi viene riassunta nel formato standard della tabella che riporta nelle righe le linee di produzione e nelle colonne i 12 mesi dell'anno fiscale. Per ciascuna linea di produzione verranno sommati i pezzi di vendita di ciascun nuovo prodotto.

NEW PRODUCTS INTRODUCED IN PERIOD					PRODUCTION UNITS BY MONTH OF NEW PRODUCTS INTRODUCED											
ENTER NUMBER OF PRODUCTION UNITS INTRODUCED IN EACH MONTH					AUGUST	SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER	DECEMBER	JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL	MAY	JUNE	JULY
PRODUCT DESCRIPTION	TOP LEVEL PLANNER CODES	DESCRIPTION OF NEW PRODUCT BEING INTRODUCED	SPECIFIC SALES PRICE/UNIT	SPECIFIC MATERIAL COST/UNIT	2020	2020	2020	2020	2020	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021
AUTOMATIC SPIN ON LINE	F-ASL-NLCA, H-HAS-LAE, H-HAS-NLCA, H-HAS-MAS		8.4285	4.7384	1,000	2,000	2,500	3,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
CARTRIDGE LINES	F-CAR-CAR1, F-CAR-CAR2, F-CAR-CAR3, F-CAR-VOIT, F-HCA-CAR2		10.1329	4.8145	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CATERPILLAR CELL	F-HFL-CAT		75.6234	53.9006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DURAMAX LINE	F-OUR-DRX		10.8823	5.1373	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLK CELL	F-HFL-FLK		28.2715	16.2167	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HALF METAL ITEMS	H-HMI-LTP, H-HMI-LTS, H-HMI-PRE2, H-HMI-PRE3, H-HMI-TUP, H-HMI-TUP1, H-HMI-TUS, H-HMI-TUS1, H-HMI-TUS2		0.1289	0.0533	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HIGH PRESSURE LINE	F-HFL-HPL		34.6658	22.4654	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOHN DEERE CELL	F-HFL-AF-ID		31.7155	17.5262	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LOW PRESSURE LINE	F-HFL-LPL		30.7519	18.2664	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fig. 59 new products Tot volumi

Sulla base di questi volumi vengono calcolati i routings sviluppati nei vari reparti di produzione, inclusi i semilavorati. Queste ore standard saranno addizionate a quelle calcolate precedentemente. Nell'esempio sotto riportato, a fronte dei 40.500 pezzi stimati di nuovi prodotti, avremo 884 ore in più, suddivise nei vari reparti come da tabella sottostante, 341.335 euro di fatturato addizionale e un costo del materiale aggiuntivo di 191.903 euro.

PLANT DEPT	PLANT DEPT DESCRIPTION	AUGUST	SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER	DECEMBER	JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL	MAY	JUNE	JULY	TOTAL
		2016	2016	2016	2016	2016	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	
293102	CARTRIDGE LINES	2	3	4	5	6	6	6	6	6	6	6	6	65
293104	MANUAL SPIN ON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
293105	LOW VOLUMES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
293107	VERTICAL INTEGRATIO	2	4	5	6	8	8	8	8	8	8	8	8	86
293109	PLEATING	2	4	5	6	8	8	8	8	8	8	8	8	77
293136	FLK CELL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
293137	JOHN DEERE CELL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
293138	CATERPILLAR CELL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
293139	SISU LINES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
293140	FILTER ASSEMBLY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
293141	MACHINING AREA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
293143	METAL AREA	2	4	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	86
293184	DURAMAX LINE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
293185	AUTOMATIC SPIN ON	14	28	35	42	56	56	56	56	56	56	56	56	569
293110	IYS													0
														0
														0
														0
														0
														0
TOTAL		22	44	55	65	87	87	87	87	87	87	87	87	884

Fig. 60 new products STD hours

TRSFs TO OTHER PLANTS: lo step prevede il calcolo dei volumi trasferiti verso altre consociate. Nella tabella sottostante si inseriscono le informazioni riguardanti i codici dei filtri oggetto di transfer e nelle colonne, il numero di pezzi per mese in uscita. Nell'esempio riportato nella tabella sottostante, per le linee di produzione "cartridge lines" è previsto il trasferimento di 401.193 pz verso altri stabilimenti, partendo dai 2.625 pezzi del mese di settembre fino ai 75.526 pezzi dell'ultimo mese fiscale, luglio. Si tratta di un progetto diviso in quattro wave che raccolgono molteplici items. Ad ogni wave è legato un singolo progetto di trasferimento che raccoglie i dati relativi agli articoli, ai clienti coinvolti, savings stimati, timing e criticità. Nell'ultima colonna a destra "specific std HRS/unit"

c'è la possibilità di indicare specifici routings per gli articoli in trasferimento, nel caso in cui differissero molto dalla media calcolata nel foglio LAST YEAR.

DETAILS AND REMARKS ON ANALYSIS		C		INPUT NUMBER OF PROD UNITS IF AWARE												401,193				
DESCRIPTION	REMARKS	SPECIFIC SALES PRICE/UNIT	MATERIAL COST/UNIT	AUGUST	SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER	DECEMBER	JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL	MAY	JUNE	JULY	TOTAL UNITS	SALES TOT	MAT TOT COST	SPECIFIC STD HRS / UNIT	
P550425 400710																0	0	0	0.0000	
P550520 400710																0	0	0	0.0000	
ITEM3																0	0	0	0.0000	
ITEM4																0	0	0	0.0000	
ITEM5																0	0	0	0.0000	
ITEM6																0	0	0	0.0000	
ITEM7																0	0	0	0.0000	
AUTOMATIC SPIN ON LINE		0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0000	
ITEM1	WAVE 1 - AGCO CLASS/HELGESEN	126,000			2,625	5,250	7,875	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500	99,750	0	0	0.0000	
ITEM2	WAVE 2 - CNH/PALFINGER/AGCO/DEER	295,410						6,154	12,309	18,463	24,618	24,618	24,618	24,618	24,618	160,014	0	0	0.0000	
ITEM3	WAVE 3 - DAN/DONALDSON AM	484,900									10,102	20,204	30,306	40,408	40,408	141,429	0	0	0.0000	
ITEM4	WAVE 4 - SMALL OE'S	109,600														0	0	0	0.0000	
ITEM5																0	0	0	0.0000	
ITEM6																0	0	0	0.0000	
ITEM7																0	0	0	0.0000	
CARTRIDGE LINES		0.00	0.00	0	2625	5250	7875	16654	22809	28963	45220	55322	65424	75526	75526	401,193	0	0	0.0000	
ITEM1																0	0	0	0.0000	
ITEM2																0	0	0	0.0000	
ITEM3																0	0	0	0.0000	
ITEM4																0	0	0	0.0000	
ITEM5																0	0	0	0.0000	
ITEM6																0	0	0	0.0000	
ITEM7																0	0	0	0.0000	
CATERPILLAR CELL		0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0000	
ITEM1																0	0	0	0.0000	
ITEM2																0	0	0	0.0000	
ITEM3																0	0	0	0.0000	
ITEM4																0	0	0	0.0000	
ITEM5																0	0	0	0.0000	
ITEM6																0	0	0	0.0000	
ITEM7																0	0	0	0.0000	
DURAMAX LINE		0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0000	
ITEM1																0	0	0	0.0000	
ITEM2																0	0	0	0.0000	
ITEM3																0	0	0	0.0000	
ITEM4																0	0	0	0.0000	
ITEM5																0	0	0	0.0000	
ITEM6																0	0	0	0.0000	
ITEM7																0	0	0	0.0000	
FLK CELL		0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0000	
ITEM1																0	0	0	0.0000	
ITEM2																0	0	0	0.0000	
ITEM3																0	0	0	0.0000	

Fig. 61 TRSFS TO OTHER PLANTS

Di seguito, i dati di input dei volumi in trasferimento, vengono analizzati sotto il profilo della percentuale trasferita, in rapporto al volume totale di vendita precedentemente stimato e per linea di produzione.

PRODUCTION TRANSFERS TO OTHER PLANTS					% OF PRODUCTION DEMAND TRANSFERRED TO OTHER PLANTS											
PRODUCT DESCRIPTION	PLANNER CODES	CURRENT AVERAGE HISTORICAL	AVERAGE SALES PRICE/UNIT	AVERAGE MATERIAL COST/UNIT	AUGUST	SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER	DECEMBER	JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL	MAY	JUNE	JULY
					2021	2021	2021	2021	2021	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022
AUTOMATIC SPIN ON LINE	F-ASL-NLCA, H-HAS-LAE, H-HAS-NLCA, H-HAS-MAS	0.0233	9.5264	5.0435	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
CARTRIDGE LINES	F-CAR-CAR1, F-CAR-CAR2, F-CAR-CAR3, F-CAR-VOIT	0.0357	10.6890	4.5928	0.0%	2.1%	4.1%	6.0%	23.3%	24.6%	19.3%	27.1%	38.0%	46.5%	54.7%	54.0%
CATERPILLAR CELL	F-HFL-CAT	0.1510	75.6658	51.4597	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
DURAMAX LINE	F-DUR-DRX	0.0347	10.8689	5.0834	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
FLK CELL	F-HFL-FLK	0.0746	31.1008	18.1311	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
HALF METAL ITEMS	H-HMI-LTP, H-HMI-LTS, H-HMI-PRE2, H-HMI-PRE3, H-HMI-PRE4	0.0011	0.1500	0.0491	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
HIGH PRESSURE LINE	F-HFL-HPL	0.0693	37.0034	18.2609	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
JOHN DEERE CELL	F-HFL-AFJD	0.0964	38.0332	19.9533	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
LOW PRESSURE LINE	F-HFL-LPL	0.0701	30.6963	17.1048	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
MANUAL SPIN ON LINE	OBSOLETE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
PLEAT PACKS	OBSOLETE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SISU LINE 1	F-HFL-SIS1	0.0828	27.5191	16.4314	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SISU LINE 2	F-HFL-SIS2	0.0350	15.6216	8.4326	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SUBCONTRACT PRODUCT	H-HFP-SET, H-HFP-TAG, R-JIT, R-KAN, R-PUM, R-PUH	0.0011	0.8189	0.5166	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
WAREHOUSE	F-WRH-MAG	0.0025	3.2993	2.1855	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Fig. 62 TRSFS TO OTHER PLANTS tot

La tabella successiva riassume, nella consueta forma standard che prevede come informazioni di riga le linee di produzione e nelle colonne il phasing mensile, la sommatoria di tutti i pezzi in trasferimento verso altri siti produttivi, nell'anno fiscale nuovo. Nell'esempio sotto riportato, si evidenziano 401.193 pezzi trasferiti per le "cartridge lines" nel prossimo anno fiscale. Se ci fossero altri prodotti trasferiti, il report fornirebbe una visione d'insieme, in termini di pezzi, del volume complessivamente perso dallo stabilimento.

PRODUCTION TRANSFERS TO OTHER PLANTS		UNIT NUMBERS OF PRODUCTION DEMAND TRANSFERRED TO OTHER PLANTS												TOTAL
PRODUCT DESCRIPTION	PLANNER CODES	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	TOTAL
		2021	2021	2021	2021	2021	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	
AUTOMATIC SPIN ON LINE	F-ASL-NLCA, H-HAS-LAE, H-HAS-NLCA, H-HAS-MAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CARTRIDGE LINES	F-CAR-CAR1, F-CAR-CAR2, F-CAR-CAR3, F-CAR-VOIT, F-HC	0	2,625	5,250	7,875	16,654	22,809	28,963	45,220	55,322	65,424	75,526	75,526	401,193
CATERPILLAR CELL	F-HFL-CAT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DURAMAX LINE	F-DUR-DRX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLK CELL	F-HFL-FLK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HALF METAL ITEMS	H-HMI-LTP, H-HMI-LTS, H-HMI-PRE2, H-HMI-PRE3, H-H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HIGH PRESSURE LINE	F-HFL-HPL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOHN DEERE CELL	F-HFL-AFJD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LOW PRESSURE LINE	F-HFL-LPL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fig. 63 TRSFS TO OTHER PLANTS volumi

Il prospetto successivo traduce in ore standard lavorate, i volumi in trasferimento indicati nella tabella precedente, evidenziando 22.762 ore perse in totale sull'anno fiscale, una perdita di fatturato pari a 4.288.344 euro e una diminuzione del costo del venduto in termini di materiale di 1.842.802 euro.

PRODUCTION TRANSFERS TO OTHER PLANTS		STANDARD HOURS OF PRODUCTION DEMAND TRANSFERRED TO OTHER PLANTS												SALES	MATL	SALES	
PRODUCT DESCRIPTION	PLANNER CODES	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	TOTAL			QTY
		2021	2021	2021	2021	2021	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	FY 2022			
AUTOMATIC SPIN ON LINE	F-ASL-NLCA, H-HAS-LAE, H-HAS-NLCA, H-HAS-MAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CARTRIDGE LINES	F-CAR-CAR1, F-CAR-CAR2, F-CAR-CAR3, F-CAR-VOIT, F-HC	0	149	298	447	945	1,294	1,643	2,566	3,139	3,712	4,285	4,285	22,762	-4,288,344	-1,842,602	-401,193
CATERPILLAR CELL	F-HFL-CAT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DURAMAX LINE	F-DUR-DRX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLK CELL	F-HFL-FLK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HALF METAL ITEMS	H-HMI-LTP, H-HMI-LTS, H-HMI-PRE2, H-HMI-PRE3, H-H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HIGH PRESSURE LINE	F-HFL-HPL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOHN DEERE CELL	F-HFL-AFJD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LOW PRESSURE LINE	F-HFL-LPL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fig. 64 TRSFS TO OTHER PLANTS STD hours

TRFS FROM OTHER PLANTS. Il foglio in questione prende in considerazione l'ipotesi contraria rispetto a quella del foglio precedente, vale a dire dei trasferimenti da altri siti produttivi verso lo stabilimento italiano di Ostiglia.

L'impianto dell'analisi rimane del tutto uguale a quello precedente, modificato solo nel segno algebrico evidentemente. Il primo schema raccoglie il dettaglio dei prodotti trasferiti e ipotizza la distribuzione degli stessi lungo i mesi dell'anno fiscale. Nell'esempio sotto riportato, per la linea di produzione "Duramax" è previsto l'insourcing di un totale di 385.000 pz dagli USA. Il rafforzamento del dollaro e la saturazione dell'impianto statunitense rendono convenienti, oltre che necessario, il trasferimento in Italia di questi volumi.

DETAILS AND REMARKS ON ANALYSIS		INPUT NUMBER OF PROD UNITS IF AWARE														385,000				
DESCRIPTION	REMARKS	SPECIFIC SALES PRICE/UNIT	C MATERIAL COST/UNIT	LINE	AUGUST	SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER	DECEMBER	JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL	MAY	JUNE	JULY	TOTAL UNITS	SALES TOT	MAT TOT COST	SPECIFIC STD HRS / UNIT
ITEM1				1													0	0	0	0.0000
ITEM2				2													0	0	0	0.0000
ITEM3				3													0	0	0	0.0000
ITEM4				4													0	0	0	0.0000
ITEM5				5													0	0	0	0.0000
ITEM6				6													0	0	0	0.0000
ITEM7				7													0	0	0	0.0000
AUTOMATIC SPIN ON LINE		0.00	0.00		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0000
ITEM1				1													0	0	0	0.0000
ITEM2				2													0	0	0	0.0000
ITEM3				3													0	0	0	0.0000
ITEM4				4													0	0	0	0.0000
ITEM5				5													0	0	0	0.0000
ITEM6				6													0	0	0	0.0000
ITEM7				7													0	0	0	0.0000
CARTRIDGE LINES		0.00	0.00		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0000
ITEM1				1													0	0	0	0.0000
ITEM2				2													0	0	0	0.0000
ITEM3				3													0	0	0	0.0000
ITEM4				4													0	0	0	0.0000
ITEM5				5													0	0	0	0.0000
ITEM6				6													0	0	0	0.0000
ITEM7				7													0	0	0	0.0000
CATERPILLAR CELL		0.00	0.00		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0000
ITEM1	project CAT			1	25,000	25,000	25,000	30,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	385,000	0	0	0.0000
ITEM2				2													0	0	0	0.0000
ITEM3				3													0	0	0	0.0000
ITEM4				4													0	0	0	0.0000
ITEM5				5													0	0	0	0.0000
ITEM6				6													0	0	0	0.0000
ITEM7				7													0	0	0	0.0000
DURAMAX LINE		0.00	0.00		25,000	25,000	25,000	30,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	385,000	0	0	0.0000

Fig. 65 TRFS FROM OTHER PLANTS

Anche per l'insourcing ci sono le tabelle riassuntive per linea di produzione e per mese, dell'impatto in termini percentuali dei nuovi volumi, in questo caso positivo.

PRODUCTION TRANSFERS FROM OTHER PLANTS		UNIT NUMBERS OF PRODUCTION DEMAND TRANSFERRED TO OTHER PLANTS													
PRODUCT DESCRIPTION	PLANNER CODES	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	TOTAL	
		2021	2021	2021	2021	2021	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	FY 2022
AUTOMATIC SPIN ON LINE	F-ASL-NLCA,H-HAS-LAE,H-HAS-NLCA,H-HAS-MAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CARTRIDGE LINES	F-CAR-CAR1,F-CAR-CAR2,F-CAR-CAR3,F-CAR-VOI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CATERPILLAR CELL	F-HFL-CAT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
DURAMAX LINE	F-DUR-DRX	25,000	25,000	25,000	30,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	385,000	
FLK CELL	F-HFL-FLK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
HALF METAL ITEMS	H-HMI-LTP,H-HMI-LTS,H-HMI-PRE2,H-HMI-PRE3,H-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
HIGH PRESSURE LINE	F-HFL-HPL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
JOHN DEERE CELL	F-HFL-AFJD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
LOW PRESSURE LINE	F-HFL-LPL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MANUAL SPIN ON LINE	OBSOLETE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PLEAT PACKS	OBSOLETE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SISU LINE 1	F-HFL-SIS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SISU LINE 2	F-HFL-SIS2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SUBCONTRACT PRODUCT	H-HPP-SET,H-HPP-TAG,R-JIT,R-KAN,R-PU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
WAREHOUSE	F-WRH-MAG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Fig. 66 TRFS FROM OTHER PLANTS pezzi

Lo specchio successivo fornisce un quadro completo dei volumi dell'insourcing, riportando la sintesi dei diversi progetti per linea di produzione e mese dell'anno fiscale. Nell'esempio riportato le unità di prodotto complessivamente trasferite da altri stabilimenti è di 385.000 pezzi.

PRODUCTION TRANSFERS FROM OTHER PLANTS					% OF PRODUCTION DEMAND TRANSFERRED FROM OTHER PLANTS											
PRODUCT DESCRIPTION	PLANNER CODES	CURRENT AVERAGE HISTORICAL STD HRS/UNIT	AVERAGE SALES PRICE/UNIT	AVERAGE MAT COST/UNIT	AUGUST	SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER	DECEMBER	JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL	MAY	JUNE	JULY
					2021	2021	2021	2021	2021	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022
AUTOMATIC SPIN ON LINE	F-ASL-NLCA,H-HAS-LAE,H-HAS-H	0.0233	9.5264	5.0435	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
CARTRIDGE LINES	F-CAR-CAR1,F-CAR-CAR2,F-CAR-	0.0357	10.6890	4.5928	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
CATERPILLAR CELL	F-HFL-CAT	0.1510	75.6658	51.4597	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
DURAMAX LINE	F-DUR-DRX	0.0347	10.8689	5.0834	55.1%	11.7%	11.1%	16.8%	19.3%	23.9%	16.8%	15.0%	18.5%	15.8%	16.6%	16.4%
FLK CELL	F-HFL-FLK	0.0746	31.1008	18.1311	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
HALF METAL ITEMS	H-HMI-LTP,H-HMI-LTS,H-HMI-PRE	0.0011	0.1500	0.0491	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
HIGH PRESSURE LINE	F-HFL-HPL	0.0693	37.0034	18.2609	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
JOHN DEERE CELL	F-HFL-AFJD	0.0964	38.0332	19.9533	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
LOW PRESSURE LINE	F-HFL-LPL	0.0701	30.6963	17.1048	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
MANUAL SPIN ON LINE	OBSOLETE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
PLEAT PACKS	OBSOLETE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SISU LINE 1	F-HFL-SIS1	0.0828	27.5191	16.4314	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SISU LINE 2	F-HFL-SIS2	0.0350	15.6216	8.4326	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SUBCONTRACT PRODUCT	H-HFP-SET,H-HFP-TAG,R-JIT,R-I	0.0011	0.8189	0.5166	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
WAREHOUSE	F-WRH-MAG	0.0025	3.2993	2.1855	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Fig. 67 TRFS FROM OTHER PLANTS % volumi

Come per l'outsourcing, anche per l'insourcing vengono calcolate le ore standard corrispondenti ai volumi ipotizzati, queste sono ore aggiuntive attese. Vengono anche calcolati il fatturato aggiuntivo pari a 4.184.523 euro e il costo del venduto in termini di materie prime di 1.957.101 euro.

PRODUCTION TRANSFERS FROM OTHER PLANTS		STANDARD HOURS OF PRODUCTION DEMAND TRANSFERRED TO OTHER PLANTS													SALES	MATL	SALES QTY	
PRODUCT DESCRIPTION	PLANNER CODES	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	TOTAL				
		2021	2021	2021	2021	2021	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	FY 2022			
AUTOMATIC SPIN ON LINE	F-ASL-NLCA,H-HAS-LAE,H-HAS-NLCA,H-HFP-MA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CARTRIDGE LINES	F-CAR-CAR1,F-CAR-CAR2,F-CAR-CAR2,F-CR-NO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CATERPILLAR CELL	F-HFL-CAT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DURAMAX LINE	F-DUR-DRX	867	867	867	1,041	1,214	1,214	1,214	1,214	1,214	1,214	1,214	1,214	13,356	4,184,523	1,957,101	385,000	
FLK CELL	F-HFL-FLK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HALF METAL ITEMS	H-HMI-LTF,H-HMI-LTS,H-HMI-PRE2,H-HMI-FRE3,H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HIGH PRESSURE LINE	F-HFL-HPL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JOHN DEERE CELL	F-HFL-AFJD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LOW PRESSURE LINE	F-HFL-LPL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MANUAL SPIN ON LINE	OB SOLETE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PLEAT PACKS	OB SOLETE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SISU LINE 1	F-HFL-SIS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SISU LINE 2	F-HFL-SIS2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUBCONTRACT PRODUCT	H-HFP-SET,H-HFP-TAG,R-JIT,R-KAN,R-PU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WAREHOUSE	F-WRH-MAG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fig. 68 TRFS FROM OTHER PLANTS STD hours

TRFS BETWN DIFF PROD LINES: questo foglio di calcolo raccoglie i dati sempre in termini pezzi , ore lavorate e fatturato legato a trasferimenti di prodotti tra linee produttive dello stesso stabilimento di Ostiglia. Lo scopo del foglio è quello di cogliere modifiche di ore lavorate e costi nei materiali a fronte di prodotti fabbricati su linee di produzione diverse rispetto a quelle previste a standard nell'anno fiscale in corso. Nell'esempio riportato di seguito non sono previsti trasferimenti di prodotti tra linee di produzione. Nel caso in cui fossero previsti trasferimenti, tabelle del tutto uguali a quelle viste per insourcing e outsourcing, mostrerebbero i dati in termini di pezzi, ore lavorate differenziali, fatturato e costo del materiale. Nelle celle in verde occorre indicare il numero di pezzi trasferiti da una linea all'altra e la somma algebrica dei pezzi trasferiti deve dare zero.

PRODUCTION TRANSFERS BETWEEN PRODUCTION LINES			NUMBER OF PRODUCTION UNITS TRANSFERRED BETWEEN PRODUCTION LINES														
ENTER NUMBER OF PRODUCTION UNITS TRANSFERRED IN EACH MONTH																	
			AUGUST	SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER	DECEMBER	JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL	MAY	JUNE	JULY			
PRODUCT DESCRIPTION	PRODN LINE / CELL		2021	2021	2021	2021	2021	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022			
AUTOMATIC SPIN ON LINE	F-ASL-NLCA, H-HAS-LAE, H-HAS-NLCA, H-HAS-MAS	No. units trfd between lines															
CARTRIDGE LINES	F-CAR-CAR1, F-CAR-CAR2, F-CAR-CAR3, F-CAR-VOIT, F-HCA-CAR2	No. units trfd between lines															
CATERPILLAR CELL	F-HFL-CAT	No. units trfd between lines															
DURAMAX LINE	F-DUR-DRX	No. units trfd between lines															
FLK CELL	F-HFL-FLK	No. units trfd between lines															
HALF METAL ITEMS	H-HMI-LTP, H-HMI-LTS, H-HMI-PRE2, H-HMI-PRE3, H-HMI-TUP, H-HMI-TUP1, H-HMI-	No. units trfd between lines															
HIGH PRESSURE LINE	F-HFL-HPL	No. units trfd between lines															
JOHN DEERE CELL	F-HFL-AFJD	No. units trfd between lines															
LOW PRESSURE LINE	F-HFL-LPL	No. units trfd between lines															
MANUAL SPIN ON LINE	OBSOLETE	No. units trfd between lines															
PLEAT PACKS	OBSOLETE	No. units trfd between lines															
SISU LINE 1	F-HFL-SIS1	No. units trfd between lines															

Fig. 69 TRFS BETWN DIFF PROD LINES

REVISED PRODN DEMAND: lo schema di questa parte del budget riassume tutte le tabelle precedenti relative a insourcing, outsourcing e trasferimenti tra linee di produzione, mostrando i totali algebrici per i pezzi e le ore, addizionali e persi. I dati vengono frazionati su base mensile, considerando già il phasing elaborato nel foglio 4 MONTHLY PHASING. I dati mensili in termini di ore definisco la curva di domanda che presumibilmente avremo nei vari mesi dell'anno fiscale, per ciascun reparto di produzione.

REVISED PRODUCTION DEMAND UNITS		RESULTANT DEMAND NUMBER OF PRODUCTION UNITS / LINE / MONTH													TOTAL
PRODUCT DESCRIPTION	PRODN LINE / CELL	AUGUST	SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER	DECEMBER	JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL	MAY	JUNE	JULY	FY 2022	
		2021	2021	2021	2021	2021	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022		
AUTOMATIC SPIN ON LINE	F-ASL-NLCA,H-HAS-LAE,H-HAS-NLCA,H-HAS-MAS	15,598	72,764	73,232	58,648	31,196	74,168	77,365	70,190	73,466	73,544	79,627	80,095	779,893	
CARTRIDGE LINES	F-CAR-CAR1,F-CAR-CAR2,F-CAR-CAR3,F-CAR-VOIT,F-HCA-CAR2	36,873	124,237	121,612	123,816	54,751	69,960	116,629	121,589	90,416	75,193	62,603	64,359	1,062,041	
CATERPILLAR CELL	F-HFL-CAT	342	1,324	1,449	1,094	651	1,262	1,219	1,469	1,450	1,402	1,419	1,522	14,603	
DURAMAX LINE	F-DUR-DRX	45,342	213,562	224,444	179,102	181,142	146,682	208,801	233,739	189,304	221,043	211,068	212,882	2,267,109	
FLK CELL	F-HFL-FLK	27,140	29,857	28,665	33,684	38,027	38,759	38,562	39,195	39,022	39,425	39,543	40,049	431,927	
HALF METAL ITEMS	H-HMI-LTP,H-HMI-LTS,H-HMI-PRE2,H-HMI-PRE3,H-HMI-TUP,H-HMI-TUP1,H-HMI-TUS	32,880	67,943	66,814	57,334	62,450	58,538	74,940	50,111	64,933	68,921	70,802	76,746	752,414	
HIGH PRESSURE LINE	F-HFL-HPL	1,585	3,608	2,723	2,735	2,056	2,793	2,647	3,308	2,989	3,285	3,375	3,751	34,854	
JOHN DEERE CELL	F-HFL-AFJD	1,833	6,404	6,710	5,845	3,137	6,004	6,088	6,091	5,862	6,367	6,181	7,426	67,947	
LOW PRESSURE LINE	F-HFL-LPL	5,457	12,423	9,974	9,416	7,081	9,615	9,113	11,389	9,690	11,312	11,622	12,916	120,009	
MANUAL SPIN ON LINE	OBSOLETE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PLEAT PACKS	OBSOLETE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SISU LINE 1	F-HFL-SIS1	4,551	7,748	8,422	8,812	7,285	8,046	9,071	10,251	9,847	8,307	9,959	9,805	102,103	
SISU LINE 2	F-HFL-SIS2	4,778	8,135	8,843	9,253	7,650	8,448	9,524	10,763	10,339	8,722	10,457	10,295	107,207	
SUBCONTRACT PRODUCT	H-HPP-SET,H-HPP-TAG,R-JIT,R-KAN,R-PUM,R-PUP,S-CLP-LAE,S-SFP-LAE,S-CLS-L	208,033	472,462	356,521	358,094	339,088	365,680	346,599	363,410	345,710	430,229	441,990	487,976	4,515,792	
WAREHOUSE	F-WRH-MAG	9,348	16,122	21,066	16,749	19,627	15,047	22,690	27,406	27,809	20,779	23,854	26,645	247,144	

Fig. 70 REVISED PRODN DEMAND pezzi

REVISED PRODUCTION DEMAND UNITS		RESULTANT DEMAND NUMBER OF STANDARD HOURS / LINE / MONTH													TOTAL
PRODUCT DESCRIPTION	PRODN LINE / CELL	AUGUST	SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER	DECEMBER	JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL	MAY	JUNE	JULY	FY 2022	
		2021	2021	2021	2021	2021	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022		
AUTOMATIC SPIN ON LINE	F-ASL-NLCA,H-HAS-LAE,H-HAS-NLCA,H-HAS-MAS	363	1,693	1,704	1,365	726	1,726	1,800	1,633	1,709	1,711	1,853	1,864	18,146	
CARTRIDGE LINES	F-CAR-CAR1,F-CAR-CAR2,F-CAR-CAR3,F-CAR-VOIT,F-HCA-CAR2	1,316	4,378	4,229	4,252	1,603	2,016	3,552	3,387	2,062	1,306	644	706	29,451	
CATERPILLAR CELL	F-HFL-CAT	52	200	219	165	98	191	184	222	219	212	214	230	2,205	
DURAMAX LINE	F-DUR-DRX	1,573	7,409	7,786	6,213	6,284	5,089	7,244	8,109	6,567	7,668	7,322	7,385	78,649	
FLK CELL	F-HFL-FLK	2,026	2,229	2,140	2,515	2,839	2,894	2,879	2,926	2,914	2,944	2,952	2,990	32,250	
HALF METAL ITEMS	H-HMI-LTP,H-HMI-LTS,H-HMI-PRE2,H-HMI-PRE3,H-HMI-TUP,H-HMI-TUP1,H-HMI-TUS,H-HMI-TUS1,H	37	76	74	64	69	65	83	56	72	77	79	85	837	
HIGH PRESSURE LINE	F-HFL-HPL	110	250	189	189	142	193	183	229	207	228	234	260	2,415	
JOHN DEERE CELL	F-HFL-AFJD	177	617	647	563	302	579	587	587	565	614	596	716	6,550	
LOW PRESSURE LINE	F-HFL-LPL	383	871	700	660	497	674	639	799	680	794	815	906	8,418	
MANUAL SPIN ON LINE	OBSOLETE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PLEAT PACKS	OBSOLETE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SISU LINE 1	F-HFL-SIS1	377	642	697	730	603	666	751	849	815	688	825	812	8,454	
SISU LINE 2	F-HFL-SIS2	167	285	309	324	268	296	333	377	362	305	366	360	3,751	
SUBCONTRACT PRODUCT	H-HPP-SET,H-HPP-TAG,R-JIT,R-KAN,R-PUM,R-PUP,S-CLP-LAE,S-SFP-LAE,S-CLS-LAE,H-HPP-SET	225	510	385	387	366	395	374	392	373	465	477	527	4,876	
WAREHOUSE	F-WRH-MAG	23	40	52	42	49	37	56	68	69	52	59	66	615	

Fig. 71 REVISED PRODN STD hours

STD HR CHANGES: le efficienze che si sono consolidate durante l'ultimo anno andranno a diminuire le ore lavorate dei prodotti oggetto di miglioramento. I

miglioramenti possono derivare da una migliore organizzazione produttiva o da l'effetto curva di apprendimento sui nuovi prodotti oppure da investimenti fatti che avevano come obiettivo proprio il miglioramento dell'efficienza, oppure ancora da lotti ordinati dai clienti molto più grandi rispetto agli anni precedenti. L'efficienze raggiunte sono raccolte in due tabelle diverse in base alla natura della motivazione alla base del miglioramento, per cui nella tabella STANDARD HOURS CHANGES AS PER PROCESS CHANGES/CER'S vengono inseriti i miglioramenti legati ad investimenti di processo programmati e nella tabella STANDARD HOURS CHANGES AS PER ROUTINGS YEARLY REVIEW sono raccolti i miglioramenti legati a tutte le altre cause. Lo stabilimento in questo punto del budget decide, in pratica, cosa cedere alle vendite in termini di riduzione di costo standard del prodotto e quindi di margine, rispetto all'efficienza conseguita. Negli esempi sotto descritti, nella tabella riportante le riduzioni di ore lavorate legate agli investimenti si proietta una riduzione del 6% delle ore per la linea CAT e del 12 % per la machining area, mentre nella tabella riportante le riduzioni di ore lavorate per tutte le altre motivazioni, si evidenzia una riduzione del 3% sulla AUTOMATIC SPIN ON.

		AUGUST	SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER	DECEMBER	JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL	MAY	JUNE	JULY
		2021	2021	2021	2021	2021	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022
	STANDARD HOURS CHANGES AS PER PROCESS CHANGES/CERs												
293102	CARTRIDGE LINES												
293107	VERTICAL INTEGRATION												
293109	PLEATING												
293136	FLK CELL												
293137	JOHN DEERE CELL												
293138	CATERPILLAR CELL	CER 49-27-22	-6.0%	-6.0%	-6.0%	-6.0%	-6.0%	-6.0%	-6.0%	-6.0%	-6.0%	-6.0%	-6.0%
293139	SISU LINES												
293140	FILTER ASSEMBLY												
293141	MACHINING AREA	Baffle vertical integration CER to be raised F21	-12.0%	-12.0%	-12.0%	-12.0%	-12.0%	-12.0%	-12.0%	-12.0%	-12.0%	-12.0%	-12.0%
293143	METAL AREA												
293184	DURAMAX LINE												
293185	AUTOMATIC SPIN ON												

Fig. 72 STANDARD HOURS CHANGES AS PER PROCESS CHANGES/CER'S

Le percentuali di riduzione ore lavorate vengono calcolate in termini di ore nella tabella seguente che riassume, per linea di produzione e mese dell'anno fiscale, il totale delle ore da sottrarre al monte ore totali per effetto del consolidamento delle efficienze. Nel caso in questione la riduzione stimata di ore è di 1.097.

PLANNED CHANGES IN STD HRS DUE TO ENGINEERING CHANGES / CER IMPLEMENTATIONS ETC.			STD HRS DUE TO ENGINEERING CHANGES												
ENTER % AGE CHANGE TO AVG STD HRS IN EACH MONTH			AUGUST	SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER	DECEMBER	JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL	MAY	JUNE	JULY	TOTAL
PLANT DEF	PLANT DEPT	DESCRIPTION/REMARKS	2021	2021	2021	2021	2021	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	FY 2022
293102	CARTRIDGE LINES		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
293104	MANUAL SPIN ON		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
293105	LOW VOLUMES		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
293107	VERTICAL INTEGRATION		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
293109	PLEATING		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
293136	FLK CELL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
293137	JOHN DEERE CELL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
293138	CATERPILLAR CELL		-3	-12	-13	-10	-6	-11	-11	-13	-13	-13	-13	-14	-132
293139	SISU LINES		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
293140	FILTER ASSEMBLY		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
293141	MACHINING AREA		-24	-57	-52	-50	-36	-49	-50	-57	-52	-55	-57	-62	-602
293143	METAL AREA		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
293184	DURAMAX LINE		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
293185	AUTOMATIC SPIN ON		-8	-34	-34	-27	-15	-34	-36	-33	-34	-34	-37	-37	-363
293110	IVS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.00	not used		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.00	not used		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
															-1097

Fig. 74 Planned changes in Std hours

FINAL PRDN DEMAND riassume i dati finali della domanda, partendo da quelle iniziali e considerando il phasing, nuovi prodotti, l'outsourcing, l'insourcing, i trasferimenti di produzione tra linee, le modifiche delle ore legate ai miglioramenti dell'efficienza. La domanda finale viene riassunta in termini di pezzi da produrre, nel nostro caso per l'anno fiscale 22 10.503.043 pezzi.

FINAL PRODUCTION DEMAND UNITS		RESULTANT DEMAND NUMBER OF PRODUCTION UNITS / LINE / MONTH												
PRODUCT DESCRIPTION	PRODN LINE / CELL	AUGUST	SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER	DECEMBER	JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL	MAY	JUNE	JULY	TOTAL FY 2022
		2021	2021	2021	2021	2021	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022
AUTOMATIC SPIN ON LINE	F-ASL-NLOA,H-HAS-LAE,H-HAS-NLOA,H-HAS-MAS	15,598	72,764	73,232	58,648	31,196	74,168	77,365	70,190	73,466	73,544	79,627	80,095	779,893
CARTRIDGE LINES	F-CAR-CAR1,F-CAR-CAR2,F-CAR-CAR3,F-CAR-VOIT,F-HCA-CAR2	36,873	124,237	121,612	123,816	54,751	69,960	116,629	121,589	90,416	75,193	62,603	64,369	1,062,041
CATERPILLAR CELL	F-HFL-CAT	342	1,324	1,449	1,094	651	1,262	1,219	1,469	1,450	1,402	1,419	1,522	14,603
DURAMAX LINE	F-DUR-DRX	70,342	238,562	249,444	209,102	216,142	181,682	243,801	268,739	224,304	256,043	246,068	247,882	2,652,109
FLK CELL	F-HFL-FLK	2,140	4,857	3,665	3,684	3,027	3,759	3,562	4,195	4,022	4,425	4,543	5,049	46,927
HALF METAL ITEMS	H-HMI-LTP,H-HMI-LTS,H-HMI-PRE2,H-HMI-PRE3,H-HMI-TUP,H-HMI-TUP1,H-HMI-TUS	32,880	67,943	66,814	57,334	62,450	58,538	74,940	50,111	64,933	68,921	70,802	76,746	752,414
HIGH PRESSURE LINE	F-HFL-HPL	1,585	3,608	2,723	2,735	2,056	2,793	2,647	3,308	2,989	3,285	3,375	3,751	34,854
JOHN DEERE CELL	F-HFL-AFJD	1,833	6,404	6,710	5,845	3,137	6,004	6,088	6,091	5,862	6,367	6,181	7,426	67,947
LOW PRESSURE LINE	F-HFL-LPL	5,457	12,423	9,974	9,416	7,081	9,615	9,113	11,389	9,690	11,312	11,622	12,916	120,009
MANUAL SPIN ON LINE	OBSELETE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PLEAT PACKS	OBSELETE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SISU LINE 1	F-HFL-SIS1	4,551	7,748	8,422	8,812	7,285	8,046	9,071	10,251	9,847	8,307	9,959	9,805	102,103
SISU LINE 2	F-HFL-SIS2	4,778	8,135	8,843	9,253	7,650	8,448	9,524	10,763	10,339	8,722	10,457	10,295	107,207
SUBCONTRACT PRODUC	H-HPP-SET,H-HPP-TAG,R-JIT,R-KAN,R-PUM,R-PUP,S-CLP-LAE,S-SFP-LAE,S-CLS-	208,033	472,462	356,521	358,094	339,088	365,680	346,599	363,410	345,710	430,229	441,990	487,976	4,515,792
WAREHOUSE	F-WRH-MAG	9,348	16,122	21,066	16,749	19,627	15,047	22,690	27,406	27,809	20,779	23,954	26,645	247,144
	0 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OVERALL TOTALS		393,761	1,036,590	930,475	864,580	754,142	805,001	923,248	948,911	870,837	968,530	972,501	1,034,468	10,503,043

Fig. 75 Final Demand

La sintesi prosegue con le ore standard lavorate di stabilimento, che nel nostro caso sono 180.127 ore.

FINAL PRODUCTION DEMAND UNITS		RESULTANT DEMAND NUMBER OF STANDARD HOURS / LINE / MONTH													TOTAL
		AUGUST	SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER	DECEMBER	JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL	MAY	JUNE	JULY	FY 2022	
PRODUCT DESCRIPTION	PRODN LINE / CELL	2021	2021	2021	2021	2021	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022		
AUTOMATIC SPIN ON LINE	F-ASL-NLCA, H-HAS-LAE, H-HAS-NLCA, H-HAS-MAS	356	1,660	1,671	1,338	712	1,693	1,766	1,602	1,676	1,678	1,817	1,828	17,795	
CARTRIDGE LINES	F-OAR-CAR1, F-OAR-CAR2, F-OAR-CAR3, F-OAR-VOIT, F-HCA-CAR2	1,315	4,377	4,228	4,252	1,602	2,015	3,551	3,386	2,061	1,305	643	705	29,440	
CATERPILLAR CELL	F-HFL-CAT	49	188	206	155	92	179	173	209	206	199	201	216	2,073	
DURAMAX LINE	F-DUR-DRX	2,439	8,272	8,650	7,251	7,496	6,300	8,454	9,319	7,778	8,879	8,533	8,595	91,965	
FLK CELL	F-HFL-FLK	158	357	268	270	223	276	261	308	295	325	334	371	3,445	
HALF METAL ITEMS	H-HMI-LTP, H-HMI-LTS, H-HMI-PRE2, H-HMI-PRE3, H-HMI-TUP, H-HMI-TUP1, H-HMI-TUS	37	76	74	64	69	65	83	56	72	77	79	85	837	
HIGH PRESSURE LINE	F-HFL-HPL	108	245	184	185	139	189	179	224	202	223	229	254	2,359	
JOHN DEERE CELL	F-HFL-AFJD	171	604	634	552	294	567	575	574	553	601	582	701	6,408	
LOW PRESSURE LINE	F-HFL-LPL	376	855	685	646	486	661	625	783	665	778	799	888	8,247	
MANUAL SPIN ON LINE	OBSELETE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PLEAT PACKS	OBSELETE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SISU LINE 1	F-HFL-SIS1	374	636	692	725	600	661	746	843	810	682	819	806	8,394	
SISU LINE 2	F-HFL-SIS2	164	278	303	318	263	290	327	369	355	298	359	352	3,676	
SUBCONTRACT PRODUCT	H-HFP-SET, H-HFP-TAG, R-JIT, R-KAN, R-PUM, R-PUP, S-CLP-LAE, S-SFP-LAE, S-CLS	225	510	385	386	366	395	374	392	373	464	477	527	4,873	
WAREHOUSE	F-WRH-MAG	23	40	52	42	49	37	56	68	69	52	59	66	615	
	0 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
OVERALL TOTALS		5,794	18,097	18,033	16,183	12,391	13,327	17,170	18,131	15,116	15,560	14,930	15,395	180,127	

Fig. 76 Final Demand STD Hours

L'analisi si conclude con la stima del fatturato e costo del venduto solo in termini di materie prime. Nel nostro caso 66.840.046 euro come fatturato, con un costo del venduto materia prima 33.431.671 euro a valori correnti.

anno, relativi agli articoli esistenti, sono 220.489, non ci sono ore addizionali derivanti da nuovi prodotti, le ore perse per i trasferimenti “to” sono 22.573, mentre quelle addizionali per i trasferimenti “from” sono 13.355, nessuna ora da contabilizzare per i trasferimenti produttivi all’interno dello stabilimento e la riduzione di ore legate ai miglioramenti di processo portano un risparmio di 1.097 ore. Il budget finale per l’anno nuovo si attesta su 210.174 ore.

STANDARD HOURS ANALYSIS BY PLANT/DEPT			BUDGET	BUDGET	BUDGET	BUDGET	BUDGET	BUDGET	BUDGET				
PLANT DEPT	PLANT DEPT DESCRIPTION	FORECAST FY21	TOT EXISTING ITEMS	TOT NEW PRODUCTS	TOT TRANSFER TO OTHERS	TOT TRANSFER FROM OTHERS	TOT TRANSFER BETWEEN DEPTS FY 2022	TOT PROCESS CHANGES	FINAL BUDGET FY21	MIX	% VS PLAN 21	PLAN 21	% PLAN 21 VS FORECAST 20
		FY 2021	FY 2022	FY 2022	FY 2022	FY 2022	FY 2022	FY 2022	FY 2022				
293102	CARTRIDGE LINES	40.501	71.506	0	-18.087	0	0	0	53.420	25,4%	187,43%	18.585	31,90%
293107	VERTICAL INTEGRATIC	7.025	7.184	0	-50	855	0	0	7.989	3,8%	61,95%	4.932	13,72%
293109	PLEATING	23.906	24.280	0	-3.240	1.340	0	0	22.380	10,6%	80,82%	12.377	-6,38%
293136	FLK CELL	1.689	1.773	0	0	0	0	0	1.773	0,8%	33,11%	1.332	5,00%
293137	JOHN DEERE CELL	3.936	4.133	0	0	0	0	0	4.133	2,0%	42,32%	2.984	5,00%
293138	CATERPILLAR CELL	2.100	2.205	0	0	0	0	-132	2.073	1,0%	25,24%	1.655	-1,30%
293139	SISU LINES	8.298	8.713	0	0	0	0	0	8.713	4,1%	16,47%	7.481	5,00%
293140	FILTER ASSEMBLY	6.180	6.484	0	-8	0	0	0	6.476	3,1%	39,26%	4.659	4,78%
293141	MACHINING AREA	4.778	5.004	0	-32	48	0	-602	4.417	2,1%	13,50%	3.892	-7,55%
293143	METAL AREA	16.217	16.583	0	-1.156	1.175	0	0	16.602	7,9%	54,38%	10.754	2,37%
293184	DURAMAX LINE	58.801	60.536	0	0	9.938	0	0	70.474	33,5%	78,08%	39.574	19,85%
293185	AUTOMATIC SPIN ON	12.035	12.088	0	0	0	0	-363	11.725	5,6%	16,83%	10.834	-2,57%
293110	IYS		0	0	0	0	0	0	0				
0,00	not used		0	0	0	0	0	0	0				
0,00	not used		0	0	0	0	0	0	0				
			240	0,047961631	0,0959	417							
TOTAL NET S	(WITHOUT LOW VOLUMES)	185.465	220.489	0	-22.573	13.355	0	-1.097	210.174,32	100,0%	77,85%	118.173	13,32%
			18,88%	0,00%	-12,17%	7,20%	0,00%	-0,59%	13,3%		ur forecast fy 21		
									77,82%		ur plan fy 21		
									171,42%		ur ytd (MAR-21)		

Fig. 78 SUMMARY PRODN DEMAND

Un grafico aiuta visivamente a visualizzare il profilo delle modifiche delle ore di stabilimento.

