

UNIVERSITA' DI PISA

DIPARTIMENTO DI ECONOMIA E MANAGEMENT

Corso di laurea magistrale in Economia Aziendale

Strategia, Management & Controllo



Tesi di Laurea

VANTAGGI E LIMITI DELLO STRUMENTO " BUDGET":

IL CASO LUCCHINI S.P.A.

Relatore:

Chiar. ma Prof. ssa Lucia Talarico

Candidato:

Martina Vallini

Anno Accademico 2013/2014

INDICE GENERALE

CAPITOLO 1: IL CONTROLLO DI GESTIONE	6
1.1 Introduzione	6
1.2 Il processo di controllo	7
1.3 Il processo di pianificazione strategica.....	8
1.4 Fasi del processo di controllo.....	11
1.4.1 La programmazione.....	11
1.4.2 La preparazione del budget	12
1.4.3 La misurazione e il reporting.....	13
1.4.4 La valutazione dei risultati raggiunti.....	15
1.5 Lo stile di controllo	16
1.5.1 Modelli di controllo: partecipativo e autoritario	17
1.5.2 Il grado di rigidità del controllo	18
1.6 Condizioni per l'efficacia del processo di controllo.....	19
1.7 Soggetti coinvolti	20
1.8 Obiettivi, benefici e distorsioni implementativi e attuazione del processo di controllo..	22
1.9 I centri di responsabilità	24
1.9.1 I centri di costo.....	26
1.9.2 I centri di spesa.....	27
1.9.3 I centri di ricavo	28
1.9.4 I centri di profitto (o di risultato).....	29
1.9.5 I centri di investimento.....	30
1.9.6 I centri di progetto	30
CAPITOLO 2: IL BUDGET	31
2.1 Introduzione	31
2.2 Le caratteristiche del budget.....	33
2.2.1 Il legame con il piano strategico aziendale.....	34
2.2.2 La globalità del budget	34
2.2.3 Articolazione in centri di responsabilità.....	35
2.2.4 Gli intervalli di tempo infrannuali.....	36
2.2.5 L'omogeneizzazione in termini economico-finanziari.....	37
2.3 Le funzioni del budget.....	38

2.3.1 Guida ed orientamento nell'attività dei manager	39
2.3.2 Coordinamento e comunicazione	40
2.3.3 Elaborazione di parametri economico-finanziari	40
2.3.4 Valutazione dei risultati raggiunti e segnalazione di aree critiche	41
2.3.5 Motivazione dei responsabili di area.....	42
2.3.6 Relazione tra le aree aziendali.....	43
2.3.7 Apprendimento e formazione.....	43
2.4 I possibili conflitti tra le funzioni del budget	43
2.5 I soggetti coinvolti	45
2.6 L'iter di redazione del budget	46
2.7 La composizione del budget aziendale	48
2.8 Presupposti per la formulazione del budget	49
CAPITOLO 3: I DOCUMENTI FONDAMENTALI DEL BUDGET	50
3.1 Aspetti generali	50
3.2 Il budget del sistema distributivo	51
3.2.1 Il budget dei ricavi di vendita.....	51
3.2.2 Il budget dei costi commerciali	54
3.3 Il budget della produzione.....	57
3.3.1 Il budget delle materie prime	60
3.3.2 Il budget della manodopera diretta.....	61
3.3.3 Il budget delle altre spese generali tecniche.....	62
3.4 Il budget delle altre aree funzionali.....	63
3.5 Il budget dell'area ricerca e sviluppo	65
3.6 Il budget degli investimenti.....	66
3.7 Il consolidamento dei budget settoriali	69
3.8 Il budget economico.....	71
3.9 Il budget finanziario	73
3.9.1 Il budget delle fonti e degli impieghi	76
3.9.2 Il budget di cassa.....	79
3.10 Il budget patrimoniale	81
3.11 Le deduzioni successive al consolidamento: riepilogo	83
3.12 Vantaggi e limiti associati all'uso del budget	84
3.12.1 I vantaggi del budget.....	84

3.12.2 Inconvenienti e limiti nell'utilizzo del budget.....	86
CAPITOLO 4: STORIA DELLO STABILIMENTO	88
4.1 Generalità	88
CAPITOLO 5: I PRODOTTI E I SETTORI	91
5.1 Prodotti lunghi laminati a caldo	91
5.1.1 Vergella	91
5.1.2 Barre	92
5.2 Armamento ferroviario.....	93
5.2.1 Piastre	94
5.2.2 Controrotaie.....	94
5.3 Barre trasformate a freddo.....	95
5.4 Settori di applicazione.....	96
5.5 Mercati di riferimento	97
CAPITOLO 6: LE AREE PRODUTTIVE.....	97
6.1 La Cokeria	98
6.2 L'Altoforno	99
6.3 L' Acciaieria.....	100
CAPITOLO 7: LA LAMINAZIONE.....	102
7.1 Treno RTL.....	102
7.2 Treno TMP	103
7.3 Treno TSB.....	104
7.4 Treno TVE e Treno TVC	104
CAPITOLO 8: I LABORATORI e LA QUALITA'	106
8.1 Laboratorio centrale per le analisi metallografiche	106
8.2 Laboratorio centrale per le prove meccaniche.....	106
8.3 Laboratorio centrale per le prove chimiche.....	106
8.4 Laboratorio del TVE per le prove su vergella.....	106
8.5 Laboratorio campionamento materie prime e laboratorio tecnologico	106
8.6 La qualità.....	107
CAPITOLO 9: LA PROGRAMMAZIONE	108
9.1 Generalità	108
9.2 IL BUDGET DELLA PRODUZIONE	113

9.2.1 Il processo di stesura	113
9.2.2 Il Budget della Produzione 2012.....	118
9.3 IL BUDGET ECONOMICO.....	129
9.3.1 Il processo di stesura	129
9.3.2 Il Budget Economico 2012.....	130
9.4 IL BUDGET FINANZIARIO	156
9.4.1 Il processo di stesura	156
9.4.2 Il Budget Finanziario 2012.....	157
CAPITOLO 10: BIBLIOGRAFIA	160
CAPITOLO 11: SITI INTERNET.....	167
CAPITOLO 12: RINGRAZIAMENTI.....	168

CAPITOLO 1: IL CONTROLLO DI GESTIONE

1.1 Introduzione

Il controllo di gestione è un sistema di strumenti, processi, ruoli e soluzioni informali mirante a indurre comportamenti individuali e organizzativi in linea con il raggiungimento degli obiettivi aziendali. Tale finalità è perseguita principalmente attraverso l'utilizzo di misurazioni analitiche e la responsabilizzazione su parametri-obiettivo¹. Esso per essere pienamente efficace richiede che siano soddisfatte alcune condizioni fondamentali: i singoli manager devono conoscere i risultati desiderati nelle aree sotto il loro dominio, i risultati controllati devono essere effettivamente influenzabili dai soggetti che su di essi sono responsabilizzati e i vertici aziendali devono essere in grado di misurare le performance conseguite in maniera efficiente². Per questo scopo la direzione aziendale deve disporre di una serie di meccanismi e di strumenti che complessivamente rappresentano la dimensione materiale del controllo e che sono: i centri di responsabilità, la struttura tecnica di supporto e il processo di controllo. I centri di responsabilità consentono di distribuire le responsabilità in azienda e di attribuire le competenze e i poteri ai vari responsabili delle unità organizzative; la struttura tecnica di supporto comprende gli elementi che costituiscono il controllo direzionale, ovvero, il budget, la contabilità a costi standard, la contabilità analitica, il sistema di indicatori e i meccanismi che collegano i risultati raggiunti con i riconoscimenti o le punizioni aziendali. I primi due elementi rappresentano la componente statica della dimensione materiale del controllo e costituiscono la premessa per lo svolgimento del processo, che rappresenta invece la componente dinamica e che si sostanzia nell'insieme dei comportamenti mediante i quali il controllo di gestione diventa operativo. La mappa delle responsabilità, la struttura tecnica di supporto e il processo di controllo devono essere progettati e implementati molto attentamente, tenendo conto in particolare delle relazioni fra loro esistenti. Infatti, delle incoerenze tra di loro possono provocare una inefficace attuazione del controllo di gestione e in alcuni casi la sua mancata applicazione. Inoltre è fondamentale, nella

¹ K.A. Merchant, A. Riccaboni, Il controllo di gestione, McGraw Hill, Milano, 2001.

² K.A. Merchant, A. Riccaboni, Il controllo di gestione, McGraw Hill, Milano, 2001, p.48.

definizione di tali meccanismi e strumenti, tenere conto anche degli aspetti che caratterizzano il profilo immateriale del controllo e in particolare dei profili comportamentali, organizzativi, politici e istituzionali che caratterizzano l'azienda e che sono diffusi all'interno della stessa, con convinzione da parte della direzione aziendale. Solo così infatti il controllo può stimolare comportamenti individuali e organizzativi in grado di consentire il perseguimento delle finalità aziendali.

1.2 Il processo di controllo

Il processo di controllo costituisce l'essenza del controllo di gestione; è attraverso lo svolgimento delle fasi in cui il processo si articola che il controllo di gestione realizza i suoi principali scopi, che consistono nel porre i manager dell'impresa nella condizione di sviluppare l'attività decisionale, rispettando i criteri di efficacia e di efficienza e di motivare i soggetti aziendali al raggiungimento degli obiettivi prefissati³. Errori nella definizione e nell'implementazione del processo di controllo possono causare il mancato funzionamento del controllo di gestione stesso. Nella definizione del processo di controllo è necessario far riferimento ad alcuni elementi fondamentali:

- Le fasi in cui lo stesso si articola, cioè la programmazione, la preparazione del budget, la rilevazione dei risultati e la valutazione delle performance raggiunte dall'azienda nel complesso e dai singoli responsabili⁴;
- Lo stile di controllo adottato dalla direzione per incentivare i responsabili delle singole unità organizzative ad attuare comportamenti in linea con le finalità aziendali⁵;
- Le condizioni che ne determinano l'efficacia, cioè i criteri che devono essere seguiti nella sua progettazione ed esecuzione;
- I soggetti coinvolti nelle diverse fasi in cui questo si articola;

³ M. Bergamin Barbato, *Il controllo di gestione nelle imprese italiane. Progettazione, funzionamento e processi di adeguamento*, Etas, Milano, 1992, p.146.

⁴ K.A. Merchant, A. Riccaboni, *Il controllo di gestione*, McGraw Hill, Milano, 2001.

⁵ L. Brusa, *Sistemi manageriali di programmazione e controllo*, Giuffrè, Milano, 2000, p.382.

- Gli obiettivi, i benefici e le distorsioni introdotti in azienda dalla sua implementazione.