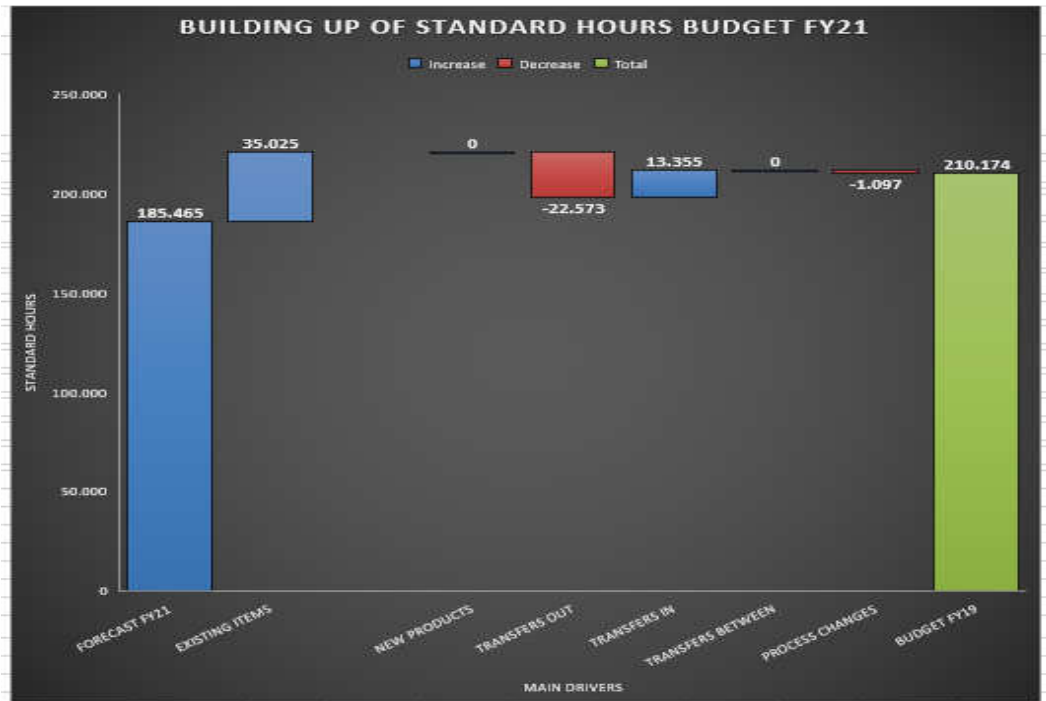


Fig. 79 STd hours building up

3.2.2.3 Plant calendar

PLANT CALENDAR: il foglio in questione definisce il calendario di fabbrica che rappresenta il punto di partenza per calcolare la capacità disponibile, da confrontare poi con i volumi richiesti dalla domanda. L'obiettivo è quello di calcolare le ore lavorabili disponibili per l'anno fiscale successivo per singolo lavoratore. La prima tabella in alto riporta rispettivamente per riga, la tipologia di giorni e per colonna i mesi dell'anno. Le righe prendono in considerazione i giorni del mese di calendario, il numero di giorni dei weekend presenti nel mese, il numero dei giorni festivi sempre del mese e una stima, sulla base di trend storici, dei giorni di ferie mediamente presi nel mese: riflettono la percezione

dell'utilizzo dei 33 giorni di ferie presi durante l'anno dagli operai. Nell'esempio sotto riportato, per il mese di agosto, sono riportati 31 giorni di calendario, 9 giorni da sottrarre per i fine settimana, 1 giorno di festività non pagato e 13 giorni di vacanza mediamente presi dagli operai.

	AUG 2021	SEP 2021	OCT 2021	NOV 2021	DEC 2021	JAN 2022	FEB 2022	MAR 2022	APR 2022	MAY 2022	JUN 2022	JUL 2022	TOTAL FY 2022
MONTH DAYS	31	30	31	30	31	31	28	31	30	31	30	31	365
LESS: WEEKENDS (negative)	-9	-8	-10	-8	-8	-10	-8	-8	-9	-9	-8	-10	-105
LESS: HOLIDAYS (negative)	-1	0	0	-1	-1	-1	0	0	-2	0	-1	0	-7
LESS: NON WORKING DAYS (negative)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL PLANT WORKING DAYS	21	22	21	21	22	20	20	23	19	22	21	21	253
VACATION	-13	-2	-2	-2	-4	-2	-2	-2	-3	-2	-2	-2	-35

Fig. 80 PLANT CALENDAR

INDIVIDUAL EMPLOYEE WORKING DAYS: nella seconda parte del foglio, viene riportata una tabella di calcolo riassuntiva, che riporta nella riga gli "Individual Employee working days". Continuando l'esempio di prima, risultano 8 giorni in agosto a fronte di 12 giorni di apertura impianto. La differenza di 4 giorni dovrà essere coperta con personale interinale. La riga "Holiday cover by temp staff" riporta, per il mese di agosto, un fabbisogno pari al 33% di forza interinale necessaria. Nelle righe successive "available working hours per month" trova spazio l'aggiustamento in termini di ore disponibili, in caso ci siano dei turni con ore lavorate inferiore allo standard di 8 ore (le 8 ore includono la pausa di ½ ora).

NUMBER OF STAFF INVOLVED: l'ultima parte della tabella "number of staff involved" estende il calcolo fatto sul singolo operatore a tutta la forza lavoro disponibile al momento di elaborazione del budget, suddividendo il conteggio in due gruppi: logistica e produzione. Le ultime righe contengono il calcolo dei giorni "persi" in media per assenteismo i quali andranno a correggere i giorni disponibili di apertura impianto. FERIE NON GODUTE: l'ultima riga "cost of weekend bank hols – prodn" calcola una stima di costo relativa a ferie non godute, vale a dire festività che ricadono nei fine settimana. Nell'esempio sotto

riportato, per la produzione, la stima è di 41.385 euro. Tale importo sarà un elemento del costo del lavoro.

NUMBER OF WORKING DAYS			AUG 2021	SEP 2021	OCT 2021	NOV 2021	DEC 2021	JAN 2022	FEB 2022	MAR 2022	APR 2022	MAY 2022	JUN 2022	JUL 2022	TOTAL FY 2022
HISTORICAL TREND HRS HOLIDAY PAID:			13,0	15	15	15	4,0	15	15	15	2,5	15	15	15	33
WEEKDAYS:			22	22	21	22	23	21	20	23	21	22	22	21	260
STATUTORY HOLIDAYS - Week Days			1			1	1	1			2		1		7
FACTORY SHUT-DOWNS			9				5								14,0
ELECTED HOLIDAY			4	2	2	2	-1	2	2	2	3	2	2	2	19
INDIVIDUAL EMPLOYEE WORKING DAYS			8	21	20	20	18	19	19	22	17	21	20	20	220
AVAILABLE WORKING PRODUCTION DAYS			12	22	21	21	17	20	20	23	19	22	21	21	33,0
HOLIDAY COVER BY TEMP STAFF			33,3%	6,8%	7,1%	7,1%	-5,9%	7,5%	7,5%	6,5%	13,2%	6,8%	7,1%	7,1%	23,9
SHIFT WORKING HOURS		Net. Agmt Work vs Paid Hrs - Diff. Hrs/ person	173,00	5,00	-3,00	5,00	5,00	-3,00	13,00	13,00	-11,00	21,00	-3,00	5,00	52,00
DAY SHIFT (06:00 to 14:00 / 06:00 to 13:00)	AVAILABLE WORKING HOURS PER MONTH :		64	164	156	156	144	148	148	172	132	164	156	156	1.760,0
EVENING SHIFT (14:00 to 22:00 / 13:00 to 20:00)	AVAILABLE WORKING HOURS PER MONTH :		64	164	156	156	144	148	148	172	132	164	156	156	1.760,0
NIGHT SHIFT (22:00 TO 06:00 / 20:00 TO 03:00)	AVAILABLE WORKING HOURS PER MONTH :		64	164	156	156	144	148	148	172	132	164	156	156	1.760,0
			64	164	156	156	144	148	148	172	132	164	156	156	1.760
	NUMBER OF BANK HOLIDAYS DURING SUNDAYS :		1			1						1			3
	NUMBER OF STAFF INVOLVED - PRODN :		97	127	126	121	108	105	132	125	115	103	101	100	113
	NUMBER OF STAFF INVOLVED - WAREHOUSE :		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	No. STAFF INVOLVED - PRODN + WHSE :	125,88	110	140	138	134	121	117	144	138	127	115	114	113	126
	No. sick and absent (from Stefania's file) :	35,26	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	COST OF WEEKEND BANK HOLS - PRODN :		12.787	0	0	15.252	0	0	0	0	0	13.346	0	0	41.385
	COST OF WEEKEND BANK HOLS - WAREHOUSE :		1.637	0	0	1.565	0	0	0	0	0	1.618	0	0	4.819

Fig. 81 INDIVIDUAL EMPLOYEE WORKING DAYS

3.2.2.4 Manodopera diretta e indiretta: capacità installata

DIRECT STAFF: una volta definito il calendario di fabbrica, si procede con il calcolo del fabbisogno delle manodopera diretta. Nella seguente tabella trova spazio il calcolo del numero di persone presenti per turno nelle varie linee di produzione, includendo gli interinali attualmente presenti. Nell'esempio sotto riporta, per la linea "cartridges" abbiamo un totale attuale di 47 persone, suddivise nei vari turni, che diventeranno in media 26 persone nel FY22, questo a seguito dello spostamento dei volumi in Polonia. Lo scopo di questo foglio è di rendere coerente il numero delle persone dirette di produzione con la capacità produttiva.

PROJECTED NUMBERS OF DIRECT STAFF BY PLANT DEPARTMENT / BY SHIFT (INCLUDING INTERIM)				64	164	156	156	144	148	148	172	132	164	156	156	1.760,0		
				64	164	156	156	144	148	148	172	132	164	156	156	1.760,0		
				64	164	156	156	144	148	148	172	132	164	156	156	1.760,0		
				AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AVG		
				2021	2021	2021	2021	2021	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	FY 2022	
PLANT DEPARTMENT	CODE	SHIFT	PRESENT SITUATION 30/04/2020															
CARTRIDGE LINES	293102	DAY SHIFT	(G or T1)	35,5	NO VINCOLI	11,6	22,1	22,0	21,7	8,5	12,0	18,5	17,8	13,7	9,7	8,9	8,5	14,6
CARI, CAR2, CAR3	293102	EVNG SHIFT	(T2)	11,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	293102	NIGHT SHIFT	(T3)	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		LINE TOTAL		47,0		11,6	22,1	22,0	21,7	8,5	12,0	18,5	17,8	13,7	9,7	8,9	8,5	14,6
																		26.094,9
MANUAL SPIN ON	293104	DAY SHIFT	(G or T1)	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
LCA	293104	EVNG SHIFT	(T2)	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	293104	NIGHT SHIFT	(T3)	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		LINE TOTAL		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
VERTICAL INTEGRATION	293107	DAY SHIFT	(G or T1)	2,0	OK	2,0	2,1	2,0	2,0	2,0	2,2	2,2	2,3	2,0	2,2	2,3	2,0	2,1
MAS, VID, VIF	293107	EVNG SHIFT	(T2)	2,0		0,3	2,0	2,0	1,7	2,4	1,8	2,0	2,0	2,0	2,2	2,0	2,0	1,9
	293107	NIGHT SHIFT	(T3)	1,0			1,0	0,8	0,5			2,0	1,9	1,8	0,9	1,0	0,7	0,9
		LINE TOTAL		5,0		2,3	5,1	4,8	4,2	4,4	3,9	6,2	6,2	5,8	5,4	5,2	4,8	4,8
																		8.769,8
PLEATING	293109	DAY SHIFT	(G or T1)	11,0	OK	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	11,0	10,4	10,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,6
SET, SET1, SET2, SET3	293109	EVNG SHIFT	(T2)	8,5		2,7	7,6	7,1	7,0	7,3	2,9	8,5	8,0	3,9	2,0	2,0	2,0	5,1
	293109	NIGHT SHIFT	(T3)	4,0			1,0	1,0	1,0									0,3
		LINE TOTAL		23,5		10,7	16,6	16,1	16,0	15,3	10,9	19,5	18,4	13,9	10,0	10,0	10,0	13,9
																		24.855,8
FLK CELL	293136	DAY SHIFT	(G or T1)	2,0	OK	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
FLK	293136	EVNG SHIFT	(T2)	0,0														0,0
	293136	NIGHT SHIFT	(T3)	0,0														0,0
		LINE TOTAL		2,0		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
																		1.760,0

Fig. 82 DIRECT STAFF

L'ultima parte della tabella del direct staff fa una sintesi delle persone dirette di produzione pianificate per il FY22: a fronte delle 175 persone attuali la stima è di scendere a 113 per via dei trasferimenti. Il numero delle persone consente il calcolo delle corrispondenti ore di presenza, che tiene conto del calendario di fabbrica del foglio precedente. Ad esempio la riga TOTAL del turni giornalieri di tutto lo stabilimento riporta 4.148 ore, ottenute dal prodotto 8 giorni lavorativi nel mese di agosto X 8 ore lavorate giornaliera X 65 persone presenti nel turno giornaliero del mese di agosto. Il totale delle ore dirette disponibili, a fronte del personale attuale, è di 167.053 ore totali dirette.

TOTAL DIRECT STAFF (STAFF NUMBERS)	SHIFT	PRESENT SITUATION	AUG 2021	SEP 2021	OCT 2021	NOV 2021	DEC 2021	JAN 2022	FEB 2022	MAR 2022	APR 2022	MAY 2022	JUN 2022	JUL 2022	AVG FY 2022
	DAY SHIFT	100	65	77	76	74	56	67	76	73	69	62	62	61	68
	EVNG SHIFT	46	10	25	25	25	26	18	27	26	22	20	20	20	22
	NIGHT SHIFT	5	1	4	4	2	6	1	9	7	6	2	2	2	4
	LINE TOTAL	151	76	106	105	101	88	85	112	107	96	84	84	83	94
		175,0	34,3	4,4	4,6	9,2	22,1	24,5	-2,3	3,3	13,8	25,8	26,3	27,4	113,1
			TOT HRS AUG 2021	TOT HRS SEP 2021	TOT HRS OCT 2021	TOT HRS NOV 2021	TOT HRS DEC 2021	TOT HRS JAN 2022	TOT HRS FEB 2022	TOT HRS MAR 2022	TOT HRS APR 2022	TOT HRS MAY 2022	TOT HRS JUN 2022	TOT HRS JUL 2022	TOT HRS TOTAL FY 2022
TOTAL HOURS OF DIRECT STAFF	SHIFT	PRESENT SITUATION	2021	2021	2021	2021	2021	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	
PRODUCTION LINES	DAY SHIFT		4.148	12.573	11.844	11.489	8.073	9.861	11.297	12.623	9.077	10.173	9.598	9.490	120.246,4
	EVNG SHIFT		667	4.100	3.908	3.884	3.696	2.640	4.052	4.472	2.886	3.313	3.148	3.118	39.883,9
	NIGHT SHIFT		32	650	698	350	886	148	1.265	1.265	737	319	304	270	6.923,1
	LINE TOTAL		4.848	17.323	16.450	15.723	12.655	12.649	16.614	18.360	12.699	13.805	13.050	12.879	167.053,4
OFF LINE	DAY SHIFT		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
	EVNG SHIFT		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
	NIGHT SHIFT		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
	LINE TOTAL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
TOTAL	DAY SHIFT		4.148	12.573	11.844	11.489	8.073	9.861	11.297	12.623	9.077	10.173	9.598	9.490	120.246,4
	EVNG SHIFT		667	4.100	3.908	3.884	3.696	2.640	4.052	4.472	2.886	3.313	3.148	3.118	39.883,9
	NIGHT SHIFT		32	650	698	350	886	148	1.265	1.265	737	319	304	270	6.923,1
	LINE TOTAL		4.848	17.323	16.450	15.723	12.655	12.649	16.614	18.360	12.699	13.805	13.050	12.879	167.053,4

Fig. 83 DIRECT STAFF Total

Come mai è utile la suddivisione delle ore di presenza per turno lavorativo? Questa suddivisione ci consente di calcolare una componente del costo della manodopera che il SHIFT PREMIUM che rappresenta una componente extra del costo del lavoro se si lavora in determinate fasce orarie.

PROJECTED NUMBERS OF DIRECT STAFF BY PLANT DEPARTM (INCLUDING INTERIM)				1.760,0		CALCULATION OF SHIFT PREMIUM												
				1.760,0														
				1.760,0														
				AVG	VARIANCE	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	TOTAL
PLANT DEPARTMEN	CODE	SHIFT		FY 2022		2021	2021	2021	2021	2021	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	FY 2022
CARTRIDGE LINES	293102	DAY SHIFT (G or T1)		14,6		100	487	462	455	165	238	369	412	243	215	187	178	3.509
CAR1, CAR2, CAR3	293102	EVNG SHIFT (T2)		0,0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	293102	NIGHT SHIFT (T3)		0,0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		LINE TOTAL		14,6	-32,4	100	487	462	455	165	238	369	412	243	215	187	178	3.509
				26.094,9														
MANUAL SPIN ON	293104	DAY SHIFT (G or T1)		0,0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LCA	293104	EVNG SHIFT (T2)		0,0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	293104	NIGHT SHIFT (T3)		0,0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		LINE TOTAL		0,0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				0,0														
VERTICAL INTEGRATION	293107	DAY SHIFT (G or T1)		2,1		17	45	42	42	39	43	43	53	36	49	47	42	498
MAS, VID, VIF	293107	EVNG SHIFT (T2)		1,9		24	361	343	292	372	291	326	378	290	397	343	343	3.762
	293107	NIGHT SHIFT (T3)		0,9		0	591	443	281	0	0	1.078	1.185	852	559	534	411	5.935
		LINE TOTAL		4,8	-0,2	42	998	828	615	412	334	1.447	1.616	1.178	1.005	925	796	10.195
				8.769,8														
PLEATING	293109	DAY SHIFT (G or T1)		8,6		69	176	168	168	155	159	218	241	178	176	168	168	2.044
SET, SET1, SET2, SET3	293109	EVNG SHIFT (T2)		5,1		187	1.371	1.210	1.201	1.160	470	1.384	1.514	559	361	340	343	10.100
	293109	NIGHT SHIFT (T3)		0,3		0	591	563	568	0	0	0	0	0	0	0	0	1.722
		LINE TOTAL		13,9	-9,6	255	2.139	1.941	1.938	1.315	629	1.602	1.755	737	537	508	511	13.866
				24.855,8														
FLK CELL	293136	DAY SHIFT (G or T1)		1,0		9	22	21	21	19	20	20	23	18	22	21	21	237
FLK	293136	EVNG SHIFT (T2)		0,0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	293136	NIGHT SHIFT (T3)		0,0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		LINE TOTAL		1,0	-1,0	9	22	21	21	19	20	20	23	18	22	21	21	237
				1.760,0														

Fig. 84 SHIFT PREMIUM

INDIRECT STAFF: lo stesso approccio viene seguito per il calcolo della manodopera indiretta di supporto alla produzione che in Donaldson viene definita dal fatto che non “tocca i pezzi prodotti”. Quindi avremo:

- gli indiretti attuali e previsti per il FY22 suddivisi reparto,
-

NUMBERS AND DETAILS OF INDIRECT (NON-G&A) INTERNAL STAFF					64,0	164,0	156,0	156,0	144,0	148,0	148,0	172,0	132,0	164,0	156,0	156,0	1.760,0
					64,0	164,0	156,0	156,0	144,0	148,0	148,0	172,0	132,0	164,0	156,0	156,0	1.760,0
					64,0	164,0	156,0	156,0	144,0	148,0	148,0	172,0	132,0	164,0	156,0	156,0	1.760,0
DEPARTMENTS	USED?	RELEVANT COST CENTRES	PRESENT SITUATION		AUG 2021	SEP 2021	OCT 2021	NOV 2021	DEC 2021	JAN 2022	FEB 2022	MAR 2022	APR 2022	MAY 2022	JUN 2022	JUL 2022	AVG FY 2021
293057 PROD SUPERVISORS	Y	{PRODUCTION}	DAY SHIFT	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
			EVNG SHIFT														0,0
			NIGHT SHIFT														0,0
			TOTAL	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
																	5,280
293401 WAREHOUSE	Y	{PHYSICAL DISTRIBUTION}	DAY SHIFT	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
			EVNG SHIFT														0,0
			NIGHT SHIFT														0,0
			TOTAL	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
293064 MAINTENANCE	Y	{PRODUCTION}	DAY SHIFT	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
			EVNG SHIFT	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
			NIGHT SHIFT	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
			TOTAL	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
																	7,040
293055 PROD QA	Y	{PRODUCTION}	DAY SHIFT	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
			EVNG SHIFT	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
			NIGHT SHIFT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			TOTAL	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
																	8,800
293062 GENERAL MATERIAL P	Y	{PRODUCTION}	DAY SHIFT	11,0	8,0	8,0	7,0	7,0	7,0	6,0	6,0	5,0	5,0	5,0	4,0	4,0	5,7

Fig. 85 indiretti attuali e previsti per il FY22

- il totale riassuntivo degli indiretti suddivisi per logistica e produzione con la notazione anche qui, della diminuzione del personale nell’area produzione sempre a causa del trasferimento di volumi verso la Polonia: da 24 persone a 19.

TOTALS	WAREHOUSE	DAY SHIFT	12,5	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	12,5
		EVNG SHIFT	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
		NIGHT SHIFT	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
		TOTAL	12,5	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	12,5
	PRODN	DAY SHIFT	19,5	17	17	16	16	16	15	15	14	14	14	13	13	14,2
		EVNG SHIFT	3,0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3,0
		NIGHT SHIFT	2,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2,0
		TOTAL	24,5	22	22	21	21	21	20	20	19	19	19	18	18	19,2
				3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	5,0	5,0	6,0	6,0	6,0	7,0	7,0	
TOTAL INDIRECT STAFF		DAY SHIFT	32,0	29,0	29,0	28,0	28,0	28,0	27,0	27,0	26,0	26,0	26,0	25,0	25,0	26,7
		EVNG SHIFT	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
		NIGHT SHIFT	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
		TOTAL	37,0	34,0	34,0	33,0	33,0	33,0	32,0	32,0	31,0	31,0	31,0	30,0	30,0	31,7

Fig. 86 totale riassuntivo degli indiretti

- Il calcolo della componente di costo del lavoro legata allo shift premium: in base ai turni previsti viene calcolato l'importo della indennità di turno che verrà riportata nel costo del lavoro.

NUMBERS AND DETAILS OF INDIRECT (NON-G&A) INTERNAL STAFF				CALCULATION OF SHIFT PREMIUM EUR												
DEPARTMENTS	USED?	RELEVANT COST CENTRES	PRESENT SITUATION	AUG 2021	SEP 2021	OCT 2021	NOV 2021	DEC 2021	JAN 2022	FEB 2022	MAR 2022	APR 2022	MAY 2022	JUN 2022	JUL 2022	TOTAL FY 2021
293057 PROD SUPERVIS	Y	(PRODUCTION)	DAY SHIFT 3,0	33	85	80	80	74	76	76	89	68	85	80	80	907
			EVNG SHIFT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			NIGHT SHIFT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			TOTAL	33	85	80	80	74	76	76	89	68	85	80	80	907
293401 WAREHOUSE	Y	(PHYSICAL DISTRIBUTION)	DAY SHIFT 12,5	109	280	266	266	246	252	252	293	225	280	266	266	3.002
			EVNG SHIFT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			NIGHT SHIFT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			TOTAL	109	280	266	266	246	252	252	293	225	280	266	266	3.002
293064 MAINTENANCE	Y	(PRODUCTION)	DAY SHIFT 1,0	10	26	25	25	23	24	24	28	21	26	25	25	281
			EVNG SHIFT 1,0	84	215	204	204	188	194	194	225	173	215	204	204	2.302
			NIGHT SHIFT 2,0	549	1.406	1.338	1.338	1.235	1.269	1.269	1.475	1.132	1.406	1.338	1.338	15.093
			TOTAL 4,0	643	1.647	1.567	1.567	1.446	1.486	1.486	1.728	1.326	1.647	1.567	1.567	17.677
293055 PROD QA	Y	(PRODUCTION)	DAY SHIFT 3,0	27	89	66	66	61	63	63	73	56	69	66	66	745
			EVNG SHIFT 2,0	148	378	360	360	332	342	342	397	305	378	360	360	4.061
			NIGHT SHIFT 0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			TOTAL 5,0	175	448	426	426	393	404	404	470	360	448	426	426	4.806
293062 GENERAL MATEF	Y	(PRODUCTION)	DAY SHIFT 11,0	72	186	154	154	143	126	126	122	93	116	88	88	1.468
			EVNG SHIFT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			NIGHT SHIFT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			TOTAL 11,0	72	186	154	154	143	126	126	122	93	116	88	88	1.468
0	N	(PRODUCTION)	DAY SHIFT 0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			EVNG SHIFT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			NIGHT SHIFT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			TOTAL 0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
293060 SHIPPING / REC	Y	(PRODUCTION)	DAY SHIFT 1,5	14	37	35	35	33	34	34	39	30	37	35	35	399
			EVNG SHIFT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			NIGHT SHIFT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			TOTAL 1,5	14	37	35	35	33	34	34	39	30	37	35	35	399
TOTAL INDIRECT STAFF		TOTAL STAFF NUMBERS	37,0	15.840												

Fig. 87 shift premium indiretti

3.2.2.5 Manodopera diretta e indiretta: costo

Il calcolo del costo della manodopera diretta, così come quello della manodopera indiretta, prevede la revisione del costo unitario orario. Nella tabella LABOR PAY RATES viene calcolato il nuovo costo della manodopera diretta e indiretta da applicare al budget, secondo lo schema sotto riportato, il quale prende in considerazione i componenti del payroll cost, suddiviso sempre per diretti e indiretti.

SUMMARY OF PAYROLL COST SPLIT FOR PRODUCTION STAFF				SUMMARY OF PAYROLL COST SPLIT FOR INDIRECT STA			
		GL ACCOUNT				GL ACCOUNT	
TOTAL HOURS WORKED/PAID	DIRECT HOURS	STANDARD HOURS	GENERAL INDIRECT LABOR 629130	TOTAL HOURS WORKED/PAID	INDIRECT HOURS	DIFFERENT GL ACCOUNTS BASED ON INDIRECT ACTIVITIES PERFORMED	
			LABOR TIME VARIANCE 626110			OVERTIME	
	LABOR RATE VARIANCE 622133	SHIFT PREMIUM					
			OVERTIME				
			SHIFT PREMIUM				

Fig. 88 componenti del payroll cost

Lo scopo del calcolo del labor rate è quello, come detto in precedenza, di avere il nuovo costo orario dei centri di lavoro da usare nel budget per i calcolo dei rates che vedremo nel paragrafo successivo, per cui la base di partenza è il costo orario pagato per ora effettiva dell'anno in corso e per reparto: supervisor, logistica shipping & receiving, qualità, reparti produttivi, manutenzione,

logistica di produzione. A questa base di aggiungono le percentuali di aumenti previsti dal contratto nazionale e dagli accordi aziendali, come da tabella seguente.

LABOUR RATE AND RELATED INPUT SCHEDULE			PAY INCREASE SCHEDULE (BY %)												
PAY RATES & CHANGES	AVG HRLY PAY RATE	NUMBER OF STAFF	AUG 2021	SEP 2021	OCT 2021	NOV 2021	DEC 2021	JAN 2022	FEB 2022	MAR 2022	APR 2022	MAY 2022	JUN 2022	JUL 2022	AVG INCREASE FY 2022
	AT APR/20														
293057 PROD SUPERVISORS	15,4900	3,0	0,7%										1,0%		0,9%
293401 WAREHOUSE	12,3000	12,5	0,7%										1,0%		0,9%
293055 PROD QA	12,7100	5,0	0,7%										1,0%		0,9%
WEIGHTED AVG SHOP FLOOR	12,1200	110,1	0,7%										1,0%		0,9%
293064 MAINTENANCE	14,4100	4,0	0,7%										1,0%		0,9%
293062 GENERAL MATERIAL HANDLING	12,7500	11,0	0,7%										1,0%		0,9%
			0,7%										1,0%		
			0,7%										1,0%		
293060 SHIPPING & RECEIVING	13,6100	1,5	0,7%										1,0%		0,9%
TOTAL PLANT STAFF		147,1													

Fig. 89 LABOR PAY RATES

Applicando queste percentuali ai labor rate attuali, avremo una tabella con il calcolo dei nuovi PAY RATE mensili e per reparto, da applicare, alle ore.

LABOUR RATE AND RELATED INPUT SCHEDULE			PAY INCREASE SCHEDULE (BY %)												
PAY RATES & CHANGES	AVG HRLY PAY RATE	NUMBER OF STAFF	AUG 2021	SEP 2021	OCT 2021	NOV 2021	DEC 2021	JAN 2022	FEB 2022	MAR 2022	APR 2022	MAY 2022	JUN 2022	JUL 2022	AVG INCREASE FY 2022
	AT APR/20														
		FY 2021 RATE	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0
		€ / hour													
293057 PROD SUPERVISORS	15,624	-2,50%	15,598	15,598	15,598	15,598	15,598	15,598	15,598	15,598	15,598	15,598	15,754	15,754	187,493
293401 WAREHOUSE	12,407	-2,15%	12,386	12,386	12,386	12,386	12,386	12,386	12,386	12,386	12,386	12,386	12,510	12,510	148,881
293055 PROD QA	12,820	-2,54%	12,799	12,799	12,799	12,799	12,799	12,799	12,799	12,799	12,799	12,799	12,927	12,927	153,844
WEIGHTED AVG SHOP FLOOR	12,225	-2,45%	12,205	12,205	12,205	12,205	12,205	12,205	12,205	12,205	12,205	12,205	12,327	12,327	146,702
293064 MAINTENANCE	14,535	-2,43%	14,511	14,511	14,511	14,511	14,511	14,511	14,511	14,511	14,511	14,511	14,656	14,656	174,421
293062 GENERAL MATERIAL HANDLING	12,861	-2,30%	12,839	12,839	12,839	12,839	12,839	12,839	12,839	12,839	12,839	12,839	12,968	12,968	154,328
0	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0	0,000	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
293060 SHIPPING & RECEIVING	13,728	-2,43%	13,705	13,705	13,705	13,705	13,705	13,705	13,705	13,705	13,705	13,705	13,842	13,842	164,737
AVERAGE PLANT RATE PRODUCTION (EXCL WHSE)	12,460	-9,72%	12,440	12,440	12,440	12,440	12,440	12,440	12,440	12,440	12,440	12,440	12,564	12,564	149,525

Fig. 90 nuovi PAY RATE mensili

A completamento delle altre componenti del costo della manodopera ci sono le percentuali da applicare sul salario lordo per:

- overtime,
-

INDIRECT/SALARY EMPLOYEE PRELIM FRINGE RATE/PERSON/YR (LC)		12,46	OVERTIME PREMIUM		
OVERTIME RATES			WORKED AS % OF		OR AS
			PERIOD HRS	BASIC PAY	HOURLY RATE
WEEKDAY OVERTIME	INITIAL OVERTIME PERIOD		2,0	25,0%	
	FOLLOWING OVERTIME PERIOD		2,0	30,0%	
	FOLLOWING OVERTIME PERIOD		6,0	30,0%	
			4,0		
SATURDAY OVERTIME	INITIAL OVERTIME PERIOD		5,0	50,0%	
	FOLLOWING OVERTIME PERIOD		12,0	50,0%	
	FOLLOWING OVERTIME PERIOD		12,0	50,0%	
			17,0		
SUNDAY OVERTIME	INITIAL OVERTIME PERIOD		12,0	55,0%	
	FOLLOWING OVERTIME PERIOD		12,0	55,0%	
	FOLLOWING OVERTIME PERIOD		12,0	55,0%	
			24,0		

Fig. 91 new PAY Rate - overtime

- Social, security, Injury insurance, goal bonus, pension costs

SOCIAL SECURITY % (as a % of Gross Pay)					
- PRDODUCTION STAFF				31,6%	
- ALL OTHER STAFF				31,6%	
INJURY INSURANCE PREMIUM % (as a % of Gross Pay)					
- PRODUCTION STAFF	4,8%	85%		4,1%	
- WAREHOUSE STAFF	3,3%	85%		2,8%	
- SALES STAFF	1,2%	85%		1,0%	
- OFFICE STAFF	0,5%	85%		0,4%	
PDR COSTS (Goal Point Bonus) for production staff					
- PDR rate - € per Hr			0,795	€/HR	TARGET 1.400 €/HEAD
PENSION COSTS (TFR)					
- TFR %			7,4%		

Fig. 92 new PAY Rate - Social, security, Injury insurance, goal bonus, pension costs

- shift premium.

SHIFT PREMIUM		SHIFT PREMIUM		
SHIFT PATTERN	SHIFT WORKING HOURS	HOURS	AS % OF	OR AS
		/ WEEK	BASIC PAY	HOURLY RATE
DAY SHIFT	(06:00 to 14:00 / 06:00 to 13:00)	40,0	1,1%	
EVENING SHIFT	(14:00 to 22:00 / 13:00 to 20:00)	40,0	9,0%	1,10
NIGHT SHIFT	(22:00 TO 06:00 / 20:00 TO 03:00)	40,0	29,5%	3,61
		40,0	Avg Hrs / Day = 8	

Fig. 93 new PAY Rate shift premium

Anche per il costo degli interinali viene rivisto il Pay rate, partendo da quello attuale e aggiungendo solo la componente di possibile aumento o diminuzione e la percentuale di premio di produzione spettante.

AVERAGE NUMBER OF TEMPS =		STAFF		% increase	YTD ANALYSIS "ORE LAVORATE INTERIM"	PDR STIMATO
		(€ /hr)				
CARTRIDGE LINES	293102	0,00	CARTRIDGE LINES	23,50	0,0%	23,505
MANUAL SPIN ON	293104	0,00	MANUAL SPIN ON	23,50	0,0%	23,505

Fig. 94 Pay Rate -costo degli interinali

Una volta aggiornato il costo unitario orario, si prosegue con il calcolo dei costi pianificati per overtime e shift premium:

STAFF OVERTIME: il calcolo, prendendo i dati dal calendario di fabbrica definito per linee di produzione e su base mensile, stima le ore di overtime del personale diretto. L'esempio riportato contabilizza per il reparto pleating 222 ore di overtime con un costo di 1.316 euro.

ANALYSIS OF DIRECT STAFF OVERTIME		EXPECTE	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	TOTAL
		STAFFIN	2021	2021	2021	2021	2021	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	
PLEATING	293109														
WEEKDAY OVERTIME	No. OVERTIME OCCASIONS PER MONTH =			1				1		3			1		6
	AVG OVERTIME HRS PER OCCASION =			1				1		1			1		
	No DIRECT LINE STAFF INVOLVED =			1				1		3			4		
	OVERTIME PREMIUM € =		0	3	0	0	0	3	0	28	0	0	12	0	45
SATURDAY OVERTIME	No. OVERTIME OCCASIONS PER MONTH =			4	4			4				4	4		20
	AVG OVERTIME HRS PER OCCASION =			4	4			4				4	4		
	No DIRECT LINE STAFF INVOLVED =			2	2			4				4	1		
	OVERTIME PREMIUM € =		0	0	196	196	0	391	0	0	0	391	98	0	1.271
SUNDAY OVERTIME	No. OVERTIME OCCASIONS PER MONTH =														0
	AVG OVERTIME HRS PER OCCASION =														
	No DIRECT LINE STAFF INVOLVED =														
	OVERTIME PREMIUM € =		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL OVERTIME PREMIUM € =		0	3	196	196	0	394	0	28	0	391	110	0	1.316
	EXTRA LABOUR HOURS ACHIEVED =		0.0	0.9	32.0	32.0	0.0	64.9	0.0	9.0	0.0	64.0	20.0	0.0	222.7

Fig. 95 STAFF OVERTIME

Questi numeri vengono calcolati per tutti i reparti.

PROJECTED NUMBERS OF DIRECT STAFF BY PLANT DEPARTMENT / BY SHIFT				CALCULATION OF SHIFT PREMIUM													TOTAL
(INCLUDING INTERIM)				PRESENT SITUATION	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	FY 2022
PLANT DEPARTMENT	CODE	SHIFT		30/04/2020	2021	2021	2021	2021	2021	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	
CARTRIDGE LINES	293102	DAY SHIFT (G or T1)		35,5	100	487	462	455	165	238	369	412	243	215	187	178	3.509
CAR1, CAR2, CAR3	293102	EVNG SHIFT (T2)		11,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	293102	NIGHT SHIFT (T3)		0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		LINE TOTAL		47,0	100	487	462	455	165	238	369	412	243	215	187	178	3.509
MANUAL SPIN ON	293104	DAY SHIFT (G or T1)		0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LCA	293104	EVNG SHIFT (T2)		0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	293104	NIGHT SHIFT (T3)		0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		LINE TOTAL		0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VERTICAL INTEGRATION	293107	DAY SHIFT (G or T1)		2,0	17	45	42	42	39	43	43	53	36	49	47	42	498
MAS, VID, VIF	293107	EVNG SHIFT (T2)		2,0	24	361	343	292	372	291	326	378	290	397	343	343	3.762
	293107	NIGHT SHIFT (T3)		1,0	0	591	443	281	0	0	1.078	1.185	852	559	534	411	5.935
		LINE TOTAL		5,0	42	998	828	615	412	334	1.447	1.616	1.178	1.005	925	796	10.195
PLEATING	293109	DAY SHIFT (G or T1)		11,0	69	176	168	168	155	159	218	241	178	176	168	168	2.044
SET, SET1, SET2, SET3, TAG	293109	EVNG SHIFT (T2)		8,5	187	1.371	1.210	1.201	1.160	470	1.384	1.514	559	361	340	343	10.100
	293109	NIGHT SHIFT (T3)		4,0	0	591	563	568	0	0	0	0	0	0	0	0	1.722
		LINE TOTAL		23,5	255	2.139	1.941	1.938	1.315	629	1.602	1.755	737	537	508	511	13.866
FLK CELL	293136	DAY SHIFT (G or T1)		2,0	9	22	21	21	19	20	20	23	18	22	21	21	237
FLK	293136	EVNG SHIFT (T2)		0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	293136	NIGHT SHIFT (T3)		0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		LINE TOTAL		2,0	9	22	21	21	19	20	20	23	18	22	21	21	237

Fig. 96 STAFF OVERTIME Total

INDIRECT OVERTIME: in ugual modo viene finalizzato il conteggio del costo per reparto del overtime degli indiretti. Sotto è riportata la sintesi di tutto lo stabilimento: 376 ore pianificate ad un costo di 2.608 euro

		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL OVERTIME PREMIUM	{PRODUCTION}	266	266	266	266	33	266	208	208	208	208	208	208	208	208	208	2.608
		38,0	38	38	38	6	38	30	30	30	30	30	30	30	30	30	0
	{91145}/{91130WH}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	{91130-WH}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	{91145}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL PREMIUM	266	266	266	266	33	266	208	208	208	208	208	208	208	208	208	2.608
	TOTAL O/T HRS	38	38	38	38	6	38	30	30	30	30	30	30	30	30	30	376

Fig. 97 INDIRECT OVERTIME

SHIFT PREMIUM -DIRECT: per il calcolo dell'indennità di turno dei diretti si parte sempre dal considerare i turni definiti nel calendario di stabilimento per poi moltiplicare per il costo ricavato nella sezione precedente. Il calcolo viene fatto per singolo reparto di produzione.

SHIFT PREMIUM-INDIRECT: lo stesso procedimento viene usato per il calcolo dello shift premium per gli indiretti. Le ore pianificate nei differenti turni vengono contabilizzate seguendo lo schema visto nella sezione LABOR RATES.

NUMBERS AND DETAILS OF INDIRECT (NON-G&A) INTERNAL STAFF				CALCULATION OF SHIFT PREMIUM EUR													
DEPARTMENTS	USED?	RELEVANT COST CENTRES	PRESENT SITUATION	AUG 2021	SEP 2021	OCT 2021	NOV 2021	DEC 2021	JAN 2022	FEB 2022	MAR 2022	APR 2022	MAY 2022	JUN 2022	JUL 2022	TOTAL FY 2021	
293057 PROD SUPERVIS	Y	{PRODUCTION}	DAY SHIFT	3,0	33	85	80	80	74	76	76	89	68	85	80	80	907
			EVNG SHIFT		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			NIGHT SHIFT		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			TOTAL	3,0	33	85	80	80	74	76	76	89	68	85	80	80	907
293401 WAREHOUSE	Y	{PHYSICAL DISTRIBUTION}	DAY SHIFT	12,5	109	280	266	266	246	252	252	293	225	280	266	266	3.002
			EVNG SHIFT		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			NIGHT SHIFT		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			TOTAL	12,5	109	280	266	266	246	252	252	293	225	280	266	266	3.002
293064 MAINTENANCE	Y	{PRODUCTION}	DAY SHIFT	1,0	10	26	25	25	23	24	24	28	21	26	25	25	281
			EVNG SHIFT	1,0	84	215	204	204	188	194	194	225	173	215	204	204	2.302
			NIGHT SHIFT	2,0	549	1.406	1.338	1.338	1.235	1.269	1.269	1.475	1.132	1.406	1.338	1.338	15.093
			TOTAL	4,0	643	1.647	1.567	1.567	1.446	1.486	1.486	1.728	1.326	1.647	1.567	1.567	17.677
293055 PROD QA	Y	{PRODUCTION}	DAY SHIFT	3,0	27	69	66	66	61	63	63	73	56	69	66	66	745
			EVNG SHIFT	2,0	148	378	360	360	332	342	342	397	305	378	360	360	4.061
			NIGHT SHIFT	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			TOTAL	5,0	175	448	426	426	393	404	404	470	360	448	426	426	4.806
293062 GENERAL MATEF	Y	{PRODUCTION}	DAY SHIFT	11,0	72	186	154	154	143	126	126	122	93	116	88	88	1.468
			EVNG SHIFT		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			NIGHT SHIFT		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			TOTAL	11,0	72	186	154	154	143	126	126	122	93	116	88	88	1.468
0	N	{PRODUCTION}	DAY SHIFT	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			EVNG SHIFT		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			NIGHT SHIFT		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			TOTAL	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
293060 SHIPPING / REC	Y	{PRODUCTION}	DAY SHIFT	1,5	14	37	35	35	33	34	34	39	30	37	35	35	399
			EVNG SHIFT		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			NIGHT SHIFT		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			TOTAL	1,5	14	37	35	35	33	34	34	39	30	37	35	35	399

Fig. 98 SHIFT PREMIUM-INDIRECT

Le assunzioni per il calcolo di alcune voci di costo del salario da utilizzare nel budget sono esplicitate nella tabella seguente, dove per ciascuna delle voci è possibile selezionare la base del calcolo: se è fatto sulla media del salario lordo, sulla paga base o se è fatto su un ammontare per persona giornaliero.

SPECIFIC FINANCIAL CALCULATION SELECTIONS			
EXPENSE DESCRIPTION	ELECTION	CODE	EXPLANATION
1 HOLIDAY PAY	A	A	= Based on average gross pay.
		B	= Based on Basic Pay
		C	= Based on set amount per person per day. Daily amount = <input type="text"/>
2 VACATION ACCRUED	A	A	= Based on average gross pay.
		B	= Based on Basic Pay
		C	= Based on set amount per person per day. Daily amount = <input type="text"/>
3 13TH MONTH VACATION PAY	A	A	= Based on average gross pay.
		B	= Based on Basic Pay
		C	= Based on set amount per person per day. Daily amount = <input type="text"/>
4 14TH MONTH VACATION PAY	A	A	= Based on average gross pay.
		B	= Based on Basic Pay
		C	= Based on set amount per person per day. Daily amount = <input type="text"/>
5 SOCIAL SECURITY	A	A	= Based on average gross pay.
		B	= Based on Basic Pay
		C	= Based on set amount per person per day. Daily amount = <input type="text"/>
6 EMPLOYEE INJURY INSURANCE (Injury Insurance Premium)	A	A	= Based on average gross pay.
		B	= Based on Basic Pay
		C	= Based on set amount per person per day. Daily amount = <input type="text"/>

Fig. 99 costo del salario

3.2.2.6 *Capacity VS Demand*

In questa sezione vengono confrontati i dati provenienti dalla capacità installata, con le domanda per verificare che non ci siano periodi di scopertura in termini di capacità o di eccesso di capacità non coperta da ordini. Il bilanciamento della capacità durante l'anno è fondamentale per la gestione dei costi di stabilimento e per l'assorbimento dei costi fissi. Normalmente ci sono meno difficoltà ad incrementare la capacità produttiva piuttosto che ridurla, poiché la flessibilità della capacità produttiva al ribasso è legata al numero di interinali presenti. Una volta esaurita la componente di flessibilità del lavoro interinale, bisogna passare ad utilizzare forme strutturate di riduzione della manodopera come la cassa integrazione.

Nella sezione precedente sono state calcolate le ore dirette totali, le quali richiedono due precisazioni e correzioni al fine di avere il giusto ammontare di ore dirette totali.

ORE DI LAVORO INDIRETTO FATTO DAI DIRETTI: parte delle attività dei diretti è legata ad attività non di produzione di pezzi, come ad esempio ore di cambio, fermi linea, rilavorazione, permessi sindacali, training o attività di ufficio come quelle fatte dai supervisor. Queste ore sono contabilizzate a parte e per reparto, come nell'esempio riportato in figura della linea "cartridges".

ANALYSIS BY PLANT DEPARTMENT OF INDIRECT HOURS WORKED BY DIRECT LINE STAFF								
FIGURES REPRESENT THE %'age OF TOTAL PROD LINE HOURS SPENT ON NON-DIRECT OPERATIONS				HISTORIC	FY 2020 PLAN	FY 2020 PLAN	FY 2020 PLAN	FY 2020 PLAN
				AVG OF LAS	FOR 1st QTR	FOR 2nd QTR	FOR 3rd QTR	FOR 4th QTR
PLANT DEPARTMENT	CODE	LINE		9	AUG to OCT	NOV to JAN	FEB to APR	MAY to JUL
				MONTHS	%	%	%	%
CARTRIDGE LINES	293102	SET UP TIME		1,53%	1,53%	1,53%	1,53%	1,53%
CAR1, CAR2, CAR3		MATERIAL HANDLING		0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%
		DOWN TIME		0,72%	0,72%	0,72%	0,72%	0,72%
		REWORK		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
		EXTRA OPS		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
		HOUSEKEEPING		0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%
		LOW VOLUMES SUBSIDY		1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
		LUNCH/BREAK PERIOD		0,82%	0,82%	0,82%	0,82%	0,82%
		UNION ACTIVITIES		0,45%	0,45%	0,45%	0,45%	0,45%
		INSPECTION		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
		EMPLOYEE ACTIVITIES		0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%
		SUPERVISOR HRS		0,53%	0,53%	0,53%	0,53%	0,53%
		TRAINING		0,18%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
TOTAL INDIRECT HRS BY DIRECT LINE STAFF				5,09%	7,41%	7,41%	7,41%	7,41%

Fig. 100 ORE DI LAVORO INDIRETTO FATTO DAI DIRETTI

Questo prospetto definisce la porzione di ore dedicate dai diretti ad attività non finalizzate alla produzione di pezzi come il set up time, movimentazione logistica, ore di fermata impianto, rilavorazioni di prodotti difettosi, attività sindacali, formazione, attività ricreative in orario di lavoro.