Una considerazione importante da fare è che non si può parlare di processo di controllo se questo non è correlato perfettamente con il processo di pianificazione strategica, ovvero quel procedimento mediante il quale sono definiti la missione aziendale, gli obiettivi di fondo dell'organizzazione e sono individuate le strategie necessarie per perseguirli⁶.

1.3 Il processo di pianificazione strategica

Parlare di processo di controllo significa far riferimento all'insieme delle attività attraverso le quali sono determinati gli obiettivi strategici, il cui conseguimento è garantito proprio dallo svolgimento del processo stesso. Il controllo di gestione, insieme alla pianificazione strategica, può essere interpretato come una risposta alla non controllabilità degli eventi; in particolare, tali processi supportano l'attività decisionale di fronte a condizioni di rischio, di incertezza e di complessità, sia interne che esterne all'azienda⁷. La pianificazione strategica rappresenta il processo di definizione e implementazione della strategia, ovvero "il processo attraverso il quale si decidono oggi le azioni da intraprendere per raggiungere gli obiettivi di domani"⁸. Attraverso il processo di pianificazione strategica si definiscono gli obiettivi di fondo della gestione aziendale e si individuano le linee strategiche per raggiungerli, con un orizzonte temporale di riferimento che supera il singolo esercizio. Essa coinvolge soprattutto i responsabili di più alto livello che svolgono compiti di coordinamento, dispongono di maggiori informazioni ed hanno l'autorità per attuare percorsi innovativi, i quali molto spesso incontrano resistenze all'interno dell'azienda. Questo non vuol dire che la pianificazione strategica riguarda solo i vertici aziendali: essi assumono le decisioni strategiche, ma per farlo devono acquisire le informazioni da coloro che svolgono l'attività operativa e al tempo stesso, devono essere in grado di diffondere gli obiettivi

⁶ K.A. Merchant, A. Riccaboni, Il controllo di gestione, McGraw Hill, Milano, 2001, p.151.

⁷ In particolare si distingue tra processi di pianificazione e controllo strategico, orientati verso l'esterno, e controllo manageriale, orientati verso l'interno. Per approfondimenti cfr. K.A. Merchant, A. Riccaboni, Il controllo di gestione, McGraw Hill, Milano, 2001, p.10; G. Donna, A. Riccaboni, Manuale del controllo di gestione, Ipsoa, Milano, 2005, p. 8.

⁸ P.F. Drucker, Management: Task, Responsibilities, Practices, Harper & Row, New York, 1973.

strategici all'interno dell'organizzazione aziendale. Tali obiettivi possono essere perseguiti solo considerando le effettive capacità aziendali e facendo in modo che essi siano condivisi e compresi in pieno da tutti gli operatori. La pianificazione strategica ha inizio con l'analisi del passato, cioè dei comportamenti che l'azienda ha assunto negli anni precedenti e dei risultati conseguiti e procede con la previsione delle dinamiche future dell'organizzazione, sia interne che esterne. Il percorso seguito negli anni costituisce un importante punto di partenza, ma non può rappresentare l'unica base per la definizione delle strategie future, le quali devono essere il risultato di attente analisi sia della situazione attuale che della sua prevedibile evoluzione. Un ambiente particolarmente turbolento, infatti, rende sempre meno attendibili previsioni basate esclusivamente sul passato, in quanto gli eventi futuri risultano spesso diversi da quelli già accaduti. Il processo di pianificazione strategica prevede lo svolgimento delle seguenti attività:

- Definizione della missione aziendale;
- Analisi della situazione di partenza;
- Definizione delle strategie aziendali;
- Costruzione del piano industriale.

La pianificazione strategica ha inizio con la definizione della missione aziendale e cioè con l'individuazione delle finalità ultime che l'azienda si pone in termini di crescita, di sviluppo e di immagine. Una volta definita la propria missione l'azienda deve procedere ad un'attenta analisi della sua situazione di partenza, in modo tale da comprendere i propri punti di forza e di debolezza e definire sulla base di questi le strategie future. Tale analisi deve essere effettuata con riferimento all'ambiente generale, al settore in cui l'azienda opera e alle sue caratteristiche interne, per evitare di commettere degli errori di valutazione che possono influenzare e compromettere la validità della pianificazione strategica e nei casi peggiori il successo dell'azienda. Per quanto riguarda l'ambiente generale, esso deve essere esaminato nei suoi tratti culturali, sociali, politici, economici e tecnologici, in modo tale da comprendere le prospettive di reddito e di sviluppo. Dall'analisi del settore in cui opera l'azienda devono derivare informazioni sul livello di concorrenza esistente, sull'andamento della domanda dei prodotti e dei servizi forniti, sul posizionamento dell'azienda e dei suoi prodotti nel settore di

riferimento e sul vantaggio o svantaggio competitivo nei confronti di aziende concorrenti. Una volta individuati i rischi e le opportunità presenti sul mercato, l'azienda deve procedere alla verifica delle proprie caratteristiche interne, dei propri tratti distintivi e delle proprie peculiarità organizzative, per comprendere le potenzialità possedute presenti e future, in termini di know how, competenze e tecnologie. Successivamente è fondamentale definire le strategie per il raggiungimento degli obiettivi di fondo dell'azienda che complessivamente costituiscono la missione aziendale. Le strategie si riferiscono all'azienda nel suo complesso e devono essere individuate tenendo conto sia delle caratteristiche del mercato di riferimento che dell'azienda. Inoltre visto che tale fase è particolarmente delicata, in quanto viene deciso il futuro dell'organizzazione, deve essere posta molta attenzione alla valutazione delle alternative possibili, confrontate in termini di opportunità, di convenienza economica e di rischio, in modo tale da scegliere quella più vantaggiosa per l'azienda. La pianificazione strategica si conclude con la costruzione del piano industriale, il documento nel quale si concretizza tutta l'attività delle fasi precedenti e che deve essere preso come riferimento per la realizzazione della pianificazione operativa. Esso si articola in due parti:

- una qualitativa, nella quale è contenuta la descrizione dell'ambiente esterno e dell'azienda, con particolare attenzione ai rischi e alle opportunità del mercato e del settore di riferimento, nonché ai punti di forza e di debolezza dell'azienda;
- una quantitativa, in cui sono tradotte in termini economico-finanziari tutte le scelte tecniche e organizzativo-gestionali previste nella parte qualitativa.