Le percentuali per reparto di inefficienza sono utilizzate per stimare l'ammontare delle ore "perse" dalla produzione che porterà ad avere due valori importantissimi: il primo è il costo del "non lavoro diretto" dei diretti che rappresenta un'area di miglioramento da cui attingere risorse o aree di investimento. Il secondo elemento informativo è legato all'ammontare delle ore che dobbiamo sottrarre dalla capacità disponibile, per ottenere una capacità netta di produzione. Nell'esempio sotto riportato, per la linea cartridges, non avremo disponibili circa 1.933 ore per la produzione dei pz sebbene rientrino nel valore delle ore pagate.

ANALYSIS BY PLANT DEPARTMENT OF INDIRECT HOURS WORKED BY DIRECT LINE STAFF - BASIC HOURS															
FIGURES REPRESENT THE %age OF TOTAL PROD LINE HOURS SPENT ON NON-DIRECT OPERATIONS															
PLANT DEPARTMENT	CODE	LINE	AUG 2021	SEP 2021	OCT 2021	NOV 2021	DEC 2021	JAN 2022	FEB 2022	MAR 2022	APR 2022	MAY 2022	JUN 2022	JUL 2022	
CARTRIDGE LINES	293102	SET UP TIME	11	55	53	52	19	27	42	47	28	24	21	20	400
CAR1, CAR2, CAR3		MATERIAL HANDLING	3	16	15	15	5	8	12	13	8	7	6	6	113
		DOWN TIME	5	26	25	24	9	13	20	22	13	11	10	9	187
		REWORK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		EXTRA OPS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		HOUSEKEEPING	2	12	11	11	4	6	9	10	6	5	5	4	87
		LOW VOLUMES SUBSIDY	11	54	51	51	18	27	41	46	27	24	21	20	391
		LUNCH/BREAK PERIOD	6	30	28	28	10	14	22	25	15	13	11	11	213
		UNION ACTIVITIES	3	16	15	15	5	8	12	14	8	7	6	6	117
		INSPECTION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		EMPLOYEE ACTIVITIES	1	3	3	3	1	2	3	3	2	1	1	1	24
		SUPERVISOR HRS	4	19	18	18	7	9	15	16	10	9	7	7	139
		TRAINING	7	36	34	34	12	18	27	31	18	16	14	13	261
TOTAL INDIRECT HRS BY DIRECT LINE STAFF			55	268	254	251	91	131	203	227	134	118	103	98	1933
			740	3.619	3.432	3.387	1.224	1.769	2.741	3.065	1.808	1.597	1.390	1.322	26095

Fig. 101 Tot hours spent on non -direct operations

L’overview completa dello stabilimento è riassunta nella tabella seguente dove ritroviamo, per area produttiva i dati relativi alle ore dirette di produzione (167.053 ore), alle ore dei diretti per attività indirette (15.370 ore), ore nette risultanti (151.663 ore) e le ore STD legate alla domanda (210.961 ore). Nella riga “summary” è possibile trovare una prima indicazione della copertura in termini di ore della domanda: a fronte di 210.961 ore richieste, lo stabilimento ha a disposizione 151.663 ore dirette nette. La differenza andrà coperta con overtime e personale interinale.

DIRECT LABOUR EFFICIENCY OF DIRECT STAFF								EFFICIENCY OF DIRECT HOURS WORKED BY DIRECT LINE STAFF - BASIC HOURS													
CODES	PLANT DEPARTMENT	TOTAL DIRECT HRS	INDIR HRS BY DIR STAFF	NET DIRECT HRS	PROJ DL EFFIC	HISTORIC AVERAGE MTHS	STD HRS	AUG 2021	SEP 2021	OCT 2021	NOV 2021	DEC 2021	JAN 2022	FEB 2022	MAR 2022	APR 2022	MAY 2022	JUN 2022	JUL 2022		
						9															
293102	CARTRIDGE LINES	26.095	1.933	24.161	204,7%	81,2%	53.420	EFFICIENT	522	2.621	2.415	2.390	828	1.281	1.985	2.219	1.309	1.083	942	896	
								INEFFICIENT	163	730	762	746	305	357	553	618	965	396	345	328	
293104	MANUAL SPIN ON	0	0	0	0,0%	0,0%	0	EFFICIENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
								INEFFICIENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
293107	VERTICAL INTEGRATION	8.770	892	7.878	91,1%	59,0%	7.989	EFFICIENT	120	491	483	408	373	402	488	516	400	436	409	393	
								INEFFICIENT	15	253	188	182	194	122	332	439	287	355	321	273	
293109	PLEATING	24.856	2.270	22.586	90,0%	55,8%	22.380	EFFICIENT	334	1.458	1.370	1.262	814	880	1.259	1.385	940	884	823	802	
								INEFFICIENT	285	1.018	907	1.010	1.193	585	1.361	1.497	722	608	593	616	
293136	FLK CELL	1.760	152	1.608	100,7%	73,3%	1.773	EFFICIENT	69	138	99	104	90	113	102	119	102	132	129	136	
								INEFFICIENT	-11	12	44	38	41	23	34	38	19	18	13	7	
293137	JOHN DEERE CELL	4.428	399	4.029	93,3%	64,1%	4.133	EFFICIENT	90	274	273	250	141	271	260	261	224	286	265	302	
								INEFFICIENT	56	99	88	107	188	67	80	133	79	90	92	54	
293138	CATERPILLAR CELL	2.004	188	1.817	103,4%	89,2%	2.073	EFFICIENT	44	150	156	124	78	151	138	167	146	167	161	164	
								INEFFICIENT	3	13	2	4	26	-11	5	33	16	43	23	14	
293139	SISU LINES	8.142	1.089	7.054	107,0%	102,0%	8.713	EFFICIENT	381	569	587	645	565	623	664	750	643	640	730	684	
								INEFFICIENT	-54	-15	21	-10	-4	-20	-36	-61	-105	-1	-68	-76	
293140	FILTER ASSEMBLY	7.890	619	7.272	82,1%	59,3%	6.476	EFFICIENT	239	474	362	363	294	389	357	445	346	459	450	476	
								INEFFICIENT	134	266	204	204	165	219	201	250	195	258	253	268	
293141	MACHINING AREA	5.559	741	4.818	79,5%	75,6%	4.417	EFFICIENT	139	289	263	298	232	345	363	408	335	398	400	414	
								INEFFICIENT	33	70	63	72	56	83	87	98	80	96	96	99	
293143	METAL AREA	14.432	1.068	13.364	115,0%	80,2%	16.602	EFFICIENT	334	1.161	1.081	978	776	843	1.042	1.109	826	905	844	831	
								INEFFICIENT	82	286	266	241	191	208	257	273	203	223	208	195	
293184	DURAMAX LINE	45.498	3.535	41.963	154,9%	94,0%	70.474	EFFICIENT	976	4.004	3.998	3.357	3.592	2.909	3.911	4.379	3.165	3.332	2.984	2.872	
								INEFFICIENT	0	-2	-2	330	372	89	119	133	96	298	469	581	
SUMMARY		167.053	15.390	151.663	139,1%	80,4%	210.961														

Fig. 102 ore totali ore diretti per attività indirette

EFFICIENZA DELLA MANODOPERA DIRETTA: il secondo elemento cui si faceva cenno precedentemente, in termini di correzione delle ore standard, è dato dall'efficienza delle ore lavorate vere e proprie. Ovviamente non si raggiunge mai in produzione il 100% di efficienza e la tabella sottostante riassume l'efficienza produttiva dei vari reparti con anche l'indicazione dei miglioramenti o peggioramenti previsti (riga bianca per ciascuna linea di produzione). Se per il miglioramento dell'efficienza sono previsti degli investimenti, occorre riportare in questa tabella i risultati attesi. Per quanto riguarda i peggioramenti di efficienza si può evidenziare come il trasferimento di volumi importanti in Polonia sia la causa del peggioramento previsto per la linea cartridges.

DIRECT LABOUR EFFICIENCY OF DIRECT STAFF														
CODES	PLANT DEPARTMENT	PHASING OF EFFICIENCY												TOTAL
		AUG 2021	SEP 2021	OCT 2021	NOV 2021	DEC 2021	JAN 2022	FEB 2022	MAR 2022	APR 2022	MAY 2022	JUN 2022	JUL 2022	
293102	CARTRIDGE LINES	76,2%	78,2%	76,0%	76,2%	73,1%	78,2%	78,2%	78,2%	78,2%	73,2%	73,2%	73,2%	76,0%
		-0,05	-0,03	-0,05	-0,05	-0,08	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,08	-0,08	-0,08	
293104	MANUAL SPIN ON	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
293107	VERTICAL INTEGRATION	89,0%	66,0%	72,0%	69,2%	65,8%	76,7%	59,5%	54,0%	58,2%	55,1%	56,0%	59,0%	65,0%
		0,30	0,07	0,13	0,10	0,07	0,18	0,01	-0,05	-0,01	-0,04	-0,03	0,00	
293109	PLEATING	54,0%	58,9%	60,2%	55,6%	40,6%	60,1%	48,1%	48,1%	56,6%	59,3%	58,2%	56,6%	54,7%
		-0,02	0,03	0,04	0,00	-0,15	0,04	-0,08	-0,08	0,01	0,04	0,02	0,01	
293136	FLK CELL	118,3%	92,3%	69,5%	73,3%	68,7%	83,3%	75,1%	75,8%	84,3%	88,3%	90,8%	95,3%	84,6%
		0,45	0,19	-0,04	0,00	-0,05	0,10	0,02	0,03	0,11	0,15	0,18	0,22	
293137	JOHN DEERE CELL	61,6%	73,3%	75,6%	70,1%	42,9%	80,1%	76,6%	66,2%	73,9%	76,1%	74,1%	84,8%	71,3%
		-0,03	0,09	0,12	0,06	-0,21	0,16	0,13	0,02	0,10	0,12	0,10	0,21	
293138	CATERPILLAR CELL	94,2%	92,0%	98,7%	97,2%	75,2%	108,2%	96,2%	83,7%	90,0%	79,7%	87,7%	92,2%	91,2%
		0,05	0,03	0,10	0,08	-0,14	0,19	0,07	-0,06	0,01	-0,10	-0,02	0,03	
293139	SISU LINES	116,5%	102,8%	96,5%	101,6%	100,7%	103,4%	105,7%	108,8%	119,6%	100,2%	110,3%	112,5%	106,5%
		0,15	0,01	-0,06	0,00	-0,01	0,01	0,04	0,07	0,18	-0,02	0,08	0,11	
293140	FILTER ASSEMBLY	64,0%	64,0%	64,0%	64,0%	64,0%	64,0%	64,0%	64,0%	64,0%	64,0%	64,0%	64,0%	64,0%
		0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	
293141	MACHINING AREA	80,6%	80,6%	80,6%	80,6%	80,6%	80,6%	80,6%	80,6%	80,6%	80,6%	80,6%	80,6%	80,6%
		0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	
293143	METAL AREA	80,2%	80,2%	80,2%	80,2%	80,2%	80,2%	80,2%	80,2%	80,2%	80,2%	80,2%	81,0%	80,3%
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
293184	DURAMAX LINE	100,0%	100,0%	100,0%	91,0%	90,6%	97,0%	97,0%	97,0%	97,0%	91,8%	86,4%	83,2%	94,3%
		0,06	0,06	0,06	-0,03	-0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	-0,02	-0,08	-0,11	
	SUMMARY	82,7%	83,0%	82,5%	78,8%	74,3%	82,7%	80,6%	80,0%	82,5%	78,6%	77,5%	76,7%	139,1%

Fig. 103 EFFICIENZA DELLA MANODOPERA DIRETTA %

L'ammontare totale netto prima calcolato di 151.663 ore totali viene ulteriormente ridotto di 33.960 ore per inefficienza impianti. Anche questo

dettaglio di costo è importante per definire azioni correttive di miglioramento produttivo.

DIRECT LABOUR EFFICIENCY OF DIRECT STAFF		EFFICIENCY OF DIRECT HOURS WORKED BY DIRECT LINE STAFF - BASIC HOURS														
CODES	PLANT DEPARTMENT			AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	
				2021	2021	2021	2021	2021	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	
293102	CARTRIDGE LINES	85,66%	EFFICIENT	522	2.621	2.415	2.390	828	1.281	1.985	2.219	1.309	1.083	942	896	EFFICIENT
			INEFFICIENT	163	730	762	746	305	357	553	618	365	396	345	328	INEFFICIENT
293104	MANUAL SPIN ON	0,00%	EFFICIENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	EFFICIENT
			INEFFICIENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	INEFFICIENT
293107	VERTICAL INTEGRATION	78,10%	EFFICIENT	120	491	483	408	373	402	488	516	400	436	409	393	EFFICIENT
			INEFFICIENT	15	253	188	182	194	122	332	439	287	355	321	273	INEFFICIENT
293109	PLEATING	53,46%	EFFICIENT	334	1.458	1.370	1.262	814	880	1.259	1.385	940	884	823	802	EFFICIENT
			INEFFICIENT	285	1.018	907	1.010	1.193	585	1.361	1.497	722	608	593	616	INEFFICIENT
293136	FLK CELL	89,03%	EFFICIENT	69	138	99	104	90	113	102	119	102	132	129	136	EFFICIENT
			INEFFICIENT	-11	12	44	38	41	23	34	38	19	18	13	7	INEFFICIENT
293137	JOHN DEERE CELL	68,87%	EFFICIENT	90	274	273	250	141	271	260	261	224	286	265	302	EFFICIENT
			INEFFICIENT	56	99	88	107	188	67	80	133	79	90	92	54	INEFFICIENT
293138	CATERPILLAR CELL	100,28%	EFFICIENT	44	150	156	124	78	151	138	167	146	167	161	164	EFFICIENT
			INEFFICIENT	3	13	2	4	26	-11	5	33	16	43	23	14	INEFFICIENT
293139	SISU LINES	96,70%	EFFICIENT	381	569	587	645	565	623	664	750	643	640	730	684	EFFICIENT
			INEFFICIENT	-54	-15	21	-10	-4	-20	-36	-61	-105	-1	-68	-76	INEFFICIENT
293140	FILTER ASSEMBLY	49,34%	EFFICIENT	239	474	362	363	294	389	357	445	346	459	450	476	EFFICIENT
			INEFFICIENT	134	266	204	204	165	219	201	250	195	258	253	268	INEFFICIENT
293141	MACHINING AREA	82,59%	EFFICIENT	139	289	263	298	232	345	363	408	335	398	400	414	EFFICIENT
			INEFFICIENT	33	70	63	72	56	83	87	98	80	96	96	99	INEFFICIENT
293143	METAL AREA	80,10%	EFFICIENT	334	1.161	1.081	978	776	843	1.042	1.109	826	905	844	831	EFFICIENT
			INEFFICIENT	82	286	266	241	191	208	257	273	203	223	208	195	INEFFICIENT
293184	DURAMAX LINE	97,81%	EFFICIENT	976	4.004	3.998	3.357	3.592	2.909	3.911	4.379	3.165	3.332	2.984	2.872	EFFICIENT
			INEFFICIENT	0	-2	-2	330	372	89	119	133	96	298	469	581	INEFFICIENT

Fig. 104 EFFICIENZA DELLA MANODOPERA DIRETTA TOT HOURS

TABELLE DI RACCORDO ORE NETTE DIRETTE FINALI: al fine di sintetizzare i dati calcolati fino a questo punto vengono elaborate delle tabelle riassuntive. Nell'esempio riportato il reparto cartridges ha come ore dirette totali a disposizione 26.095 ore, di queste perderà 1.933 ore per attività di diretti di tipo indiretto e altre 5.670 ore per inefficienze di produzione. La disponibilità in termini di ore finali nette è di 18.491 e questa sarà la base per il confronto con le ore richieste dalla domanda.

CALCULATION SHEET																		
			AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL				
			2021	2021	2021	2021	2021	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022				TOTAL
CARTRIDGE LINES	293102	TOTAL LINE BASIC HOURS	740	3.619	3.432	3.387	1.224	1.769	2.741	3.065	1.808	1.597	1.390	1.322				26.095
		SHARE OF OFFLINE BASIC HOURS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0
		LINE OVERTIME HOURS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0
		SHARE OF OFFLINE OVERTIME HOURS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0
		LESS : LINE INDIR HRS BY DIRECT STAFF	-55	-268	-254	-251	-91	-131	-203	-227	-134	-118	-103	-98				-1.933
		LESS : SHARE OF OFFLINE INDIR HRS BY DIRECT STAFF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0
		DIRECT HOURS OF LINE STAFF	686	3.351	3.178	3.136	1.133	1.638	2.538	2.837	1.674	1.479	1.287	1.224				24.161
		SHARE OF DIRECT HOURS OF OFFLINE STAFF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0
		LESS : INEFFICIENT DIRECT HRS OF LINE STAFF	-163	-730	-762	-746	-305	-357	-553	-618	-365	-396	-345	-328				-5.670
		LESS : SHARE OF INEFFICIENT DIRECT HRS OF OFFLINE STAFF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0
		AVAILABLE STANDARD HOURS OF PRODUCTION CAPACITY =	522	2.621	2.415	2.390	828	1.281	1.985	2.219	1.309	1.083	941	896				18.491
		TOTAL LABOUR HOURS (DIRECT LINE)	740	3.619	3.432	3.387	1.224	1.769	2.741	3.065	1.808	1.597	1.390	1.322				26.095
		TOTAL LABOUR HOURS (DIRECT LINE + SHARE OF OFF-LINE)	740	3.619	3.432	3.387	1.224	1.769	2.741	3.065	1.808	1.597	1.390	1.322				26.095

Fig. 105 TABELLE DI RACCORDO ORE NETTE DIRETTE FINALI

CAPACITY VS DEMAND: sono stati calcolati tutti gli elementi per poter confrontare le ore disponibili con quelle richieste dalla domanda. L'analisi è fatta reparto per reparto per evidenziare nei diversi mesi dell'anno lo scostamento tra ore pianificate e richieste dal mercato.

COMPARISON OF FORECAST PRODUCTION DEMAND <=> AVAILABLE PRODUCTION CAPACITY (BY MONTH)																		
PLT/DPT	PLANT DEPARTMENT DESCRIPTION	CATEGORY	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL				FY 2022
			2021	2021	2021	2021	2021	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022				TOTAL
293102	CARTRIDGE LINES	PRODUCTION FORECAST DEMAND =	1.861	6.108	5.968	6.029	2.779	3.623	5.744	6.003	4.575	3.892	3.363	3.474				53.419,75
		AVAILABLE STANDARD HOURS OF PRODUCTI	522	2.621	2.415	2.390	828	1.281	1.985	2.219	1.309	1.083	941	896				18.490,23
		SURPLUS / (SHORTFALL) =	-1.338	-3.487	-3.552	-3.639	-1.952	-2.342	-3.759	-3.784	-3.266	-2.809	-2.422	-2.578				-34.929,52
293104	MANUAL SPIN ON	PRODUCTION FORECAST DEMAND =	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0,00
		AVAILABLE STANDARD HOURS OF PRODUCTI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0,00
		SURPLUS / (SHORTFALL) =	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0
			-373	-814	-856	-812	-649	-673	-927	-937	-967	-1.004	-979	-1.059				-10.049,65
293136	FLK CELL	PRODUCTION FORECAST DEMAND =	81	183	139	139	114	142	135	159	152	167	172	191				4.133,00
		AVAILABLE STANDARD HOURS OF PRODUCTI	69	138	99	104	90	113	102	119	102	132	129	136				1.773,00
		SURPLUS / (SHORTFALL) =	-12	-45	-39	-35	-24	-29	-33	-40	-50	-35	-42	-55				-1.333,92
																		-439,08
293137	JOHN DEERE CELL	PRODUCTION FORECAST DEMAND =	111	390	408	356	191	365	370	370	357	387	376	452				4.133,00
		AVAILABLE STANDARD HOURS OF PRODUCTI	90	274	273	250	141	271	260	261	224	286	265	302				2.895,46
		SURPLUS / (SHORTFALL) =	-22	-116	-136	-105	-49	-94	-110	-110	-132	-102	-111	-150				-1.237,54
																		-1.237,54
293138	CATERPILLAR CELL	PRODUCTION FORECAST DEMAND =	49	188	206	155	92	179	173	209	206	199	201	216				2.072,70
		AVAILABLE STANDARD HOURS OF PRODUCTI	44	150	156	124	78	151	138	167	146	167	161	164				1.647,10
		SURPLUS / (SHORTFALL) =	-5	-38	-49	-32	-14	-28	-35	-42	-59	-32	-40	-52				-425,60
																		-425,60
293139	SISU LINES	PRODUCTION FORECAST DEMAND =	388	662	719	752	622	687	774	874	840	709	850	837				8.713,00
		AVAILABLE STANDARD HOURS OF PRODUCTI	381	569	587	645	565	623	664	750	643	640	730	684				7.482,57
		SURPLUS / (SHORTFALL) =	-7	-92	-132	-107	-57	-64	-110	-124	-197	-69	-120	-153				-1.230,43
																		-1.230,43
293140	FILTER ASSEMBLY	PRODUCTION FORECAST DEMAND =	289	649	532	505	393	507	504	624	550	604	625	694				6.475,53
		AVAILABLE STANDARD HOURS OF PRODUCTI	239	474	362	363	294	389	357	445	346	459	450	476				4.654,21
		SURPLUS / (SHORTFALL) =	-50,0	-175,9	-170,2	-141,7	-98,9	-117,6	-146,7	-179,5	-203,5	-145,0	-174,6	-217,8				-1.821,31
																		-1.821,31

Fig. 106 CAPACITY VS DEMAND

Il totale di stabilimento è mostrato nella tabella seguente ed evidenzia un ammanco di 92.333 ore per coprire tutte le 210.174 ore richieste dal mercato. La mensilizzazione di questi valori aiuterà il calcolo della manodopera interinale da stimare in aggiunta, mese per mese.

ANALYSIS OF PRODUCTION TEMPS / INTERIMS STAFF			AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	TOTAL
			2022	2022	2022	2022	2022	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	
DURAMAX LINE															
PLANNED NUMBER OF STAFF			22,7	34,4	37,0	35,4	30,3	31,7	34,3	30,1	34,0	27,4	28,3	28,7	
PLANNED NUMBER OF SHIFTS			1,9	2,9	2,8	3,0	2,5	2,3	2,6	2,5	2,8	2,3	2,4	2,4	
PLANNED % of O/T (As a % of total line staff hrs)			0%	3%	4%	3%	0%	4%	4%	3%	5%	4%	4%	4%	
INTERIM AGENCY STAFF															
INPUT :	EITHER	NUMBER =													
	OR	% (of total line staff) =	45%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	
		EMPLOYED STAFF %	55%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	
		AGENCY STAFF %	45%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	
		EMPLOYED STAFF - NUMBER	12,5	24,1	25,9	24,8	21,2	22,2	24,0	21,1	23,8	19,2	19,8	20,1	21,5
		AGENCY STAFF - NUMBER	10,2	10,3	11,1	10,6	9,1	9,5	10,3	9,0	10,2	8,2	8,5	8,6	9,6
		EMPLOYED STAFF - TOTAL HRS - DIRECT LINE STAFF	800	4.071	4.200	3.994	2.712	3.583	3.712	3.754	3.118	3.270	3.212	3.259	39.684
		AGENCY STAFF - TOTAL HRS - DIRECT LINE STAFF	655	1.745	1.800	1.712	1.162	1.535	1.591	1.609	1.336	1.401	1.377	1.397	17.319

Fig. 108 bilanciamento della capacità con la domanda

Una tabella sintetica di stabilimento finale mostra quante persone dovranno essere assunte interinali mese per mese e mostra anche il totale delle ore sviluppate, dal personale interinale, in aggiunta a quello Donaldson: 196.388 ore con forza lavoro Donaldson e 51.480 ore con forza interinale

ANALYSIS OF PRODUCTION TEMPS / INTERIMS STAFF			AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	TOTAL	HC 30/04/22
			2022	2022	2022	2022	2022	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023		
TOTAL																
		PLANNED NUMBER OF STAFF	110,0	143,0	146,1	139,3	112,1	128,7	152,9	139,7	175,7	134,4	144,1	149,3	1.675,2	
		PLANNED NUMBER OF SHIFTS	1,4	1,7	1,8	1,7	1,5	1,5	1,8	1,6	1,8	1,6	1,7	1,7		
		PLANNED % of O/T (As a % of total direct staff hrs)	0%	1%	1%	1%	0%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%		
INTERIM AGENCY STAFF																
		EMPLOYED STAFF %	76%	79%	79%	79%	79%	79%	79%	79%	79%	80%	79%	80%		
		AGENCY STAFF %	24%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	20%	21%	20%		
		EMPLOYED STAFF - NUMBER	83	114	116	110	89	102	121	111	140	107	115	119	110,48	79,1%
		AGENCY STAFF - NUMBER	27	29	30	29	24	27	32	29	36	27	30	30	29	20,9%
		EMPLOYED STAFF - TOTAL HRS - DIRECT LINE STAFF	5.316	18.758	18.247	17.374	11.338	16.048	18.106	19.247	17.484	17.760	18.014	18.696	139,6	196.388
		AGENCY STAFF - TOTAL HRS - DIRECT LINE STAFF	1.721	4.870	4.811	4.561	3.010	4.268	4.754	4.977	4.541	4.529	4.664	4.775		51.480

Fig. 109 bilanciamento della capacità con la domanda Tot

Facendo questo lavoro per tutti i centri di lavoro e andando a ricontrollare nella tabella di comparazione tra forecast e capacità produttiva disponibile per mese, si potrà apprezzare come lo sbilanciamento è stato riportato a zero.

COMPARISON OF FORECAST PRODUCTION DEMAND <> AVAILABLE PRODUCTION CAPACITY (BY MONTH)																
ALL FIGURES ARE IN TERMS OF STANDARD HOURS																
PLT/DPT	PLANT DEPARTMENT DESCRIPTION	CATEGORY	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	FY 2023	
			2022	2022	2022	2022	2022	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	TOTAL	
	TOTAL	PRODUCTION FORECAST DEMAND -	5.144	16.920	16.705	15.926	10.600	14.783	16.275	17.525	15.390	15.927	16.020	16.596	177.811	
		AVAILABLE STANDARD HOURS OF PRODUCTION CAPACITY	5.143	16.921	16.705	15.926	10.600	14.783	16.275	17.526	15.389	15.926	16.022	16.596	177.811	
		SURPLUS / (SHORTFALL) =	-1	1	0	-1	-1	0	0	1	-1	-1	3	0	0	

Fig. 110 bilanciamento della capacità con la domanda Check

3.2.2.7 Efficienza e projected performance

Questa sezione del budget riporta in sintesi i dati principali ottenuti e pone gli obiettivi di efficienza e Earned Hours Ratio. I dati di riepilogo sono riportati per reparto e per mese per poter definire gli obiettivi mensili per ciascuna area produttiva. A solo titolo di esempio si riporta la tabella di dettaglio delle ore standart totali.

STANDARD HOURS (TOTAL)	C.C.	AUG 2021	SEP 2021	OCT 2021	NOV 2021	DEC 2021	JAN 2022	FEB 2022	MAR 2022	APR 2022	MAY 2022	JUN 2022	JUL 2022	FY 2022 TOTAL
CARTRIDGE LINES	293102	522	2.621	2.415	2.390	828	1.281	1.985	2.219	1.309	1.083	941	896	18.490,233
MANUAL SPIN ON	293104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LOW VOLUMES	293108	31	83	78	78	43	56	73	83	67	64	60	64	786
VERTICAL INTEGRATION	293107	120	491	483	408	373	402	488	516	400	436	409	393	4.918
PLEATING	293109	334	1.459	1.387	1.278	814	915	1.259	1.389	940	918	834	802	12.330
FLK CELL	293136	69	138	99	104	90	113	102	119	102	132	129	136	1.334
JOHN DEERE CELL	293137	90	274	273	250	141	271	260	261	224	286	265	302	2.895
CATERPILLAR CELL	293138	44	150	156	124	78	151	138	167	146	167	161	164	1.647
SISU LINES	293139	381	569	587	645	565	623	664	750	643	640	730	684	7.483
FILTER ASSEMBLY	293140	239	474	362	363	294	389	357	445	346	459	450	476	4.654
MACHINING AREA	293141	139	289	263	298	232	345	363	408	335	398	400	414	3.885
METAL AREA	293143	334	1.161	1.081	978	776	843	1.042	1.109	826	905	844	831	10.730
DURAMAX LINE	293184	976	4.004	3.998	3.357	3.592	2.909	3.911	4.379	3.165	3.332	2.984	2.872	39.479
AUTOMATIC SPIN ON	293185	239	940	892	756	433	1.004	988	903	841	995	1.023	981	9.995,03
IVS	293110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
not used	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
STANDARD HOURS (incl 293105)		3.518	12.656	12.074	11.030	8.262	9.304	11.633	12.747	9.344	9.815	9.230	9.015	118.627
293105 std hrs		31	85	78	78	45	56	75	83	67	64	60	64	786
STANDARD HOURS (excl 293105)		3.487	12.570	11.996	10.952	8.217	9.247	11.558	12.665	9.277	9.751	9.170	8.951	117.840,88

Fig. 111 Standard hours tot

Le ore utili al calcolo delle efficienze sono riassunte nella tabella seguente che riporta su base mensile:

- Le ore nette dei diretti 151.886 che sono la differenza tra le ore totali dei diretti 167.650 e le ore (15.764 ore) per attività indirette dei diretti,
- Le ore standard al netto delle inefficienze di produzione sviluppabili dallo stabilimento con l'attuale configurazione di personale: 117.926 ore (151.886 ore - 33.960 ore perse per inefficienza),
- Le ore totali di stabilimento diretti + indiretti: 201.792 ore.

DETAILED PLANT DEPT. EHR (INCLUDING IND	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	FY 2022
	2021	2021	2021	2021	2021	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	TOTAL
SUMMARY HOURS													
TOTAL													
STD HOURS	3.487	12.570	11.996	10.952	8.217	9.247	11.558	12.665	9.277	9.751	9.170	8.951	117.841
DIR HOURS	4.394	15.768	14.998	14.336	11.499	11.511	15.086	16.693	11.526	12.569	11.839	11.666	151.886
TOTAL HOURS (EXCL WHSE)	6.262	20.888	19.718	18.991	15.613	15.638	19.530	21.581	15.171	16.933	15.830	15.639	201.792

Fig. 112 summary hours

Il prospetto delle performance summary mostra gli obiettivi mensili in termini di:

- ore standard programmate minime, queste ore sebbene siano inferiori a quelle stimate per la soddisfazione della domanda sono prese come riferimento per i rapporti di efficienza e EHR. Questo perché, seguendo un approccio cautelativo, esse rappresentano il punto di minimo in termini di ore dirette da sviluppare per poter garantire la piena occupazione del personale. All'aumentare della domanda basterà incrementare i turni, assumendo personale interinale per garantire la copertura del gap tra domanda e la capacità di quel periodo.
- Efficienza obiettivo: è il rapporto tra ore dirette nette e ore standard al netto delle inefficienze (117.926 ore / 151.886 ore=77.6%).
- Rapporto EHR: esprime il rapporto tra ore totali stabilimento dirette + indirette e le ore nette standard (201.792 ore / 117.962 ore = 1.71), quindi a dire che per ogni ora standard netta, lo stabilimento ha 1.71 ore totali di stabilimento.

PERFORMANCE SUMMARY		w/d	21	22	21	21	17	20	20	23	19	22	21	21	
		mth	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	FY 2022
		yr	2021	2021	2021	2021	2021	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	TOTAL
STANDARD HOURS			3.487	12.570	11.996	10.952	8.217	9.247	11.558	12.665	9.277	9.751	9.170	8.951	117.841
stdhrs/working day			166	571	571	522	483	462	578	551	488	443	437	426	
D / L EFFICIENCY			79,3%	79,7%	80,0%	76,4%	71,5%	80,3%	76,6%	75,9%	80,5%	77,6%	77,5%	76,7%	77,6%
OVERALL LINE E.H.R.			1,39	1,38	1,37	1,44	1,54	1,37	1,44	1,45	1,3689	1,42	1,425	1,44	1,42
TOTAL PLANT E.H.R.			1,80	1,66	1,64	1,73	1,90	1,69	1,69	1,70	1,64	1,74	1,73	1,75	1,71

Fig. 113 Performance summary

3.2.3 Rates calculation

Lo scopo di questa fase del budget è di allocare le spese indirette dei dipartimenti di supporto ai reparti di produzione. Utilizzando le tabelle per il calcolo della capacità oraria calcolati in precedenza, si determina l'“Incremental Burden Standard Labor Rate (IBSLR)”, le “Standard Labor, Variable, and Fixed Overhead Rates” calcolate e pubblicate, le “planned Overhead Absorption” calcolate e pubblicate. In Donaldson si fa una differenza tra i valori calcolati e pubblicati perché a fronte dei calcoli matematici per l'individuazione di rates, è sempre possibile fissare dei rates diversi, evidentemente frutto di stime e valutazioni diverse. E' possibile adottare i rates pubblicati e non quelli calcolati dietro forti e robuste motivazioni di natura strategica o di opportunità di adottare un profilo di struttura costi diverso da quello calcolato.

3.2.3.1 *Factory Overhead budget e classificazione dei costi in “variable/fixed overhead”*

Il manufacturing overhead budget include tutti i costi di produzione generali variabili e fissi indiretti. Questi costi possono includere fattori diversi come costi di supervisione, ammortamenti, energia e gas, pulizie, etc. I costi del manufacturing devono essere classificati secondo il tipo di comportamento degli stessi secondo lo scopo del budget. I costi sono classificati in variabili, fissi e semivariabili in accordo con il loro comportamento. La parte variabile delle overhead varia in proporzione alla “attività” di produzione prevista dal budget. Tradizionalmente, la parte variabile degli overhead è correlata ad un volume dipendente di attività come ore lavorate, ore macchina, unità prodotte³⁰³. La componente fissa deve essere separata dalle altre e rimane fissa per tutto il periodo. Se si riscontrano costi semi variabili bisogna separarli nelle loro due componenti fissa e variabile per la preparazione del budget.

Per quanto riguarda la compilazione di questa parte del budget si procede con la richiesta ai vari responsabili di fornire una stima dei costi che si raggiungeranno a fine anno fiscale, considerando i 9 mesi trascorsi e facendo previsioni di chiusura per i restanti 3 mesi. Sulla base del pre-closing, dei volumi di attività stimati nelle sezioni precedenti e alle possibili modifiche nei prezzi si prepareranno le previsioni per l’anno fiscale successivo per area aziendale. Nelle diverse tabelle ci sono dei check di congruità tra spese ipotizzate per il nuovo anno fiscale e volumi di produzione previsti. Il valore dei costi indiretti accurato

³⁰³ Larry M. Walther, Budgeting: planning for success, bookboon, 2010, pag 26.

non sarà disponibile se non alla fine dell'anno, per questo si ipotizzano degli overhead rates da imputare ai vari reparti. Questi di solito sono calcolati ad inizio anno fiscale e divisi per un denominatore come ore dirette a budget, costo del lavoro budget, o ore macchina. Alcune organizzazioni definiscono un singolo rate per l'intero stabilimento e altre calcolano un rate per ogni singolo dipartimento. Il metodo dell'unico rate non risulta essere soddisfacente quando ci troviamo di fronte a un numero di centri di produzione molto diversi tra di loro e i prodotti ad essi correlati consumano gli overhead in proporzione diverse³⁰⁴.

Nella tabella si riporta un esempio di valutazione di pre-closing e forecast delle overhead. Nella stessa tabella viene definita la natura del costo se variabile (e di quanto) o se fissa in colonna % fixed. Questa percentuale sarà utilizzata successivamente per il calcolo del budget flessibile.

2018 PLAN EXPENSE COMPARISON - DETAIL 293-IT-PLNT-OSTIGLIA													
ACCOUNT / DESCRIPTION	% FIXED	FY2017 FORECAST	% OF SVOP	PER EARNED HOUR	FY17FCST VS 2018PLAN CHANGE	% CHG	PER EH CHANGE	FY2018 PLAN	% OF SVOP	PER EARNED HOUR	FY17PLAN VS 2018PLAN CHANGE	% CHG	PER EH CHANGE
SALARIES, WAGES & BENEFITS		8.547.658	0,0%	54,68	355.085	4,2%	1,31	8.902.743	0,0%	55,99	3.093.507	53,3%	18,83
641110 OFFICE SUPPLIES	50%	83.310	0,0%	0,53	(4.433)	-5,3%	- 0,04	78.877	0,0%	0,50	78.877	0,0%	0,50
641120 PRODUCT DEVELOPMENT SUPPLIES	50%	(2.264)	0,0%	-0,01	7.312	-322,9%	0,05	5.048	0,0%	0,03	2.048	68,3%	0,01
641130 LABORATORY SUPPLIES	50%	23.759	0,0%	0,15	(3.242)	-13,6%	- 0,02	20.517	0,0%	0,13	20.517	0,0%	0,13
641180 POSTAGE & DELIVERY	50%	615	0,0%	0,00	106	17,3%	0,00	721	0,0%	0,00	721	0,0%	0,00
642110 OUTSIDE CONTRACTORS - SERVICE	100%	75.887	0,0%	0,49	(29.776)	-39,2%	- 0,20	46.112	0,0%	0,29	11.112	31,7%	0,07
642130 MACHINE CONTRACTS	100%	2.496	0,0%	0,02	595	23,8%	0,00	3.091	0,0%	0,02	1.591	106,1%	0,01
642140 PC MAINTENANCE CONTRACTS	100%	98.070	0,0%	0,63	1.593	1,6%	- 0,00	99.663	0,0%	0,63	9.663	10,7%	0,05
642150 CAD MAINTENANCE CONTRACTS	100%	-	0,0%	0,00	-	0,0%	-	-	0,0%	0,00	-	0,0%	-
643160 ADVERTISING SPECIALTIES	100%	-	0,0%	0,00	-	0,0%	-	-	0,0%	0,00	-	0,0%	-
643190 GENERAL ADVERTISING	100%	5.572	0,0%	0,04	55	1,0%	- 0,00	5.627	0,0%	0,04	5.627	0,0%	0,04
643290 PACKAGING, LABELS, & DECALS	100%	-	0,0%	0,00	1.000	0,0%	0,01	1.000	0,0%	0,01	1.000	0,0%	0,01
644110 TRAVEL & LODGING	100%	20.153	0,0%	0,13	(95)	-0,5%	- 0,00	20.058	0,0%	0,13	20.058	0,0%	0,13
644120 CUST. ENTERTAINMENT / INDIVIDUAL MEALS 100% DEDUCT	100%	2.613	0,0%	0,02	26	1,0%	- 0,00	2.639	0,0%	0,02	2.639	0,0%	0,02
644160 AUTO EXPENSE - EXECUTIVE & SALES	100%	34.565	0,0%	0,22	2.845	8,2%	0,01	37.410	0,0%	0,24	37.410	0,0%	0,24
644171 AUTO EXPENSE - FUEL		9.861	0,0%	0,06	99	1,0%	- 0,00	9.960	0,0%	0,06	9.960	0,0%	0,06
645110 TELECOMMUNICATIONS EQUIPMENT	100%	341	0,0%	0,00	3	0,9%	- 0,00	344	0,0%	0,00	344	0,0%	0,00
645130 TELECOMMUNICATIONS USAGE	100%	14.254	0,0%	0,09	155	1,1%	- 0,00	14.409	0,0%	0,09	14.409	0,0%	0,09
645160 CELLULAR PHONE EXPENSE	100%	28.017	0,0%	0,18	445	1,6%	- 0,00	28.462	0,0%	0,18	28.462	0,0%	0,18
646110 PRINTING & DUPLICATING CHARGES	100%	10.068	0,0%	0,06	223	2,2%	0,00	10.290	0,0%	0,06	7.790	311,6%	0,05
647160 SOFTWARE CHARGE	100%	-	0,0%	0,00	1.000	0,0%	0,01	1.000	0,0%	0,01	1.000	0,0%	0,01
648140 GAIN ON SALE OF FIXED ASSETS		(30)	0,0%	0,00	30	-100,0%	0,00	-	0,0%	0,00	-	0,0%	-
648150 LOSS ON SALE OF FIXED ASSETS		246	0,0%	0,00	(246)	-100,0%	- 0,00	-	0,0%	0,00	-	0,0%	-
649110 PRODUCT SAMPLES	75%	8.869	0,0%	0,06	3.989	45,0%	0,02	12.858	0,0%	0,08	12.858	0,0%	0,08
649120 TEMPORARY LABOR	75%	512.305	0,0%	3,28	18	0,0%	- 0,06	512.323	0,0%	3,22	123.380	31,7%	0,73
649150 PROFESSIONAL SERVICES	75%	82.500	0,0%	0,53	24.984	30,3%	0,15	107.484	0,0%	0,68	93.484	667,7%	0,59

Fig. 114 pre-closing e forecast delle overhead

³⁰⁴ Zahirul Hoque, Handbook of cost and Management Accounting, Spiramus Press, 2005, pag 26.

Le sezioni dei costi indiretti compilate dai vari responsabili sono ripartite in costi variabili e fissi come visto nella tabella precedente. Al fine della allocazione dei costi indiretti, questi vengono riorganizzati in due gruppi secondo la natura dei costi variabili e fissi. L'elenco è per entrambe le sezioni uguale, naturalmente alcune sezioni possono non avere valori poiché non contengono costi variabili o fissi.

- Engine Plant G&A
- Building & Grounds
- Production QA
- Production Supervisors
- Engine Production
- Shipping / Receiving
- General Material Handling
- Plant HR
- Maintenance
- Engine Plant Cad Engineering
- Tooling at Vendor
- Plant Purchasing

3.2.3.2 *Expense allocation*

Il procedimento per l'allocazione dei costi indiretti prevede i seguenti passi:

1. DEFINIZIONE DEL METODO DI ALLOCAZIONE: per ciascuna delle sezioni descritte precedentemente vengono stabilite le percentuali di allocazione e il metodo. I metodi possibili sono:
 - a. 1-Standard Hours, ora standard sviluppate per dipartimento.

- b. 2-Total Hours ore totali sviluppate per dipartimento
- c. 3-Headcount, numero di persone presenti nei dipartimenti
- d. 4-Area Occupied, superficie occupata
- e. 5-Interviews, interviste ai responsabili che assegnano manualmente le percentuali.
- f. 6-No Allocation), nessuna allocazione.

I fattori di allocazione secondo il metodo prescelto sono indicati nella tabella "Stored Direct Allocation Factors" che indica sia i valori totali calcolati nelle fasi precedenti per standard hours, ore totali, numero di "teste" in produzione e superficie occupata dal centro di produzione, che i valori attribuiti ai singoli centri di produzione.

	D293102	D293104	D293105	D293107	D293109	D293110	D293136	D293137	D293138
TOTAL	Cartridge 1	Manual Spin-On	Low Volume Set-Up	Vertical Integration	Pleating	Automotive Horn Vent Production	FLK Cell	John Deere Cell	Caterpillar Cell
STORED DIRECT ALLOCATION FACTORS									
STANDARD HOURS	175.529,45	31.060,02		7.134,10	21.039,99		1.773,00	4.133,00	2.205,00
TOTAL LABOR HOURS	251.696,33	57.590,67		9.787,20	36.656,90		2.704,40	5.162,88	2.002,85
LABOR HEADCOUNT	107,00	31,00		4,00	21,00		1,00	3,00	1,00
DEPTL AREA OCCUPIED	8.480,00	1.276,00		530,00	994,00	95,00	92,00	123,00	182,00
STANDARD HOURS	100%	17,70%	0,00%	4,06%	11,99%	0,00%	1,01%	2,35%	1,26%
TOTAL LABOR HOURS	100%	22,88%	0,00%	3,89%	14,56%	0,00%	1,07%	2,05%	0,80%
LABOR HEADCOUNT	100%	28,97%	0,00%	3,74%	19,63%	0,00%	0,93%	2,80%	0,93%
DEPTL AREA OCCUPIED	100%	15,05%	0,00%	6,25%	11,72%	1,12%	1,08%	1,45%	2,15%

Fig. 115 Stored Direct Allocation Factors - Method

Nella Colonna "method" è riportato il criterio di allocazione utilizzato per ciascuna sezione dei costi indiretti. Nelle colonne successive viene calcolato la percentuale di competenza per ciascun centro produttivo, di ripartizione della spesa in base al metodo definito.

Nella tabella sotto evidenziata, ad esempio, la riga dei costi indiretti relativa alla qualità sono attribuiti il 7.97% alla linea cartridge, il 5.42 % alla vertical integration, il 2.30 % al pleating, il 1.14 % alla Automotive horn vent production, etc.. in base al metodo dell'intervista.

2. Review Data and Click Send Data Button

REFRESH WORKSHEET SEND DATA

	TOTAL	D293102 Cartridge 1	D293104 Manual Spin-On	D293105 Low Volume Set-Up	D293107 Vertical Integration	D293109 Pleating	D293110 Automotive Horn Vent Production	D293136 FLK Cell	D293137 John Deere Cell	Cat
STORED DIRECT ALLOCATION FACTORS										
INDIRECT DEPARTMENT PERCENT TO ALLOCATE TO DIRECT										
	Allocate:	Method:	(1-Standard Hours, 2-Total Hours, 3-Headcount, 4-Area Occupied, 5-Interviews, 6-No Allocation)							
D293052 Engine Plant G&A	100,0%	2	TOT LAB HRS	100%	15,73%	4,97%	14,43%	1,14%	1,06%	2,72%
D293053 Building & Grounds	100,0%	4	AREA	100%	15,87%	6,19%	10,99%	1,14%	1,28%	1,55%
D293055 Production QA	100,0%	5	INTERVIEWS	100%	7,97%	5,42%	2,30%	1,14%	2,76%	0,88%
D293057 Production Supervisors	100,0%	1	STD HRS	100%	16,27%	4,10%	10,48%	-	1,17%	2,54%
D293059 Engine Production	100,0%	1	STD HRS	100%	16,27%	4,10%	10,48%	-	1,17%	2,54%
D293060 Shipping / Receiving	100,0%	5	INTERVIEWS	100%	20,32%	1,65%	2,75%	1,14%	7,58%	5,27%
D293062 General Material Handling	100,0%	1	STD HRS	100%	16,22%	3,95%	9,87%	1,14%	1,17%	2,57%
D293063 Plant HR	100,0%	2	TOT LAB HRS	100%	15,73%	4,97%	14,43%	1,14%	1,06%	2,72%
D293064 Maintenance	100,0%	5	INTERVIEWS	100%	6,04%	1,65%	9,34%	1,14%	0,99%	1,98%
D293066 Engine Plant Cad Engineering	100,0%	2	TOT LAB HRS	100%	15,82%	5,02%	14,64%	-	1,06%	2,67%
D293071 Tooling at Vendor	100,0%	6	EXCLUDE	0%	-	-	-	-	-	-
D293100 Plant Purchasing	100,0%	2	TOT LAB HRS	100%	15,73%	4,97%	14,43%	1,14%	1,06%	2,72%

Fig. 116 Stored Direct Allocation Factors - Allocation

2. ALLOCAZIONE DEI COSTI INDIRETTI VARIABILI AI CENTRI PRODUTTIVI: una seconda tabella riassume i valori dei costi indiretti variabili raccolti dai vari responsabili e calcola il valore dei costi indiretti variabili da attribuire ai vari reparti, sulla base delle percentuali definite nella tabella precedente. Nell'esempio riportato, ad esempio la sezione dei costi indiretti variabili relativi alla qualità hanno un importo totale di 84.577,56 euro e sono allocati per 6.736,56 euro alle cartucce, 4.579,67 euro alla vertical integration,, 1.948,08 al pleating, etc.. fino alla allocazione del 100 % dei costi indiretti variabili.