E' proprio nella sezione quantitativa, che, mediante la redazione di un piano economico finanziario, articolato in un Stato Patrimoniale, un Conto Economico e in un Flusso Finanziario previsionali, sono valutati la redditività delle scelte effettuate, l'impatto prodotto sulla struttura aziendale, la necessità di finanziamento e la capacità di far fronte agli impegni finanziari assunti. Tale piano deve essere reso operativo attraverso la definizione di un efficace processo di controllo.

1.4 Fasi del processo di controllo

Il processo di controllo prevede lo svolgimento di alcune fasi fondamentali:

- la programmazione;
- la preparazione del budget;
- la misurazione e il reporting;
- la valutazione dei risultati raggiunti.

Tali fasi risultano fortemente correlate tra di loro, influenzandosi vicendevolmente. Il processo di controllo pur se articolato in diverse fasi operative, ciascuna con le proprie finalità e modalità di attuazione deve essere considerato in maniera uniforme, in quanto la sua efficacia dipende dalla coerenza e dalla compatibilità dei singoli momenti che lo compongono⁹. Rilevanti sono i legami esistenti fra le diverse fasi che costituiscono il processo di controllo: gli obiettivi di budget devono essere definiti coerentemente con i piani d'azione individuati in sede di programmazione e con le risorse disponibili, presenti e future dell'azienda, la valutazione della performance dei responsabili aziendali deve essere effettuata attraverso l'attivazione di un processo di feedback ed inoltre le informazioni ottenute mediante la rilevazione e la valutazione dei risultati intermedi e finali conseguiti, oltre a costituire la base per la pianificazione dell'attività futura possono evidenziare incoerenze nei comportamenti assunti dai manager o errori nell'attività di programmazione effettuata¹⁰.

1.4.1 La programmazione

La programmazione è il processo attraverso il quale vengono individuati i programmi di azione da attuare negli anni più ravvicinati e le risorse necessarie per la loro realizzazione. La definizione dei programmi consente di trasformare le strategie assegnate all'azienda nel suo complesso in una serie di attività focalizzate all'interno dell'organizzazione; tali attività, fra loro coordinate, permettono l'attuazione delle strategie e il raggiungimento degli obiettivi assegnati a ciascuna unità. I programmi possono essere incentrati su una specifica area funzionale, riguardare più aree oppure

⁹ Vedi U. Bocchino, *Controllo di gestione e budget*, Cosa & Come, Giuffrè, Milano, 1994.

¹⁰ Per approfondimenti S. Branciarì, *I sistemi di controllo nella piccola impresa*, Giappichelli, Torino, 1996, pp. 173 e ss; M. Bergamin Barbato, *Il controllo di gestione nelle imprese italiane. Progettazione, funzionamento e processi di adeguamento*, Etas Libri, Milano, 1992, pp. 146 e ss.

riferirsi all'azienda nel suo complesso. Al fine di conseguire il raggiungimento della missione aziendale, i programmi devono essere in linea con quanto stabilito nella pianificazione strategica e la loro definizione deve prevedere il coinvolgimento non soltanto dei vertici aziendali ma anche dei manager responsabili delle singole divisioni o delle altre unità economiche nelle quali l'azienda è suddivisa. Attraverso la definizione dei programmi, i vertici comunicano a tutti i responsabili di livello inferiore quali sono le priorità dell'azienda e allo stesso tempo questi ultimi trasmettono ai loro superiori informazioni importanti sulle problematiche operative. Una volta individuati i programmi ritenuti d'interesse per l'attuazione delle strategie, si procede all'analisi della loro convenienza e opportunità, valutando l'impatto che questi producono in termini economico-finanziari sulla gestione aziendale. Quindi la programmazione costituisce un momento fondamentale per la verifica della validità di quanto è stato deciso in sede strategica; infatti possono emergere delle difficoltà di adattamento dovute a incoerenze fra gli obiettivi strategici e le effettive capacità della struttura organizzativa. Questo accompagnato a ulteriori informazioni sulle caratteristiche dell'azienda e dei suoi punti di forza e di debolezza.