9

REFRESH WORKSHEET SEND DATA

	TOTAL	D293102 Cartridge 1	D293104 Manual Spin-On	D293105 Low Volume Set-Up	D293107 Vertical Integration	D293109 Pleating	D293110 Automotive Horn Vent Production	D293136 FLK Cell	D293137 John Deere Cell
STORED DIRECT ALLOCATION FACTORS									
D293100 Plant Purchasing	100%	15,73%	-	-	4,97%	14,43%	1,14%	1,06%	2,72%
INDIRECT VARIABLE EXPENSE ALLOCATION TO DIRECT									
D293052 Engine Plant G&A	111.821,60	111.821,60	17.593,78	-	5.556,69	16.136,53	1.274,77	1.181,63	3.037,86
D293053 Building & Grounds	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D293055 Production QA	84.557,56	84.557,56	6.736,74	-	4.579,67	1.948,08	963,96	2.332,78	743,05
D293057 Production Supervisors	43.674,78	43.674,78	7.105,98	-	1.790,80	4.578,52	-	509,31	1.110,96
D293059 Engine Production	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D293060 Shipping / Receiving	36.494,35	36.494,35	7.416,10	-	601,31	1.002,18	416,04	2.766,00	1.924,18
D293062 General Material Handling	115.328,90	115.328,90	18.711,27	-	4.560,96	11.380,14	1.314,75	1.350,61	2.969,08
D293063 Plant HR	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D293064 Maintenance	132.673,83	132.673,83	8.015,42	-	2.186,02	12.387,46	1.512,48	1.311,61	2.623,23
D293066 Engine Plant Cad Engineering	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D293071 Tooling at Vendor	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D293100 Plant Purchasing	8.951,68	8.951,68	1.408,44	-	444,83	1.291,78	102,05	94,59	243,19
TOTAL INDIRECT VARIABLE EXPENSE ALLOCATION TO DIRECT	533.502,69	533.502,69	66.987,72	-	19.720,28	48.724,67	5.584,04	9.546,55	12.651,55

Fig. 117 ALLOCAZIONE DEI COSTI INDIRETTI VARIABILI AI CENTRI PRODUTTIVI

3. ALLOCAZIONE DEI COSTI INDIRETTI FISSI AI CENTRI PRODUTTIVI:
- per quanto riguarda l'allocazione di costi indiretti fissi si procede come da tabella sottostante, riassumendo i costi totali fissi indiretti per singola sezione e moltiplicando tali importi per la percentuale dei singoli centri di produzione, calcolata nella tabella della fase uno della procedura. In questo modo verrà calcolato la quota parte da allocare al singolo centro di produzione. Ad esempio la sezione dei costi fissi indiretti della qualità riporta un totale di 225.275,40 euro di costi fissi indiretti che vengono allocati alle cartridges per 17.94,80 euro, alla vertical integration per 12.201,01 euro, al pleating per 5.190 euro e così via fino all'assegnazione del 100 % di questo tipo di costo indiretto per tutti i centri di lavoro.

			D293102	D293104	D293105	D293107	D293109	D293110	D293136	D293137
		TOTAL	Cartridge 1	Manual Spin-On	Low Volume Set-Up	Vertical Integration	Pleating	Automotive Horn Vent Production	FLK Cell	John Deere Cell
STORED DIRECT ALLOCATION FACTORS										
Send the above			66.987,72	-	-	19.720,28	48.724,67	5.584,04	9.546,55	12.651,55
INDIRECT FIXED EXPENSE ALLOCATION TO DIRECT										
D293052 Engine Plant G&A	2.109.487,38	2.109.487,38	331.902,32	-	-	104.825,62	304.411,66	24.048,16	22.291,24	57.308,51
D293053 Building & Grounds	188.557,52	188.557,52	29.930,74	-	-	11.671,15	20.724,34	2.149,56	2.406,15	2.918,28
D293055 Production QA	225.275,40	225.275,40	17.947,80	-	-	12.201,01	5.190,00	2.568,14	6.214,90	1.979,62
D293057 Production Supervisors	144.876,71	144.876,71	23.571,76	-	-	5.940,40	15.187,72	-	1.689,47	3.685,26
D293059 Engine Production	114.461,21	114.461,21	18.623,09	-	-	4.693,27	11.999,20	-	1.334,78	2.911,57
D293060 Shipping / Receiving	97.559,71	97.559,71	19.825,33	-	-	1.607,46	2.679,10	1.112,18	7.394,31	5.143,87
D293062 General Material Handling	359.466,78	359.466,78	58.320,85	-	-	14.215,98	35.470,57	4.097,92	4.209,71	9.254,28
D293063 Plant HR	199.168,00	199.168,00	31.336,68	-	-	9.897,15	28.741,14	2.270,52	2.104,63	5.410,80
D293064 Maintenance	247.493,68	247.493,68	14.952,19	-	-	4.077,87	23.107,94	2.821,43	2.446,72	4.893,45
D293066 Engine Plant Cad Engineering	48.504,39	48.504,39	7.675,19	-	-	2.436,81	7.099,74	-	515,12	1.296,63
D293071 Tooling at Vendor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D293100 Plant Purchasing	95.624,05	95.624,05	15.045,29	-	-	4.751,79	13.799,12	1.090,11	1.010,47	2.597,82
TOTAL INDIRECT FIXED EXPENSE ALLOCATION TO DIRECT	3.830.474,82	3.830.474,82	569.131,24	-	-	176.318,50	468.410,53	40.158,01	51.617,51	97.400,09

Fig. 118 ALLOCAZIONE DEI COSTI INDIRETTI FISSI AI CENTRI PRODUTTIVI

3.2.3.3 Fully Burden Standard Labor Rate (IBSLR)

L'ultima componente di costo per il calcolo del full cost è rappresentato dallo standard Labor rate. L'obiettivo di questa sezione è di quantificare fondamentalmente le due componenti del fully Burden standard labor rate: la prima è il costo unitario dell'ora lavorata dei diretti che fa riferimento alla paga

base e la seconda si riferisce alla parte “incrementale” della burden standard labor.

BURDEN STANDARD LABOR: Il suo calcolo ha come base di partenza il riepilogo delle ore standard, del labor time variance (ore stimate di inefficienza e indirect by direct (ore dei diretti impiegate per attività indirette). I valori ripartiti per i centri di lavoro saranno il denominatore dei costi totali per singola voce, al fine di ottenere il costo unitario orario. Nella tabella di calcolo viene anche scorporata la quota di ore standard per overtime, per ore fatte nel secondo turno con maggiorazione e ore fatte nel terzo turno con maggiorazione, al fine di attribuire il corretto costo alle ore effettuate in specifiche fasce orarie. Ad esempio il reparto Pleating ha un totale di ore standard di 36. 656 ore di cui 224 ore in overtime, 12.688 ore con maggiorazione per il secondo turno e 4180 ore con maggiorazione nel terzo turno.

FY2022 (PLT293) INCREMENTAL BURDEN - STANDARD LABOR RATE

1. Click Refresh Worksheet Button
2. Enter the appropriate information in yellow or green cells below
3. Click Send Data Button

		D293999	D293102	D293104	D293105	D293107	D293109	D293110	D293136	D293137	D293138	D293139
	TOTAL DIRECT DEPTS	TOTAL PLANT (GENERAL DEPARTMENT)	Cartridge 1	Manual Spin-On	Low Volume Set-Up	Vertical Integration	Pleating	Automotive Horn Vent Production	FLK Cell	John Deere Cell	Caterpillar Cell	Sisu Lines
HOURS DATA												
Standard Labor Expense	175.529,45		31.060,02			7.134,10	21.039,99		1.773,00	4.133,00	2.205,00	8.713,00
Labor Time Variance	62.949,82		24.134,11			2.065,59	13.944,79		805,20	799,67	(288,28)	305,18
Indirect By Direct	71.193,68		25.835,52			2.483,21	15.010,09		900,13	914,84	(235,62)	519,68
TOTAL LABOR HOURS	251.696,33		57.590,67			9.787,20	36.656,90		2.704,40	5.162,88	2.002,85	9.721,84
Overtime Premium	933,54						224,08					
Sunday Premium	-											
2nd Shift Premium	63.065,55		7.948,59			2.734,60	12.688,14		979,58	1.606,15		4.297,12
3rd Shift Premium	26.630,30					1.310,47	4.180,00					
RATE DATA												

Fig. 119 BURDEN STANDARD LABOR

Il secondo passaggio prevede il calcolo del costo unitario della paga base dell'ora lavorata e delle maggiorazioni annesse. Il calcolo del costo unitario base dell'ora lavorata, adeguato agli incrementi previsti, è stato già effettuato nei paragrafi precedenti e per questo verrà riportato come prima riga di costo del lavoro.

PAY RATES & CHANGES	PAY RATE	NUMBER OF STAFF													AVG INCREASE			
	AT MAR-22		AUG 2022	SEP 2022	OCT 2022	NOV 2022	DEC 2022	JAN 2023	FEB 2023	MAR 2023	APR 2023	MAY 2023	JUN 2023	JUL 2023	FY 2023			
	€ / hour		0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	
	FY 2023		0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0	10 > 11 HRS /
	RATE		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%			
	€ / hour																	
293057 PROD SUPERVISORS	15,534	1,60%	15,458	15,458	15,458	15,458	15,458	15,458	15,535	15,535	15,535	15,535	15,535	15,722	15,722	186,412	15,534	
293401 WAREHOUSE	12,761	1,60%	12,698	12,698	12,698	12,698	12,698	12,698	12,762	12,762	12,762	12,762	12,762	12,915	12,915	153,129	12,761	
293055 PROD QA	13,350	1,60%	13,285	13,285	13,285	13,285	13,285	13,285	13,351	13,351	13,351	13,351	13,351	13,511	13,511	160,200	13,350	
WEIGHTED AVG SHOP FLOOR	12,486	1,60%	12,425	12,425	12,425	12,425	12,425	12,425	12,487	12,487	12,487	12,487	12,487	12,637	12,637	149,837	12,486	
293064 MAINTENANCE	16,215	1,60%	16,136	16,136	16,136	16,136	16,136	16,136	16,216	16,216	16,216	16,216	16,216	16,411	16,411	194,581	16,215	
293062 GENERAL MATERIAL HANDLING	12,517	1,60%	12,456	12,456	12,456	12,456	12,456	12,456	12,518	12,518	12,518	12,518	12,518	12,668	12,668	150,203	12,517	
0	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
293060 SHIPPING & RECEIVING	14,122	1,60%	14,053	14,053	14,053	14,053	14,053	14,053	14,123	14,123	14,123	14,123	14,123	14,293	14,293	169,466	14,122	
AVERAGE PLANT RATE PRODUCTION (EXCL WHSE)	12,706		12,643	12,643	12,643	12,643	12,643	12,643	12,706	12,706	12,706	12,706	12,706	12,859	12,859	152,467	12,706	

Fig. 120 new Pay Rate

INCREMENTAL BURDEN STANDARD LABOR: questa parte del foglio di calcolo ha lo scopo di calcolare la parte incrementale del costo del lavoro rispetto alla paga base. Ogni singola voce sotto descritta viene calcolata sulla base della paga base e di una percentuale di incremento fissata dal contratto collettivo. Il costo unitario viene calcolato dividendo il costo totale per le ore stimate per centro di lavoro e per ciascuna sezione del costo incrementale. Le componenti del costo incrementale sono:

- Overtime Premium: costo dello straordinario
- Sunday Premium: costo del premio per le ore lavorate nei giorni festivi
- 2nd shift Premium: costo del premio per le ore lavorate nel secondo turno
- 3rd shift Premium: costo della premio per le ore lavorate nel terzo turno.
- Bonus
- Gainshare & incentives: premi
- Sick day: malattia pagata dall'azienda
- Vacation: costo ferie del personale
- Holiday: festività
- 13Th month
- 14Th month
- Shop floor production target: premio di produzione blu collar
- Other benefits
- Injury insurance premium: assicurazione infortune

- Social charges: contributi
- Pension plan: TFR

Nella tabella sottostante è riportato un esempio di calcolo delle due componenti del Burden standar labor. Nella prima riga troviamo lo standard labor rate basato sulla paga base che è uguale per tutti i dipartimenti. Nelle righe successive troviamo il dettaglio delle componenti di costo incrementale dalla voce 1 alla 9 elencate poco sopra. L'ultima riga delle componenti incrementali "other" somma le componenti di costo incrementale sopra menzionate dalla voce 10 alla 16 (sono dettagliate in calce alla tabella nelle righe gialle). La struttura è fatta in questo modo per accogliere le specifiche voci di costo del Labor incrementale che i singoli Paesi possono avere specificatamente. In sintesi abbiamo, a livello di stabilimento, come media dei centri di lavoro che avranno ciascuno i loro specifici valori, un costo base unitario per ora di 12.36 euro a cui va aggiunto un costo incrementale di 13.83 euro che ci porta ad un totale di 26.19 euro come Fully burdened standard labor rate di stabilimento. La linea pleating avrà 12.49 euro di costo base più 14.81 di costo incrementale.

	D293999	D293102	D293104	D293105	D293107	D293109	D293110	D293136	D293137	D293138	D293139	D293140
TOTAL DIRECT DEPTS	TOTAL PLANT (GENERAL DEPARTMENT)	Cartridge 1	Manual Spin-On	Low Volume Set-Up	Vertical Integration	Pleating	Automotive Horn Vent Production	FLK Cell	John Deere Cell	Caterpillar Cell	Sisu Lines	Filter Assembly
RATE DATA												
Standard Labor Expense	12,36	12,49			12,49	12,49		12,49	12,49	12,49	12,49	12,49
IBSLR CALCULATION SECTION												
FRINGE RATE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OT PREMIUM ADDER	0,05	-	-	-	-	0,028	-	-	-	-	-	-
SUNDAY PREMIUM ADDER	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2nd SHIFT PREM ADDER	0,36	0,331	-	-	0,335	0,442	0,368	0,561	0,390	-	0,514	0,244
3rd SHIFT PREM ADDER	0,31	-	-	-	0,272	0,094	-	-	-	-	-	-
GAINSHARE & INCENTIVES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PTO/SICK DAY	0,44	0,70	-	-	0,28	0,68	0,28	0,21	0,42	1,18	0,09	0,17
VACATION	1,48	1,51	-	-	1,49	1,89	1,26	2,00	1,82	1,61	1,28	1,42
HOLIDAY	0,43	0,44	-	-	0,40	0,54	0,38	0,61	0,53	0,54	0,38	0,42
OTHER (MANUAL INPUT FROM BELOW)	10,768	10,838	-	-	10,751	11,133	2,079	11,016	10,920	10,995	10,527	10,524
INCREMENTAL BURDEN STD LABOR RATE	13,83	13,81	-	-	13,53	14,81	4,37	14,40	14,08	14,33	12,79	12,78
FULLY BURDENED STD LABOR RATE	26,19	26,30	-	-	26,02	27,30	4,37	26,89	26,57	26,82	25,28	25,27
IBSLR SEND TO DATABASE (Plant-wide)	13,83	13,83			13,83	13,83	13,83	13,83	13,83	13,83	13,83	13,83
FBSLR SEND TO DATABASE (Plant-wide)	26,19	26,32			26,32	26,32	26,32	26,32	26,32	26,32	26,32	26,32
OTHER FRINGES:		10,84	0,00	0,00	10,75	11,13	2,08	11,02	10,92	10,99	10,53	10,52
13TH MONTH A612150 - 13th Month Expense		1,04			1,04	1,04	0,00	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
14TH MONTH A612155 - Other Proscribed "Bonus" Ex		1,04			1,04	1,04	0,00	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
PDR (SHOPFLOOR PRODUCTION TARGET) A614140 - MIP / SIP / AIP Bonus		0,70			0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
OTHER BENEFIT COSTS A639170 - Other Employee Benefits		0,05			0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
INJURY INSURANCE PREMIUM A639160 - Workers Compensation Insur		0,88			0,87	0,91	0,15	0,90	0,89	0,90	0,84	0,84
SOCIAL CHARGES A638111 - Salaried Employee Benefits C		5,78			5,71	5,99	0,96	5,90	5,84	5,89	5,55	5,55
PENSION PLAN (TFR) A639140 - Defined Benefit Pension Pla		1,35			1,34	1,40	0,23	1,38	1,37	1,38	1,30	1,30

Fig. 121 componenti del Burden standar labor

3.2.3.4 *Planned Overhead Absorption*

In questa ultima sezione del calcolo dei rates vengono riassunti tutti e tre i rates per:

- Variable overhead
- Fixed overhead
- Labor rate

La configurazione di costo³⁰⁵ scelta per l'assorbimento dei costi è quella di full absorption dei costi che è una metodologia che incorpora tutti i costi di produzione. Questo include sia costi variabili che fissi indiretti, che i costi diretti dei materiali e del lavoro³⁰⁶. La metodologia utilizzata in Donaldson è quella dei centri di costo ai quali vengono imputati dei costi che poi vengono ribaltati sui prodotti.³⁰⁷ Il full cost viene utilizzato per stabilire il prezzo di vendita. L'obiettivo del full cost è di stabilire il totale dei costi di produzione a cui aggiungere un margine di profitto per definire il prezzo di vendita. Concettualmente l'uso del full cost è un approccio sensibile al costo perché da una prospettiva di lungo periodo, le organizzazioni hanno bisogno di stabilire un prezzo che copra tutti i costi e che provveda, allo stesso tempo, un margine di profitto accettabile. Il limite di questo approccio sono le modalità di tracciamento dei costi specifici di

³⁰⁵ "Si hanno infatti diversi figure o configurazioni di costi, intese come stratificazioni successive di costi elementari atte a fornire evidenza della composizione del costo di un dato oggetto a un prefissato stadio del processo produttivo sia tecnico sia economico", FACCHINETTI I., Contabilità analitica, calcolo dei costi, decisioni aziendali. Metodologie, soluzioni operative e casi, Il Sole 24 Ore Pirola Spa, Milano, 1997, p. 100.

³⁰⁶ FACCHINETTI I., Contabilità analitica, calcolo dei costi, decisioni aziendali, cit., p. 139.

³⁰⁷ , BORDIGNON M., Il controllo di gestione. Strumenti, evoluzione, esigenze e potenzialità, Editrice Le Fonti, Milano, 2008, pagg 47 -48.

prodotto e il fatto che tutto l'assorbimento ruoti intorno al volume stimato di produzione. Un approccio alternativo è dato dal costo variabile che incorpora solo i costi variabili associati al prodotto³⁰⁸. I costi fissi sono naturalmente esclusi da questo conteggio. Il vantaggio è di escludere l'effetto volume che si rispecchia nel costo unitario. Per questo il margine è più in linea con il volume-costoprezzo.

Tornando al calcolo finale dei tre rates, la tabella 121 parte dal riassumere i valori totali, declinati per centro di costo produttivo, delle ore standard pianificate:

- STANDARD EARNED HOURS: (ore totali dirette – le ore x lavoro indiretto eseguito da diretti – ore per inefficienza)
- PLANNED CAPACITY HOURS: capacità pianificata
- PLANNED CAPACITY %

e dei costi:

- DIRECT VARIABLE EXPENSES (w/ std labor) (LC): costi totali diretti variabili incluso il labor.
- DIRECT FIXED EXPENSES: costi fissi diretti.
- ALLOCATED VARIABLE EXPENSES: costi variabili indiretti allocati.
- ALLOCATED FIXED EXPENSES: costi fissi indiretti allocati.
- TOTAL STANDARD LABOR EXPENSE: costo totale standard hours dato dal prodotto dei rates di centro moltiplicati per le “standard earned hours”.
- TOTAL VARIABLE EXPENSE (W/ ALLOC), calcolate come somma del “direct variable expenses” e del “allocated variable expense”, al netto del “total standard labor expense”.
- TOTAL FIXED EXPENSE (W/ ALLOC): calcolato dalla somma dei costi fissi diretti e allocati.

³⁰⁸ BORDIGNON M., op. cit., p. 52.

	D293999	D293102	D293104	D293105	D293107	D293109	D293110	D293136
	TOTAL PLANT (PLT293) AVERAGE RATES	Cartridge 1	Manual Spin-On	Low Volume Set-Up	Vertical Integration	Pleating	Automotive Horn Vent Production	FLK Cell
STANDARD EARNED HOURS	177.810,73	33.025,87			6.684,13	19.574,45	1.800,02	2.443,21
PLANNED CAPACITY HOURS	177.810,74	33.025,87			6.684,13	19.574,45	1.800,02	2.443,21
PLANNED CAPACITY %	100%	100%	0%	0%	100%	100%	100%	100%
DIRECT VARIABLE EXPENSES (w/ std labor) (LC)	7.040.817,39	1.217.769,25			296.689,96	790.698,58	75.714,85	99.419,58
DIRECT FIXED EXPENSES	4.286.430,51	678.978,23			203.902,45	532.694,62	120.241,39	115.312,13
ALLOCATED VARIABLE EXPENSES	591.224,71	94.289,72			20.672,92	54.541,50	2.481,13	11.759,39
ALLOCATED FIXED EXPENSES	4.156.533,40	876.055,37			153.852,20	490.649,80	17.443,31	64.549,02
TOTAL STANDARD LABOR EXPENSE	4.679.344,78	869.122,01	-	-	175.902,24	515.129,06	47.376,53	64.296,49
TOTAL VARIABLE EXPENSE (W/ ALLOC)	2.952.697,32	442.936,96	-	-	141.460,64	330.111,02	30.819,46	46.882,48
TOTAL FIXED EXPENSE (W/ ALLOC)	8.442.963,91	030)	-	-	357.754,65	1.023.344,43	137.684,70	179.861,16
FULL BURDEN STD LABOR RATE BY DEPARTMENT	26,32	26,32			26,32	26,32	26,32	26,32

Fig. 122 calcolo finale dei rates

Questa tavola riassuntiva ci consente di calcolare:

- DIRECT VARIABLE OVERHEAD RATE: dato da

$$\text{“ direct variable expenses/standard earned hours”}$$
- DIRECT FIXED OVERHEAD RATE: dato da

$$\text{“direct fixed expenses / planned capacity hours”}$$
- ALLOCATED VARIABLE OVERHEAD RATE: dato da

$$\text{“allocated variable expenses / standard earned hours”}$$
- ALLOCATED FIXED OVERHEAD RATE: dato da

$$\text{Allocated fixed expenses / planned capacity hours”}$$
- TOTAL VARIABLE OVERHEAD RATE:

$$\text{“direct variable overhead rate + allocated variable overhead rate”}$$
- TOTAL FIXED OVERHEAD RATE:

$$\text{“direct fixed overhead rate + allocated fixed overhead rate”}$$
- TOTAL LABOR, VOH AND FOH RATE:

$$\text{“full burden std labor rate + total variable overhead rate + total fixed overhead rate”}$$

	D293999	D293102	D293104	D293105	D293107	D293109	D293110	D293136
REFRESH WORKSHEET	SEND DATA							
TOTAL PLANT (PLT293) AVERAGE RATES	Cartridge 1	Manual Spin-On	Low Volume Set-Up	Vertical Integration	Pleating	Automotive Horn Vent Production	FLK Cell	
CALCULATED RATE BASED ON FULL ABSORPTION (PLANNED STANDARD HOURS)								
DIRECT VARIABLE OVERHEAD RATE	13,28	10,56	-	-	18,07	14,08	15,74	14,38
DIRECT FIXED OVERHEAD RATE	24,11	20,56	-	-	30,51	27,21	66,80	47,20
ALLOCATED VARIABLE OVERHEAD RATE	3,33	2,86	-	-	3,09	2,79	1,38	4,81
ALLOCATED FIXED OVERHEAD RATE	23,38	26,53	-	-	23,02	25,07	9,69	26,42
TOTAL VARIABLE OVERHEAD RATE	16,61	13,41	-	-	21,16	16,86	17,12	19,19
TOTAL FIXED OVERHEAD RATE (full absorp)	47,48	47,09	-	-	53,52	52,28	76,49	73,62
TOTAL LABOR, VOH AND FOH RATE (full absorp)	90,41	86,81	-	-	101,00	95,46	119,93	119,12

Fig. 123 calcolo finale dei rates

Come accennato precedentemente, questi sono considerati i rates calcolati e proposti, ma vi è la possibilità di pubblicare rates diversi, dietro motivazione e accettazione. Selezionando la voce “managed rate” può essere inserito un valore di rate diverso, che se inferiore, genererà un under absorption e se superiore un over absorption.

	D293999	D293102	D293104	D293105	D293107	D293109	D293110	D293136
REFRESH WORKSHEET	SEND DATA							
TOTAL PLANT (PLT293) AVERAGE RATES	Cartridge 1	Manual Spin-On	Low Volume Set-Up	Vertical Integration	Pleating	Automotive Horn Vent Production	FLK Cell	
PUBLISHED DEPARTMENTAL RATES								
STANDARD LABOR RATE	26,32	26,32	-	-	26,32	26,32	26,32	26,32
SELECT AN OVERHEAD RATE TYPE TO PUBLISH >>>>	Managed Rate	Full Abs Rate	Full Abs Rate	Full Abs Rate	Full Abs Rate	
CALCULATED VARIABLE OVERHEAD RATE		13,41	-	-	21,16	16,86	17,12	19,19
MANAGE VARIABLE OVERHEAD RATE	16,61	13,41	-	-	21,16	16,86	17,12	19,19
VARIABLE OVERHEAD RATE TO SEND	16,61	13,41	-	-	21,16	16,86	17,12	19,19
CALCULATED FIXED OVERHEAD RATE		47,09	-	-	53,52	52,28	76,49	73,62
MANAGE FIXED OVERHEAD RATE	47,48	47,09	-	-	53,52	52,28	76,49	73,62
FIXED OVERHEAD RATE TO SEND	47,48	47,09	-	-	53,52	52,28	76,49	73,62
TOTAL PUBLISHED LABOR OVERHEAD RATE	26,32	26,32	-	-	26,32	26,32	26,32	26,32
TOTAL PUBLISHED VARIABLE OVERHEAD RATE	16,61	13,41	-	-	21,16	16,86	17,12	19,19
TOTAL PUBLISHED FIXED OVERHEAD RATE	47,48	47,09	-	-	53,52	52,28	76,49	73,62
TOTAL PUBLISHED LABOR, VOH AND FOH RATE	90,41	86,81	-	-	101,00	95,46	119,93	119,12

Fig. 124 managed rate

Chiude l'analisi dell'assorbimento uno schema riassuntivo, dove si evidenzia nella riga “net budgeted (over) / under absorption” il full absorption dei costi. Per ragioni diverse può essere escluso l'assorbimento di un centro di costo particolare, come ad esempio centri legati ad investimenti nuovi e costosi che prevedono un phase in dei prodotti piuttosto lungo. L'assegnazione di costi elevati in fase di ciclo di vita del prodotto iniziale penalizzerebbe i nuovi prodotti sul nascere.

	D293999	D293102	D293104	D293105	D293107	D293109	D293110	D293136	D293137
	TOTAL PLANT (PLT293) AVERAGE RATES	Cartridge 1	Manual Spin-On	Low Volume Set-Up	Vertical Integration	Pleating	Automotive Horn Vent Production	FLK Cell	John Dee
ABSORPTION ANALYSIS(w/ Rates)									
STANDARD LABOR ABSORPTION	(4.679.344,78)	(869.122,01)	-	-	(175.902,24)	(515.129,06)	(47.376,53)	(64.296,49)	(1.000,00)
VARIABLE OVERHEAD ABSORPTION	(2.952.697,32)	(442.936,96)	-	-	(141.460,64)	(330.111,02)	(30.819,46)	(46.882,48)	(1.000,00)
FIXED OVERHEAD ABSORPTION	(8.442.963,91)	(1.555.033,59)	-	-	(357.754,65)	(1.023.344,43)	(137.684,70)	(179.861,16)	(1.000,00)
TOOLING ABSORPTION	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ENGINEERING LABOR ABSORPTION	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL ABSORPTION	(16.075.006,01)	(2.867.092,56)	-	-	(675.117,52)	(1.868.584,50)	(215.880,68)	(291.040,13)	(3.000,00)
TOTAL BUDGET OF MANUFACTURING EXPENSE *	16.075.006,01	2.867.092,56	-	-	675.117,52	1.868.584,50	215.880,68	291.040,13	3.000,00
TOTAL BUDGET OF OVERHEAD ABSORPTION	(16.075.006,01)	(2.867.092,56)	-	-	(675.117,52)	(1.868.584,50)	(215.880,68)	(291.040,13)	(3.000,00)
NET BUDGETED (OVER) / UNDER ABSORPTION	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-

* Total Man Exp includes unallocated indirect expenses
* Total Man Exp cell K83 may require extra refresh

Fig. 125 analisi dell'assorbimento

I rates così calcolati sono inseriti nel gestionale e congelati per l'intero anno fiscale nuovo. Questi nuovi rates andranno a valorizzare lo standard cost di tutti i prodotti. Nella figura sottostante, un esempio di evoluzione di standard cost nel tempo, registrato dall'ERP.

Item	Cost Type	Cost	Material	Material Overhead	Resource	Outside Processing	Overhead	COGS Account
P761387 720	CONVERSION	3.33190	1.54680		0.94350		0.84160	109.293999.511110.99.9
P761387 720	CURRENT	2.00528	0.14970	0.00632	0.56061		1.28865	109.293999.511110.99.9
P761387 720	FISCAL	4.91654	2.11558	0.06811	0.80423		1.92862	109.293999.511110.99.9
P761387 720	FISCAL2017	3.45156	1.53446	0.04382	1.03069		0.84259	109.293999.511110.99.9
P761387 720	FISCAL2019	3.79362	1.47406	0.05731	0.76407		1.49818	109.293999.511110.99.9
P761387 720	FISCAL2020	4.14018	1.53955	0.06487	0.80485		1.73091	109.293999.511110.99.9
P761387 720	FISCAL2021	4.35869	1.50618	0.06758	0.79965		1.98528	109.293999.511110.99.9
P761387 720	FISCAL2022	4.45736	1.80751	0.08310	0.76512		1.80163	109.293999.511110.99.9
P761387 720	FYE 2015	3.33188	1.48331	0.06339	0.94354		0.84164	109.293999.511110.99.9
P761387 720	FYE 2016	3.41213	1.56419	0.02577	0.88995		0.93222	109.293999.511110.99.9

Fig. 126 evoluzione STD cost nell'ERP

3.2.4 Sales analysis

La finalità di questo paragrafo è di analizzare le vendite nelle loro componenti di costo per il budget. I costi diretti (fissi e variabili) e indiretti (fissi e variabili) per la parte manufacturing sono stati analizzati nei paragrafi precedenti.

SALES: la prima fase dell'analisi riprende i volumi di vendita calcolati nei forecast e li adegua agli aumenti di prezzo previsti dalle vendite (colonna "price increase"), per avere l'ammontare del fatturato previsto per il nuovo anno fiscale. Il totale fatturato previsto è di 67.634.246 euro.

SALES - BY LINE - €		PRICE INCREASE (%)	AUG 2021	SEP 2021	OCT 2021	NOV 2021	DEC 2021	JAN 2022	FEB 2022	MAR 2022	APR 2022	MAY 2022	JUN 2022	JUL 2022	TOTAL FY 2022
AUTOMATIC SPIN ON LINE	prod line	1,20%	150.375	701.498	706.009	565.409	300.749	715.031	745.858	676.686	708.264	709.016	767.662	772.174	7.518.731
CARTRIDGE LINES	prod line	0,30%	395.323	1.331.955	1.303.812	1.327.438	586.993	750.048	1.250.381	1.303.563	969.359	806.148	671.175	690.000	11.386.194
CATERPILLAR CELL	prod line	1,00%	26.114	101.221	110.707	83.588	49.773	96.422	93.186	112.269	110.818	107.136	108.475	116.287	1.115.996
DURAMAX LINE	prod line	1,10%	772.951	2.621.423	2.741.000	2.297.702	2.375.065	1.996.403	2.678.992	2.953.024	2.464.749	2.813.517	2.703.904	2.723.834	29.142.564
FLK CELL	prod line	0,00%	66.552	151.055	113.984	114.568	94.135	116.903	110.773	130.476	125.076	137.628	141.276	157.038	1.459.465
HALF METAL ITEMS	prod line	15,00%	5.670	11.717	11.522	9.887	10.770	10.095	12.924	8.642	11.198	11.886	12.210	13.235	129.755
HIGH PRESSURE LINE	prod line	1,00%	59.235	134.842	101.752	102.201	76.855	104.366	98.920	123.620	111.693	122.788	126.145	140.197	1.302.613
JOHN DEERE CELL	prod line	2,00%	71.099	248.424	280.306	226.737	121.690	232.924	236.170	236.282	227.406	247.077	239.798	288.073	2.635.924
LOW PRESSURE LINE	prod line	1,00%	169.194	385.150	309.239	291.917	219.523	298.101	282.547	353.097	300.425	350.721	360.309	400.446	3.720.668
MANUAL SPIN ON LINE	prod line	3,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PLEAT PACKS	prod line	0,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SISU LINE 1	prod line	4,00%	130.240	221.749	241.023	252.207	208.508	230.261	259.600	293.379	281.819	237.734	285.032	280.619	2.922.170
SISU LINE 2	prod line	4,00%	77.629	132.172	143.660	150.326	124.279	137.245	154.732	174.866	167.976	141.699	169.891	167.260	1.741.736
SUBCONTRACT PRODUCT	prod line	1,00%	172.058	390.759	294.868	296.169	280.449	302.443	286.662	300.566	285.926	355.829	365.556	403.590	3.734.876
WAREHOUSE	prod line	1,00%	31.151	53.724	70.199	55.812	65.404	50.142	75.610	91.323	92.668	69.241	79.488	88.790	823.554
TOTAL SALES €			2.127.590	6.485.686	6.408.081	5.773.961	4.514.195	5.040.385	6.286.355	6.757.792	5.857.379	6.110.360	6.030.921	6.241.542	67.634.246

Fig. 127 sales analysis

Le sezioni che seguono utilizzano i rates calcolati nel precedente paragrafo, qui di seguito riassunti.

293-IT-PLNT-OSTIGLIA		LAB	VOH	FOH	TOTAL RATE
D293999	OSTIGLIA: GENERAL SA	25,23	7,63	32,03	64,90
D293102	CARTRIDGE 1	24,93	4,69	28,08	57,70
D293104	MANUAL SPIN-ON		57,06	25,39	82,45
D293105	LOW VOLUME SET-UP		41,85	13,95	55,80
D293107	VERTICAL INTEGRATIC	25,35	9,64	57,84	92,83
D293109	PLEATING	25,67	10,36	28,88	64,91
D293136	FLK CELL	24,63	26,98	27,11	78,71
D293137	JOHN DEERE CELL	24,56	4,61	39,15	68,32
D293138	CATERPILLER CELL	24,80	2,96	50,28	78,04
D293139	SISU LINES	25,37	3,31	40,84	69,52
D293140	FILTER ASSEMBLY	24,80	10,30	38,70	73,80
D293141	MACHINING AREA	26,29	23,61	28,66	78,56
D293143	METAL AREA	24,86	17,69	26,05	68,60
D293184	DURAMAX	25,55	2,51	29,53	57,58
D293185	AUTOMATIC SPIN ON	24,98	14,45	40,29	79,72

Fig. 128 rates calcolati

MATERIAL COST OF SALES: Il secondo punto riguarda il computo del costo delle materie prime che si può calcolare una volta definite le vendite e il piano di produzione. Il budget dei materiali è preparato a partire dall'esplosione della BOM degli articoli e viene costificato secondo il budget degli acquisti, che includerà l'aumento o la diminuzione previsti per il prossimo anno fiscale. Il totale COS è di 34.040.724 euro. Nella colonna "increase" si trova l'aumento previsto delle materie prime relative al centro di costo.

MATERIAL C.O.S. - BY LINE - €		PRICE	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	TOTAL
		INCREASE (%)	2021	2021	2021	2021	2021	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	EY 2022
AUTOMATIC SPIN ON LINE	prod line	1,50%	79.848	372.493	374.888	300.230	159.697	379.679	396.048	359.318	376.086	376.485	407.626	410.021	3.992.419
CARTRIDGE LINES	prod line	2,00%	172.740	582.010	569.713	580.037	256.492	327.740	546.366	569.604	423.571	352.254	293.276	301.502	4.975.305
CATERPILLAR CELL	prod line	1,50%	17.848	69.180	75.664	57.129	34.018	65.901	63.689	76.731	75.740	73.223	74.138	79.477	762.738
DURAMAX LINE	prod line	1,50%	362.940	1.230.890	1.287.038	1.078.887	1.115.213	937.412	1.257.921	1.386.593	1.157.323	1.321.088	1.269.619	1.278.977	13.683.900
FLK CELL	prod line	3,00%	39.962	90.704	68.444	68.795	56.525	70.197	66.516	78.347	75.104	82.641	84.832	94.297	876.364
HALF METAL ITEMS	prod line	1,50%	1.639	3.388	3.331	2.859	3.114	2.919	3.736	2.498	3.237	3.436	3.530	3.826	37.514
HIGH PRESSURE LINE	prod line	2,00%	29.522	67.202	50.711	50.935	38.303	52.014	49.300	61.610	55.665	61.195	62.868	69.871	649.196
JOHN DEERE CELL	prod line	1,50%	37.117	129.691	135.894	118.369	63.529	121.599	123.294	123.353	118.719	128.957	125.188	150.391	1.376.101
LOW PRESSURE LINE	prod line	1,50%	94.746	215.678	173.169	163.470	122.930	166.932	158.222	197.729	168.234	196.399	201.768	224.244	2.083.522
MANUAL SPIN ON LINE	prod line		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PLEAT PACKS	prod line		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SISU LINE 1	prod line	4,00%	77.765	132.405	143.913	150.591	124.498	137.487	155.005	175.174	168.272	141.949	170.191	167.555	1.744.807
SISU LINE 2	prod line	4,00%	41.904	71.346	77.548	81.146	67.086	74.085	83.525	94.393	90.674	76.489	91.707	90.287	940.190
SUBCONTRACT PRODUCT	prod line	1,50%	109.076	247.722	186.932	187.756	177.791	191.734	181.729	190.544	181.263	225.578	231.745	255.856	2.367.726
WAREHOUSE	prod line	2,00%	20.839	35.940	46.962	37.337	43.754	33.544	50.581	61.093	61.993	46.321	53.176	59.398	550.940
TOTAL MATERIAL C.O.S. €			1.085.947	3.248.649	3.194.207	2.877.540	2.262.950	2.561.243	3.135.933	3.376.988	2.955.882	3.086.016	3.069.664	3.185.704	34.040.724

Fig. 129 MATERIAL COST OF SALES

LABOR COST: la terza parte del prospetto calcola i labor cost, utilizzando le ore elaborate per la soddisfazione della domanda prevista che sono 210.174 ore, suddivise per reparto e per mese. Le ore standard rappresentano il criterio di imputazione dei costi indiretti a base unica. In alternativa si possono utilizzare anche basi multiple di attribuzione scegliendo coefficienti molteplici di riparto³⁰⁹.

STANDARD HOURS DEMAND (NOT CAPACITY)		AUG 2021	SEP 2021	OCT 2021	NOV 2021	DEC 2021	JAN 2022	FEB 2022	MAR 2022	APR 2022	MAY 2022	JUN 2022	JUL 2022	TOTAL FY 2022
CARTRIDGE LINES	293102	1.851	6.108	5.968	6.029	2.779	3.623	5.744	6.003	4.575	3.892	3.363	3.474	53.420
MANUAL SPIN ON	293104	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LOW VOLUMES	293105	31	85	78	78	45	56	75	83	67	64	60	64	786
VERTICAL INTEGRATION	293107	205	731	751	628	572	596	747	788	692	764	754	762	7.989
PLEATING	293109	708	2.273	2.244	2.090	1.463	1.589	2.185	2.325	1.907	1.923	1.813	1.861	22.380
FLK CELL	293136	81	183	139	139	114	142	135	159	152	167	172	191	1.773
JOHN DEERE CELL	293137	111	390	408	366	191	365	370	370	357	387	376	452	4.133
CATERPILLAR CELL	293138	49	188	206	155	92	179	173	209	206	199	201	216	2.073
SISU LINES	293139	388	662	719	752	622	687	774	874	840	709	850	837	8.713
FILTER ASSEMBLY	293140	289	649	532	505	393	507	504	624	550	604	625	694	6.476
MACHINING AREA	293141	174	417	385	365	268	357	370	420	383	402	418	458	4.417
METAL AREA	293143	520	1.616	1.584	1.419	1.150	1.219	1.560	1.634	1.411	1.508	1.466	1.514	16.602
DURAMAX LINE	293184	1.909	6.369	6.598	5.557	5.728	4.853	6.448	7.101	5.946	6.801	6.549	6.616	70.474
AUTOMATIC SPIN ON	293185	244	1.098	1.095	883	479	1.109	1.154	1.055	1.101	1.106	1.195	1.206	11.725
TOTAL STANDARD HOURS DEMAND (NOT CAPACITY)		6.540	20.684	20.626	18.879	13.851	15.226	20.163	21.563	18.120	18.461	17.782	18.280	210.174

Fig. 130 STD hours demand

Utilizzando il costo del lavoro elaborato nel paragrafo precedente e moltiplicando per le ore di ciascun reparto e mese di competenza, si ottiene il costo del labor, per un totale di 5.308.382 euro. La colonna labor contiene i rates per centro di lavoro calcolati precedentemente.

LABOR COST BY DEPARTMENT		CHAMP T11 - BPC	AUG 2021	SEP 2021	OCT 2021	NOV 2021	DEC 2021	JAN 2022	FEB 2022	MAR 2022	APR 2022	MAY 2022	JUN 2022	JUL 2022	TOTAL FY 2022	
		LAB														
CARTRIDGE LINES	293102	D293102	24,93	46.383	152.247	148.745	150.270	69.279	90.310	143.169	149.636	114.042	97.000	83.833	86.593	1.331.509
MANUAL SPIN ON	293104	D293104	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LOW VOLUMES	293105	D293105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VERTICAL INTEGRATION	293107	D293107	25,35	5.203	18.524	19.029	15.929	14.494	15.116	18.923	19.963	17.533	19.353	19.116	19.301	202.484
PLEATING	293109	D293109	25,67	18.163	58.345	57.583	53.641	37.552	40.771	56.086	59.675	48.941	49.344	46.523	47.768	574.393
FLK CELL	293136	D293136	24,63	1.991	4.512	3.411	3.429	2.814	3.497	3.317	3.910	3.744	4.114	4.227	4.695	43.661
JOHN DEERE CELL	293137	D293137	24,56	2.737	9.565	10.022	8.730	4.685	8.968	9.093	9.097	8.756	9.511	9.233	11.091	101.487
CATERPILLAR CELL	293138	D293138	24,80	1.203	4.661	5.098	3.849	2.292	4.440	4.291	5.170	5.103	4.934	4.995	5.355	51.393
SISU LINES	293139	D293139	25,37	9.851	16.789	18.227	19.071	15.772	17.416	19.627	22.177	21.302	17.989	21.558	21.231	221.009
FILTER ASSEMBLY	293140	D293140	24,80	7.165	16.102	13.198	12.526	9.740	12.569	12.490	15.482	13.632	14.976	15.485	17.198	160.563
MACHINING AREA	293141	D293141	26,29	4.585	10.972	10.107	9.599	7.033	9.378	9.715	11.050	10.069	10.568	10.997	12.041	116.114
METAL AREA	293143	D293143	24,86	12.936	40.158	39.373	35.268	28.583	30.297	38.775	40.619	35.082	37.489	36.445	37.625	412.650
DURAMAX LINE	293184	D293184	25,55	48.753	162.687	168.541	141.958	146.320	123.965	164.706	181.406	151.903	173.733	167.289	169.014	1.800.274
AUTOMATIC SPIN ON	293185	D293185	24,98	6.104	27.414	27.348	22.057	11.962	27.705	28.830	26.345	27.499	27.612	29.849	30.120	292.846
TOTAL LAB C.O.S. €				165.075	521.977	520.682	476.329	350.525	384.433	509.023	544.530	457.607	466.621	449.549	462.032	5.308.382

Fig. 131 labor cost

³⁰⁹ AVI M. S., Controllo di gestione, cit., p. 40.

VOH COST: questa sezione di sintesi riassume il costo delle “variable overhead” nei vari mesi di competenza. La colonna “VOH” riporta i rates, calcolati nel paragrafo precedente, relativi ai costi variabili indiretti e diretti, i quali vengono moltiplicati per le ore std della tabella “Standard hour demand”, al fine di trovare i valori totali per centro e mese di competenza. Il totale costi VOH è di 1.1515.174 euro.

VOH COS BY DEPARTMENT		CHAMP T11 - BPC	AUG 2022	SEP 2022	OCT 2022	NOV 2022	DEC 2022	JAN 2023	FEB 2023	MAR 2023	APR 2023	MAY 2023	JUN 2023	JUL 2023	TOTAL FY 2023	
		VOH														
CARTRIDGE LINES	293102	D293102	4.69	3.971	13.878	13.391	13.537	7.825	10.552	14.813	16.876	14.964	14.821	14.886	15.377	154.891
MANUAL SPIN ON	293104	D293104	57.06	4.762	10.250	8.152	8.188	5.688	8.362	7.925	10.375	7.905	9.838	10.107	11.153	102.706
LOW VOLUMES	293105	D293105	41.85	1.534	4.048	3.752	3.807	2.560	3.214	4.000	4.677	4.196	4.151	4.312	4.505	44.755
VERTICAL INTEGRATION	293107	D293107	9.64	1.546	6.344	6.491	5.931	3.848	5.895	6.074	6.136	5.333	5.628	5.571	5.639	64.439
PLEATING	293109	D293109	10.36	5.562	19.323	18.811	18.252	11.870	16.192	18.795	20.375	17.766	18.490	18.399	18.999	202.833
FLK CELL	293136	D293136	26.98	3.005	6.807	5.150	5.178	4.249	5.279	5.009	5.903	5.654	6.208	6.380	7.086	65.908
JOHN DEERE CELL	293137	D293137	4.61	594	2.076	2.175	1.895	1.017	1.946	1.973	1.974	1.900	2.064	2.004	2.407	22.025
CATERPILLAR CELL	293138	D293138	2.96	160	621	679	513	305	592	572	689	680	657	666	714	6.848
SISU LINES	293139	D293139	3.31	1.791	3.056	3.313	3.465	2.868	3.166	3.566	4.028	3.869	3.272	3.919	3.861	40.173
FILTER ASSEMBLY	293140	D293140	10.30	3.788	8.590	6.913	6.597	5.052	6.679	6.488	8.072	7.056	7.924	8.171	9.074	84.403
MACHINING AREA	293141	D293141	23.61	5.321	12.827	11.628	11.155	7.956	11.010	11.166	12.734	11.664	12.283	12.773	14.060	134.577
METAL AREA	293143	D293143	17.69	8.282	27.063	26.164	24.717	17.419	23.211	25.504	26.284	23.427	25.072	24.925	25.980	278.047
DURAMAX LINE	293184	D293184	2.51	3.405	13.394	13.821	13.143	9.064	12.100	12.217	12.809	10.262	11.156	10.570	10.725	132.667
AUTOMATIC SPIN ON	293185	D293185	14.45	3.782	16.942	16.886	13.625	7.393	17.108	17.797	16.278	16.987	17.058	18.436	18.609	180.902
TOTAL VOH C.O.S. €			47.503	145.219	137.326	130.004	87.117	125.306	135.898	147.210	131.664	138.623	141.117	148.189	1.515.174	

Fig. 132 VOH COST

FOH COST: la sintesi riportata calcola il costo per centro di produzione e per mese di competenza dei costi diretti e indiretti fissi. Nella colonna “FOH” sono riportati i rates delle FOH quantificate nel capitolo precedente. Il prodotto dei rates FOH per le ore standard della tabella “Standard hour demand” determina il costo in oggetto.

FOH COS BY DEPARTMENT		CHAMP T11 - BPC	AUG 2022	SEP 2022	OCT 2022	NOV 2022	DEC 2022	JAN 2023	FEB 2023	MAR 2023	APR 2023	MAY 2023	JUN 2023	JUL 2023	TOTAL FY 2023	
		FOH														
CARTRIDGE LINES	293102	D293102	29.08	23.773	83.090	80.172	81.052	46.851	63.179	88.688	101.042	89.591	88.738	89.125	92.067	927.367
MANUAL SPIN ON	293104	D293104	25.39	2.119	4.561	3.627	3.643	2.531	3.721	3.527	4.617	3.517	4.377	4.497	4.963	45.700
LOW VOLUMES	293105	D293105	13.95	511	1.349	1.251	1.269	853	1.071	1.333	1.559	1.399	1.384	1.437	1.502	14.918
VERTICAL INTEGRATION	293107	D293107	57.84	9.278	38.064	38.948	35.599	23.091	35.373	36.442	36.819	32.001	33.770	33.429	33.836	386.639
PLEATING	293109	D293109	28.98	15.502	53.858	52.429	50.872	33.085	45.130	52.384	56.789	49.518	51.534	51.281	52.953	565.336
FLK CELL	293136	D293136	27.11	3.019	6.840	5.174	5.203	4.270	5.304	5.033	5.931	5.681	6.238	6.411	7.120	66.224
JOHN DEERE CELL	293137	D293137	39.15	5.042	17.616	18.458	16.078	8.629	16.517	16.747	16.755	16.125	17.516	17.004	20.427	186.913
CATERPILLAR CELL	293138	D293138	59.28	2.718	10.535	11.522	8.700	5.180	10.035	9.699	11.685	11.534	11.150	11.290	12.103	116.150
SISU LINES	293139	D293139	40.84	22.070	37.665	40.823	42.706	35.338	39.018	43.941	49.638	47.680	40.324	48.292	47.583	495.077
FILTER ASSEMBLY	293140	D293140	38.70	14.231	32.270	25.971	24.783	18.980	25.092	24.374	30.325	26.509	29.768	30.698	34.092	317.094
MACHINING AREA	293141	D293141	28.66	6.459	15.572	14.117	13.543	9.659	13.366	13.556	15.458	14.160	14.911	15.506	17.068	163.375
METAL AREA	293143	D293143	26.05	12.193	39.843	38.519	36.389	25.645	34.173	37.548	38.696	34.491	36.913	36.695	38.249	409.356
DURAMAX LINE	293184	D293184	29.53	40.141	157.886	162.918	154.923	106.845	142.633	144.008	150.990	120.965	131.502	124.589	126.425	1.563.825
AUTOMATIC SPIN ON	293185	D293185	40.29	10.542	47.226	47.070	37.981	20.609	47.688	49.610	45.376	47.352	47.551	51.392	51.874	504.270
TOTAL FOH C.O.S. €			167.598	546.374	541.000	512.730	341.567	482.300	526.890	565.681	500.523	515.677	521.645	540.261	5.762.246	

Fig. 133 FOH COST

TOTAL COST FYXY PLANNED PHASING: questa ultima tabella totalizza il costo of sales e il phasing nei diversi mesi dell'anno fiscale, riflettendo il phasing dei volumi calcolati in precedenza. Le voci riportate sono il costo del Material, Labor, Variable overhead e Fixed overhead. Il totale costo del venduto stimato è di 52.565.972 euro.

TOTAL C.O.S. FY18 PLANNED PHASING	AUG 2022	SEP 2022	OCT 2022	NOV 2022	DEC 2022	JAN 2023	FEB 2023	MAR 2023	APR 2023	MAY 2023	JUN 2023	JUL 2023	TOTAL FY 2023
OSTIGLIA PLANT													
MATERIAL	1.275.722	3.901.632	3.771.146	3.564.463	2.482.421	3.426.195	3.658.890	3.925.551	3.517.489	3.670.505	3.738.016	3.910.517	40.842.547
LABOUR	127.828	422.962	418.576	398.941	265.583	369.923	407.586	438.039	384.995	397.751	399.908	413.913	4.446.005
VARIABLE OH	47.503	145.219	137.326	130.004	87.117	125.306	135.898	147.210	131.664	138.623	141.117	148.189	1.515.174
FIXED OH	167.598	546.374	541.000	512.730	341.567	482.300	526.890	565.681	500.523	515.677	521.645	540.261	5.762.246
TOTAL EUR	1.618.652	5.016.186	4.868.048	4.606.139	3.176.687	4.403.723	4.729.263	5.076.481	4.534.671	4.722.556	4.800.686	5.012.880	52.565.972

Fig. 134 TOTAL COST FYXY PLANNED PHASING

3.2.5 P&L

Il documento di sintesi finale è dato dal P&L (Profit & Loss) che può essere considerato la misura di un valore aggregato detto margine, nelle sue varie declinazioni:” il margine lordo, che rappresenta il profitto derivato dall’intermediazione commerciale operata dall’azienda, il margine di contribuzione, ottenuto dopo la deduzione dal margine lordo dei costi variabili di vendita e il reddito operativo, che deriva dalla gestione caratteristica, al netto di tutti i costi, fissi e variabili”³¹⁰. La struttura adottata riflette il percorso fatto per la definizione del budget e la gestione a costi standard. Le quattro sezioni per la determinazione del Margine Lordo sono:

NET SALES: è dato dal valore delle vendite, suddivise tra clienti e intercompany, al netto dei costi delle vendite e dei rebate accordati con i clienti.

³¹⁰ Bianchi G., Op. Cit., pag. 172

STANDARD MARGIN: è il totale del costo del venduto calcolato utilizzando i costi standard per material, material overhead, Labor (resources), conto lavoro (outside processing) e overhead (variable +fixed).

OPERATIONAL GROSS MARGIN: calcola il margine lordo dopo il recepimento di tutte le variazioni dei costi rispetto allo standard. Tali variazioni vanno approvate e giustificate da ciascun responsabile e nella loro totalità devono “rappresentare” i motivi degli scostamenti. Le variazioni oggetto di analisi approfondite fanno riferimento a: variazioni dei prezzi di acquisto materie prime e conto lavoro, variazioni delle spese di produzione, variazioni dell’assorbimento dei costi fissi e variabili indiretti, variazioni dei costi di vendita e variazioni dette (MSOT) Methods, Shrink, obsolete and tooling. Le MSOT contengono sostanzialmente aggiustamenti inventariali, variazione riserve obsoleti di magazzino, variazione nella valorizzazione di magazzino.

Total Markets excl DD/Stat Hyd/Fume Ext	Periodic				
	Actual	Commitment	Variance	PY	Variance
A555130 - Transitional Interplant COGS Clearing	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
A556110 - Transactional Methods Variance	-34,602.52	5,483.57	40,086.09	-1,539.57	33,062.95
A556120 - Inventory Count Adjustments	-12,720.59	-2,470.82	10,249.77	1,056.61	13,777.20
A556130 - Shrink Reserve Adjustments	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
A556140 - Slow Moving / Obsolete Reserve Adjustments	0.00	10,649.43	10,649.43	0.00	0.00
A556160 - Standards Change Adjustments	-29,535.19	0.00	29,535.19	-10,473.19	19,062.00
A556170 - FIFO Reserve Adjustments	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
H2_MSOT - Methods, Shrink, Obsolesence & Tooling (MSOT)	-76,858.30	13,662.17	90,520.47	-10,956.15	65,902.15

Fig. 135 MSOT

GROSS MARGIN: sottraendo dall’Operation Gross margin i costi diretti e indiretti del dipartimento di progettazione (Engineering), le spese di G&A (generali e amministrative) e le spese per la Physical Distribution, otteniamo il margine lordo. Nell’esempio sotto riportato si hanno le NET SALES del mese di agosto pari a 4.786 ML euro, lo STANDARD MARGIN pari a 991 ML euro, l’OPERATIONAL GROSS MARGIN è pari a 1.1140 ML (991 ML + 149 ML che rappresentano un saving in termini di costo del venduto) e il GROSS MARGIN finale è di 1.014 ML.

Total Products
FY22 - MARKET P&L
Euro

	AUG FY22 COMM PERIODIC	% OF SALES	SEP FY22 COMM PERIODIC	% OF SALES	JUN FY22 COMM PERIODIC	% OF SALES	JUL FY22 COMM PERIODIC	% OF SALES	2021.TOTAL - Total FY21 COMM PERIODIC	% OF SALES
Customer Sales	2.126	44,4%	2.390	44,9%	2.442	44,6%	2.422	43,5%	28.801	44,9%
Intercompany Sales	2.667	55,7%	2.944	55,3%	3.046	55,6%	3.153	56,6%	35.406	55,2%
Total Freight On Sales	2	0,0%	2	0,0%	2	0,0%	2	0,0%	21	0,0%
Sales Discounts And Rebates	(9)	-0,2%	(8)	-0,2%	(9)	-0,2%	(9)	-0,2%	(105)	-0,2%
Net Sales	4.786	100,0%	5.327	100,0%	5.481	100,0%	5.568	100,0%	64.123	100,0%
Standard Material	2.596	54,2%	2.905	54,5%	2.977	54,3%	3.031	54,4%	34.864	54,4%
Standard Material Overhead	128	2,7%	141	2,7%	142	2,6%	143	2,6%	1.681	2,6%
Standard Resource	302	6,3%	332	6,2%	336	6,1%	340	6,1%	3.965	6,2%
Standard Outside Processing	39	0,8%	44	0,8%	45	0,8%	45	0,8%	524	0,8%
Standard Overhead	730	15,3%	805	15,1%	814	14,9%	822	14,8%	9.605	15,0%
Standard Cost Of Sales	3.795	79,3%	4.228	79,4%	4.315	78,7%	4.381	78,7%	50.639	79,0%
Standard Margin	991	20,7%	1.099	20,6%	1.166	21,3%	1.187	21,3%	13.484	21,0%
Purchase Variance		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%
Total Manufacturing Expense	1.236	25,8%	1.272	23,9%	1.292	23,6%	1.302	23,4%	15.378	24,0%
Absorption	(1.170)	-24,4%	(1.289)	-24,2%	(1.303)	-23,8%	(1.316)	-23,6%	(15.378)	-24,0%
Total Export Absorption Adjustments		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%
Net Absorption	66	1,4%	(17)	-0,3%	(12)	-0,2%	(14)	-0,3%	()	0,0%
MSOT	(214)	-4,5%	(130)	-2,4%	29	0,5%	13	0,2%	(135)	-0,2%
Total Other Cost Of Sales	(149)	-3,1%	(147)	-2,8%	18	0,3%	(1)	0,0%	(135)	-0,2%
Operational Gross Margin	1.140	23,8%	1.246	23,4%	1.148	21,0%	1.187	21,3%	13.619	21,2%
Total Direct Engineering Expense		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%
Total Indirect Engineering Expense		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%
Total Manufacturing G&A Expense	23	0,5%	28	0,5%	31	0,6%	29	0,5%	353	0,5%
Total Physical Distribution Expense	103	2,2%	103	1,9%	104	1,9%	104	1,9%	1.244	1,9%
Product-Related Operating Expense	126	2,6%	131	2,5%	135	2,5%	133	2,4%	1.596	2,5%
Gross Margin	1.014	21,2%	1.115	20,9%	1.013	18,5%	1.055	18,9%	12.023	18,7%

Fig. 136 P&L

Capitolo IV

Donaldson Italy: reporting

Il reporting aziendale è uno strumento a supporto del controllo di gestione che non “ha lo scopo di ricercare ‘colpe’ o ‘responsabilità’ bensì dovrebbe porsi il fine di aiutare il management a migliorare le performance aziendali³¹¹”. Il controllo di gestione necessita di essere alimentato da informazioni di rimando sull’andamento della gestione e si compone “dei dati quantitativi che costituiscono il sub-sistema informativo-contabile del controllo di gestione³¹²”. Il reporting è parte integrante del sistema di controllo, “garantendo l’integrazione tra la dimensione organizzativa degli strumenti di controllo e la dimensione tecnico contabile³¹³”.

Se controllo significa “decidere” si può capire l’importanza di un sistema capace di monitorare e misurare i processi, così come richiesto anche dalle linee guida della ISO 9001 2008. Il sistema di reporting è sicuramente qualcosa di più della semplice raccolta di informazioni e della sua elaborazione. Affinché il sistema di reporting, parte fondamentale del sistema sub-sistema dinamico del processo aziendale³¹⁴, non diventi una “sovrastuttura inutile o addirittura dannosa per l’impresa”³¹⁵, occorre che abbia delle caratteristiche ben precise:

³¹¹ AVI M. S., Management Accounting Volume II – Cost Analysis, EIF-e.book, 2012, pag. 221.

³¹² AVI M. S., Controllo di gestione, cit., p. 28.

³¹³ BERGAMIN BARBATO M., op. cit., p. 234.

³¹⁴ BERGAMIN BARBATO M., op. cit., p. 234.

³¹⁵ Ibidem

- L'attendibilità, intesa come correttezza dei dati³¹⁶. Sicuramente i miglioramenti dei sistemi informatici e la possibilità di gestire i big data, hanno aiutato molto questo aspetto.
- La sintesi, che riferisce alla individuazione di informazioni rilevanti e significative per l'organizzazione. I dati forniti devono essere coerenti con gli "obiettivi di conoscenza prestabiliti"³¹⁷ così da poter supportare i processi decisionali in modo consapevole. La produzione di informazioni in azienda ha comunque un costo e la sua razionalizzazione contribuisce al mantenimento di un costo coerente con le necessità aziendali.
- La responsabilità, attende alla necessità di destinare le informazioni corrette ai soggetti responsabili dei risultati del controllo³¹⁸, in maniera adeguata al livello organizzativo.
- La rilevanza, vale a dire la chiara definizione dell'importanza del dato³¹⁹. Le informazioni rilevanti" sono una previsione del futuro, non un riepilogo del passato. I valori storici di per se sono irrilevanti per la decisione stessa, in quanto questa non può influire su eventi passati³²⁰.
- La periodicità, che fa riferimento alla cadenza di emissioni del documento che può essere giornaliero, settimanale, mensile, etc..in base al soggetto e alla azienda³²¹.
- La tempestività, secondo la quale in un sistema si configura la necessità "che esso verifichi e trasmetta le informazioni ai vari soggetti in tempo

³¹⁶ BERGAMIN BARBATO M., op. cit., p. 237.

³¹⁷ BRUNETTI G., Il controllo di gestione in condizioni ambientali perturbate, cit., p. 57; SAITA M., Programmazione e controllo, cit., p. 457.

³¹⁸ BERGAMIN BARBATO M., op. cit., p. 234

³¹⁹ BRUNETTI G., Il controllo di gestione in condizioni ambientali perturbate, cit., p. 58.

³²⁰ Horngren C.T., Sundem G.L. Stratton W.O. Burgstahler D., Schatzberg J., Agliati M., Ditillo A., Programmazione e controllo, Person Milano, 2020.

³²¹ AVI M. S., Controllo di gestione, cit., p. 29.

utile per consentirne l'utilizzo"³²². La tempestività misura la distanza tra il verificarsi dell'evento e la sua rilevazione nel sistema di reporting.

- La chiarezza espositiva del report.
- La flessibilità, dovendo adattarsi in maniera tempestiva all'evoluzione delle necessità dei sistemi informativi³²³.

Anche per il sistema di reporting si può parlare di processo di apprendimento: esso è parte integrante della piattaforma conoscitiva aziendale. Il reporting non è solamente un momento tecnico in cui vengono definiti metodologie di calcolo e sue elaborazioni ma anche un momento di interazione tra i diversi soggetti e di "socializzazione" dei dati³²⁴. Il processo di reporting è per sua natura dinamico ed è essenziale che sia frutto di una progettazione condivisa. La costruzione del sistema di reporting prende le mosse dalla individuazione delle variabili dipendenti, in maniera coerente, occorre definire i dati e i report più adatti al loro monitoraggio, non dimenticando la chiave interpretativa dei dati, che può fare la differenza: per questo si sottolinea anche l'importanza delle interazioni nel reporting. La prospettiva interpretativa si inserisce coerentemente nell'idea di piattaforma conoscitiva del budget, evidenziando la caratteristica dinamicità del processo di budgeting e l'unitarietà del "soggetto conoscente": per soddisfare le necessità del PDCA non bisogna separare il momento della produzione delle informazioni da quello di utilizzo, pena il gap informativo e conoscitivo dei fatti e degli eventi. Il pre-ordinamento dei tempi di produzione delle informazioni e di valutazione dell'output conferisce al sistema di reporting una certa rigidità che va superata poiché proprio nel momento in cui si analizzano i dati possono nascere esigenze informative nuove e diverse. L'approccio razionale alla stesura del budget sposa l'idea che il reporting abbia il ruolo di supportare il "decisore

³²² Ibidem

³²³ Ibidem

³²⁴ Miraglia R., Leotta, A., Rizza C., La progettazione di strumenti di reporting nelle piccole imprese in crescita Franco Angeli, Milano, 2020.

razionale” e pone la prospettiva decisionale in termini deterministici: le opzioni sono scelte in funzione di calcoli lineari e probabilistici. La razionalità incrementale, al contrario, esplora la realtà, alla ricerca di un nuovo punto di ottimo che si profila anche in funzione della natura collettiva dell’analisi. Gli aspetti sociali e di intersoggettività sono parte integrante del sistema di reporting, dove l’utilizzo delle informazioni di risultato dovrebbe avvenire in un momento unico di produzione e utilizzo delle informazioni ed è il risultato di comunicazioni formali e informali tra gli attori del processo. Anche il sistema di reporting è parte integrante del sistema di apprendimento continuo aziendale a partire dalla condivisione del linguaggio, anche di contabilità, di apprendimento dei principi e di verifica dei meccanismi di funzionamento aziendale, in qualche modo ipotizzati in fase di stesura del budget.

Il sistema di reportistica Donaldson riflette in maniera precisa quelli che sono i documenti di preparazione del budget. Le interdipendenze tra variabili indipendenti e dipendenti stabilite durante la stesura del budget sono oggetto anche dei documenti di rilevazione delle evoluzioni delle informazioni relative alle stesse variabili dipendenti, in un periodo definito.

4.1 Weekly capability meeting

Il primo documento riportato è relativo al monitoraggio delle vendite stimate per i periodi futuri su base mensile, delle ore standard relative alla produzione del fatturato stimato e delle ore standard risultanti dalla programmazione. Tutti e tre questi dati vendite, ore standard e ore programmate sono calcolate al lordo del magazzino e al suo netto. La differenza informativa risiede nel fatto che parte del

venduto potrebbe essere già disponibile a magazzino, per cui il “da produrre” e le relative ore standard potrebbero risultare anche sensibilmente inferiori. La cadenza del report è settimanale e copre un periodo di 4-5 mesi in avanti. La sua preparazione è affidata alla programmazione di stabilimento che si occupa della raccolta dati e di proporre i turni necessari alla copertura della domanda. Il report viene condiviso e analizzato con diverse funzioni: produzione per la conferma del personale, ufficio risorse umane per la selezione del personale o risoluzione dei contratti per gli interinali, finance per pre-closing mensile, vendite per conferma proiezione domanda e responsabile di stabilimento. Questa riunione di coordinamento è molto importante per fissare gli avanzamenti settimanali ed evidenziare potenziali criticità in termini di capacità disponibile (in eccesso o in deficit), per stimare il fatturato mensile e sua copertura con un programma di produzione adeguato.

Di seguito vien riportato un esempio di report settimanale.

reparto	Data		2022	2022	2022	2022	2022	2023	2023	2023	2023	2023	Total	
			\$	\$	16	11	12	1	2	3	4			
CARTUCCE	Car1	Portafoglio [pos]	CAR1	-	-	51	3	18.239	37.309	21.597	10.119	-	87.318	
		<i>Schedulato[pcs]</i>	CAR1	-	-	-	-	21.556	62.315	-	-	-	82.877	
		Da produrre [pos]	CAR1	-	-	-	-	8.056	29.601	20.533	9.715	-	67.905	
		Fatturato su portafoglio [I]	CAR1	-	-	1.348	28	196.984	454.233	320.986	147.983	-	1.121.562	
		Fatturato da produrre [I]	CAR1	-	-	-	-	64.867	354.213	307.152	145.881	-	872.114	
		Ore std lorde [s]	CAR1	-	-	4	0	629	1.513	902	359	-	3.407	
		Ore std nette [s]	CAR1	-	-	-	-	254	1.211	857	350	-	2.671	
		<i>Ore std su Schedulato[s]</i>	CAR1	-	-	-	-	800	2.262	-	-	-	3.057	
		Car2	Portafoglio [pos]	CAR2	-	-	-	-	10	253	-	-	-	263
			<i>Schedulato[pcs]</i>	CAR2	-	-	-	-	67	-	-	-	-	67
	Da produrre [pos]		CAR2	-	-	-	-	10	149	-	-	-	159	
	Fatturato su portafoglio [I]		CAR2	-	-	-	-	313	2.131	-	-	-	2.445	
	Fatturato da produrre [I]		CAR2	-	-	-	-	313	1.229	-	-	-	1.542	
	Ore std lorde [s]		CAR2	-	-	-	-	3	6	-	-	-	9	
	Ore std nette [s]		CAR2	-	-	-	-	3	4	-	-	-	8	
	<i>Ore std su Schedulato[s]</i>		CAR2	-	-	-	-	6	-	-	-	-	6	
	Car3		Portafoglio [pos]	CAR3	-	-	-	231	8.784	15.109	13.033	4.966	-	42.123
			<i>Schedulato[pcs]</i>	CAR3	-	-	-	-	8.882	23.466	-	-	-	32.348
		Da produrre [pos]	CAR3	-	-	-	-	4.682	12.370	12.966	4.932	-	34.950	
		Fatturato su portafoglio [I]	CAR3	-	-	-	1.648	96.139	194.664	281.126	88.632	-	662.209	
		Fatturato da produrre [I]	CAR3	-	-	-	-	39.266	154.410	280.076	88.228	-	561.980	
		Ore std lorde [s]	CAR3	-	-	-	9	374	539	529	190	-	1.640	
		Ore std nette [s]	CAR3	-	-	-	-	151	435	527	188	-	1.301	
		<i>Ore std su Schedulato[s]</i>	CAR3	-	-	-	-	217	752	-	-	-	969	
		Total	Portafoglio [pos]		-	-	51	234	27.033	52.671	34.630	15.085	-	129.704
			<i>Schedulato[pcs]</i>		-	-	-	-	30.807	85.787	-	-	-	116.282
	Da produrre [pos]			-	-	-	-	12.748	42.120	33.499	14.647	-	103.014	
	Fatturato su portafoglio [I]			-	-	1.348	1.676	293.436	651.029	602.112	236.615	-	1.786.216	
	Fatturato da produrre [I]			-	-	-	-	104.447	509.852	587.229	234.109	-	1.435.637	
	Ore std lorde [s]			-	-	4	9	1.006	2.058	1.431	549	-	5.057	
	Ore std nette [s]			-	-	-	-	408	1.650	1.385	537	-	3.980	
	<i>Ore std su Schedulato[s]</i>			-	-	-	-	1.027	3.004	-	-	-	4.027	
	INTO LAVORO		Portafoglio [pos]	CL	20	-	-	-	13.197	63.113	76.781	85.300	-	238.411
<i>Schedulato[pcs]</i>			CL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Da produrre [pos]		CL	20	-	-	-	5.560	4.713	65.550	74.890	-	150.733		
Fatturato su portafoglio [I]		CL	253	-	-	-	4.881	64.884	30.977	24.796	-	125.791		
Fatturato da produrre [I]		CL	253	-	-	-	743	31.173	22.875	23.797	-	78.840		
Ore std lorde [s]		CL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Ore std nette [s]		CL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
<i>Ore std su Schedulato[s]</i>		CL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
DUR		Portafoglio [pos]	DUR	-	-	-	-	51.718	118.784	92.900	37.024	-	300.426	
		<i>Schedulato[pcs]</i>	DUR	-	-	-	-	45.107	81.186	-	-	-	126.287	
	Da produrre [pos]	DUR	-	-	-	-	16.456	110.897	92.211	36.742	-	256.306		
	Fatturato su portafoglio [I]	DUR	-	-	-	-	592.083	1.463.647	1.209.495	476.561	-	3.741.787		
	Fatturato da produrre [I]	DUR	-	-	-	-	196.036	1.355.069	1.199.285	472.974	-	3.223.364		
	Ore std lorde [s]	DUR	-	-	-	-	1.680	4.159	3.201	1.139	-	10.179		
	Ore std nette [s]	DUR	-	-	-	-	666	3.872	3.179	1.131	-	8.848		
	<i>Ore std su Schedulato[s]</i>	DUR	-	-	-	-	1.677	2.817	-	-	-	4.495		

Fig. 137 Weekly capability meeting

L'analisi viene condotta per singola linea di produzione e, nell'esempio riportato, il reparto cartucce è composto da tre linee produttive. Per ognuna di esse sono riportati i dati relativi al portafoglio vendite in pezzi, il "da produrre" in pezzi al netto del magazzino disponibile, le vendite in valore e il da produrre in valore, le ore standard relative alle vendite lorde e le ore relative alle vendite al netto del disponibile. Rispetto al mese di elaborazione, che in questo caso è dicembre, vengono riportati i mesi passati se vi sono dei ritardi di produzione poiché fanno parte, comunque, del monte vendite da produrre. L'orizzonte temporale è di tre mesi in questo caso.

Leggendo i dati in tabella per il centro cartucce abbiamo un totale di 27.318 pezzi in ordine a fronte di uno schedulato di 30.501 pezzi che dimostra il bilanciamento tra domanda e capacità installata, un totale pezzi da produrre di 12.748 unità (al netto del disponibile in magazzino), un fatturato in valore di 296.460 euro, con un “da produrre” di 104.447 euro. Completa la tabella l’indicazione delle ore standard necessarie per la produzione delle vendite lorde 1.006 ore, nette 408 ore e schedulate 1.023 ore.

Nella stessa riunione vengono anche riassunti i principali fattori che delineano l’andamento gestionale, consuntivati fino alla settimana prima.

\	30/09/2022	31/10/2022	30/11/2022	05/12/2022	12/12/2022	19/12/2022
Portafoglio	1.538.000 €	924.123 €	257.400 €	3.473.000 €	2.841.000 €	1.654.000 €
Disponibile	395.000 €	200.000 €	130.000 €	1.190.000 €	1.192.000 €	909.000 €
Lates	1.538.000 €	924.123 €	257.400 €	446.000 €	576.800 €	499.000 €
H std da sviluppare (vs fatturato)	3.434	2.173	299	6.018	4.394	1.950
H std da sviluppare (vs schedulato)	-	-	-	10.049	8.188	3.520
H std sviluppate	17.703	14.307	14.884	1.434	3.431	6.373
Fatturato	7.250.000 €	6.529.000 €	6.238.000 €	404.000 €	1.149.000 €	2.575.000 €
Magazzino	8.940.000 €	8.386.324 €	7.765.000 €	8.028.000 €	8.055.000 €	8.041.000 €
OTD	66,70%	72,80%	81,60%	87,60%	91,70%	89,90%
Rettifiche (IA)	917 €	2.523 €	220 €	1.323 €	2.514 €	3.939 €
Scarti (IS)	67.933 €	32.859 €	77.000 €	4.168 €	12.633 €	4.907 €

Fig. 138 Weekly capability meeting

Vengono riportati il portafoglio ordini, la quota del magazzino disponibile a copertura del fatturato, i ritardi delle consegne, le ore standard sviluppate nel periodo, le ore standard schedulate, il fatturato raggiunto, il magazzino in valore, on-time delivery, il valore delle rettifiche di magazzino e il valore degli scarti.

4.2 Variances analysis

Lo scopo dell'analisi degli scostamenti è quella di individuare e separare gli effetti imprevisti sui risultati, per poter prendere le necessarie azioni correttive. Nel ciclo del PDCA consiste nella fase del check che permette di analizzare, alla luce della conoscenza propria del budget, dei meccanismi di funzionamento dell'azienda, la lontananza dagli obiettivi fissati e le cause del maggiore (perché devono essere analizzati anche gli scostamenti positivi) o del minore valore aziendale generato.

Nella realtà della Donaldson Italia gli scostamenti sono analizzati su base mensile e sono indirizzati per l'analisi, ai responsabili del centro di costo.

PURCHASE VARIANCES: la prima variazione analizzata dal punto di vista del plant è quella della varianza sui prezzi di acquisto. I diversi commodity manager ricevono un file come quello indicato di seguito, dove vengono evidenziati in giallo gli scostamenti in termini prezzi, dato dalla differenza tra il prezzo a listino standard e prezzo effettivo pagato al fornitore a fronte delle fatture ricevute. Prima del pagamento delle fatture a un prezzo diverso da quello a standard, i diversi commodity manager, devono autorizzare il pagamento (questo per la SOX policy). Il riepilogo, in forma tabellare, riassume tutte le autorizzazioni in tal senso. Nell'ultima colonna deve essere indicato il motivo dello scostamento: ad esempio nella figura sotto riportata ci sono delle righe che riportano, come causa dello scostamento, l'emissione di ordini di acquisto ad un lotto inferiore a quello concordato. Il totale della varianza di purchase variances va a riconciliare il costo standard di prodotto, correggendolo, per poter determinare il margine

lordo operativo e difatti confluisce nei conti del “other cost of sales” o costo del venduto effettivo.

Accounting Period	Transaction Date	Account Description	Je Line Description	Supplier Site Name	Currency	Debits	Credits	Net	PO number	Supplier	Comments
JUL-19	20/07/2019	MATERIAL PRICE VARIANCE - STANDARD TO PO	Source: 37055127; Item: P765967; Transaction type: PO Receipt; Qty: 1400	PORTO MANTOVANO	EUR	1046,92		1.046,92	37055127	MACON DI RABBIA G	Boms e Routings. New price with the addition of the cost of
JUL-19	02/07/2019	MATERIAL PRICE VARIANCE - STANDARD TO PO	Source: 37051434; Item: E515727; Transaction type: PO Receipt; Qty: 14400	FONTANELLA	EUR	964,8		964,80	37051434	INNOVA GROUP SRL	price break in order, JIT item so no real variance invoice refle
JUL-19	13/07/2019	MATERIAL PRICE VARIANCE - STANDARD TO PO	Source: 37053312; Item: P765881 400720; Transaction type: PO Receipt;	BAGNOLO SAN VIT	EUR	950,95		950,95	37053312	ITALFILTER SRL	BCM 23562, cost change during the FY
JUL-19	02/07/2019	MATERIAL PRICE VARIANCE - STANDARD TO PO	Source: 37051434; Item: E515727; Transaction type: PO Receipt; Qty: 9600	FONTANELLA	EUR	643,2		643,20	37051434	INNOVA GROUP SRL	price break in order, JIT item so no real variance invoice refle
JUL-19	02/07/2019	MATERIAL PRICE VARIANCE - STANDARD TO PO	Source: 37050809; Item: E509227; Transaction type: PO Receipt; Qty: 627	BERMBATE DI SOP	EUR	282,15		282,15	37050809	EFFEGI S.P.A	BCM 19522, cost change during the FY
JUL-19	10/07/2019	MATERIAL PRICE VARIANCE - STANDARD TO PO	Source: 37050797; Item: E507901; Transaction type: PO Receipt; Qty: 520	MANTOVA	EUR	163,96		163,96	37050797	PAALAT S.R.L	price break in order, JIT item so no real variance invoice refle

Fig. 139 PURCHASE VARIANCES

TOTAL MANUFACTURING EXPENSE: questo conto registra le variazioni relative ai costi di produzione diretti e indiretti relativi al:

- Costo del personale diretto di produzione in tutte le sue componenti del costo del lavoro come visto nel capitolo 3.
- Costo del personale indiretto di produzione in tutte le sue componenti del costo del lavoro.
- Costo del lavoro di indiretti generici
- Spese di produzione indirette

Le suddette variazioni sono indirizzate al responsabile operation che dovrà fornire l'analisi delle cause degli scostamenti. Di seguito viene riportato un esempio relativo alle variazioni del costo del lavoro per diretti e indiretti.

COMPANY	C000009	DISR, Ostiglia, Italy																							
GROUPS	LC	Local Currency																							
MARKET	MK_TOTAL	TOTAL MARKET ROLLUP																							
PL_CCDET	PR	PRODUCTION EXP.																							
TIME	2017.P12	2017 Jul, P12 FY17																							
ACCOUNT ID	ACCOUNT DESCRIPTION	SELECT Base Mbr / Parent	MONTH				YTD				PRIOR YR			ACTUALS BY MONTH											
			MTH PLAN	MTH ACTUAL	MTH VAR	% VAR	YTD PLAN	YTD ACTUAL	YTD VAR	% VAR	PY YTD ACTUAL	PY YTD VAR	% VAR	PER 01	PER 02	PER 03	PER 04	PER 05	PER 06	PER 07	PER 08	PER 09	PER 10		
A612100	Redundancy Cost	B	2.896		2.896		30.001		30.001																
A613280	SLD Fringe Charges	B	0	108	-108	-100%	0	1.094	-1.094	-100%	1.118	24	2%	4	108	67	83	98	100	74	122	113		113	
A613290	Vacation	B	41.758	40.236	1.542	4%	525.864	475.769	50.095	11%	426.082	-49.687	-10%	37.763	32.909	30.360	44.968	42.006	49.664	39.221	40.490	39.238	39.270		39.270
A613300	13-th Month	B	60.803	47.817	12.985	21%	654.808	570.294	84.514	13%	550.631	-93.663	-17%	49.377	46.790	47.405	46.710	46.598	46.619	47.670	47.646	48.199	48.045		48.045
A613970	Social Charges	B	151.546	117.608	33.938	23%	1.575.649	1.322.592	253.057	16%	1.267.881	-54.711	-4%	67.565	100.516	109.623	109.501	103.056	114.440	125.633	123.898	112.395	118.589		118.589
A613971	Pension Plan	B	35.212	22.334	12.878	37%	366.106	300.893	65.213	18%	283.834	-17.060	-6%	24.356	25.546	24.094	25.558	23.745	25.770	27.390	26.971	22.105	26.343		26.343
A613975	Employee Benefit cost	B	1.380	15.644	-14.264	-91%	13.289	28.161	-14.862	-53%	16.715	-11.436	-11%	-421	-186	2.061	683	3.905	-578	1.171	2.739	-181		-181	
A614293	Goal Points	B	15.470	32.859	-17.389	-53%	156.469	203.760	-47.291	-23%	174.704	-29.055	-14%	11.501	10.832	16.349	15.070	14.478	15.937	17.080	17.720	15.762		15.762	
	SALARIES & RELATED	P	309.066	276.388	32.678	12%	3.322.186	2.902.553	419.633	14%	2.720.966	-181.587	-6%	189.144	216.515	229.959	242.573	233.287	251.952	258.298	259.585	239.560	243.403		243.403
A621130	Overtime Premium	B	1.704	5.787	-4.083	-71%	15.982	45.269	-29.687	-66%	33.860	-11.400	-25%	1.915	2.188	1.864	2.458	2.669	4.240	4.796	5.388	4.237		4.237	
A621132	Night Shift Premium	B	8.872	12.011	-3.139	-26%	96.051	106.397	-10.346	-10%	88.652	-17.745	-17%	2.588	9.225	6.110	8.510	5.532	9.360	9.213	12.171	9.486		12.171	
A621133	Labor Rate Var.	B	2.369	6.213	-3.224	-52%	2.700	114.647	-111.968	-98%	-59.140	-173.787	-152%	8.412	-2.600	7.410	10.402	19.711	9.372	22.805	-17.887	44.270		44.270	
A621136	Actual set-up time	B	13.974	12.717	1.257	10%	140.684	122.294	18.389	13%	103.523	-12.771	-10%	4.854	10.763	9.019	10.368	7.072	10.584	10.776	13.616	10.236		10.236	
A621462	Material Handling	B	17.635	18.555	-920	-5%	174.959	208.547	-33.588	-18%	223.075	15.328	7%	10.260	24.080	16.577	20.124	17.967	15.462	16.445	14.731	15.402		15.402	
A625178	Downtime	B	9.894	20.676	-10.782	-52%	110.589	176.831	-66.242	-37%	158.264	-18.567	-10%	7.036	15.690	4.058	14.134	9.912	15.156	13.122	21.178	16.649		16.649	
A626134	Labor Time Var.	B	40.712	20.762	19.950	96%	428.580	238.316	190.264	80%	251.386	13.070	5%	7.870	19.122	27.331	20.513	10.518	17.982	13.121	36.001	19.894		19.894	
A627182	Rework	B	645	0	645		6.231	-180	6.411	-5662%	9.615	9.795	-5442%								-180			0	
A628174	Extra Operation	B	0	0	0		0	0	0		816	816													
A629160	General Indirect Labor	B	198.038	199.637	-1.599	-1%	1.957.289	1.957.232	56	0%	1.783.626	-173.606	-9%	77.894	171.889	129.659	167.400	113.652	172.376	182.836	202.910	157.210		157.210	
A629164	Housekeeping	B	2.516	2.565	-49	-2%	24.612	25.018	-407	-2%	23.407	-1.612	-6%	1.018	2.253	1.750	2.134	1.426	2.134	2.217	2.601	1.934		1.934	
A629176	Development Labor (Job Sho)	B	0	0	0		0	0	0		51	51								1.350				1.350	
	INDIRECT LABOR COST	P	296.979	298.923	-1.944	-1%	2.957.396	2.994.372	-37.016	-1%	2.623.935	-370.437	-12%	121.769	251.830	203.379	256.043	188.461	255.666	276.680	289.179	279.317		279.317	

Fig. 140 TOTAL MANUFACTURING EXPENSE:

ABSORPTION: L'assorbimento registra la varianza tra l'assorbimento dei costi indiretti variabili e fissi tra il budget e i valori effettivi, nelle sue tre componenti di costo dato dal labour cost, variable overhead and fixed overhead. Le ore teoriche indicate nel budget teorizzavano un assorbimento dei costi in oggetto a un determinato volume di ore standard sviluppate. Dal confronto tra l'assorbimento teorizzato e quello effettivo, fatto in base alle ore effettive sviluppate, emerge una differenza che se positiva (detta over-absorption, genererà un impatto positivo nella somma delle varianze, riducendola e se negativa, detta under-absorption, impatterà negativamente sul totale delle varianze. Il calcolo prevede la moltiplicazione dei rates standard dei diversi centri di costo moltiplicato per le ore effettive. Nell'esempio riportato, a fronte di un assorbimento a standard di 1.521.252 euro, c'è stato per il mese di luglio 2018 un assorbimento effettivo di 1.507.616 euro, quindi molto in linea con il budget. Il delta tra i due valori verrà riportato nel P&L. La responsabilità per l'analisi dell'assorbimento è del plant manager e il report è preparato dal Finance. Le figure riportano un esempio di report dell'assorbimento.

OSTIGLIA STANDARD HOUR SUMMARY - JANUARY 2021													
DEPARTMENT	PLT/DPT	FY21 STANDARD RATES			MONTHLY ABSORPTION			TOT ABSORPTI	GROSS STDHRS	STDHRS SCRAP	NET STDHRS	STDHRS %	
		LAB	VOH	FOH	LABOUR (559110)	VAR OH (559110)	FIX OH (559110)						
CARTRIDGE LINES	293102	26,17	2,73	51,50	82.146,95	8.568,76	161.679,65	252.395,36	3.139,55	26,54	3.113,01	19,71%	
MANUAL SPIN ON	293104				-	-	-	-	-	-	0	0,00%	
LOW VOLUMES	293105				-	-	-	-	77,65	1,43	76,22		
VERTICAL INTEGRATION	293107	26,17	18,23	92,17	12.517,43	8.719,31	44.093,21	65.329,95	478,40	1,39	477,01	3,02%	
PLEATING	293109	26,17	18,73	70,96	53.554,67	38.327,92	145.242,31	237.124,90	2.046,79	4,12	2.042,67	12,94%	
IVS	293110		41,86	8,41	-	1.252,98	251,57	1.504,55	29,93	-	29,93		
FLK CELL	293136	26,17	10,79	111,27	4.408,84	1.818,59	18.749,67	24.977,09	168,50	1,70	166,80	1,06%	
JOHN DEERE CELL	293137	26,17	7,18	66,63	9.337,05	2.562,63	23.775,70	35.675,38	356,85	-	356,85	2,26%	
CATERPILLAR CELL	293138	26,17	7,55	64,74	2.860,12	825,62	7.076,78	10.762,51	109,31	-	109,31	0,69%	
SISU LINES	293139	26,17	1,41	64,93	21.307,63	1.150,43	52.874,20	75.332,26	814,35	-	814,35	5,16%	
FILTER ASSEMBLY	293140	26,17	17,32	78,58	17.141,87	11.345,36	51.479,05	79.966,28	655,14	-	655,14	4,15%	
MACHINING AREA	293141	26,17	25,63	101,87	13.445,77	13.170,21	52.350,63	78.966,61	513,88	2,04	511,84	3,24%	
METAL AREA	293143	26,17	14,36	52,56	36.235,92	19.888,52	72.789,25	128.913,70	1.384,89	0,10	1.384,79	8,77%	
DURAMAX LINE	293184	26,17	4,99	46,86	134.788,98	25.683,82	241.383,89	401.856,70	5.151,46	26,42	5.125,04	32,45%	
AUTOMATIC SPIN ON	293185	26,17	15,74	82,23	27.073,39	16.289,70	85.083,95	128.447,05	1.034,71	-	1.034,71	6,55%	
					TOTALS	414.818,63	149.603,85	956.829,85	1.521.252,33	15.853,83	62,32	15.791,51	100,00%

Fig. 141 ABSORPTION

OSTIGLIA STANDARD HOUR SUMMARY - JANUARY 2021										
DEPARTMENT	PLT/DPT	RECONCILIATION VS GL ACCOUNT			SCRAPS ABSORPTION			DIFF RES TRANS REP VS GL ACCOUNT		
		LABOUR (559110)	VAR OH (559110)	FIX OH (559130)	LABOUR (559110)	VAR OH (559120)	FIX OH (559120)	LABOUR (559110)	VAR OH (559120)	FIX OH (559130)
CARTRIDGE LINES	293102	- 84.176,22	- 8.780,21	- 165.649,37	1.152,56	338,80	2.494,45	3.181,83	550,25	6.464,17
MANUAL SPIN ON	293104	-	-	-						
LOW VOLUMES	293105	-	3.314,26	- 1.104,78					3.314,26	1.104,78
VERTICAL INTEGRATION	293107	- 12.521,15	- 8.722,27	- 44.099,29	111,03	77,47	391,05	114,75	80,43	397,13
PLEATING	293109	- 54.242,65	- 38.823,41	- 147.080,14	726,97	460,16	1.753,26	1.414,95	955,65	3.591,09
IVS	293110	-	1.253,36	- 251,63					0,38	0,06
FLK CELL	293136	- 4.408,66	- 1.817,77	- 18.745,14	70,74	27,17	250,36	70,56	26,35	245,83
JOHN DEERE CELL	293137	- 9.334,44	- 2.561,01	- 23.765,72	3,48	1,27	8,94	0,87	0,35	1,04
CATERPILLAR CELL	293138	- 2.857,29	- 824,43	- 7.068,23				2,83	1,19	8,55
SISU LINES	293139	- 21.309,90	- 1.148,17	- 52.871,53	5,93	0,08	3,79	8,20	2,18	1,12
FILTER ASSEMBLY	293140	- 17.123,59	- 11.332,12	- 51.416,31	73,05	55,71	239,30	54,77	42,47	176,56
MACHINING AREA	293141	- 13.446,24	- 13.168,93	- 52.341,60	87,92	86,10	342,23	88,39	84,82	333,20
METAL AREA	293143	- 36.313,39	- 19.925,96	- 72.932,78	5,99	4,23	13,13	71,48	33,21	130,40
DURAMAX LINE	293184	- 134.966,69	- 25.734,17	- 241.670,32	1.241,84	379,61	2.473,63	1.419,55	429,96	2.760,06
AUTOMATIC SPIN ON	293185	- 27.080,53	- 16.287,67	- 85.090,71	176,88	105,28	520,40	184,02	103,25	527,16
		- 417.780,75	- 153.693,74	- 964.087,55	3.644,41	1.527,42	8.464,28	6.606,54	5.617,31	15.721,97
					TOTAL MONTHLY ABSORPTION EUR	-	1.507.616		-95.47003119	-1,85%
					TOTAL STANDARD HOURS		15.792			

Fig. 142 ABSORPTION

Fanno parte integrante del report alcune grafici riassuntivi circa le EHR, le ore standard ed effettive e l'absorption pianificato.