1.4.2 La preparazione del budget

Si sostanzia nella pianificazione finanziaria a breve termine, costituisce l'ultima fase del processo di pianificazione e assume un ruolo cruciale nel processo di controllo. E' con la redazione dei budget settoriali e con il loro consolidamento in quello aziendale che si concretizzano e si perfezionano le decisioni assunte nel corso della pianificazione strategica e della programmazione, che si definiscono le basi per la rilevazione e valutazione dei risultati raggiunti e che le finalità aziendali sono comunicate all'interno della struttura organizzativa e tradotte in termini operativi mediante l'assegnazione degli obiettivi ai titolari dei singoli centri di responsabilità. Inoltre gli obiettivi descritti nei budget settoriali sono definiti in modo tale da garantire il coordinamento delle diverse attività svolte all'interno della struttura organizzativa ed il coinvolgimento dei manager nella definizione di tali obiettivi consente di accrescere la loro motivazione. L'analisi e l'approvazione dei budget settoriali consente alla direzione aziendale di verificare l'opportunità degli obiettivi in essi contenuti e indirettamente, di effettuare un controllo preventivo sulle azioni dei manager, prima che queste abbiano inizio. L'attività di controllo si concretizza nell'accertamento della coerenza degli

obbiettivi di budget con quanto previsto in sede di pianificazione strategica e di programmazione. Un'efficace processo di preparazione del budget costituisce la base per una valida e attendibile valutazione dei risultati conseguiti dall'azienda nel suo complesso e dai titolari dei centri di responsabilità e l'articolazione degli obiettivi di budget su periodi di tempo infrannuali consente di effettuare verifiche intermedie e di attuare tempestive azioni correttive, nel caso in cui i risultati rilevati non risultino coerenti con quanto pianificato. Il budget aziendale, per essere efficace deve essere redatto coerentemente con la missione e le strategie definite in sede di pianificazione strategica, nonché con i programmi d'azione individuati mediante la programmazione e deve risultare dal consolidamento dei budget parziali di ogni singola area, contenenti gli obiettivi riferiti ai singoli centri di responsabilità in cui si articola la struttura organizzativa.

1.4.3 La misurazione e il reporting

La misurazione e il reporting costituiscono l'insieme delle attività mediante le quali sono rilevati, misurati e comunicati i risultati raggiunti, classificati per programma e per centri di responsabilità. Dal momento che tale fase costituisce la base per la valutazione delle performance conseguite dall'azienda nel suo complesso, dai singoli centri di responsabilità e dai loro titolari, deve essere effettuata con molta attenzione. Rilevazioni non corrette possono incidere sulla significatività delle valutazioni effettuate e sulla validità della pianificazione futura. La misurazione può avere ad oggetto, sia risultati definitivi, che risultati intermedi. Di solito in azienda vengono effettuate entrambe queste misurazioni: infatti la valutazione dei responsabili dei centri di responsabilità, finalizzata alla concessione di premi e di punizioni, richiede la valutazione dei risultati finali, allo stesso tempo però, la misurazione dei risultati intermedi consente di accertare tempestivamente eventuali incoerenze nella gestione e attuare opportune azioni correttive. Inoltre al fine di un'efficace valutazione dei risultati, la misurazione deve essere effettuata solo sugli aspetti ritenuti più rilevanti per il successo aziendale¹¹. Particolare attenzione deve essere destinata al metodo e all'unità di misura utilizzate nella misurazione; allo scopo di consentire l'attivazione del meccanismo di feedback e

¹¹ Per approfondimenti A. Zerilli, Come guidare con successo un'azienda: autorità, responsabilità, delega, decentralizzazione, coordinamento, comunicazione, controllo, Franco Angeli, Milano, 1994, p. 126.

quindi il confronto fra quanto conseguito e quanto pianificato, i risultati raggiunti devono essere misurati utilizzando gli stessi criteri seguiti in fase di assegnazione degli obiettivi di budget. Una volta rilevati, tali risultati vengono raccolti e commentati in appositi report di controllo e trasmessi ai soggetti aziendali interessati: i destinatari possono essere sia il top management che i singoli responsabili aziendali. Dal momento che le informazioni di cui necessitano questi soggetti sono diverse, in azienda vengono redatti diversi tipi di report di controllo; la natura e il livello di dettaglio del dato dipende dalle finalità che i diversi destinatari si pongono di raggiungere con il loro utilizzo. Nel report di controllo sono illustrati anche gli scostamenti che si sono verificati nei risultati raggiunti, rispetto a quanto era stato pianificato, oltre alle considerazioni sulle cause che li hanno determinati. Ai report di controllo, spesso sono affiancati i report informativi, contenenti informazioni extracontabili, generate all'interno dell'organizzazione, o riferite all'ambiente esterno. Per quanto riguarda la misurazione, il periodo di riferimento dipende dal fenomeno oggetto di analisi e dal grado di mutevolezza dei fattori ritenuti rilevanti per il monitoraggio del loro andamento. Esso non deve essere né troppo lungo, né troppo breve: tempi troppo lunghi potrebbero impedire al management di intervenire tempestivamente in caso di necessità e dall'altro lato, tempi troppo brevi, per esempio sotto il mese, potrebbero ridurre la significatività delle rilevazioni effettuate. La necessità di guidare la gestione aziendale e di rimuovere tempestivamente gli ostacoli al suo sviluppo, richiede che le misurazioni siano effettuate periodicamente, anche durante il corso dell'esercizio; infatti la presenza di un efficace sistema di misurazione e di reporting, effettuato anche su base infrannuale, influenza il comportamento dei manager, i quali sono stimolati a fare il più possibile per raggiungere gli obiettivi loro assegnati. Inoltre la periodica rilevazione dei risultati e la loro comunicazione ai soggetti impegnati nel loro conseguimento, eleva il livello culturale presente in azienda, generando, attraverso la comprensione degli errori commessi, un processo di miglioramento continuo¹².