OSTIGLIA STANDARD HOURS PHASING ACTUAL VS PLANNED (MONTHLY)

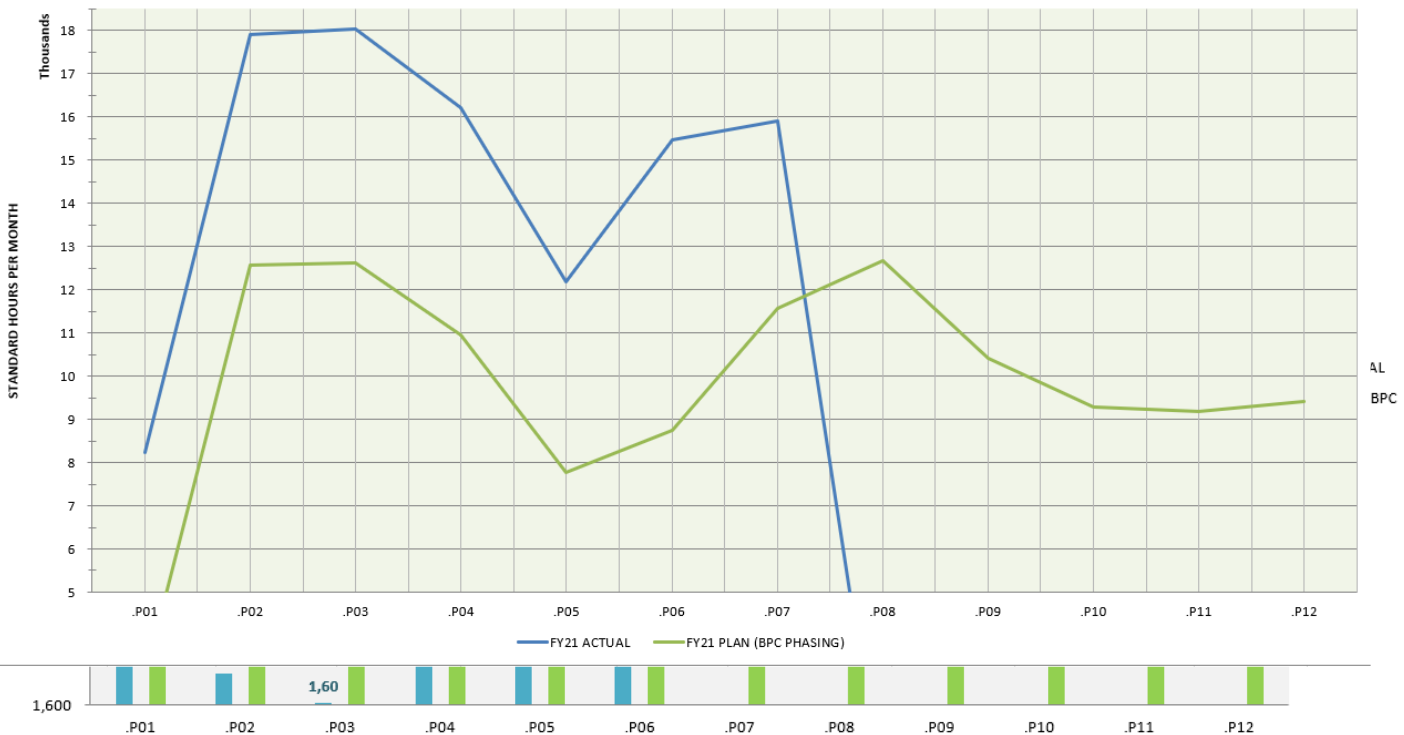


Fig. 143 EHR

		.P01	.P02	.P03	.P04	.P05	.P06	.P07	.P08	.P09	.P10	.P11	.P12	.TOTAL
TOTAL HOURS	ACTUAL	14.311	28.927	28.881	27.126	20.551	25.537							145.333
MONTHLY EHR	ACTUAL	1.741	1.616	1.601	1.674	1.685	1.652							
YTD EHR	ACTUAL	1.741	1.655	1.633	1.644	1.651	1.651	1.399	1.399	1.399	1.399	1.399	1.399	2.797
TOTAL HOURS	PLAN BPC	5.484	20.888	20.725	18.991	14.746	14.798	19.530	21.581	17.006	16.111	15.830	16.439	202.128
MONTHLY EHR	PLAN BPC	1.797	1.662	1.644	1.734	1.900	1.691	1.690	1.704	1.635	1.737	1.726	1.747	
YTD EHR	PLAN BPC	1.797	1.688	1.668	1.687	1.722	1.717	1.712	1.711	1.702	1.706	1.707	1.7104	1.710

Fig. 144 ore standard ed effettive

		.P01	.P02	.P03	.P04	.P05	.P06	.P07	.P08	.P09	.P10	.P11	.P12	.TOTAL	
MAN EXPENSES	ACTUAL	950.837	1.397.997	1.371.095	1.360.735	1.133.994	1.428.155							7.642.814	
LESS ABSORPTION		- 767.186	- 1.671.109	- 1.700.513	- 1.525.332	- 1.149.378	- 1.472.946							- 8.286.465	
MONTHLY UA		183.650	- 273.112	- 329.418	- 164.597	- 15.384	- 44.791	-	-	-	-	-	-	-	643.651
CUMULATIVE UA		183.650	- 89.462	- 418.879	- 583.476	- 598.860	- 643.651	- 643.651	- 643.651	- 643.651	- 643.651	- 643.651	- 643.651	- 643.651	- 643.651
MAN EXPENSES	PLAN (BPC PHASING)	742.589	1.047.976	1.071.721	1.019.818	940.962	977.159	1.012.972	1.075.929	995.282	957.577	954.386	963.561	11.759.934	
LESS ABSORPTION		295.566	1.217.771	1.221.619	1.060.988	751.817	847.559	1.119.612	1.226.904	1.007.619	898.735	888.396	911.613	11.448.199	
MONTHLY UA		447.023	- 169.796	- 149.898	- 41.170	- 189.145	- 129.600	- 106.640	- 150.974	- 12.336	- 58.842	- 65.990	- 51.949	311.734	
CUMULATIVE UA		447.023	- 277.227	- 127.330	- 86.160	- 275.305	- 404.905	- 298.264	- 147.290	- 134.954	- 193.796	- 259.786	- 311.734	- 311.734	

Fig. 145 absorption pianificato

USAGE VARIANCES: la varianza in oggetto misura lo scostamento, su base mensile, tra il consumo di materiale previsto a standard cost e lo scarico effettivo di materia prima o semilavorati effettuato dagli ordini di lavoro di produzione. Il report è elaborato dal Finance ed è destinato al responsabile della logistica per l'analisi degli scostamenti e le relative azioni correttive. Uno scostamento di consumo di materia prima può essere dovuto a un errore di distinta base, che deve essere corretto tempestivamente, un utilizzo di materiale diverso da quello previsto a standard, uno sfrido maggiore oppure può essere dovuto a materiali, tipicamente i prodotti chimici, che per loro natura non sono stabili in termini di consumo. La varianza di consumo materie prime e semilavorati confluisce nel conto delle manufacturing expence se la responsabilità del maggior consumo è imputabile a ragioni che possiamo riassumere di spreco: vale a dire un utilizzo non efficiente dei materiali di produzione. La varianza viene imputata al conto "other cost of sales" se invece è dovuta ad esempio ad un cambio di distinta base con il quale si passa a consumare materie prime meno costose ma che troveranno impiego solo dopo il consumo a magazzino del vecchio materiale più costoso. Per questo il cambio della BOM registra un saving nel costo del materiale impiegato e il suo standard cost corrente si riduce rispetto a quello standard. Gli

ordini di lavorazione invece riporteranno il consumo del materiale più costo e per questo la contabilità registrerà una varianza negativa come maggior costo del materiale utilizzato, a parità di quantità consumata, sul singolo ordine di lavoro. Di seguito un esempio del report che evidenzia come l'ordine di lavoro 34911666 ha utilizzato un componente semilavorato non previsto a BOM per 3.623 pezzi, che ad un costo unitario di 3.62 euro a ciascuno, comporta un impatto negativo in termini di varianza di un totale di 13.126,78 euro. Il totale della varianza del mese è riportato nel riquadro verde per 143.417,23 euro, suddivisa nelle righe successive per tipologia di materiale.

DISCRETE JOB VARIANCE REPORT										EUR							
										-	143.417,23	TOTAL USAGE VARIANCE					
										LOCAL FILE							
										-	257.077,82	Assembly Pull					
											99.691,06	Push					
											37.708,58	Bulk					
										-	23.739,05	Operation Pull					
											267.045,00	adjustment of correct usage variance as per CHECK tab reviewed by Supply Chain Manager					
										0,00 Check							
										BOM	ACTUAL	STD VS ACT	UNIT COST	TOT VARIANCE			
PLANN	JOB_NUMB	ASSEMBLY	DESCRIPTION	QTY_CO	QTY_SC	QTY_RE	COMPONENT_I	ITEM_DESCRIPTION	ITEM_PRIMARY_UOM	TOT_STD_QTY	QUANTITY_ISS	BOM_VS_ISSUE	ITEM_COST	USAGE_VARIANCE			
ER	ER			MP	RAI	MAI	TEM		_CODE		UED_NEW	D					
F-DUR-134911666	P165659-407-710		HYDRAULIC SPIN-ON	3600	23	-21	P766138	SETTO K513	EA	0,00	3623	-3623,00	3,62	-13126,78			
F-CAR-135015677	P765582 720		HYDRAULIC FILTER CARTRIDGE	2518	1	-19	P765589	SETTO EN412 H=299	EA	0,00	2519	-2519,00	6,42	-16161,30			
F-DUR-135327196	P165659-407-710		HYDRAULIC SPIN-ON	3316	31	133	P766138	SETTO K513	EA	0,00	3347	-3347,00	3,62	-12126,78			

Fig. 146 USAGE VARIANCES

M.S.O.T.: in questa varianza (Method variance, Shrink, Obsolete e tooling) confluiscono i seguenti elementi di costo:

- Material transactional method variance è la varianza relativa al consumo di materie prime o semilavorati imputabile alla produzione per inefficienze produttive come, ad esempio, l'aver utilizzato una linea di produzione alternativa a quella standard che prevede l'utilizzo di maggior materie prime e semilavorati.
- Inventory Adjustments: riflette le varianze nette relative alle rettifiche inventariali che sono sempre sotto la responsabilità del plant produttivo.

- Shrink Adjust: anche questa è una varianza di magazzino dovuta questa volta alla rottamazione di materiale (materie prime, semilavorati e prodotti finiti) ritenuto non più utilizzabile o vendibile (rottamazione).
- Slow Moving and Obsolete : in questo caso si tratta della varianza del fondo per gli obsoleti, per cui un accantonamento significa che nel periodo considerato vi è stato un aumento degli articoli non movimentati da più di dodici mesi.
- Standard Cost Change: lo standard cost di un articolo, qualsiasi esso sia (materia prima, semilavorato o prodotto finito) può essere cambiato nel corso dell'anno fiscale nel caso si riscontrino errori evidenti e consistenti nel calcolo dello standard cost. Ad esempio, per gli articoli acquistati Intercompany, se non si riceve l'aggiornamento dello standard cost ad inizio anno fiscale, per un qualsiasi motivo, il costo standard non verrà aggiornato. Esso rimarrà quello dell'anno fiscale precedente, pur pagando in fattura il nuovo prezzo. A fronte di queste anomalie si è fatta la scelta di aggiornare lo standard, eliminando l'errore.
- Fifo: la varianza in questione attiene alla rivalutazione o deprezzamento del magazzino in funzione dell'aggiornamento degli standard cost.

MANUFACTURING EXPENCES: i conti relativi a questa voce raccolgono i costi degli scarti di produzione e del reso di materiale non conforme.

Di seguito viene riportata la tabella del MSOT e Manufacturing expences.

WASTAGE ANALYSIS OSTIGLIA PLANT 293 JANUARY 2018

SECTION												MANUFACTURING EXPENSES					TOTAL WASTAGE																			
M.S.O.T. (METHOD VARIANCE, SHRINK, OBSOLETE & TOOLING)												SCRAP DONALDSON RESPONSIBLE					TOTAL STANDARD HOURS																			
MATERIAL TRANSACTIONAL METHOD VARIANCE												SCRAP VENDOR RESP					SCRAP INCOME																			
INVENTORY ADJUSTMENTS												PROD					MANUAL																			
SHRINK ADJUST												ON HOLD					DEB NOTES																			
SLOW MOVING & OBSOLETE												INCOME																								
STANDARD COST CHANGES												PROD					MANUAL																			
FIFO												ON HOLD					DEB NOTES																			
GL ACCOUNT												PROD					MANUAL																			
SPECIFIC CATEGORY												ON HOLD					DEB NOTES																			
STD USAGE												INCOME																								
KANBAN												PROD					MANUAL																			
MCO's												ON HOLD					DEB NOTES																			
LOSTFOUND												INCOME																								
ACCRUALS												PROD					MANUAL																			
CYCLE COUNT												ON HOLD					DEB NOTES																			
WRITE-OFF												INCOME																								
RESERVE ADJ												PROD					MANUAL																			
AUTOMATIC												ON HOLD					DEB NOTES																			
MANUAL												INCOME																								
RESERVE ADJ												PROD					MANUAL																			
Details:																																				
CARTRIDGE LINES	293102	1,893	830	-	2,189	387	240	301	-	25	-	9,478	-	12	195	-	9,184	-	3,559	-	1,508	708	-	1,193	-	20,208	23.3%	3,887								
MANUAL SPIN ON	293104	-	-	-	-	14	9	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	0.0%	-								
VERTICAL INTEGRATION	293107	241	106	-	279	-	1,473	914	-	1,147	-	3	1,207	-	-	-	-	-	-	343	351	713	-	233	152	-	5,205	6.0%	481							
PLEATING	293109	892	391	-	1,032	-	9,188	5,702	-	7,158	-	12	4,467	-	98	-	1,845	-	-	-	1,477	-	6,290	735	-	862	-	38,821	44.5%	1,818						
FLK CELL	293136	71	31	-	82	-	-	-	-	-	-	1	353	125	-	2,102	-	-	-	-	-	-	-	49	-	13	44	-	2,573	3.0%	144					
JOHN DEERE CELL	293137	96	42	-	110	-	-	-	-	-	-	1	478	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	-	586	1.0%	195						
CATERPILLAR CELL	293138	175	77	-	203	-	-	-	-	-	-	2	877	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	110	-	1,668	1.9%	357					
SISU LINES	293139	633	278	-	732	-	599	372	-	467	-	8	3,170	-	295	-	4,953	-	-	-	-	-	-	-	34	-	399	-	393	-0.5%	1,290					
FILTER ASSEMBLY	293140	285	125	-	329	-	48	30	-	37	-	4	1,428	-	229	-	3,845	-	-	-	-	-	-	-	-	-	179	-	1,179	-1.4%	580					
MACHINING AREA	293141	211	92	-	244	-	911	565	-	710	-	3	1,056	-	108	-	1,811	-	-	-	-	-	-	-	23	-	133	-	1,032	-1.2%	430					
METAL AREA	293143	584	256	-	675	-	10,884	6,755	-	8,480	-	8	2,922	-	524	-	8,798	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-	19,296	3,116	-	595	368	-	12,377	-14.3%	1,189
DURAMAX LINE	293184	2,557	1,121	-	2,996	-	84	52	-	66	-	34	12,799	-	223	-	3,753	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,611	-	31,197	36.0%	5,209				
AUTOMATIC SPIN ON	293185	645	283	-	746	-	9	5	-	7	-	9	3,228	-	371	-	6,227	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	406	-	1,404	1.6%	1,314				
TOTAL HIT (+) / PICKUP (+) BY SPECIFIC CATEGORY IN EUR		8,282	3,632	-	9,575	2,275	1,412	1,773	-	110	-	41,461	-	1,092	18,329	-	40,178	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
TOTAL HIT (+) / PICKUP (+) BY MAIN CATEGORY IN EUR		2,339		5,460			-110		-41,461		17,237		-40,178																							
TOTAL HIT (+) / PICKUP (+) BY MAIN SECTION IN EUR												-56,713																								
TOTAL HIT (+) / PICKUP (+) BY MAIN SECTION IN EUR												-10,431					-30,272					6,345			-863			5,218								
TOTAL HIT (+) / PICKUP (+) BY MAIN SECTION IN EUR												-34,358					-863					5,218														
TOTAL HIT (+) / PICKUP (+) BY MAIN SECTION IN EUR												-30,004																								
TOTAL HIT (+) / PICKUP (+) BY MAIN SECTION IN EUR												-86,716													-86,716											
TOTAL HIT (+) / PICKUP (+) BY MAIN SECTION IN EUR												-86,716					100.0%					16,875														

Fig. 147 M.S.O.T

4.3 P&L mensilizzato

Su base mensile viene preparato dal Finance il P&L con la sintesi di tutte le voci viste precedentemente in questo capitolo. Il report è analizzato da tutti i vari responsabili delle varie righe del documento, i quali dovranno illustrare i motivi degli scostamenti principali sia in termini positivi che negativi. La struttura del P&L è uguale in tutte le sedi della Donaldson e viene consolidato in quello di gruppo.

Nella prima colonna sono riportati i valori del mese appena terminato (entro il 5° giorno lavorativo questo documento di sintesi deve essere stilato e consegnato

alla Corporate), nella seconda i valori mensili sono calcolati in termini di percentuale sulle vendite, la terza colonna riporta il commitment del mese (budget) mentre la quarta calcola questi valori in termini di percentuali sulle vendite. La quinta e la sesta colonna calcolano rispettivamente la variazione in termini relativi tra l' actual e il committed e in termini di percentuale sulle vendite.

La seconda tabella, a fianco della prima, riporta nella prima colonna i valori "year to date", cioè i valori progressivi dell'anno fiscale in corso, mentre nelle colonne successive sono riportati i valori, anche in termini di percentuale, dell'anno fiscale precedente "year to date". Completano il report le ultime quattro colonne che riportano i dati del budget anno fiscale in corso "year to date". Le colonne con le percentuali aiutano a capire se le proporzioni dei costi actual sono, in prima battuta, proporzionali alle vendite. E' un prima grossolana valutazione dell'andamento dei valori actual rispetto al budget, prendendo come base del confronto il valore delle vendite.

La prima sezione calcola il Net Sales dato dalle vendite al netto dei costi dei trasporti su vendite, degli sconti e rebate fatti ai clienti.

La seconda sezione calcola lo standard margin, sottraendo il costo totale del venduto, calcolato allo standard cost alle Net Sales. Le sezioni del P&L sono ibride, includendo costi standard ed effettivi, sulla base delle riconciliazioni delle variazioni. Lo standard cost di questa sezione include il material, il material overhead, il labor cost, l'Outside processing (conto lavoro) e le overhead (variable più fixed).

Nella terza sezione viene calcolato l'Operational gross Margin. I costi (other cost of sales) che vengono sottratti ulteriormente dai ricavi sono relativi alle variazioni dei prezzi di acquisto delle materie prime, alle spese del manufacturing indirette, all'absorption, al MSOT.

Nella quarta sezione relativa la gross margin si procede con la contabilizzazione dei costi diretti e indiretti dell'ingegneria e del centro ricerca e sviluppo, del

manufacturing G&A expence, e del Physical Distribution. Qui si ha una curiosità nel senso che da sempre la Donaldson non considera i costi del magazzino nello standard margin e neppure nel "other cost of sales": reputa che questo costo debba stare fuori dal manufacturing cost.

Al gross margin devono essere imputati i costi "variable operating expenses" e i "direct operating expenses" per poter ottenete nella quinta sezione il Contribution Margin. Questi ultimi costi sono relativi ai costi della Corporate.

La sesta sezione riporta il Net Operating Profit dato dal Contribution margin meno gli "allocated operating Expenses" (costi indiretti allocati di Corporate).

L'ultima sezione è dedicata al calcolo della tassazione, il Net Income, che si ottiene dopo la sottrazione della tassazione dal Pretax Net Income.

Vi è poi una sezione, in fondo al prospetto, relativa al Capital Budgeting dove vengono riportati i valori degli investimenti fatti e il relativo ROI.

Di seguito si riporta il prospetto del P&L come descritto sopra.



vs COMM vs PY	QUICK YTD COMPARISONS							
	SALES	17%	GM	(0,8)	OPEX	-4%	NOP	0,9
	SALES	23%	GM	(3,7)	OPEX	-5%	NOP	(1,3)

EMEA Consolidation
Engine excl Stat Hyd
 Jun FY22
 EUR (Thousands)

	Jun FY22		Jun FY22		COMM		COMM		Jun FY22		JUN FY21		PRIOR		PRIOR		Jun FY22		COMM		COMM				
	ACTUAL	% OF	PERIODIC	% OF	B/(P)	% B/(P)	ACTUAL	% OF	ACTUAL	% OF	B/(P)	% B/(P)	ACTUAL	% OF	B/(P)	% B/(P)	ACTUAL	% OF	B/(P)	% B/(P)	ACTUAL	% OF	B/(P)	% B/(P)	
Customer Sales	46.789	100,5%	39.972	100,8%	6.816	17%	497.761	100,4%	406.089	100,9%	91.672	23%	425.756	100,7%	72.005	17%									
Intercompany Sales	()	0,0%		0,0%	()		()	0,0%	()	0,0%	-49%		0,0%	()											
Total Freight On Sales	236	0,5%	61	0,2%	175	285%	1.715	0,3%	795	0,2%	919	116%	671	0,2%	1.044	156%									
Sales Discounts And Rebates	(421)	-0,9%	(362)	-0,9%	(59)	16%	(4.392)	-0,9%	(3.773)	-0,9%	(619)	16%	(3.757)	-0,9%	(635)	17%									
Net Sales	46.569	100,0%	39.671	100,0%	6.897	17%	495.659	100,0%	402.650	100,0%	93.009	23%	422.670	100,0%	72.989	17%									
Standard Material	23.214	49,8%	18.423	46,4%	(4.791)	(3,4)	245.702	49,6%	177.528	44,1%	(68.174)	(5,5)	198.217	46,9%	(47.485)	(2,7)									
Standard Material Overhead	1.207	2,6%	939	2,4%	(269)	(0,2)	13.605	2,7%	9.749	2,4%	(3.856)	(0,3)	9.827	2,3%	(3.778)	(0,4)									
Standard Resource	1.488	3,2%	1.496	3,8%	8	0,6	16.739	3,4%	17.344	4,3%	605	0,9	16.073	3,8%	(666)	0,4									
Standard Outside Processing	181	0,4%	166	0,4%	(15)	0,0	2.007	0,4%	1.732	0,4%	(274)	0,0	1.782	0,4%	(225)	0,0									
Standard Overhead	5.487	11,8%	5.197	13,1%	(290)	1,3	61.640	12,4%	54.016	13,4%	(7.624)	1,0	55.774	13,2%	(5.866)	0,8									
Standard Cost Of Sales	31.577	67,8%	26.221	66,1%	(5.357)	(1,7)	339.692	68,5%	260.369	64,7%	(79.323)	(3,9)	281.673	66,6%	(58.020)	(1,9)									
Standard Margin	14.992	32,2%	13.451	33,9%	1.541	(1,7)	155.967	31,5%	142.281	35,3%	13.686	(3,9)	140.997	33,4%	14.970	(1,9)									
Purchase Variance	848	1,8%	9	0,0%	(839)	(1,8)	3.973	0,8%	(303)	-0,1%	(4.276)	(0,9)	469	0,1%	(3.504)	(0,7)									
Total Manufacturing Expense	8.561	18,4%	7.398	18,6%	(1.163)	0,3	89.694	18,1%	77.164	19,2%	(12.529)	1,1	79.566	18,8%	(10.128)	0,7									
Absorption	(7.924)	-17,0%	(7.403)	-18,7%	521	(1,6)	(89.865)	-18,1%	(80.394)	-20,0%	9.471	(1,8)	(79.523)	-18,8%	10.342	(0,7)									
Total Export Absorption Adjustments		0,0%		0,0%		0,0		0,0%		0,0%	0,0		0,0%		0,0										
Net Absorption	637	1,4%	(5)	0,0%	(642)	(1,4)	(172)	0,0%	(3.230)	-0,8%	(3.058)	(0,8)	42	0,0%	214	0,0									
MSOT	(481)	-1,0%	355	0,9%	837	1,9	(5.891)	-1,2%	(180)	0,0%	5.711	1,1	(220)	-0,1%	5.671	1,1									
Total Other Cost Of Sales	1.003	2,2%	359	0,9%	(644)	(1,2)	(2.090)	-0,4%	(3.713)	-0,9%	(1.624)	(0,5)	292	0,1%	2.382	0,5									
Operational Gross Margin	13.988	30,0%	13.091	33,0%	897	(3,0)	158.057	31,9%	145.994	36,3%	12.063	(4,4)	140.706	33,3%	17.352	(1,4)									
Total Direct Engineering Expense	558	1,2%	556	1,4%	(2)	0,2	5.630	1,1%	5.931	1,5%	301	0,3	5.887	1,4%	256	0,3									
Total Indirect Engineering Expense		0,0%		0,0%		0,0		0,0%		0,0%	0,0		0,0%	()	(0,0)										
Total Manufacturing G&A Expense	293	0,6%	474	1,2%	181	0,6	4.943	1,0%	4.557	1,1%	(386)	0,1	4.861	1,2%	(82)	0,2									
Total Physical Distribution Expense	1.101	2,4%	1.036	2,6%	(65)	0,2	12.137	2,4%	10.482	2,6%	(1.655)	0,2	11.235	2,7%	(902)	0,2									
Product Related Operating Expense	1.952	4,2%	2.067	5,2%	115	1,0	22.710	4,6%	20.970	5,2%	(1.740)	0,6	21.982	5,2%	(728)	0,6									
Gross Margin	12.036	25,8%	11.025	27,8%	1.012	(1,9)	135.347	27,3%	125.024	31,1%	10.323	(3,7)	118.723	28,1%	16.624	(0,8)									
Variable Operating Expenses	1.077	2,3%	867	2,2%	(210)	-24%	11.575	2,3%	8.991	2,2%	(2.584)	-29%	9.103	2,2%	(2.472)	-27%									
Total Fixed Selling Expense	1.431	3,1%	1.316	3,3%	(115)	-9%	14.328	2,9%	13.042	3,2%	(1.286)	-10%	13.795	3,3%	(533)	-4%									
Direct R&D	559	1,2%	567	1,4%	8	1%	5.628	1,1%	6.335	1,6%	707	11%	5.957	1,4%	329	6%									
Direct G & A Expense	281	0,6%	130	0,3%	(151)	-117%	1.830	0,4%	2.120	0,5%	290	14%	1.542	0,4%	(288)	-19%									
Direct Operating Expenses	2.271	4,9%	2.013	5,1%	(258)	-13%	21.786	4,4%	21.496	5,3%	(289)	-1%	21.294	5,0%	(492)	-2%									
Indirect R&D	35	0,1%	35	0,1%		0%	272	0,1%	154	0,0%	(118)	-76%	272	0,1%		0%									
Total Indirect G & A Expense	1.446	3,1%	1.442	3,6%	(4)	0%	15.766	3,2%	15.418	3,8%	(348)	-2%	15.758	3,7%	(9)	0%									
Total DCI Allocations	1.813	3,9%	1.813	4,6%	()	0%	19.942	4,0%	20.077	5,0%	135	1%	19.942	4,7%	()	0%									
Allocated Operating Expenses	3.294	7,1%	3.291	8,3%	(4)	0%	35.980	7,3%	35.650	8,9%	(331)	-1%	35.972	8,5%	(9)	0%									
Operating Expenses	6.642	14,3%	6.171	15,6%	(471)	-8%	69.341	14,0%	66.137	16,4%	(3.204)	-5%	66.368	15,7%	(2.973)	-4%									
Other (Income) / Expense		0,0%	11	0,0%	11	-100%		0,0%		0,0%	-100%		84	0,0%	84	-100%									
Contribution Margin	8.689	18,7%	8.134	20,5%	554	(1,8)	101.987	20,6%	94.536	23,5%	7.450	(2,9)	88.243	20,9%	13.744	(0,3)									
Net Operating Profit	5.394	11,6%	4.844	12,2%	551	(0,6)	66.006	13,3%	58.887	14,6%	7.119	(1,3)	52.271	12,4%	13.735	0,9									
Non Operating Expenses		0,0%		0,0%				0,0%		0,0%				0,0%											
Pretax Net Income	5.394	11,6%	4.844	12,2%	551	(0,6)	66.006	13,3%	58.887	14,6%	7.119	(1,3)	52.271	12,4%	13.735	0,9									
Income Tax Expense	1.366	2,9%	1.270	3,2%	(97)	-8%	15.941	3,2%	13.148	3,3%	(2.793)	-21%	13.657	3,2%	(2.284)	-17%									
Income Tax Rate	25,3%		26,2%			0,9	24,2%		22,3%		(1,8)		26,1%			2,0									
Net Income	4.028	8,6%	3.574	9,0%	454	(0,4)	50.065	10,1%	45.738	11,4%	4.327	(1,3)	38.614	9,1%	11.451	1,0									
Net Operating Investment							254.784		238.160		(16.624)		229.459		(25.324)										
Return On Investment							23,0%		18,1%				18,8%												

Fig. 148 P&L

IL BUDGET FLESSIBILE: il budget definito dalla Donaldson è definibile come statico, cioè si basa su un solo livello di attività. Un riferimento utile può essere il ricorso al budget flessibile, cioè un budget ricalcolato sulla base dei volumi di ore standard e di vendite effettive. Il budget flessibile viene steso a partire dal livello effettivo preso a riferimento e viene commisurato ad esso. Gli effetti sui costi dei volumi effettivi tengono conto della tabella di classificazione dei costi in fissi e variabili, e se variabili con quale percentuale di sensitività. La necessità di utilizzare il budget flessibile è dovuta essenzialmente a due motivi: “le vendite non hanno raggiunto i valori del budget oppure perché i ricavi o i costi variabili per unità di driver di costo e i costi fissi di periodo non sono stati quelli programmati³²⁵”. L’analisi degli scostamenti tra budget flessibile e valori effettivi possono aiutare i manager a comprendere ed isolare gli effetti imprevisti.

La versione del budget flessibile usata in Donaldson è semplificata rispetto a quella del P&L e mira essenzialmente a capire l’effetto volume che impatto ha sulle spese e sull’assorbimento dei costi (absorption), per capire quanta parte del risultato negativo, ad esempio, è legata solo all’effetto volume sui costi. È utile ricordare come ad impattare sulla flessibilità sono la struttura dei costi variabili che possono non essere “flessibili” abbastanza da riflettere completamente la variazione dei volumi.

Nella sottostante tabella si riporta un esempio di calcolo dei costi di spese generali e absorption sulla base del budget flessibile. L’ultima riga riporta lo scostamento tra budget statico e flessibile, per effetto dei volumi in termini di costo. Ad esempio, nel mese di agosto per effetto dei maggiori volumi prodotti si ha uno scostamento favorevole di 349.134 euro in termini di costi: aumentando il volume, i costi non sono aumentati in maniera proporzionale.

³²⁵ Horngren C.T., Sundem G.L. Stratton W.O. Burgstahler D., Schatzberg J., Agliati M., Ditillo A., Programmazione e controllo, Person Milano, 2015, pag. 250

Company	C109		FX	LC						
Plant	PLT293	_MAN_EXP								
	PLT293_MAN_EXP									
	MANFCST_AUG	MANFCST_A	MANFCST_A	MANFCST_A	MANFCST_AUG					
	BUDGET	BUDGET	BUDGET	BUDGET	BUDGET					
	Actual	Actual	Actual	Actual						
	AUG.22	SEP.22	OCT.22	NOV.22	2023.TOTAL	Q1	Q2	Q3	Q4	YTD
Flex_MODEL	1.028.392	1.437.279	1.388.381		3.854.053	3.854.053	-	-	-	3.854.053
Delta vs Flex	317.747	- 80.232	- 49.085		188.430	188.430	-	-	-	188.430
% on Flex	30,9%	-5,6%	-3,5%		4,9%	4,9%	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	4,9%
Expenses / EH (budget)	90,5	87,1	90,0		89	89	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	89
Expenses / EH (Actual)	137,1	82,1	86,6		-	-	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	-
	51,5%	-5,7%	-3,9%		-100,0%	-100,0%	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	-100,0%
Absorption										
Static Budget	- 1.344.920	- 1.408.965	- 1.344.920		- 4.098.806	- 4.098.806	-	-	-	- 4.098.806
Abs / EH (budget)	- 90,4	- 90,4	- 90,4		- 90	- 90	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	- 90
Actual / Fcst	- 678.039	- 1.582.090	- 1.450.099		- 3.710.228	- 3.710.228	-	-	-	- 3.710.228
abs / EH	- 90,4	- 90,4	- 90,4		- 90	- 90	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	- 90
Mix effect (-) fav	-	-	-		-	-	-	-	-	-
Impact Absorption	666.882	- 173.125	- 105.178		388.579	388.579	-	-	-	388.579
Impact Expenses	- 317.747	80.232	49.085		- 188.430	- 188.430	-	-	-	- 188.430
Net UA impact	349.134	- 92.893	- 56.093		200.149	200.149				200.149
	1 €	€	€							
Impact Absorption €	€ 666.882	€ -173.125	€ -105.178		€ 388.579	388.579	-	-	-	388.579
Impact Expenses €	€ -317.747	€ 80.232	€ 49.085		€ -188.430	- 188.430	-	-	-	- 188.430
Net UA impact €	€ 349.134	€ -92.893	€ -56.093		€ 200.149	200.149				200.149

Fig. 149 spese generali e absorption

Capitolo V

Le connessioni multinazionali

La Donaldson è una società che, per sua natura ha un animo internazionale, anche se è connotata da un forte DNA statunitense, per questo il respiro della Corporate può essere definito come “transnazionale:” entrambe le forze locale e globale, svolgono un ruolo importante. E’ la situazione più complessa, nella quale è necessario un certo livello di standardizzazione e centralizzazione”³²⁶. Se da una parte si privilegia un adattamento locale delle strategie, dall’altra parte si spinge sulla standardizzazione e integrazione, lasciando nei fatti poca autonomia nello stile direzionale. La forza di imporre una certa visione manageriale è data dalle numerose Policy che tutto il personale è tenuto a comprendere, osservare e far rispettare. Le Policy sono rinnovate su base annuale e tutto il personale è tenuto a frequentare e superare il corso di aggiornamento annuale. Nelle Policy viene scritto il DNA dell’azienda che prescrive comportamenti, procedure e valori della Corporate. Con esse si tessono le connessioni multinazionali che uniscono le varie sedi nei differenti Paesi, definendo, al di là delle singole culture, il valori non negoziabili della capogruppo. Unica eccezione è data dalla presenza, in uno specifico Paese, di una legislazione più restrittiva rispetto a quella definita nella Policy. In questo caso prevalgono le norme locali. Le Policy si spingono anche su terreni difficili quali il concetto di rispetto della persona che per sua

³²⁶ Lambin J.J., Market-driven management, Mc Graw Hill, Milano , 2012, pag 49.

natura viene declinato in maniera diversa, non solo in Paesi diversi, ma addirittura in aree diverse dello stesso Paese.

La Donaldson ha attivato un numero internazionale che può essere utilizzato per denunciare liberamente e in forma anonima tutte, anche solo sospette, le violazioni delle Policy. La Corporate, per poter garantire l'anonimato della denuncia e la libertà di poterla fare senza ripercussioni alcuna, ha fortemente evitato il coinvolgimento di uffici "locali", preferendo far gestire le segnalazioni ad enti esterni, privi di qualsiasi condizionamento.

Le principali Policy sono:

- AF-4 Policy: "To specify those functions in the organization which are empowered to commit the company or initiate, authorize or approve expenditures on behalf of the company." Questa Policy definisce il processo di approvazione delle spese in via preventiva, le persone autorizzate e i limiti di spesa previsti per ciascuna funzione aziendale.
- Data privacy and protection:" The Data Privacy Policy provides a privacy framework which specifies a common privacy terminology, defines the actors and their roles in processing personally identifiable information (PII), describes privacy safeguarding considerations, and provides references to known privacy principles for information technology." La Policy gestisce la gestione dei dati sensibili e la loro protezione.
- Gifts and Entertainment Policy:" Employees must also exercise good judgment and moderation to avoid an adverse effect on our Company's reputation. Employees may offer or accept meals, entertainment, or gifts only if they meet the rules set forth in our Company's policies. Under no circumstances can an employee solicit any gift, meal, or entertainment.".
Il valore protetto da questa Policy è l'indipendenza del personale Donaldson nell'esercizio delle loro funzioni, per cui per nessun motivo sono ammessi doni con un valore superiori a 200 \$, pena il licenziamento.

- Social media Policy:” Donaldson recognizes that the internet provides unique opportunities to participate in interactive discussions and share information on particular topics using a wide variety of social mediaplatforms. However, employees' use of social media can pose risks to Donaldson's confidential and proprietary information, reputation, and brands and can jeopardize Donaldson's compliance with laws, Donaldson policies and business rules.” La Policy invita tutti i dipendenti a non utilizzare i social media per divulgare informazioni riservate dell’azienda. La pubblicazione di foto, commenti o informazioni non devono in alcun modo ledere la riservatezza di clienti, fornitori, business partners e dipendenti. Ci sono contratti firmati da parte di Donaldson con clienti e fornitori di riservatezza che se non ottemperati, divulgando informazioni riservate in maniera non autorizzata, possono creare un grave danno economico e di reputazione alla stessa Donaldson, anche se effettuata in maniera privata da parte del singolo dipendente.
- Keeping Accurate Records: Financial and Business Records .” We keep transparent, accurate, complete, and up-to-date records in a manner that’s consistent with established procedures and any applicable laws. False or misleading entries must never knowingly be made or concealed in any company record. Any issue with the accuracy of our records must be reported immediately to your manager or one of the other Speak Up resources.” Lo scopo della Policy è quello di garantire che le registrazioni contabili vengano fatte in maniera completa e accurata. Sulle registrazioni contabili fanno affidamento e prendono decisioni di conseguenza, sia attori interni all’azienda che esterni come gli investitori e la protezione della reputazione dell’azienda è legata a doppio filo con la trasparenza e accuratezza dei dati contabili. Il potenziale costo per l’azienda potrebbe essere molto elevato e di questo la Donaldson ha esperienza diretta, avendo avuto un caso di fatturazione anticipata senza la consegna della

merce al cliente, senza rispettare gli accordi del contratto con il cliente che prevedeva invece la fatturazione solo a seguito dell'installazione dell'impianto. Questo ha comportato una investigazione indipendente per determinare l'accaduto e per garantire agli azionisti la buona reputazione della Donaldson. Questa investigazione è costata due anni di lavoro e circa 1 Milione di \$. Di seguito un estratto della comunicazione agli azionisti:

Donaldson Files Form 10-K for Fiscal 2015 Following Completion of Investigation into its European Gas Turbine Business

MINNEAPOLIS (Nov. 10, 2015) – Donaldson Company, Inc. (NYSE: DCI) today announced that it has filed its Annual Report on Form 10-K for the fiscal year ended July 31, 2015, following the completion of the previously announced independent investigation related to the recognition of revenue for certain projects in its European Gas Turbine Products business. As a result of this filing, the Company expects to regain compliance with NYSE listing standards.

“With our 10-K filed and the investigation into our European Gas Turbine business behind us, we are now focused on reemphasizing our core values, enhancing our training and strengthening our control processes,” said Tod Carpenter, President and CEO of Donaldson. “Donaldson has always been committed to continuous improvement, and we will leverage this experience to become an even stronger company.”

The independent investigation concluded that the revenue transactions for certain projects in the European Gas Turbine business were valid customer orders, but the revenue related to these projects was inappropriately recognized in an accelerated manner during the fourth quarter of fiscal 2014 and the second and third quarters of fiscal 2015. The impact to full-year 2014 financial results was determined to be immaterial, and there was no impact to full-year 2015 financial results. Although the impact to previously issued interim financial statements was also determined to be immaterial, Donaldson chose to revise its quarterly financial information within its Form 10-K to correct the misstatements.

The most significant impact to previously issued interim financial statements occurred in the second and third quarters of fiscal 2015. Specifically, fiscal 2015 second quarter revenue and net income was overstated by \$8.4 million and \$1.6 million, respectively, and third quarter revenue and net income was understated by \$7.6 million and \$1.4 million, respectively. As a result, EPS in second quarter fiscal 2015 was overstated by approximately 1 cent, while third quarter EPS was understated by approximately 1 cent. Additional detail related to these revisions is included in Note O of the Company's Form 10-K for the fiscal year ended July 31, 2015.

Fig. 150 comunicazione agli azionisti

- Ethics and Compliance Policy: questo punto sarà oggetto di un paragrafo separato più avanti.

- **Avoiding Conflicts of Interest: Outside Employment:** “A conflict of interest occurs when an employee acts, or appears to act, in the employee’s own personal interest rather than in the best interest of Donaldson. We never put our own personal activities, financial interests, or associations above our duty to each other and Donaldson”. La Donaldson incoraggia una vita produttiva al di fuori dell’azienda ma questa non deve interferire con le performance e decisioni aziendali. Le attività personali di tutti i generi non devono distrarre in alcun modo il dipendente dalle proprie responsabilità e non devono ledere l’indipendenza decisionale.
- **Competing with Integrity Competitive Intelligence:** “It is our policy to comply fully with fair competition laws, including all antitrust laws of the countries in which we are located or do business. All employees must observe the requirements of the antitrust and fair competition laws.” La competizione con la concorrenza deve avvenire nel massimo rispetto di tutte le leggi sulla concorrenza, evitando qualsivoglia problema di natura etica o legale.
- **Avoiding Conflicts of Interest: Relatives, Friends & Investments:** “In order to avoid an actual or perceived conflict of interest, it is not appropriate to: Supervise someone with whom you have a close personal, romantic or familial relationship; Place colleagues who have a romantic or family connection in a reporting relationship; Be involved in selecting or hiring someone with whom you have a close personal, romantic or familial relationship; or Participate in the selection or relationship management of a business partner if the firm employs someone with whom you have a close personal, romantic or familial relationship.” L’opinione della Donaldson è quella di evitare che rapporti di natura privata tra dipendenti possano minare l’indipendenza nelle decisioni delle persone, soprattutto quando le persone coinvolte nel rapporto privato sono legate anche da dipendenza gerarchica che può nascondere una dipendenza psicologica.

In questo senso non è possibile assumere personale che abbia un rapporto di parentela stretto (fino al quarto grado) con un dipendente già presente in Donaldson.

- Working With the Government: Business Courtesies:” We conduct all of our interactions with government employees in a fair and honest manner. We will not authorize, pay, promise, deliver, or solicit any payment or favor, either directly or indirectly, for the purpose of improperly influencing any political official or government employee.” Questa Policy tocca il delicato punto dei rapporti tra dipendenti ed enti governativi che non devo oltrepassare i normali rapporti di cortesia, in nessun modo doni , pranzi o facilitazioni di ogni tipo devono essere usati per influenzare autorità governative che in alcuni casi possono essere anche pubblici ufficiali.
- Avoiding Insider Trading: Securities Trading & Information Disclosures:” We never buy or sell Donaldson stock while in pos-session of material, nonpublic company information. Similarly, we don’t disclose to others (through “tipping”) any material, nonpublic information about our company or about any other company for the purpose of trading securities.” Le informazioni riservate che potrebbero essere ritenute interessanti dagli investitori, non possono essere divulgate all’esterno, per preservare la reputazione della Donaldson.
- Revenue Recognition:” In general, revenue is earned when all of the following criteria have been met:
 - Persuasive evidence of an arrangement exists
 - Donaldson’s price to the buyer is fixed or determinable
 - Delivery has occurred or services have been rendered
 - Collectability is reasonably assured

Revenue is recognized when product or service is delivered, title to the goods transfers to the customer and the customer assumes all risks and rewards of

ownership of the products under the terms of sale. The Incoterms 2010 (International Chamber of Commerce) shall govern the point at which title transfers in the absence of other binding documentation. The terms of sale determine what criteria/performance requirements must be fully satisfied for the Company to properly recognize and record revenue.

Product which has been delivered or services rendered that have not been invoiced at the end of a monthly cycle must be accrued if all other revenue recognition criteria have been met.” Definire il momento cui deve avvenire la fatturazione è l’oggetto della Policy, poiché, ai fini della contabilità, costituisce il momento in cui i risultati mensili o di fine esercizio vengono fissati. Le regole per la fatturazione sono definite e oggetto anche di verifica annuale circa la sua corretta comprensione poiché il rischio è quello di dichiarare falsi risultati al mercato e di assumere decisioni errate sulla base di tali dati. La Policy inoltre stabilisce il momento della fatturazione anche per la vendita dei servizi.

- Transfer Pricing:” To define the valuation principles and theoretical underpinnings for inter-company transactions with-in the Donaldson Group and ensure Donaldson is legally compliant with all transfer pricing requirements.” A proposito di questa Policy si parlerà diffusamente nei paragrafi prossimi.
- Inventory:” The Company will manage inventories in a manner that balances efficient, reliable asset management with superior customer satisfaction through appropriate lead times and on-time deliveries.” Lo scopo della Policy in oggetto è di fissare alcuni punti fermi con riguardo:
 - il calcolo delle riserve per obsoleti e slow moving (tutti i beni non movimentati da più di 12 mesi vanno accantonati in termini di valore, a riserva) e della riserva per il FIFO,
 - il calcolo per la valorizzazione del magazzino (LIFO per gli USA e FIFO per tutti gli altri),

- metodo di fissazione dei costi standard (su base annuale ad inizio anno fiscale viene fissato il nuovo standard cost sulla base del costo dei materiali diretti, del conto lavoro e del freight costs sulle materie prime, delle manufacturing overhead (costi variabili e fissi diretti sulla base della capacità “normale”),
- Physical Inventory and Cycle Count (metodo per la valorizzazione delle variazioni inventariali a seguito di inventario o conta ciclica),
- Inventory In-Transit: (valorizzazione della merce in transito).

Con riguardo la stesura del budget sono specificatamente applicate le Policy “Keeping Accurate Records”, “Ethics and Compliance Policy”, “Revenue Recognition” per garantire l’accuratezza, integrità e affidabilità dei dati del budget e la Policy “Transfer Pricing” per il calcolo dei prezzi di trasferimento dei beni intercompany che poi andranno a valorizzare quella parte del fatturato intrasocietario.

5.1 Transfer price

Il prezzo di trasferimento di prodotti tra divisioni può avere una implicazione importante nelle performance dell’entità aziendale mittente e destinataria del trasferimento. Il problema nasce dalla necessità di misurare e separare le performance di ciascuna entità aziendale, parte della catena di fornitura. Se le entità agiscono indipendentemente, possono essere settati transfer price che massimizzano i profitti della singola divisione ma che possono impattare negativamente il profitto complessivo della società nel suo complesso. La

definizione di un sistema di fissazione dei prezzi di trasferimento facilita la determinazione dei costi e il controllo delle performance delle singole entità.