¹² Per approfondimenti R.N. Anthony, D.F. Hawkins, D.M. Macri, K.A. Merchant, Sistemi di controllo. Analisi economiche per le decisioni aziendali, McGraw Hill, Milano, 2001, cap.11; A. Riccaboni, Performance ed Incentivi. Il controllo dei risultati nella prospettiva economico-aziendale, Cedam, Padova, 1999.

1.4.4 La valutazione dei risultati raggiunti

Costituisce l'ultima fase del processo di controllo; essa ha inizio con l'analisi dei risultati evidenziati e descritti nei report formali dei processi di controllo. Queste informazioni, prevalentemente di natura quantitativa, sono integrate da osservazioni personali da parte del diretto superiore gerarchico, il quale, grazie alla propria presenza nelle aree oggetto di controllo, a visite saltuarie o periodiche e a comunicazioni informali ricevute dai soggetti controllati, può comprendere meglio le cause che hanno determinato i risultati rilevati. La valutazione deve essere effettuata attraverso il confronto fra quanto pianificato e quanto raggiunto; è proprio questa l'essenza del meccanismo di feedback, il quale consente di analizzare le cause che hanno determinato eventuali scostamenti da quanto era stato previsto, valutare l'efficacia e l'efficienza delle attività svolte, nonché i meriti e le responsabilità delle azioni intraprese¹³. La valutazione comprende anche l'analisi del grado di realizzazione dei programmi definiti in sede di programmazione, la valutazione dei risultati raggiunti dai singoli centri di responsabilità e delle performance conseguite dai loro titolari. Risultati diversi da quelli auspicati possono essere dovuti sia alla non adeguatezza dei comportamenti assunti dai manager, sia a obiettivi di budget definiti in maniera non coerente con quanto definito in sede strategica o con le reali potenzialità dell'azienda. Nella valutazione dei risultati, oltre all'analisi delle cause che hanno determinato scostamenti negativi, assumono notevole importanza anche i motivi che hanno generato variazioni positive, i quali forniscono preziose informazioni per la pianificazione dell'attività futura. Oltre al meccanismo di feedback, esistono altri metodi per la valutazione dei risultati; i risultati raggiunti possono essere confrontati anche con quelli conseguiti in intervalli di tempo precedenti. Questo tipo di controllo non risulta sufficiente per valutare le performance conseguite dai singoli responsabili aziendali: il modificarsi di alcune condizioni interne o esterne all'azienda potrebbero non rendere attendibile il confronto tra i risultati raggiunti nei due periodi di analisi. Inoltre la valutazione risulta rilevante non solo a fine esercizio, ma anche nel corso di esso, attraverso la valutazione dei risultati intermedi, che consente di mettere in atto le opportune azioni correttive, qualora quanto è stato

¹³ Per approfondimenti A. Riccaboni, Performance ed Incentivi. Il controllo dei risultati nella prospettiva economico-aziendale, Cedam, Padova, 1999, p. 13.

conseguito non risulti coerente con quanto previsto. Le azioni correttive possono concretizzarsi in una serie di attività: cambiamenti nei metodi di lavoro seguiti dai manager o rimozione di irregolarità da questi compiute e modifiche dei programmi o degli obiettivi definiti in sede di pianificazione al fine di evitare che le distorsioni che si sono verificate non si ripetano in futuro o di migliorare i risultati conseguiti. L'efficacia di un'azione correttiva è direttamente correlata alla correttezza e alla precisione con cui sono stati rilevati i risultati intermedi conseguiti, al livello di attenzione con cui sono state analizzate le cause degli scostamenti e alla tempestività con cui viene effettuata l'azione correttiva. La valutazione dei risultati consente di stimolare i responsabili aziendali a mettere in atto i comportamenti desiderati dall'organizzazione; è sulla base di queste considerazioni che sono concessi premi o applicate sanzioni ai titolari dei centri di responsabilità.

1.5 Lo stile di controllo

Il processo di controllo comprende oltre alle fasi in cui lo stesso si articola, lo stile di controllo adottato dalla direzione, per incentivare i responsabili delle singole unità organizzative ad attuare comportamenti in linea con le finalità aziendali. In questo senso parlare di stile di controllo significa far riferimento:

- Al modello di riferimento più o meno partecipativo assunto dal management nell'attuazione delle fasi che costituiscono il processo di controllo;
- Al grado di rigidità del controllo adottato.

Nonostante il fatto che allo stile di controllo spesso venga destinata minore attenzione rispetto agli elementi che compongono la dimensione materiale del controllo, esso risulta particolarmente rilevante per l'efficace funzionamento del processo di controllo. Quest'ultimo infatti, per produrre significativi vantaggi in azienda, oltre ad essere correttamente progettato, deve essere in grado di motivare i diversi soggetti coinvolti nella sua attuazione e nella messa in atto di comportamenti desiderati dall'organizzazione. Non è sufficiente per il raggiungimento delle finalità aziendali la presenza di un processo di controllo in azienda, ma la sua efficacia è strettamente correlata agli effetti che esso è in grado di produrre sui singoli individui, che con i loro comportamenti possono influenzare notevolmente il successo aziendale.