Il transfer price può essere definito come: “ il prezzo applicato da un ‘area di risultato a un’altra area, appartenente alla stessa azienda, per la cessione di un prodotto o servizio prende il nome di prezzo di trasferimento. Nella maggior parte dei casi gli elementi trasferiti sono materiali, componenti, semilavorati o prodotti finiti, ma potrebbe anche trattarsi di servizi. il prezzo di trasferimento è un ricavo per l'area di risultato che realizza il prodotto o servizio ed è un costo per quella che lo acquista”³²⁷.

Le modalità di gestione dei prezzi di trasferimento da parte di un'azienda possono variare dalla definizione, attraverso delle Policy, del calcolo del prezzo di trasferimento intercompany, alla completa autonomia da parte delle entità aziendali nella definizione del prezzo di trasferimento. Le due modalità hanno al loro interno due spinte contrapposte: da una parte il mantenimento dell'autonomia dell'area di risultato e dall'altra la massimizzazione del risultato economico dell'intera azienda. A far protendere per l'assunzione di una Policy che chiarisca la definizione del transfer price c'è anche il bisogno, da parte delle aziende multinazionali, di ridurre al minimo i dazi ,le imposte e le tariffe a livello globale. La questione della determinazione dei prezzi di trasferimento è molto problematica poiché non può essere definita una soluzione a priori universale ma va valutata di volta in volta. Ad aumentare la complessità ci sono anche le modalità di calcolo del prezzo di trasferimento che può essere basato sui costi, sui prezzi di mercato o addirittura negoziati tra intercompany.

Secondo alcuni autori è una necessità irrinunciabile la definizione di un sistema di transfer pricing perché facilita la comunicazione tra divisioni a tal proposito e, per questo, è essenziale che il sistema definisca:

³²⁷ Horngren C.T., Sundem G.L. Stratton W.O. Burgstahler D., Schatzberg J., Agliati M., Ditillo A., Programmazione e controllo, Person Milano, 2015, pag 327.

- “when divisions are free to sell/buy from other divisions
- what degree of freedom they have to buy from external sources when goods are available internally
- what policy they must use to determine the transfer price
- which method they can use (market, cost or negotiated)
- how they can resolve any dispute that might occur”³²⁸.

La dottrina identifica differenti tipi di transfer prices che le aziende possono usare nel trasferimento di beni e servizi³²⁹. Le più ricorrenti sono:

- **TRANSFER PRICE BASATO SU VALORI DI MERCATO:** è il prezzo che l'entità che vende può avere per i suoi prodotti in un mercato esterno all'organizzazione o il prezzo al quale l'entità che compra può acquistare il prodotto sul mercato estero. Per questo se esiste un mercato esterno dei prodotti intermediati e il mercato è perfettamente competitivo, allora il prezzo corretto di trasferimento è quello fatto dal mercato. Poiché l'entità che vende può vendere tutti i suoi prodotti al prezzo di mercato, vendendo internamente a qualsiasi prezzo inferiore farebbe in modo che questa divisione avrebbe dei risultati peggiori. L'entità acquirente non sarebbe disposta a pagare un prezzo maggiore di quello di mercato, potrebbe sempre comprare a un prezzo più conveniente da fornitori esterni. Il vantaggio di questo metodo è che consente di valutare ciascuna unità su basi indipendenti: i manager sono incoraggiati a trattare le loro entità come società indipendenti e a comprare da qualsivoglia fonte di approvvigionamento che sembra essere al disotto delle condizioni correnti di mercato. Gli svantaggi sono legati al fatto di definire un prezzo di mercato, intanto perché un mercato che intermedia il prodotto può non esistere, secondariamente possono non esistere fonti di

³²⁸ Zahirul Hoque, *Handbook of cost and Management Accounting*, Spiramus Press, 2005, pag 136.

³²⁹ Drury C., *Management Accounting for Business*, Cengage, 2016, pag. 359

approvvigionamento alternative e, per ultimo punto, la fissazione del prezzo in base al valore di mercato può non ottimizzare il margine dell'azienda nel suo complesso³³⁰.

- **TRANSFER PRICE BASATI SU PREZZI NEGOZIATI:** con questo metodo l'entità acquirente e l'entità che vende negoziano il prezzo del bene o del servizio oggetto di scambio. Un prezzo negoziato richiede una contrattazione da parte delle unità coinvolte come se avessero a che fare con un fornitore o un cliente esterno. I critici dei prezzi negoziati fanno notare come possano sorgere dei conflitti tra le divisioni, magari accentuate anche dalle singole personalità dei manager, come il processo di negoziazione possa essere una perdita di tempo per le divisioni per la continua necessità di negoziare i prezzi e come le singole negoziazioni possano non corrispondere a un punto di ottimo per la società nel suo complesso. I vantaggi che si individuano in tale metodo sono un maggior coinvolgimento dei manager e una corrispondente maggiore loro responsabilità in termini di risultati, che la negoziazione porterà³³¹.
- **PREZZI DI TRASFERIMENTO BASATI SUI COSTI³³²:** in questo caso alcune semplici regole di costruzione del prezzo devono essere prescritte dal top management per evitare conflitti tra entità aziendali che comprano e quelle che vendono. I prezzi basati sui costi possono fa riferimento a differenti configurazioni di costo.
 - Full cost transfer prices: si includono tutti i costi di produzione e non,

$$\text{Full cost} = \text{total variable cost per unit} + \text{Fixed cost per unit}$$

³³⁰ Drury C., Management Accounting for Business, Cengage, 2016, pag. 360-362.

³³¹ Zahirul Hoque, Handbook of cost and Management Accounting, Spiramus Press, 2005, pag 336.

³³² Drury C., Management Accounting for Business, Cengage, 2016, pag. 139-142

Il costo attuale della divisione che vende diventa il prezzo di vendita. Mentre il vantaggio risiede nella semplicità del metodo, lo svantaggio potrebbe essere una certa distorsione delle performance, poiché l'entità che acquista potrebbe assorbire le inefficienze di costo della divisione che vende.

- Full cost plus mark-up: in alcuni casi viene applicato un ricarico sul full cost per riconoscere alla entità che vende una marginalità. Questo metodo ha gli stessi vantaggi e svantaggi del metodo del full cost.
- variable cost plus fixed fee: similmente al full cost plus a Mark up il costo variabile può essere utilizzato per definire il prezzo di trasferimento a cui poi viene aggiunto una fee fissa negoziabile. Il metodo può rappresentare un vantaggio per le entità che non stanno utilizzando tutta la loro capacità produttiva. In questo caso risulta una opportunità per l'entità che vende di assorbire meglio i suoi costi fissi e per l'entità che acquista, di comprare ad un prezzo più basso di quello di mercato. Sebbene il prezzo di trasferimento al costo variabile spinga la società nel suo complesso verso l'ottimo in termini di costo, è un misuratore delle performance della singola entità abbastanza riduttivo, poiché per l'entità che vende potrebbero risultare non assorbiti i costi fissi.
- standard cost transfer prices: il prezzo di trasferimento è predeterminato dal costo standard di produzione. Questo metodo ha il vantaggio di settare i prezzi, indipendentemente da livello di produzione dell'entità che vende. Similmente al metodo visto in precedenza del full cost plus Mark up, anche in questo caso può essere applicato al costo standard un Mark up.
- Marginal (variable) cost transfer prices: i prodotti intermediati sono trasferiti al costo incrementale di produzione dei volumi addizionali. Il costo variabile non sarà uguale al prezzo di trasferimento ma ne

costituirà il livello minimo. Grande limite di questo metodo è da ricercare nella necessità di calcolare i costi di produzione a differenti livelli di volume.

- o Opportunity cost transfer prices: l'opportunity cost si presenta quando nell'unità che vende ci si trovi in una situazione di eccesso di capacità. Ecco che allora la vendita intercompany diventa l'opportunità di riduzione di costi fissi.

Opportunity cost for the selling Division= market price-variable cost= Lost contribution margin by not sending outside.

Al fine di ottenere un consenso a livello globale circa le transazioni internazionali intrasocietarie, la Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)³³³, 2010 ha relisato una guida, per assicurarsi che le società non usino il transfer price al fine di manipolare la tassazione. La guida del OECD raccomanda l'utilizzo dell'arm's length principle secondo il quale il prezzo di trasferimento dovrebbe essere quello fissato dalla libera concorrenza, anche per i rapporti interni societari.

La definizione delle politiche di definizione dei prezzi di trasferimento nei gruppi multinazionali ha di sicuro anche un grande e irrinunciabile effetto sulla tassazione dell'impresa a causa dei differenti regimi fiscali nei vari Paesi. Chiaramente i Paesi con un regime fiscale più contenuto portano le multinazionali a fare convogliare gli utili in un certo Paese piuttosto che un altro, minimizzando il profitto nei paesi a tassazione elevata: "La convenienza a far 'apparire' gli utili di una certa consociata, in un Paese, piuttosto che altrove, è

³³³ OECD, Transfer Pricing Guidelines for Multinational Enterprises and Tax Administrations, 2017.

rafforzata dall'esistenza di legislazioni diverse in materia tributaria ed è enfatizzata dalla presenza dei cosiddetti 'paradisi fiscali'³³⁴.

Un altro vantaggio fiscale nel settare prezzi di trasferimento bassi è legato alla possibilità di sfruttare dazi di importazione più bassi, poiché questi sono basati sul prezzo pagato di un prodotto. Le aziende possono anche sfruttare i bassi prezzi di trasferimento per evitare limitazioni finanziarie imposte da alcuni governi come, ad esempio, l'importo dei dividendi pagati ad azionisti esteri³³⁵.

La Donaldson Inc., che opera a livello multinazionale, ha elaborato una Policy di transfer pricing "To define the valuation principles and theoretical underpinnings for inter-company transactions with-in the Donaldson Group and ensure Donaldson is legally compliant with all transfer pricing requirements."

L'obiettivo dichiarato della Policy è l'allocazione ragionevole di costi e di profitti tra Legal Entities, nel rispetto di tutti i requisiti di legge e di tassazione. La Policy tratta diversi aspetti tra i quali:

- Fees for intellectual property: definisce il trasferimento della proprietà intellettuale, dietro licenza ad un determinato valore, nel caso di autorizzazione alla produzione di prodotti intercompany coperti dal diritto di proprietà intellettuale. Nel caso di vendite del prodotto la fee è inclusa nel transfer price.

³³⁴ Bergamin M., Op. Cit., pag. 320

³³⁵ Zahirul Hoque, Handbook of cost and Management Accounting, Spiramus Press, 2005, pag 338.

Fees for intellectual property:

Where the IP for a specific product or product line design resides in an entity who manufactures (or has manufactured) the product and distributes it through the inter-company network the charge for the product IP is included in the transfer price for the product.

Where the IP for a product design has been transferred to a receiving entity for local manufacturing or enhancement the entity owning the product IP will license such technology to the receiving entity.

Where the IP for a market (trade names, customer contacts, application knowledge) resides with a single entity that is also the sole manufacturer, then the charge for this market IP may be included in the transfer price for the goods.

Where the IP for a market (trade names, customer contacts, application knowledge) has been transferred to another entity, then the charge for the marketing IP is included in the licensing fee.

This result is accomplished by having a form of Value-Added Royalty. An entity pays the royalty percentage on the sales value less the value of components purchased from any other Donaldson Group Company. Donaldson has manufacturing capabilities in most locations and manufacturing licenses in all areas where it does business. As a licensee, the entity can choose to internally manufacture, sub-contract manufacture or source the part from another Donaldson entity. Thus the fees for IP and the goods transfer prices are interlinked in a process where the entity that has the IP will eventually get a royalty on the final 3rd party customer selling price even where multiple entities are included in the manufacturing, distribution and sale. If the Selling entity has simply bought and resold a part (acted as a distributor), it is still paying a marketing IP license on the Value-added. If an entity manufactures a part and then it is sold to another Donaldson entity for distribution they pay a license fee on the transfer price that is essentially a product IP license with no charge for the marketing IP. If the entity both manufactured and sold the part to a 3rd party it would be paying for both the marketing and product IP.

The license rate to be charged will be determined by product or product line and will be established at market rates that meet all legal requirements. Fees will generally be charged for the life of the product. It is general policy to charge all entities the same rate on a non-discriminatory basis. However, if a country puts limits, additional hurdles or qualifications that make it either impossible or cost prohibitive to get the full rate, Donaldson may establish a license at a reduced rate.

License agreements are to be in written form, signed in a timely and proper manner with all legal requirements for government approvals, registrations, foreign exchange controls, withholding tax exemptions, etc. as applicable per country.

Fig. 151 Fees for intellectual property

- Fees for the Transfer of Trading Goods: il paragrafo della Policy disciplina la vendita di beni o servizi all'interno del network Donaldson. Si stabilisce che il prezzo di vendita Intercompany si basa sul full standard cost a cui viene aggiunto un mark-up vicino al minimo legale richiesto in ciascuna area in cui opera la Donaldson. Nel caso in cui questo risultasse più alto del prezzo di mercato, il transfer price potrà essere ridotto a quest'ultimo valore ma non potrà mai essere sotto il costo standard. Si stabilisce anche che le condizioni di resa della merce per la vendita intercompany dovranno essere sempre EXW, e quindi i costi di trasporto e di duties saranno sere a carico di chi compra. Il mark-up applicato ai prodotti di origine europea è del 25 %.

Fees for the Transfer of Trading Goods:
<p>Trading goods are any and all items generally sold from inventory and/or offered for sale to third party customers. This policy does not apply to one-off purchases of Fixed Assets, an airline ticket, product sample, etc. that is done for convenience. (These are charged at cost.) In certain cases entities act as a purchasing agent for another entity for recurring inventory purchases as a way of managing foreign exchange exposure, coordinating freight or other purposes. These goods are transferred at actual purchase cost with a separate service fee charge.</p> <p>As stated, Donaldson has manufacturing capabilities in most locations and manufacturing licenses in all areas where it does business. As a licensee, the entity can choose to internally manufacture, sub-contract manufacture or source. As such, inter-company sourcing (vs making locally) is usually only a factor of tooling costs, EOQ, and/or local material availability. For this reason, Donaldson has chosen the Cost Plus system for calculating the goods transfer price as this best approximates the market choices of the buying entity. And, in order to promote inter-company sourcing and avoid the obsolescence risks, quality & design inconsistencies, and other costs of duplicate tooling and manufacturing locations, Donaldson policy is to keep the profit component of the mark-up near the legal minimum required.</p> <p>Cost, in the calculation is the full manufactured cost. It includes the material, labor and manufacturing overheads included in Donaldson standard product costs plus an allowance for manufacturing variances and indirect manufacturing overheads not included in the standards.</p> <p>All taxing jurisdictions require a minimum profit component in cost plus transfer pricing markup and it is Donaldson policy to meet this requirement. The local tax department should review these mark-ups for compliance with local requirements annually.</p> <p>Goods covered by this policy are generally divisible into 2 categories. Proprietary goods are normally unique to Donaldson and are generally manufactured in-house or by an exclusive supplier. They may be finished good customer parts or components. The second category are non-proprietary goods that are generally available on the market with no major input of Donaldson engineering or design such as raw materials and common purchased parts.</p> <p>The policy for setting cost plus transfer prices for trade goods are as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trade goods will be transfer priced between entities using costs plus a profit mark-up. If this formula price is higher than the price given to a third party the transfer price may be reduced to the 3rd party price, but not below cost. • Transfer prices may not discriminate between majority-owned entities. Transfer prices may differ only if services performed differ (usually freight, consolidation, or special handling). • Formula transfer prices are EXW. The buying entity is responsible for all freight, duties and landing costs, including a consolidation fee, if applicable. • The mark-up applied must meet the minimum profit requirement set by local taxing authorities and ideally, Proprietary Products should carry a higher mark-up than non-proprietary products. • The full manufactured cost and profit mark-up over standard costs should be calculated by plant or, a group of related plants. The mark-up percentages should be tested annually and reset for the next fiscal year for material fluctuations. • Annual transfer price updates for actively traded part numbers are to be prepared in May/June by all selling entities and distributed in advance of the annual product standard cost updates at the start of each fiscal year. • For ease of administration and automated pricing systems issues, transfer prices may be fixed each year and immaterial fluctuations in cost absorbed by the selling entity. Transfer prices should be adjusted for material cost changes as they occur, as it is important that the entity with the customer interface is aware of current costs. • Inter-company payment terms are generally 60 days end of month. The Treasurer must approve any extensions. Interest may be charged on balances outstanding over 150 days from invoice date.

Fig. 152 Fees for the Transfer of Trading Goods

- Management and Service Fees: questa parte della Policy gestisce il ricarico per le commissioni relative a servizi generali che vengono riallocati su base regionale, come ad esempio i costi per la struttura delle vendite.

Management and Service Fees:
<p><i>There are generally two types of fees; one-to-one charges between entities for a specific services; and multi-entity management fee structures where total costs are allocated on regional sales or other factors.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Generally, fees for services are to be charged out at the minimum legally required mark up over cost. • Management fee structures, where a pool of costs is allocated among several entities, may be pure cost-sharing agreements (with no mark-up). But if a mark-up is legally required by an entity in the pool, then everyone in the pool will use a uniform mark-up. • For sales related services a commission as a percentage of sales structure may be used. • All inter-company service agreements must be in writing and properly approved.

Fig. 153 Management and Service Fees

- Financial Service Fees: l'ultima parte della Policy fa riferimento ai costi dei servizi di tesoreria dati dalla capogruppo definendo il costo del factoring, al prezzo di mercato, e le commissioni per il servizio di tesoreria in se stesso. La Donaldson ha un servizio di tesoreria centralizzato per cui il ricorso alle banche in termini di prestiti è del tutto vietato.

Financial Service Fees:
<p>It is company policy to charge a market or safe-harbor interest rate for all inter-company loans. The only exceptions may be for intra-country loans with-in tax consolidations if local laws and tax requirements permit AND there are no US tax consequences.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intra-entity loan rates must be tested/verified by outside quotes for a similar loan under similar terms and be with-in safe-harbor limits of the third party rates. • The Donaldson Director of Tax and Donaldson Treasurer must approve any exception for intra-country loans. • All loans or credit lines between entities are to be in writing and properly approved by legal representatives of each company as required in their articles/bylaws. If required, they are to be registered, notarized, consularized, or otherwise legally processed. • Interest, at current short-term rates, is to be charged on inter-company trade accounts that are outstanding over 150 days, unless an exemption is approved by the Director of Tax and Treasurer. • Factoring fees are to be charged at market rates and the fee supported as required by local tax law. Ideally, the fee should be separate from the interest component of the total factoring charge.

Fig. 154 Financial Service Fees

La scelta della Donaldson di calcolare i transfer prices al full standard cost più il mark-up assicura alla entità che produce una copertura dei suoi costi fissi e un buon margine di prodotto, mentre per l'entità Intercompany acquirente c'è il concreto pericolo di dover assorbire le inefficienze del network inter-company. Questo aspetto negativo si è evidenziato maggiormente in questi ultimi anni di prezzi crescenti delle materie prime che sono stati trasferiti per intero sullo standard cost. La vendita Intercompany non è stata penalizzata da un margine più contenuto, avendo un mark-up fisso, cosa che però è avvenuta per tutte gli altri canali di vendita che potrebbero risultare più concorrenziali.

5.2 Ethic code

La condotta poco etica di alcuni impiegati di grosse Corporate ha minato seriamente la credibilità di grosse Compagnie come la Enron o la Arthur Andersen. Nello specifico la contabilità ha un obbligo particolare e speciale riguardo l'etica, data la sua naturale responsabilità verso l'integrità dei dati finanziari comunicati a attori esterni e interni all'organizzazione. La Sarbanes-Oxley (SOX), legislazione statunitense introdotta nel 2002, ha lo scopo di dare proprio una risposta agli scandali di alcune Corporate, focalizzando l'attenzione sul miglioramento dei controlli interni, della governance della Corporate, del monitoraggio dei managers e della trasparenza dei rapporti con la pubblica amministrazione. La SOX richiama a degli standard etici per i manager e prevede una procedura, che gli impiegati possono attivare, semplice e priva di ritorsioni, per la denuncia delle violazioni relative ad atti illegali o non etici.

L'etica ha a che fare con il comportamento umano" in relation to what is morally good or bad, right or wrong. It is the application of values to decision making. These values include honesty, fairness, responsibility, respect and compassion. [...] Why is integrity so important to accountants? You rely on the integrity accountants: if you cannot trust the accountant, then the information is nearly worthless. [...] Ethical standards require accountants to adhere to codes of conduct regarding objectivity, confidentiality, integrity, credibility, professional

behavior and competence”³³⁶. Le aziende definiscono delle procedure per verificare che i comportamenti umani siano conformi agli standard etici. Un codice di condotta definisce quali sono gli standard etici di una organizzazione, ma l’averne un codice non è sufficiente per garantire l’aderenza dei comportamenti degli individui agli standard e le organizzazioni non devono tollerare in alcun caso, anche in presenza di risultati estremamente positivi, comportamenti non etici. La scelta etica passa per l’atto di un singolo individuo che se in presenza di norme legali o di standard chiari e univoci, può attuare le sue scelte senza “interpretazioni” ulteriori, in assenza di linee guide o chiari standard etici, si trova a fare una scelta complessa dovuta a: conflitto di valori e interessi, alternative tutte giustificabili sotto un profilo etico e serie conseguenze sugli stakeholders.

“The ethics of a community work to co-ordinate the activities of its members. In this case, we should not expect that corporate and financial ethics look outwardly “to do good””, but rather that they act reflexively to consolidate and sanction internal activity”³³⁷.

Socrate affermava che il compito principale dell’etica è di definire i termini dell’etica e che non si potrebbe essere virtuosi se non si definiscono le virtù.

Il codice di condotta della Donaldson, dal titolo Acting with Integrity, rimarca il nesso tra successo e comportamento etico: il comportamento etico è una specie di assicurazione del business dai costi del “comportamento non etico”. C’è tutta la convenienza per una azienda ad adottare un codice etico che rende sostenibile il successo dell’azienda nel tempo e che evita i costi di comportamenti lesivi delle leggi, della dignità delle persone, dell’integrità dei dati etc...

³³⁶ Bhimani, A., Horngren C., Sundem G., Straton W., Burgstahler D., Schatzberg J., introduction to management accounting, Person, 2012, pag.16.

³³⁷ Zahirul Hoque, Handbook of cost and Management Accounting, Spiramus Press, 2005, pag 237.

WHY OUR CODE MATTERS A MESSAGE FROM TOD CARPENTER

Dear Colleague,

Since 1915, when Frank Donaldson developed his first air filter in an effort to help a customer, integrity has been an essential component of Donaldson's mission. Now, over 100 years later, we're a global company with thousands of employees and customers. Integrity is still at the core of who we are and what we do. At Donaldson, we strive to do the right thing – every day.

Our Code of Conduct ("our Code") reflects both our history and our future as a company. Donaldson has succeeded – and will continue to succeed – due to our product quality, innovation, customer service, and unwavering commitment to our six principles, which you can review on the following page. It's this commitment that will help us fulfill our purpose: Advancing Filtration for a Cleaner World.

Each of us is responsible for following the Donaldson principles and acting ethically. We all have a role in making sure our business is conducted in the right way and that we comply with the law, our Code, and our policies. Our Code is the foundation for how we work, as well as a guide for navigating issues, reporting concerns, and getting help. I encourage you to read it and take to heart the principles it represents.

Speaking up is key to our success – so be assured that Donaldson does not tolerate retaliation against those who are asking questions or raising their concerns in good faith.

Thanks for all you do. Together, we will continue to build an ethical, sustainable, and successful company that honors Frank Donaldson's legacy. Keep making decisions. Keep leading.

Tod Carpenter
Chairman, President, and CEO



At Donaldson, we
strive to do the right
thing – every day.

Fig. 155 codice etico

I principi alla base dell'agire etico in Donaldson sono caratterizzati da:

- **Agire con integrità:** significa comprendere che, come manager, si ha un ruolo preciso nel promuovere una cultura di rispetto e fiducia; per assicurare la corretta comprensione del codice ai membri del team; per avere una "porta" sempre aperta per incoraggiare gli impiegati a manifestare i loro dubbi in tema di etica; per assicurare un'appropriate azione per risolvere i dubbi sollevati e la non ritorsione nei confronti del dipendente che ha manifestato dubbi.
- **Engage and empower people:** esprime l'impegno della Donaldson di creare un ambiente di lavoro rispettoso della dignità, della privacy, dei

diritti personali di ciascuno. Donaldson non ammette nessuna forma di discriminazione per razza, religione, colore, credo, origine, età, sesso, orientamento sessuale, identità di gender, disabilità mentale o fisica o qualsiasi altra caratteristica protetta dalla legge. E' chiaro che questo tipo di sensibilità va declinata di Paese in Paese e la realtà globale è fatta a macchia di leopardo in tema di diritti. Un altro punto del principio è il conflitto di interessi che va evitato, legato ad amici o familiari che possono essere coinvolti negli affari con la Donaldson o opportunità di affari inopportuni da parte del personale Donaldson. Il requisito di trasparenza, accuratezza, completezza e aggiornamento tempestivo dei dati aziendali (per esempio vi è l'obbligo di registrare i ricevimenti entro le 24 ore successive all'entrata in magazzino della merce) è parte integrante dei requisiti di questo paragrafo. Completano quest'ultimo il divieto di insider training, vale a dire l'acquisto o vendita di azioni quando si è in possesso di informazioni rilevanti non pubbliche o la divulgazione di informazioni aziendali riservate, rilevanti dal punto di vista del trading; il divieto di ricevere regali o intrattenimenti; e l'impegno ad una comunicazione responsabile, con la quale si intende la prescrizione ad essere trasparenti, onesti e accurati quando si comunica sia all'interno che all'esterno della Donaldson e che non si rappresenta in alcun modo l'azienda a meno che non si venga autorizzati da essa.

- **Deliver for Customers.** Tutto il personale Donaldson è tenuto ad avere un comportamento etico sia con i clienti che con fornitori, *Dealing Fairly with Partners*: con i clienti occorre dire la verità e non omettere dettagli, essere affidabili e non promettere cose infattibili; con i fornitori bisogna avere la stessa integrità e indipendenza nella scelta dei partners, avendo come obiettivo l'interesse della Donaldson. I prodotti della Donaldson devono essere sicuri, affidabili, efficienti e devo soddisfare i requisiti del cliente (*We Deliver Quality*). Le interazioni con i dipendenti delle pubbliche

amministrazioni devono essere improntate alla diligente e onesta cooperazione (Working with Government): non sono autorizzati pagamenti, promesse dirette o indirette di ricompensa al fine di influenzare un pubblico ufficiale o impiegato pubblico. La Donaldson si impegna a proteggere i dati dei clienti e fornitori (Protecting Customer and Partner Privacy and Data) in maniera sicura e a garantire il loro valore confidenziale. Infine, sono vietati gli accordi di ogni tipo con i competitors (Competing with Integrity) al fine di trarre vantaggi impropri dal mercato.

- **Cultivate Innovation.** La protezione dei dati aziendali di tipo confidenziale (Protecting Our Data and Confidential Information) è il primo passo per la crescita dell'innovazione, mentre il secondo è la protezione degli asset aziendali (Protecting Company Assets) come attrezzature, computers, software o beni fisici.
- **Operate Safety and Sustainably.** Un luogo di lavoro sicuro, protetto e salutare (Our Safe and Healthy Workplace) riduce lo stress, aumenta la soddisfazione e ci permette di focalizzarci meglio sugli obiettivi. La Donaldson si impegna a preservare e proteggere l'ambiente e a minimizzare l'impatto ambientale (Protecting the Environment), sposando il concetto di sostenibilità³³⁸.
- **Enrich our Communities.** La corruzione è un impedimento severo per la sostenibilità economica, politica e del progresso sociale per tutti i Paesi (Avoiding Bribes and Corruption). Nessun affare è meritevole del prezzo della corruzione poiché la corruzione sacrifica un bene superiore che è il benessere delle persone nel lungo periodo. La protezione della comunità (Protecting Human Rights) passa attraverso il rispetto e la dignità delle

³³⁸ E' l'abilità di soddisfare i correnti fabbisogni senza compromettere la capacità delle future generazioni di soddisfare i loro bisogni.

persone, per questo sia Donaldson che i suoi fornitori devono provvedere a supportare un ambiente di lavoro etico, non discriminatorio, sicuro ed equo, rifiutando l'impiego di bambini, schiavi o lavori forzati. E' imperativo per l'importazione o esportazione dei prodotti nel mondo essere conformi alle leggi applicabili in materia che governano l'attività della Donaldson (Following International Trade Laws). La non corretta applicazione delle leggi sul commercio può comportare severe penalità economiche o pubblicità negativa.

Tutte queste Policy sono uno strumento per generare uno sviluppo etico e un benessere diffuso, ed hanno un denominatore comune, se si vuole anche dichiarato che va al di là dei buoni intendi etici e dei principi assunti da Donaldson come irrinunciabili: evitare costi potenzialmente importanti derivanti da condotte non etiche. Le implicazioni, in termini di costo, di dichiarazioni societarie mendaci, corruzione, dati contabili non affidabili o di perpetrare un atteggiamento discriminatorio può essere molto elevato. Di questo Donaldson ha avuto una prova tangibile come indicato nel capitolo 4 a proposito del problema della fatturazione anticipata relativa a certi progetti del Gas Turbine business unit. Lo scopo ultimo, dunque, di questi principi è la preservazione del valore dell'impresa.

5.3 KPI

KPI è l'acronimo di Key Performance Indicators che identificano i parametri utilizzabili per monitorare le prestazioni aziendali. Parte dei KPI sono la misura delle variabili dipendenti individuate in sede di budget che misurano il valore della variabile stessa e i suoi scostamenti in un periodo di tempo, normalmente mensile. Questi KPI sono un'immagine delle variabili indipendenti che si intendono monitorare indirettamente. Si dice che i KPI devono usare il metodo SMART per essere significativi: Specific, Measurable, Attainable, Relevant , Time-bound (specifico, misurabile, realistico, rilevante, con una limitazione temporale).

I principali KPI della Donaldson sono³³⁹:

- Recordable injuries per 100: (infortuni) “any injury or work related illness which requires outside medical attention or results in a significant work restriction. Medical attention is defined as medical treatment that results in prescription medicine, stitches, or a cast for a broken bone. Work restriction is defined as time away from work other than the initial visit or requiring a reassignment of job responsibilities. Examples that don't count are cuts with no stitches, basic first aid, a minor burn, sitting down for a few minutes in the first aid room or visit to doctors or emergency rooms resulting in no prescription or work restrictions.

³³⁹ EMEA KPI Manual

- Formula: $X = (200000 * n^{\circ} \text{ of occurrences}) / \text{Hrs of exposure}$ “

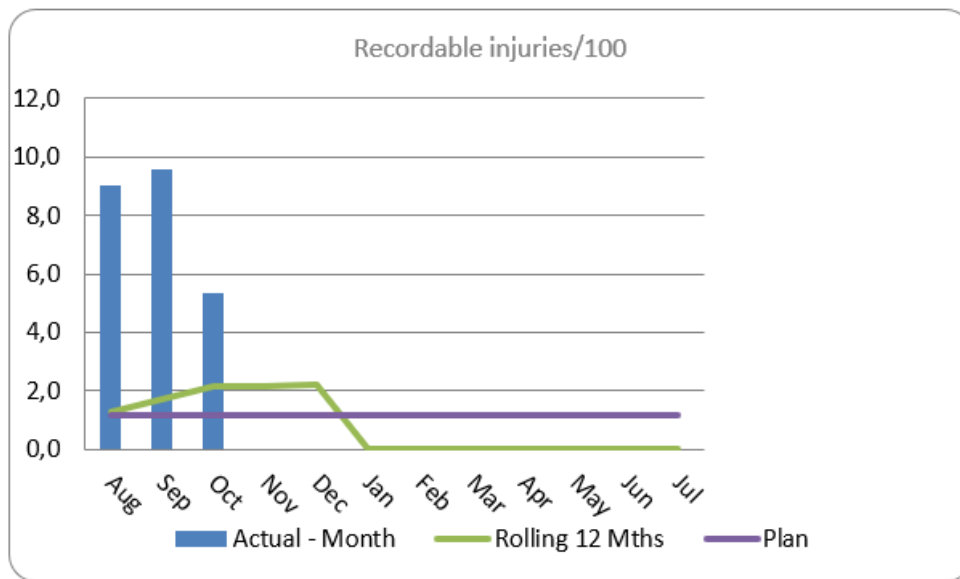


Fig. 156 Recordable injuries

- PPM defective products: (Parti per Milione difettose) “Is calculated based on the number of rejected units from customer complaints and the total number of units produced in this period. Formula: $(\text{Qty defects} / \text{Qty produced}) * 1000000$ “.

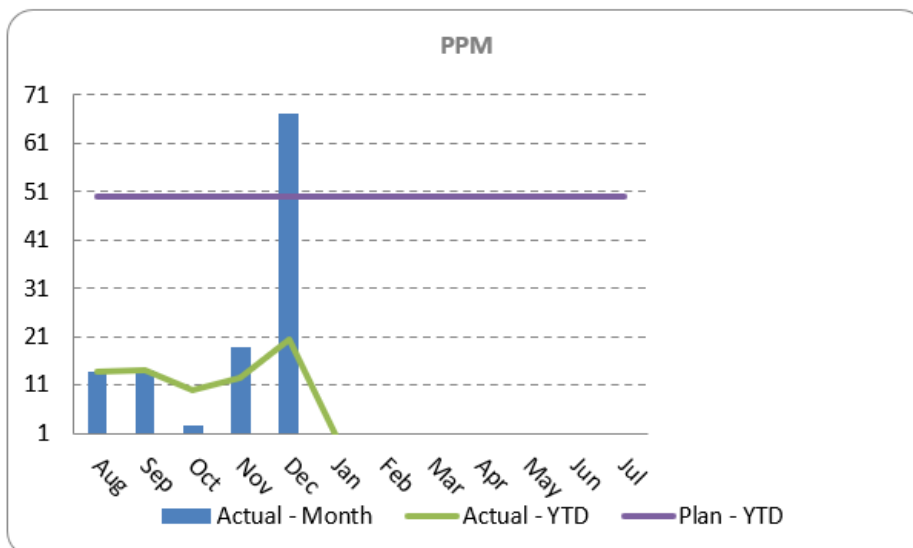


Fig. 157 PPM defective products

- Service level : “(livello di Servizio) Percentage of order lines shipped completely within the original acknowledgement window defined by the

early date populated on the delivery line and the schedule date populated on the order line (%)”.

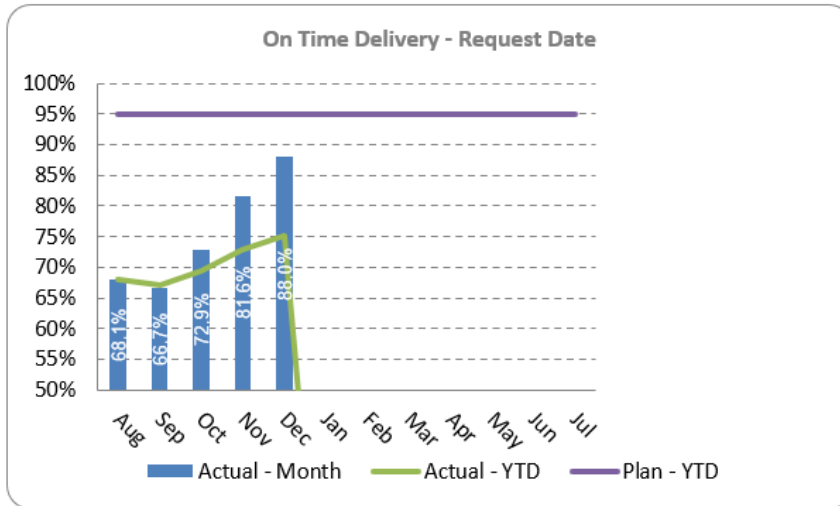


Fig. 158 Service level

- DIO (Days of Inventory Outstanding): (indice di rotazione inventario)

Calculations

Gross Inventory = Non-Reserve Inventory

$$DIO\ Org\ Gross = \frac{(Gross\ Inventory_{MONTH} + Gross\ Inventory_{3\ MONTHS\ AGO}) \div 2}{STD\ COGS_{3\ MONTHS}} \times Calendar\ Days_{3\ MONTHS}$$

STD COGS = Customer Std Cogs + Intercompany Std Cogs + Interplant transfers

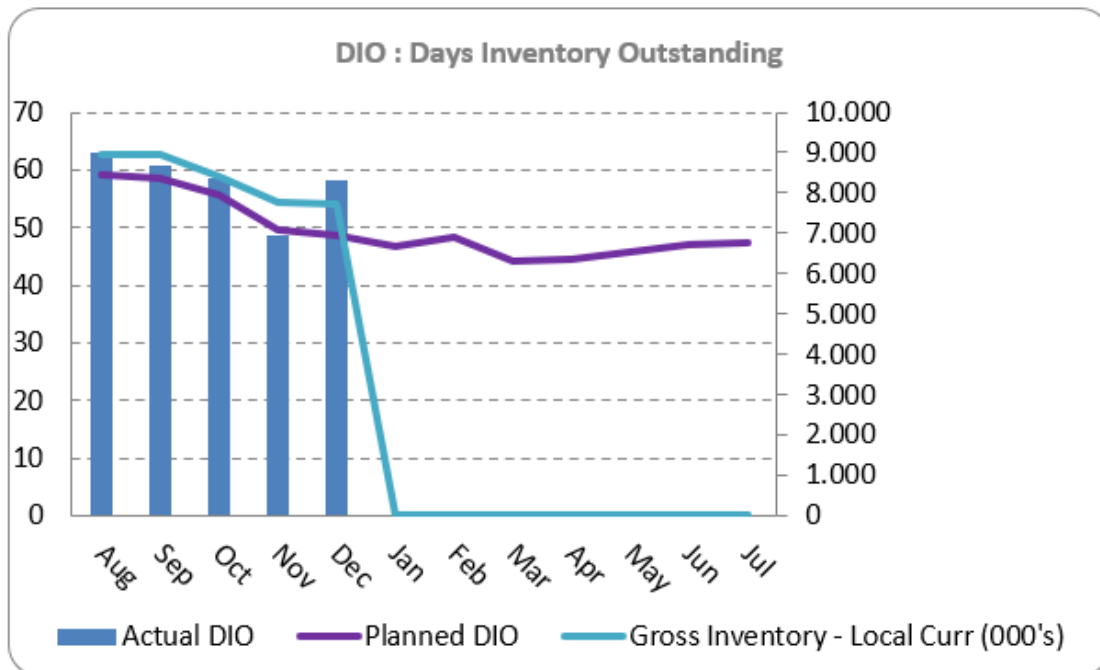


Fig. 159 DIO

- Cost Reduction: (attività di riduzione costi) KPI is calculated as cost savings based on annual planned volume divided by planned COS.

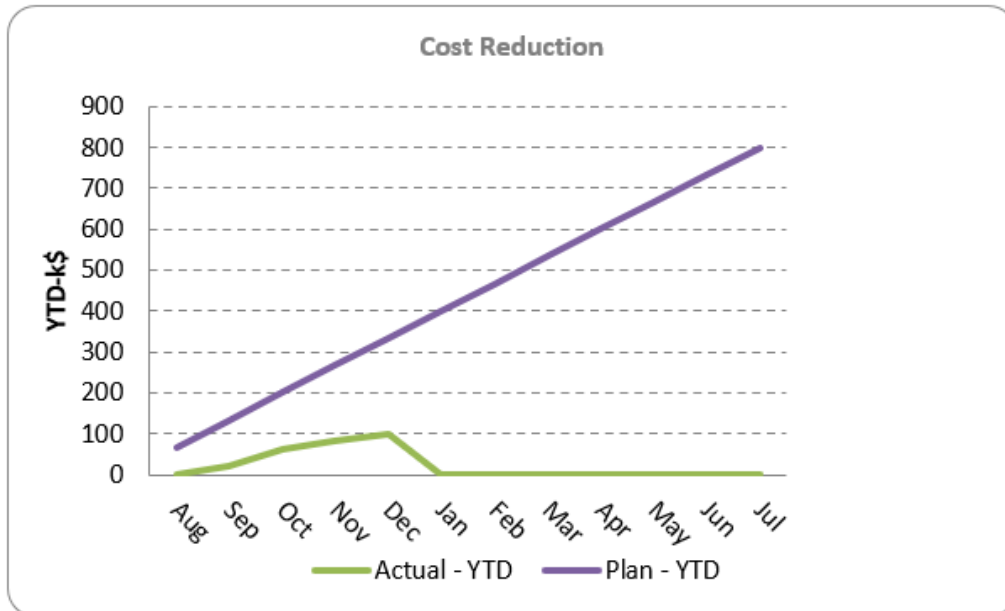


Fig. 160 Cost Reduction

- Vendor PPM: (pezzi difettosi fornitori) “total number of lines accepted / total number of lines received”

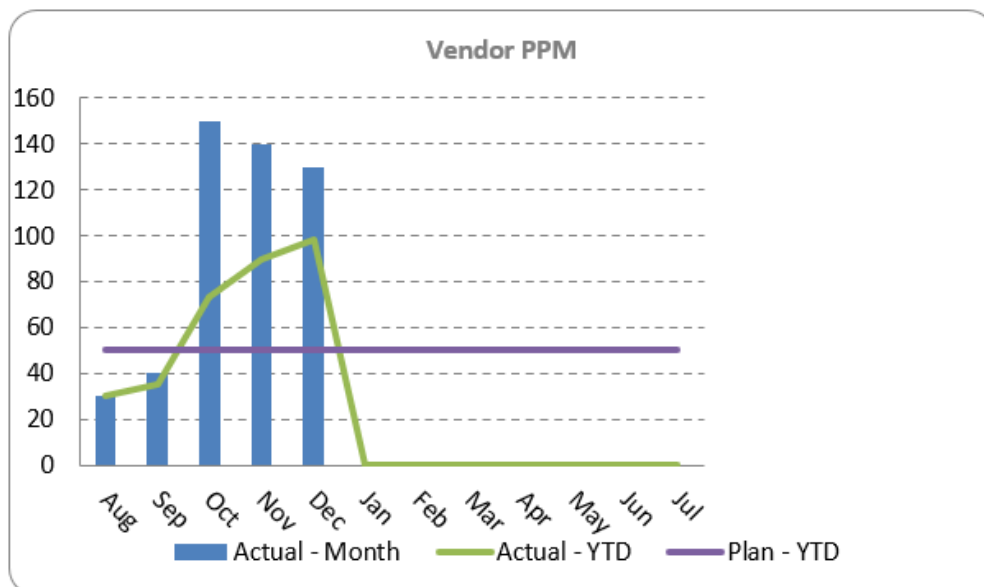


Fig. 161 Vendor PPM

- Vendor Delivery Performance: (livello di servizio fornitori) “ supplier performance = orders lines received on-time / all order lines received (%) “

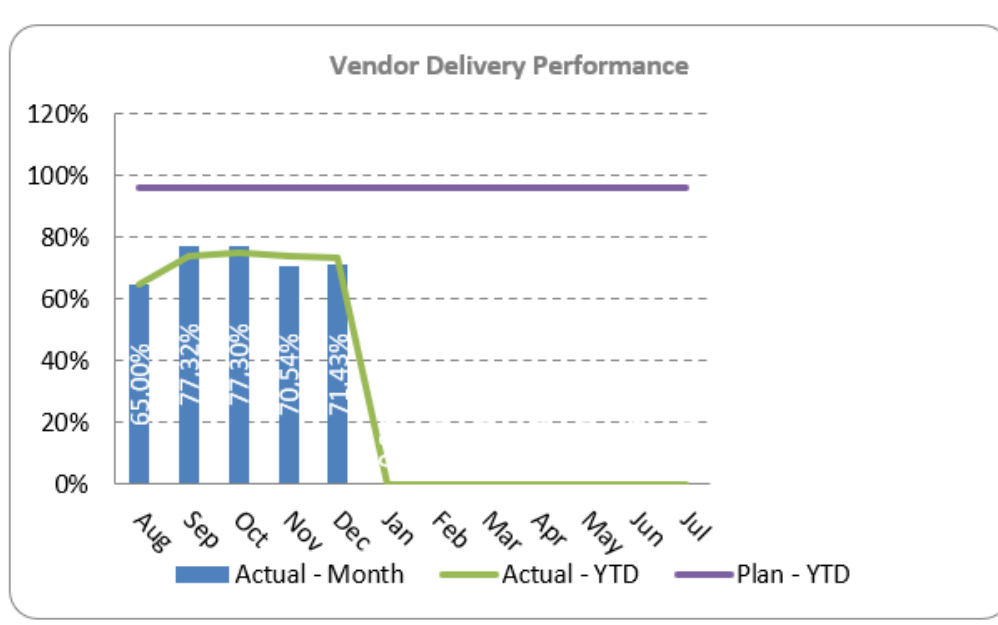


Fig. 162 Vendor Delivery Performance

- Cycle Count Accuracy : (Accuratezza conta ciclica). La Donaldson Italy ha sostituito la conta annuale con la conta ciclica che ha permesso un risparmio corrispondente ai quattro giorni di chiusura dello stabilimento per inventario. Inoltre, l'accuratezza dei dati inventariali è migliorata di molto e in maniera costante durante tutto l'anno.

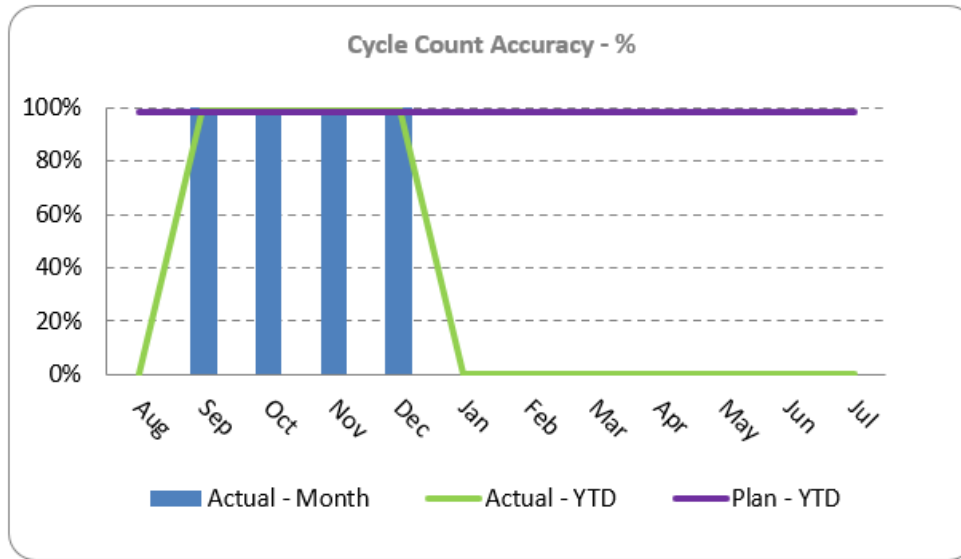


Fig. 163 Cycle Count Accuracy

- EHR: (Earned Hour Ratio) rapporto ore totali (dirette+indirette) su ore diretti.