1.5.1 Modelli di controllo: partecipativo e autoritario

Uno stile di controllo può assumere una valenza più o meno partecipativa a seconda del grado di coinvolgimento dei singoli manager nella fissazione degli obiettivi, del livello di difficoltà dei target assegnati e delle modalità adottate per la valutazione delle performance¹⁴. Lo stile di controllo può essere partecipativo o autoritario. Uno stile di controllo partecipativo è caratterizzato per la presenza di un processo di definizione degli obiettivi che si basa su un approccio di tipo negoziale, per obiettivi non troppo stringenti e cioè non troppo difficili da raggiungere e per misurazioni delle performance non basate esclusivamente sul raggiungimento degli obiettivi di budget. Al contrario uno stile di controllo autoritario prevede oltre a degli obiettivi stretti, vincolanti e definiti in maniera autoritaria, la presenza di controlli frequenti, anche in via preventiva, nonché rigidi collegamenti fra i risultati raggiunti e i sistemi di premi e punizioni. Entrambi gli stili di controllo presentano vantaggi e svantaggi:

- La partecipazione dei responsabili aziendali al processo di definizione degli obiettivi di budget sui quali saranno responsabilizzati può incidere positivamente sulla loro motivazione;
- La presenza di obiettivi rigidi può risultare altamente motivante ed accelerare il processo di crescita culturale dell'azienda;
- La definizione di obiettivi di budget troppo vincolanti, pur fornendo un chiaro segnale della volontà della direzione, può spingere i manager a non fare il meglio possibile, sfruttando le loro potenzialità e competenze, ma ad attenersi in maniera rigida a quanto è stato loro assegnato in sede di pianificazione;
- La presenza di controlli frequenti, se da un lato può consentire un monitoraggio continuo dell'attività svolta dai singoli responsabili aziendali, dall'altro può ostacolare la nascita e lo sviluppo di processi innovativi all'interno dell'azienda¹⁵.

¹⁴ L. Brusa, Sistemi manageriali di programmazione e controllo, Giuffrè Editore, Milano, 2000, p. 382.

¹⁵ Per approfondimenti sullo stile di controllo L. Brusa, Sistemi manageriali di programmazione e controllo, Giuffrè Editore, Milano, 2000, pp. 381-389.

La scelta di adottare uno stile di controllo più o meno partecipativo deve essere successiva ad un'analisi delle caratteristiche dell'azienda in cui è introdotto, della cultura in materia di controllo e del livello di competitività presenti al suo interno, della personalità, delle doti e dell'esperienza dei manager, nonché della natura dei compiti che i soggetti interessati devono svolgere. Lo stile di controllo adottato deve essere flessibile e non necessariamente omogeneo all'interno della struttura organizzativa.

1.5.2 Il grado di rigidità del controllo

Parlare di controllo significa far riferimento anche al grado di rigidità del controllo adottato dalla direzione aziendale. Anche se è possibile affermare che in alcuni casi la presenza di un controllo rigido e cioè maggiormente stringente, può elevare la probabilità che i singoli manager agiscano nell'interesse dell'organizzazione, bisogna sottolineare che la sua adozione può non essere sempre efficace. Un controllo rigido richiede innanzitutto, che la direzione aziendale conosca in maniera ragionevolmente certa l'impatto che i risultati conseguiti da parte dei singoli responsabili aziendali esercitano sugli obiettivi di lungo termine dell'organizzazione. Per una sua efficace applicazione, deve essere prestata particolare attenzione alla definizione delle aree di risultato desiderate dai singoli manager, all'individuazione degli indicatori da adottare per la valutazione delle performance e alla determinazione del sistema di premi e punizioni. Le aree di risultato dell'azienda desiderabili devono essere coerenti con le finalità dell'azienda, gli obiettivi devono essere completi, cioè devono comprendere tutti gli aspetti ritenuti rilevanti dall'organizzazione, precisi e con riferimento a periodi di tempo relativamente brevi. Essi devono inoltre essere compresi e condivisi dai soggetti preposti al loro raggiungimento. Gli indicatori utilizzati per la misurazione della performance, devono essere precisi, obiettivi, tempestivi e comprensibili; in caso contrario potrebbero generarsi comportamenti non auspicabili. I premi e le punizioni devono essere ritenuti importanti da parte dei soggetti valutati e devono essere determinati mediante meccanismi di collegamento diretto e definitivo con i risultati ottenuti. Infatti se i risultati ottenuti non si traducono automaticamente in premi e punizioni e vengono tollerate eventuali giustificazioni da parte dei manager per il non raggiungimento di tali risultati, l'adozione del sistema incentivante può non produrre i

benefici auspicati¹⁶. Le decisioni relative al grado di rigidità del controllo devono essere assunte successivamente all'analisi delle caratteristiche dell'azienda e del livello di maturità presente al suo interno, relativamente agli strumenti e ai meccanismi del controllo di gestione.

1.6 Condizioni per l'efficacia del processo di controllo

Il processo di controllo per il suo funzionamento richiede che siano soddisfatti i seguenti requisiti:

- Gli elementi che costituiscono la dimensione materiale del controllo, ossia la mappa delle responsabilità e la struttura tecnica contabile di supporto devono essere coerentemente definiti, in quanto costituiscono la premessa per il funzionamento del processo di controllo;
- Il processo di controllo per essere efficace deve essere coerente con il processo di pianificazione strategica; solo in questo modo la realizzazione dei programmi di azione e il raggiungimento degli obiettivi di budget può consentire il conseguimento delle finalità aziendali. Il processo di controllo del resto, si sviluppa successivamente alla redazione del Piano Strategico ed è condizionato dalle decisioni in esso assunte. La pianificazione strategica, fornisce gli input necessari per lo svolgimento del processo; allo stesso tempo il processo di pianificazione strategica è influenzato dal processo di controllo. Le strategie possono essere attuate in maniera efficace soltanto se, mediante la loro traduzione in obiettivi sempre più operativi, se ne verifica la compatibilità con le potenzialità presenti e future dell'azienda e l'opportunità in relazione alla probabile evoluzione del contesto di riferimento;
- Le fasi in cui il processo di controllo si articola devono essere attentamente definite e attuate. Incoerenze nella loro progettazione e ritardi nella loro attuazione possono rendere impossibile lo svolgimento del processo di