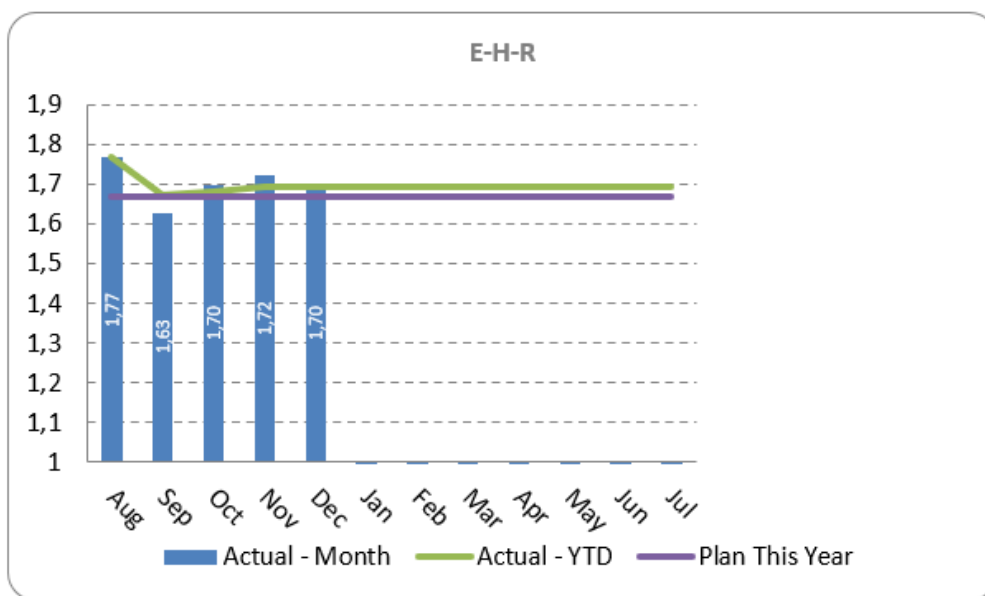


Fig. 164 Earned Hour Ratio

- Slow Moving and Obsolete: (fondo obsolete e lenta movimentazione) Il valore relativo a tutti gli articoli che non si movimentano contabilmente da più di dodici mesi, confluiscono nel fondo obsolete.

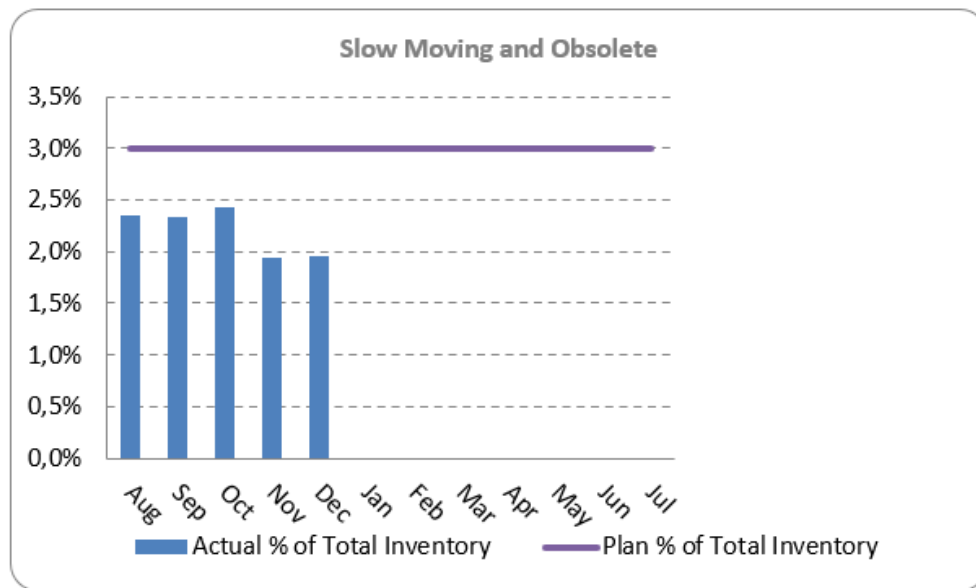


Fig. 165 Slow Moving and Obsolete

- Costs: maggiori costi legati all'assorbimento netto.

Curr Month FY22	Plan	Actual	Variance
Standard Hours	15578	15595	0,1%
Absorption (€)	1.353.000 €	1.359.000 €	0,4%
Manufacturing Expenses (€) (Flex)	1.312.000 €	1.345.000 €	+2,5%
Man Exp / Std Hr(€)	84,27	86,27	+2,36%
Net Absorption (€)	-36.000 €	-14.151 €	-21.848 €

Fig. 166 assorbimento netto

Un aspetto importante è il fatto che questi KPI non sono oggetto in realtà di analisi poiché lo è tutta la fase a monte di questi indicatori che poi monitorano gli effetti delle azioni intraprese da parte dei responsabili. Le azioni intraprese produrranno degli effetti su questi indicatori che presidiano le persone, le consegne verso clienti e da fornitori, i costi, la qualità e la sicurezza. I KPI³⁴⁰ sono un "vestito" che deve essere tagliato a misura dell'azienda e devono essere elaborati sulla base della piattaforma conoscitiva sviluppata in sede di budget.

³⁴⁰ Marr B., Key Performance Indicators (KPI): The 75 measures every manager needs to know, Pearson, 2012.

Essi sono uno strumento di comunicazione dei risultati ed è per questo che devono essere SMART.

Conclusioni

Il caso della Donaldson Italia evidenzia come sia possibile pensare un sistema di controllo e un processo di budgeting diverso e integrato, che vada incontro alle necessità dei nuovi contesti competitivi. La crescente competitività e complessità dei mercati globali, fortemente modificati dalle crisi economiche e finanziarie globali, rendono sempre più evidenti almeno tre significativi cambiamenti dei sistemi di pianificazione e controllo aziendali: investire molto tempo nella definizione minuziosa dei valori futuri aziendali non è più remunerativo in termini di ritorno informativo di supporto alle decisioni, il concetto di controllo tradizionale non riesce a gestire più, compiutamente, l'indirizzo delle azioni verso un obiettivo chiaro e, in fine, il luogo della strategia non risiede più solo nel top management ma è l'intera struttura organizzativa che genera strategia. Queste tendenze se da una parte aprono a nuove definizioni di valore aziendale, di misurazione dei risultati, di analisi degli scostamenti, stimolano modelli di gestione responsabili, influenzano le modalità di interazione tra i differenti piani dell'impresa, modificano gli equilibri anche di potere interni all'azienda, dall'altro mostrano le carenze del tradizionale concetto di controllo, ormai ridotto a fornire una visione manchevole e inadeguata della complessità del mondo.

L'approccio di orientamento al budget come piattaforma conoscitiva e al controllo come schema di comportamento che diventa sistema di apprendimento, al posto dei concetti tradizionali di budgeting e pianificazione e controllo, dimostra una maggiore connessione con la capacità di comprendere i contesti competitivi di oggi. I concetti tradizionali provano a mettere a fuoco un futuro che rimane sempre più sfuocato e a basarsi su sistemi informativi sempre più complessi che rendono i rapporti tra variabili indipendenti e dipendenti non sempre chiari e diretti. L'integrazione tanto auspicata rimane molto spesso lettera

morta poiché non si adottano strumenti nuovi e più appropriati per la gestione del cambiamento e più si separa artificialmente l'azienda in sistemi separati, autonomi e sub-partecipi dell'azienda e più ci si allontana dalla visione di azienda come soggetto unico in continuo divenire. Il concetto di estendere la gestione del valore d'impresa al budget, affidando a quest'ultimo una funzione strategica oltre che operativa, allarga l'idea della pianificazione e controllo sia in termini di definizione, che di attori che intervengono quotidianamente nella strategia e nel controllo: è responsabilità di tutti all'interno di una azienda sviluppare competenze e relazioni che sviluppino il valore dell'azienda per i clienti, gli stakeholder e, in definitiva, per tutti i portatori di interessi. La creazione di valore per il mercato è l'unica modalità per ottenere gli obiettivi di profitto attesi e per assicurare la crescita dell'impresa.

Indice delle figure

Fig. 1 La Donaldson nel mondo.....	36
Fig. 2 Primo filtro Donaldson.....	37
Fig. 3 Primo filtro brevettato dalla Donaldson.....	43
Fig. 4 Donaldson oggi in numeri.....	45
Fig. 5 Dieci anni di vendite Donaldson.....	45
Fig. 6 Vendite per segmento e regione FY22.....	46
Fig. 7 Applicazioni tipiche.....	47
Fig. 8 Applicazioni tipiche.....	48
Fig. 9 Struttura organizzativa.....	49
Fig. 10 Value added.....	51
Fig. 11 Priorities FY22.....	55
Fig. 12 Plan-Do-Check-Action (Deming's Cycle). Fonte: Crutchfield, N., Roughton, J., Safety culture: An innovative leadership approach. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2014.....	65
Fig. 13 Analisi scostamenti.....	89
Fig. 14: Schema di confronto tra conto consuntivo, budget flessibile e budget. Fonte: elaborazione propria.....	91
Fig. 15: Presentazione Priorities.....	97
Fig. 16: Presentazione Strategy.....	97
Fig. 17: Presentazione where do we play?.....	97
Fig. 18: Presentazione corporate strategy.....	98
Fig. 19: Presentazione Purpose e Principles.....	98
Fig. 20: Presentazione External Guidance.....	99
Fig. 21: Presentazione Priorities.....	99
Fig. 22: Presentazione choices in portfolio.....	100
Fig. 23: Presentazione Sales&Profit.....	100
Fig. 24: Presentazione Sales plan.....	101
Fig. 25: Presentazione Strategic path.....	101
Fig. 26: Presentazione jump-off point.....	102
Fig. 27: Presentazione proiezioni vendite FY26.....	102
Fig. 28: Presentazione margine di contribuzione FY26.....	103
Fig. 29: Presentazione share in sales.....	103
Fig. 30: Presentazione creazione del valore.....	104
Fig. 31: Presentazione creazione del valore.....	104
Fig. 32: : Presentazione creazione del valore.....	105
Fig. 33: Presentazione creazione del valore operation.....	105
Fig. 34: : Presentazione creazione del valore operation.....	106
Fig. 35: Lettera CEO aggiornamento quadrimestrale.....	112
Fig. 36 Strategic planning time horizons.....	114
Fig. 37: responsabilità e timing budget.....	115
Fig. 38 Piramide di creazione generale del budget d'impresa. Adattamento da : Lorino P., Il controllo di gestione strategico. La gestione per attività, Franco Angeli, Milano, 1992, p. 82.....	121

Fig. 39 Processo di redazione del budget commerciale. Fonte: E.Bracci, E.Vagnoni, "Sistemi di programmazione e controllo", Maggioli editore, 2011.....	130
Fig. 40 costi commerciali tratta da Aloï F., Aloï A	135
Fig. 41 Piccari P., Santoni A., Santoni U., Leggere il bilancio, Il Sole 24 Ore, Milano, 2012, pag. 389.....	151
Fig. 42 Global Planning Schedule.....	153
Fig. 43– Confronto tra il tradizionale processo di budgeting e il Beyond Budgeting	156
Fig. 44 Beyond Budgeting.....	158
Fig. 45 YTD analysis.....	159
Fig. 46 margin and profit analysis.....	159
Fig. 47 total routings.....	160
Fig. 48 prorata forecast on 12 months	161
Fig. 49 forecast on real projections	161
Fig. 50 budget on real projections	162
Fig. 51 FORECAST	163
Fig. 52 PIVOT	163
Fig. 53 Manufacturing budget.....	164
Fig. 54 LAST YR.....	165
Fig. 55 projected demand volumes	166
fig. 56 monthly phasing	167
fig. 57 phasing	168
Fig. 58 new products	169
Fig. 59 new products Tot volumi.....	170
Fig. 60 new products STD hours	171
Fig. 61 TRSFS TO OTHER PLANTS.....	172
Fig. 62 TRSFS TO OTHER PLANTS tot.....	173
Fig. 63 TRSFS TO OTHER PLANTS volumi	174
Fig. 64 TRSFS TO OTHER PLANTS STD hours.....	174
Fig. 65 TRFS FROM OTHER PLANTS.....	175
Fig. 66 TRFS FROM OTHER PLANTS pezzi	176
Fig. 67 TRFS FROM OTHER PLANTS % volumi.....	177
Fig. 68 TRFS FROM OTHER PLANTS STD hours	178
Fig. 69 TRFS BETWN DIFF PROD LINES.....	179
Fig. 70 REVISED PRODN DEMAND pezzi.....	180
Fig. 71 REVISED PRODN STD hours	180
Fig. 72 STANDARD HOURS CHANGES AS PER PROCESS CHANGES/CER'S.....	181
Fig. 73 STANDARD HOURS CHANGES AS PER ROUTINGS YEARLY REVIEW	182
Fig. 74 Planned changes in Std hours	183
Fig. 75 Final Demand	184
Fig. 76 Final Demand STD Hours.....	185
Fig. 77 Final Demand costo materie prime e fatturato	186
Fig. 78 SUMMARY PRODN DEMAND.....	187
Fig. 79 STd hours building up	188
Fig. 80 PLANT CALENDAR.....	189
Fig. 81 INDIVIDUAL EMPLOYEE WORKING DAYS.....	190
Fig. 82 DIRECT STAFF.....	191
Fig. 83 DIRECT STAFF Total	192
Fig. 84 SHIFT PREMIUM.....	193

Fig. 85 indiretti attuali e previsti per il FY22.....	193
Fig. 86 totale riassuntivo degli indiretti.....	194
Fig. 87 shift premium indiretti.....	194
Fig. 88 componenti del payroll cost	195
Fig. 89 LABOR PAY RATES.....	196
Fig. 90 nuovi PAY RATE mensili	196
Fig. 91 new PAY Rate - overtime.....	197
Fig. 92 new PAY Rate - Social, security, Injury insurance, goal bonus, pension costs.....	197
Fig. 93 new PAY Rate shift premium.....	198
Fig. 94 Pay Rate -costo degli interinali.....	198
Fig. 95 STAFF OVERTIME	199
Fig. 96 STAFF OVERTIME Total	199
Fig. 97 INDIRECT OVERTIME.....	200
Fig. 98 SHIFT PREMIUM-INDIRECT.....	200
Fig. 99 costo del salario	201
Fig. 100 ORE DI LAVORO INDIRETTO FATTO DAI DIRETTI.....	203
Fig. 101 Tot hours spent on non -direct operations	204
Fig. 102 ore totali ore diretti per attività indirette.....	204
Fig. 103 EFFICIENZA DELLA MANODOPERA DIRETTA %	205
Fig. 104 EFFICIENZA DELLA MANODOPERA DIRETTA TOT HOURS	206
Fig. 105 TABELLE DI RACCORDO ORE NETTE DIRETTE FINALI	207
Fig. 106 CAPACITY VS DEMAND	207
Fig. 107 CAPACITY VS DEMAND Tot.....	208
Fig. 108 bilanciamento della capacità con la domanda	209
Fig. 109 bilanciamento della capacità con la domanda Tot	209
Fig. 110 bilanciamento della capacità con la domanda Check	209
Fig. 111 Standard hours tot	210
Fig. 112 summary hours	211
Fig. 113 Performance summary	212
Fig. 114 pre-closing e forecast delle overhead	214
Fig. 115 Stored Direct Allocation Factors - Method	216
Fig. 116 Stored Direct Allocation Factors - Allocation.....	217
Fig. 117 ALLOCAZIONE DEI COSTI INDIRETTI VARIABILI AI CENTRI PRODUTTIVI.....	217
Fig. 118 ALLOCAZIONE DEI COSTI INDIRETTI FISSI AI CENTRI PRODUTTIVI	218
Fig. 119 BURDEN STANDARD LABOR.....	219
Fig. 120 new Pay Rate	220
Fig. 121 componenti del Burden standar labor.....	221
Fig. 122 calcolo finale dei rates	224
Fig. 123 calcolo finale dei rates	225
Fig. 124 managed rate	225
Fig. 125 analisi dell'assorbimento	226
Fig. 126 evoluzione STD cost nell'ERP.....	226
Fig. 127 sales analysis.....	227
Fig. 128 rates calcolati	227
Fig. 129 MATERIAL COST OF SALES	228
Fig. 130 STD hours demand	229
Fig. 131 labor cost	229
Fig. 132 VOH COST.....	230

Fig. 133 FOH COST	230
Fig. 134 TOTAL COST FYXY PLANNED PHASING.....	231
Fig. 135 MSOT	232
Fig. 136 P&L	233
Fig. 137 Weekly capability meeting	240
Fig. 138 Weekly capability meeting	241
Fig. 139 PURCHASE VARIANCES.....	243
Fig. 140 TOTAL MANUFACTURING EXPENSE:.....	243
Fig. 141 ABSORPTION	244
Fig. 142 ABSORPTION	245
Fig. 143 EHR.....	245
Fig. 144 ore standard ed effettive	246
Fig. 145 absorption pianificato.....	246
Fig. 146 USAGE VARIANCES	247
Fig. 147 M.S.O.T.....	249
Fig. 148 P&L	252
Fig. 149 spese generali e absorption.....	254
Fig. 150 comunicazione agli azionisti	258
Fig. 151 Fees for intellectual property.....	269
Fig. 152 Fees for the Transfer of Trading Goods	270
Fig. 153 Management and Service Fees	270
Fig. 154 Financial Service Fees	271
Fig. 155 codice etico.....	274
Fig. 156 Recordable injuries	279
Fig. 157 PPM defective products	279
Fig. 158 Service level	280
Fig. 159 DIO.....	281
Fig. 160 Cost Reduction	282
Fig. 161 Vendor PPM	282
Fig. 162 Vendor Delivery Performance	283
Fig. 163 Cycle Count Accuracy	284
Fig. 164 Earned Hour Ratio.....	284
Fig. 165 Slow Moving and Obsolete.....	285
Fig. 166 assorbimento netto.....	285

Bibliografia

- AAVV. *L'evoluzione del controllo di gestione: modelli ed esperienze*. Milano: F. Angeli, 2004.
- Abernethy, Margaret A. ,Chua, Wai Fong. *A Field Study of Control System "Redesign": The Impact of Institutional Processes on Strategic Choice*. UK: Blackwell Publishing Ltd, 1996.
- Agliati, M. *Budget e controllo di gestione*. Milano: Il Sole 24 Ore, 2006.
- Aloi, Felice. *Il budget e il controllo di gestione per le PMI*. Milano: IPSOA, Gruppo Wolters Kluwer, 2012.
- Amigoni F., Caglio A. *Budget*. Milano: EGEA, 2012.
- Amigoni, Franco. *Misurazioni d'azienda : programmazione e controllo*. Milano: Giuffrè, 1995.
- Anoye, B. A., Ouattara A. *Continual improvement in small soaps company*. Continual improvement in small soaps company, 2015. 4.
- Ansoff, H. *Corporate Strategy: An Analytical Approach to Business Growth & Expansion*. . New York: McGraw-Hill, 1970.
- Anthony Robert, N. *Sistemi di pianificazione e controllo : Schema di analisi*. Milano: Etas/Kompass, 1967.
- Anthony Robert, N.,Ciarcià, Ornella. *Il controllo manageriale*. Milano: F. Angeli, 1990.
- Anthony Robert, N.,Macrì Diego, Maria. *Management control systems : tecniche e processi per implementare le strategie*. Milano: MacGraw-Hill, 2006.

- Anthony, R. N. *Planning and Control System*. President and Fellows of Harvard College, 1965.
- Armstrong, Harvey e Guido, Aquilina, Guido, Franciosi Franco, B. Aquilina. *Economia e politica regionale*. Milano: Giuffrè, 1987.
- Asel, Johannes A., Posch, Arthur, Speckbacher, Gerhard. *Squeezing or cuddling? The impact of economic crises on management control and stakeholder management*. Berlin: Springer-Verlag, 2011.
- Avi Maria, Silvia. *Controllo di gestione : aspetti contabili, tecnico-operativi e gestionali*. Milano: il Sole 24 Ore, 2005.
- Avi, M.S. *Management Accounting. Volume II. Cost Analysis*. Venezia: EIF-e.Book, 2012.
- Azzone, Giovanni. *Sistemi di controllo di gestione : metodi, strumenti e applicazioni*. Milano: ETAS, 2006.
- B, Marr. *Performance Indicators (KPI): The 75 measures every manager needs to know*. Milano: Pearson, 2012.
- Bandettini, Antonio. *Controllo di gestione : aspetti tecnico-contabili*. Padova: Cedam, 1980.
- Becker, Sebastian D. Mahlendorf, Matthias D. Schäffer, Utz Thaten, Mario. *Budgeting in Times of Economic Crisis*. Toronto: Blackwell Publishing Ltd, 2016.
- Bellandi, Giuseppe. *Decentramento organizzativo e centri di profitto nelle imprese*. Milano: F. Angeli, 1980.
- Benaglia A., De Giorgi G., Righetti G. *La re-ingegnerizzazione dei processi*. Economia & management, 1998.
- Bencini, Fabrizio. *Come si prepara il budget : finalità, implicazioni e metodologie di costruzione*. Milano: Gruppo 24 Ore , 2009.
- Bereskie, Ty, Rodriguez, Manuel J., Sadiq, Rehan. *Drinking Water Management and Governance in Canada: An Innovative Plan-Do-Check-Act (PDCA) Framework for a Safe Drinking Water Supply*. New York: Springer US, 2017.

- Bergamin Barbato, Maria. *Il controllo di gestione nelle imprese italiane : progettazione, funzionamento e processi di adeguamento*. Milano: Etas, 1992.
- . *Programmazione e controllo in un'ottica strategica*. Torino: Utet, 1991.
- Best, Philip. *Implementing value at risk*. Chichester: Wiley and sons, 1998.
- Bianchi, Giorgio. *Budget : tecniche applicative per la previsione economica, patrimoniale e finanziaria delle imprese industriali e commerciali, degli enti bancari e assicurativi*. Milano: Egea, 1996.
- Blumentritt, Tim. *Integrating strategic management and budgeting*. Boston: Emerald Group Publishing Limited, 2006.
- Bordignon, M. *Il controllo di gestione. Strumenti, evoluzione, esigenze e potenzialità*. Milano: Le Fonti, 2008.
- Brunetti, Giorgio. *Il controllo di gestione in condizioni ambientali perturbate*. Milano: Franco Angeli, 1992.
- BRUSA, L. *Sistemi manageriali di programmazione e controllo*. Milano: Giuffrè Editore, 2000.
- Brusa, Luigi. *Budget e controllo di gestione*. Milano: Giuffrè, 1983.
- . *L'amministrazione e il controllo : logiche e strumenti*. Milano: ETAS, 2001.
- . *Pianificazione e controllo di gestione : creazione del valore, cost accounting e reporting direzionale : tendenze evolutive*. Milano: ETAS libri, 1991.
- Bubbio, Alberto. *Il budget : principi e soluzioni tecnico-strutturali per tipi di impresa : modelli e casi per affrontare la complessità gestionale*. Milano: Il sole-24 Ore, 2000.
- Budd, I. C. - Budd S. C. *A practical guide to Earned Value Project Management*. Management Concepts, 2010.
- Burns, John, Scapens, Robert W. *Conceptualizing management accounting change: an institutional framework*. Kidlington: Management accounting research, 2000.
- Cameron K. S., Whetten D. A. *Perceptions of organization effectiveness across organization life cycle*. Administrative Science Quarterly, 1981.

- Cameron, Kim. *Critical questions in assessing organizational effectiveness*. New York: Organizational dynamics, 1980.
- Canonico, Paolo, Söderlund, Jonas. *Getting control of multi-project organizations: Combining contingent control mechanisms*. Kidlington: International journal of project management, 2010.
- Castellano, N. *La misurazione delle performance per le piccole imprese. Strumenti di misurazione e processi di controllo*. Torino: Giappichelli Editore, 2012.
- Catturi, Giuseppe, Riccaboni, Angelo, Clarke, Peter J. *Management control and national culture*. European accounting review, 1998.
- Cavazzoni, Gianfranco. *Il sistema del controllo di gestione : strumenti per le decisioni operative aziendali*. Torino: G. Giappichelli, 2004.
- Cecchi, Massimo. *Strategie e sistemi di controllo : uno schema di analisi*. Milano: F. Angeli, 2001.
- Cerbioni, Fabrizio. *Il budget nel sistema di controllo di gestione. 1: L'impiego del budget in contesti dinamici*. Torino: G. Giappichelli, 2000.
- Chenhall, Rohbrt H., Kallunki, Juha-Pekka, Silvola, Hanna. *Exploring the Relationships between Strategy, Innovation, and Management Control Systems: The Roles of Social Networking, Organic Innovative Culture, and Formal Controls*. Sarasota: Journal of management accounting research, 2011.
- Coda, Vittorio. *I costi standard : nella programmazione e nel controllo della gestione*. Milano: Giuffrè, 1979.
- Colombo, Meo. *Il budget diventa strumento di motivazione per il miglioramento continuo dei processi aziendali*. Economia Aziendale Online, 2013.
- Confalonieri, Marco. *Lo sviluppo e la dimensione dell'impresa*. Torino: G. Giappichelli, 1998.
- Cooper, R. Kaplan, R. *how cost accounting distorts product costs, management accounting*. Institute of Management Accountants, 1998.
- Crutchfield, Nathan, Roughton, James E., Nathan, Crutchfield. *Safety Culture : An Innovative Leadership Approach*. Butterworth-Heinemann, 2014.

- Curristine T., Doherty L., Imbert B., Rahim F. S., Tang V., Wendling C. *Budgeting in a Crisis: Guidance for Preparing the 2021 Budget*. IMF Special Series on COVID-19, 2020.
- D'Onofrio, M. *Come fare il controllo di gestione. Guida pratica per imprenditori e dirigenti*. Milano: Franco Angeli, 2009.
- Dale, Richard, Wolfe, Simon. *The UK Financial Services Authority: Unified regulation in the new market environment*. London: Journal of banking regulation, Palgrave Macmillan, 2003.
- Davila, Antonio, Foster, George, Li, Mu. *Reasons for management control systems adoption: Insights from product development systems choice by early-stage entrepreneurial companies*. Oxford: Accounting, organizations and society, Elsevier Ltd, 2009.
- De Bernardi P., Devalle A. *Sistemi di rilevazione e misurazione delle performance aziendali*. Torino: Giappichelli, 2014.
- DE LUCA, A. *Pianificazione e budget strategico: imprescindibili per la sopravvivenza d'impresa*. Amministrazione & Finanza., 2010.
- De Queiroz Albuquerque, A.C.R. *Evaluation of the Application of the PDCA Cycle in Decision-Making in Industrial Processes*. Brazil: Federal University of Pará, 2015.
- De Souza, J.M. *PDCA and lean manufacturing: Case study in appliance of quality process in alpha graphics*. Leg. Bus. Sci, 2016.
- DeFeo, J. A., Juran, J. M. *Juran's quality essentials for leaders*. New York: McGraw-Hill, 2014.
- Dei B., Chiti F., Parri M. *Il controllo di gestione per le PMI. Budget e reporting per le piccole e medie imprese*. Milano: Il Sole 24 Ore, 1999.
- Drohov, N. A. *The concept of operative controlling: goals, objectives, instruments*. Economy and Management of Innovative Technologies, 2014.
- Drury, Colin. *Management accounting for business*. Andover, UK: Cengage Learning, 2016.

- E.Bracci, E.Vagnoni. *Sistemi di programmazione e controllo*. Rimini: Maggioli editore, 2011.
- Evans, Matt H. *Excellence in financial management: Course 10; Strategic Planning*. www.exinfm.com/training, 2012.
- FACCHINETTI, I. *Contabilità analitica, calcolo dei costi, decisioni aziendali*. Milano: Il Sole 24 Ore, 1997.
- Facchinetti, P I. - Rigano L. - Svanoni. *Il Controllo di Gestione*. Milano: Il Sole 24 Ore, 1989.
- Fadda, Isabella, Pavan, Aldo. *Increasing the value of accounting research : an Italian perspective*. Milano: FINANCIAL REPORTING, Franco Angeli, 2017.
- Fadda, Liana. *Controllo di gestione*. Torino: G. Giappichelli, 2003.
- Farneti. *Economia d'azienda*. Milano: Franco Angeli, 2007.
- Ferraris, Franceschi R. *Pianificazione e Controllo. Sistemi di management e logiche di funzionamento*. Torino: Giappichelli, 2007.
- Ferrero, Giovanni. *Le determinazioni economico-quantitative d'azienda*. Milano: Giuffrè, 1965.
- Fontana F., Rossi M. *La contabilità integrata. Metodi, strumenti e principi contabili nell'ente locale*. Milano: Giuffrè, 2008.
- Fullerton, Rosemary R., Kennedy, Frances A., Widener, Sally K. *Management accounting and control practices in a lean manufacturing environment*. OXFORD: Elsevier Ltd, 2013.
- Giannessi, Egidio. *L'equazione del fabbisogno di finanziamento nelle aziende di produzione e le possibili vie della sua soluzione*. Milano: Giuffrè, 1982.
- Giorgetti. *Organizzazione aziendale. Aspetti di base per l'interpretazione dei processi organizzativi*. Rimini: Maggioli, 2013.
- Giovanelli, D. *La centralità del cash flow nelle scelte d'impresa*. Amministrazione & Finanza, 2012.
- Gonnella. *Logiche e metodologie di valutazione d'azienda. Valutazioni stand-alone*. Pisa: Plus, 2008.

- Griffin, R.W. *Fundamentals of Management (4th ed.)*. Boston: Houghton Mifflin, 2006.
- Guerrini, A. *Il sistema di controllo gestionale. Metodi e strumenti per check-up e la progettazione*. Milano: Franco Angeli, 2013.
- Guerrini, A. *Strumenti per la valutazione delle performance aziendali. Modelli contabili e indicatori chiave*. Milano: Giuffré Editore, 2012.
- Hamel, Gary. *Alla conquista del futuro : le nuove strategie per vincere la competizione economica e creare i mercati di domani*. Milano: il Sole 24 Ore, 1995.
- Hanninen, V. *Budgeting at a crossroads- the viability of traditional budgeting*. Aalto: University School of Business, 2013.
- Hansen, Don R., Mowen, Maryanne M. *Cost Management*. Mason, OH: South-Western College, 1997.
- Harjeev, K. Khanna. *Quality management in Indian manufacturing organizations: Some observations and results from a pilot survey*. Brazilian journal of operations & production management, 2010.
- Hax Arnoldo, C. *The strategy concept and process : a pragmatic approach*. Upper Saddle River: Prentice Hall International, 1996.
- Henderson, B. D. *The origin of strategy. What business owes Darwin and other reflections on competitive dynamics*. United States: Harvard Business School Press, 1989.
- Heru Darmawan, Sawarni Hasibuan, Humiras Hardi Purba. *Application of Kaizen Concept with 8 Steps PDCA to Reduce in Line Defect at Pasting Process: A Case Study in Automotive Battery*. International Journal of Advances in Scientific Research and Engineering, Sreetechjournal Publication, 2018.
- Hewlett, Charles A. *Strategic planning for real estate companies*. Chicago: Journal of property management, Institute of Real Estate Management, 1999.
- Hofer C. W., ROVA. *A new measure for assessing organizational performance*. Lamb (Ed.), *Advances in Strategic Management*, JAI Press., 1983.

- Hofer C. W., Schendel D. *Strategy Formulation: Analytic Concepts*. St. Paul: West Publishing Company, 1978.
- Hope J., Fraser R. *Beyond Budgeting, questions and answers*. CIM-A BBRT, 2001.
- Hope, Jeremy, Fraser, Robin. *The time has come to abandon the budget*. Wiesbaden: Springer Nature B.V, 2003.
- . *Time and money*. (From *Beyond Budgeting: How Managers Can Break Free from the Annual Performance Trap*). The Journal of business strategy, Emerald Group Publishing, Ltd, 2003.
- Hoque, Zahirul. *Handbook of cost and management accounting*. London: Spiramus Press, 2005.
- Horngren C.T., Sundem G.L., Stratton W.O., Agliati M., Ditillo A. *Esercizi, problemi e casi di programmazione e controllo*. Italia: Pearson, 2008.
- Horngren, Charles T., Datar, Srikant M., Rajan, Madhav. *Cost accounting: a managerial emphasis*. Pearson Education, 2014.
- Horngren, Charles T., Sundem, Gary L. *Programmazione e controllo*. Torino: Introduction to management accounting, Pearson, 2020.
- Horngren, Charles T., Sundem, Gary L., Stratton, William O. *Introduction to management accounting*. Torino: Pearson, 2020.
- Houben, G., Lenie, K., Vanhoof, K. *A knowledge-based SWOT-analysis system as an instrument for strategic planning in small and medium sized enterprises*. Amsterdam: Elsevier B.V, 1999.
- Jones, Erick C., Parast, Mahour Mellat, Adams, Stephanie G. *A framework for effective Six Sigma implementation*. Abingdon: Total quality management & business excellence,, 2010.
- Kachaner, Nicolas, King, Kermit, Stewart, Sam. *Four best practices for strategic planning*. Strategy & leadership, Emerald Group Publishing Limited, 2016.
- Kaplan Robert, S. *Advanced management accounting*. Englewood Cliffs (N.J.): Prentice-Hall, 1989.

- Kaplan Robert, S. Bubbio Alberto. *L'impresa orientata dalla strategia : balanced scorecard in azione*. Torino: ISEDI, 2002.
- kaplan, R., Norton, S. *the balanced score card: translating strategy into action*. Harvard Business school press, 1996.
- Kotler, Philip. *Principi di marketing*. Torino: Principles of marketing, Pearson, 2019.
- Lalli, William R. *Handbook of Budgeting*. Hoboken: Wiley, 2012.
- Lambin Jean, Jacques. *Market-driven management : marketing strategico e operativo*. Milano: Market-driven management, Mcgraw-Hill Education, 2021.
- Larry M, Walther, Skousen Christopher. *Budgeting: planning for success-budgeting and decision Making*. bookboon, 2010.
- Larry M. Walther, Budgeting: planning for success, bookboon, 2010, pag 26. Larry M. Walther, Budgeting: planning for success, bookboon, 2010, pag 26. Larry M. Walther, Budgeting: planning for success, bookboon, 2010, pag 26., s.d.
- Lebas, Michel. *Which ABC? Accounting based on causality rather than activity-based costing*. London: European management journal, Elsevier Ltd, 1999.
- Lorino, Philippe. *Il controllo di gestione strategico : la gestione per attività*. Milano: Le *contrôle de gestion stratégique, F. Angeli,, 1992.
- Luo, H. ,Li, G., Li, C. *Research on Integration Method of Integrated Management System*. Open Autom. Control Syst, 2015.
- Luther Cottrell, Terrance. *Strategic budgeting instead of strategic planning*. Bradford: Emerald Group Publishing Limited, 2014.
- M, Lacchini. *Strategia aziendale Elementi di teoria*. Torino: Giappichelli, 1988.
- M, Saita. *I fondamentali del controllo di gestione*. Milano: Giuffrè Editore, 2007.
- Manca, S Fotzi F. *Il controllo di gestione nelle aziende che producono su commessa*. Milano: Ipsoa, 2008.
- Manzoni, P. *Il piano strategico d'azienda*. Milano: Franco Angeli, 2015.
- Marasca, S., Marchi, L. e Riccaboni, A. *Controllo di gestione. Metodologie e strumenti*. Amministrazione, Finanza e Controllo - Knowitá, 2009.

- Marchi, Luciano. *Strumenti di analisi gestionale : il profilo strategico*. Torino: G. Giappichelli, 1990.
- Marcon, Giuseppe. *I nuovi strumenti di governo degli enti locali: il ruolo del controllo direzionale*. Padova: CEDAM, 1997.
- Mayo Michael C. Brown, Gordon S. *Building a competitive business model*. London: Ivey business journal, University of Western Ontario, 1999.
- Mazzoleni, A. *Controllo di gestione e performance aziendali nelle PMI*. Milano: Franco Angeli, 2008.
- Melis, G. *Strumenti per il controllo economico e finanziario per le imprese*. Milano: Giuffrè, 2013.
- Mella, P. *Le condizioni di successo del budgeting*. Budget. Analisi, programmazione e controllo di gestione, trim 1, n° 37, 2004.
- Mella, Piero. *I sistemi di controllo : dal systems thinking alla disciplina del controllo*. Milano: Franco Angeli, 2010.
- Melnyk, K. *The economic essence of operational control: conceptual approach*. . Economics. Accounting and Finances, 2014.
- Merchant Kenneth, A. *Il controllo di gestione*. Milano: McGraw-Hill, 2001.
- Merchant, Kenneth A. / Otley, David T. *Review of the Literature on Control and Accountability*. Christopher S. Chapman, Anthony G. Hopwood und Michael, 2007.
- Mintzberg, Henry. *Ascesa e declino della pianificazione strategica*. Torino: Isedi, 1996.
- Miraglia R. Leotta, A, Rizza C. *La progettazione di strumenti di reporting nelle piccole imprese in crescita*. Milano: Franco Angeli, 2020.
- Musibau Ajagbe Akintunde Oluyinka Solomon Long, Choi Sang. *The Relationship Between Strategic Planning and the Effectiveness of Marketing Operations*. International journal of innovation, management and technology, 2011.
- Navarra, P. *Il reporting. Gestire le informazioni per governare l'impresa*. Milano: Franco Angeli, 2009.

- Newmann William, Herman. *Constructive control : design and use of control systems*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1975.
- Nizzola, M. *Sistemi avanzati di contabilità analitica*. B2Corporate, 2014.
- Normann, Richard. *Le strategie interattive d'impresa : dalla catena alla costellazione del valore*. Milano: Etaslibri, 1995.
- O'Regan, Nicholas Ghobadian, Abby. *Effective strategic planning in small and medium sized firms*. London: Management decision, MCB UP Ltd, 2002.
- Ostrega Michael, R. *La guida Ernst and Young al total cost management*. Milano: Ernst Young, F. Angeli, 1993.
- Panizza A., Giovanelli L., Ferrari E. *La costruzione del budget di tesoreria: l'esperienza di Alfa S.p.a*. Amministrazione & Finanza, 4/2011, 2011.
- Parolini, Cinzia. *Business planning : dall'idea al progetto imprenditoriale*. Milano: Business planning, Pearson, 2020.
- Parroco, M. e Rizzuto, P. *Cenni sui metodi e sulle tecniche di analisi degli scostamenti dei ricavi*. Rivista Italiana di Ragioneria e di Economia Aziendale ,Gennaio e Febbraio, 1991.
- Pavarani. *Sviluppo dell'impresa e fabbisogno di capitali un modello sintetico per la pianificazione finanziaria*. Dip.Economia, Università degli Studi di Parma, 2002.
- Peter, F. Drucker. *Drucker on Management: If Earnings Aren't the Dial to Read*. New York: The Wall Street journal. Eastern edition,Dow Jones & Company Inc, 1986.
- Piccari P., Santoni A., Santoni U. *Leggere il bilancio*. Milano: Il Sole 24 Ore, 2012.
- Pierotti, M. *Il sistema di controllo integrato: esigenze strategiche nelle moderne realtà aziendali*. Milano: Giuffrè, 2014.
- POGGI, ANDREA. *POGGI ANDREA,. Pianificazione E Controllo Strategico in Una Logica Di Apprendimento Dinamico*. Milano: Giuffrè, 1998.
- Porter, Michael E. *The five competitive forces that shape strategy*. United States: Harv Bus Rev, arvard Business School Press, 2008.

- Prashar, Anupama. *Adopting PDCA (Plan-Do-Check-Act) cycle for energy optimization in energy-intensive SMEs*. Journal of cleaner production, Elsevier Ltd., 2017.
- Provenzali, P. *Contabilità analitica per le rilevazioni aziendali: dal rilevamento dei costi alla valutazione dei margini di profitto*. Ergon Business Communication, 1991.
- Prystupa, K. P. *The economic essence and significance of operational control management system*. Accounting and Finances of Agroindustrial Complex, 2009.
- Publishing, Oecd. *OECD Transfer Pricing Guidelines for Multinational Enterprises and Tax Administrations 2017*. Paris: Organization for Economic Cooperation & Development, 2017.
- Riccaboni A., Giovannoni E., Busco C. *Il controllo di gestione. Metodi, strumenti ed esperienze. I fondamentali e le novità*. Milano: Ipsoa, 2014.
- Rullani, Enzo. *La produzione di valore a mezzo di conoscenza. Il manuale che non c'è*. Sociologia del lavoro, 2009.
- S.p.A, Consulman. *Controllo di gestione commesse: principi economici ed organizzativi*. eFormazione, 2011.
- Saita, Massimo. *Il budget economico finanziario patrimoniale : \teoria e caso con il personal computer!* Milano: McGraw-Hill libri Italia, 1990.
- Salvatore, C. *Il processo di trasformazione dei sistemi di controllo contabile e gestionale nelle aziende pubbliche*. Milano: Franco Angeli, 2013.
- Sangpikul, Aswin. *Implementing academic service learning and the PDCA cycle in a marketing course: Contributions to three beneficiaries*. Oxford: The journal of hospitality, leisure, sport & tourism education, Elsevier Ltd, 2017.
- Sannino, Giuseppe. *Tendenze evolutive nei principi e negli strumenti del controllo di gestione : tableau de bord e balanced scorecard*. Padova: CEDAM, 2002.
- Schiller, Friedrich. *L'educazione estetica dell'uomo : una serie di lettere*. Milano: Bompiani, 2007.

- Schiuma, Giovanni. *The value of arts for business*. Cambridge: Cambridge university press, 2011.
- Schwab, D., E. *Construct validity in organizational behavior*. Greenwich: Research in Organizational Behavi, 1980.
- Selenati., C. *Zero base budget e pianificazione strategica: un contributo al raccordo fra budget, organizzazione e pianificazione strategica, Budget: analisi, programmazione e controllo di gestione*. IFAF, 2008.
- Selleri L. *Contabilità dei costi e contabilità analitica*. Milano: ETAS, 1990.
- Selleri, Luigi. *Il budget d'esercizio : strumenti di programmazione, controllo e motivazione*. Milano: ETAS libri, 1990.
- Sianesi, A. *La gestione del sistema di produzione. Pianificazione, programmazione, controllo, misura e miglioramento*. Milano: Rizzoli, 2014.
- Silva A.S.Medeiros, C.F. Vieira R.K. *Cleaner Production and PDCA cycle: Practical application for reducing the Cans Loss Index in a beverage company*. J. Clean. Prod, 2017.
- Silva, Adriana S. Medeiros, Carla F. Vieira, Raimundo Kennedy. *Cleaner Production and PDCA cycle: Practical application for reducing the Cans Loss Index in a beverage company*. Journal of cleaner production, Elsevier Ltd, 2017.
- Silvi, R. *Il controllo strategico della gestione di impresa*. Bologna: Il Mulino, 2007.
- Simon Herbert, A. *Il comportamento amministrativo*. Bologna: Administrative behavior, Il Mulino, 1988.
- Solanki, P. *Earned Value Management: Integrated view of cost and schedule performance*. Global India Publications, 2009.
- Sostero, Ugo. *L'economicità delle aziende. Rappresentazione e valutazione delle performance e dell'equilibrio nelle imprese, nelle aziende nonprofit e nelle aziende pubbliche*. MILANO: Giuffrè, 2003.
- Srikant, M. Datar. *Hornsgren's Cost Accounting: A Managerial Emphasis*. Milano: Pearson Education, 2020.

- Stasi, Di. *Pianificazione e controllo di gestione. Sistemi tradizionali e strumenti innovativi: Activity Based Costing, Balanced Scorecard*. Milano: Franco Angeli, 2003.
- Strotmann, Christina Göbel, Christine Friedrich, Silke Kreyenschmidt, Judith Ritter, Guido Teitscheid, Petra. *A Participatory Approach to Minimizing Food Waste in the Food Industry—A Manual for Managers*. Basel: Sustainability, MDPI AG, 2017.
- Tajra, F.S. Lira, G.V. Rodrigues, Â.B. Tajra R.S. *PDCA as associated methodological Audit Health*. PDCA as associated methodological Audit Health, 2012.
- Tapinos, E. Dyson, R. G. Meadows, M. *The impact of performance measurement in strategic planning*. Bradford: International journal of productivity and performance management, Emerald Group Publishing Limited, 2005.
- Taylor, Sully. *Creating social capital in MNCs: the international human resource management challenge*. Oxford, UK: Blackwell Publishing, 2007.
- Teodori, C. *Le tecniche di costruzione del budget d'esercizio*. Torino: Giappichelli, 1995.
- Tran, T T. *The role of budgeting in corporate performance management*. <https://blog.trginternational.com/>, 2012.
- Tsamenyi, Mathew Cullen, John González, José María González. *Changes in accounting and financial information system in a Spanish electricity company: A new institutional theory analysis*. Kidlington: Elsevier Ltd, 2006.
- Tullio, Alessandro. *Dall'analisi del bilancio al budget*. Milano: Ipsoa Gruppo Wolters Kluwer, 2004.
- Van de Ven A. *Nothing is quite so practical as a good theor*. Academy of Management Review, 1989.
- Venkatraman N., Ramanujam V. *Measurement of business performance in strategy research: A comparison of approaches*. Academy of Management Review, 1986.

- W, Kunkel S. *The impact of Strategy and Industry Structure on New Venture Performance*. Georgia: Unpublished Doctoral Dissertation, 1991.
- Walther, Larry M. *Budgeting: planning for success*. : bookboon, 2010.
- Welsch Glenn, Albert. *I budget : come prepararli e impiegarli per programmare e controllare l'attività aziendale*. Milano: F.Angeli, 1990.
- Winer Russell, S. Mosca, Fabrizio Re, Piergiorgio. *Marketing management*. Milano: Apogeo, 2002.
- Wright, Wilmer. *Direct standard costs for decision making and control*. New York: McGraw-Hill Book Co., 1962.
- Zavani, M. *Alcuni aspetti del controllo di gestione. Il controllo delle situazioni di economicità particolare*. Pisa: SEU, 1988.
- Zeller, Thomas L. .Metzger Lawrence M. *Good Bye Traditional Budgeting, Hello Rolling Forecast: Has The Time Come?* Littleton: American journal of business education, The Clute Institute, 2013.
- Zerilli, Andrea. *Come guidare con successo un'azienda : autorità, responsabilità, delega, decentralizzazione, coordinamento, comunicazione, controllo*. Milano: F. Angeli, 1994.
- Zhang, X. *The research and exploration about teaching reform*. China: In Proceedings of the Conference on Education Technology and Information System, 2013.
- Zito, M. *Il controllo di gestione nelle aziende che operano su commessa e l'informativa di bilancio su lavori in corso*. Roma: Aracne, 2009.
- Zokaei, A. Keivan Simons, David W. *Value chain analysis in consumer focus improvement: A case study of the UK red meat industry*. Ponte Vedra Beach: The international journal of logistics management, Emerald Group Publishing Limited, 2006.