¹⁶ Per approfondimenti K.A. Merchant, A. Riccaboni, Il controllo di gestione, McGraw Hill, Milano, 2001, pp. 80-85.

controllo. Ogni singola fase del processo stesso, influenza ed è influenzata dal buon funzionamento delle altre;

- Il processo di controllo deve essere definito tenendo conto delle caratteristiche dell'azienda e del livello culturale in essa presente;
- La direzione aziendale deve introdurre con convinzione il processo di controllo in azienda e ne deve diffondere le finalità all'interno dell'organizzazione, in modo tale da accrescerne la condivisione;
- Il processo di controllo deve essere flessibile: cambiamenti nella struttura organizzativa possono richiedere modifiche nell'articolazione del processo.

Una crescita della dimensione aziendale o della cultura in materia di controllo possono rendere conveniente o necessario un affinamento del processo stesso. Allo stesso tempo, modifiche nel mercato di riferimento possono spingere l'azienda a rivedere le proprie strategie e di conseguenza gli obiettivi, definiti in maniera sempre più operativa, attraverso l'attuazione delle singole fasi che compongono il processo¹⁷.

1.7 Soggetti coinvolti

La definizione e l'esecuzione del processo di controllo richiedono la partecipazione dell'intera struttura aziendale. A livello di vertice aziendale, il top management è il principale responsabile del processo di controllo; esso deve definire con attenzione le fasi in cui si articola, introducendole con convinzione, diffondendo le finalità e la valenza operativa all'interno dell'azienda. Solo in questo modo il processo di controllo può essere applicato con consapevolezza dai singoli responsabili aziendali, che, in misura diversa a seconda delle fasi, ne costituiscono i principali attori. La direzione aziendale è il principale fruitore delle informazioni prodotte dal processo di controllo. E' infatti sulla base di queste che essa può comprendere come sta andando la gestione, i suoi successi, i suoi punti di forza, ma anche i suoi limiti, allo scopo di correggerne l'andamento e di pianificare l'attività futura. Inoltre non è trascurabile, il ruolo della funzione di internal auditing, che rappresenta il soggetto deputato a svolgere controlli

¹⁷ Per approfondimenti M. Bergamin Barbato, *Il controllo di gestione nelle imprese italiane. Progettazione, funzionamento e processi di adeguamento*, Etas Libri, Milano, 1992, pp. 146-233; A. Riccaboni, *Performance ed Incentivi. Il controllo dei risultati nella prospettiva economico-aziendale*, Cedam, Padova, 1999, pp. 37-56.

atti a fornire valutazioni indipendenti sul disegno e sul funzionamento complessivo del Sistema di Controllo Interno. Ad un livello intermedio si collocano poi le funzioni di risk management, compliance e non ultimo di controllo di gestione. Per quanto riguarda la funzione di controllo di gestione, negli organigrammi soprattutto delle aziende italiane (e come vedremo è presente anche nel caso illustrato di seguito), tale funzione è riservata al Chief Financial Officer (CFO). Il CFO che rappresenta uno degli attori chiave dei sistemi di governo e di controllo aziendale ha visto negli ultimi anni un'intensificazione delle sue responsabilità e un suo maggiore coinvolgimento nelle decisioni strategiche dell'azienda. Ma nonostante questo la figura del CFO, assimilabile alla figura del Direttore Amministrazione, Finanza e Controllo, rappresenta nella realtà italiana una figura relativamente nuova, non avente mansioni universalmente riconosciute ed è per questo motivo che molto spesso la funzione di controllo di gestione è affidata ad un controller oppure al Direttore pianificazione e controllo. Tali soggetti possono riportare al Chief Executive Officer (CEO) oppure al Direttore generale. Al contrario quando è istituita la figura del CFO, questa risulta gerarchicamente sovraordinato rispetto al controller o al direttore pianificazione e controllo. A un livello più basso, si collocano i controlli di linea, svolti a livello di singolo processo dai process owner, cioè i singoli manager, che, attraverso la loro attività, determinano il successo aziendale. Essi partecipano alla definizione degli obiettivi, mettono in atto le azioni che consentono il loro raggiungimento e necessitano delle informazioni prodotte dal processo stesso per comprendere la bontà del proprio operato e assumere decisioni circa l'attività futura da compiere. In virtù della molteplicità dei meccanismi di controllo attivati è necessario che tra questi livelli sussistano rapporti di continua comunicazione e coordinamento, oltre ad un intenso e reciproco scambio di informazioni e di tempestiva comunicazione, al fine di rendere i controlli realmente pervasivi e di migliorare l'efficacia degli stessi. Un ruolo fondamentale nell'attuazione del processo di controllo è assunto dagli addetti alla pianificazione e al controllo. Tali soggetti possono fornire un valido ausilio alla direzione aziendale nella definizione delle linee strategiche e operative e nell'analisi della loro realizzabilità e convenienza. Essi supportano il top management nell'individuazione delle fasi del processo e nella determinazione della tempistica necessaria per la loro efficace realizzazione, nonché nell'attribuzione delle

responsabilità e delle competenze ai vari soggetti all'interno dell'azienda. Inoltre costituiscono i principali responsabili della rilevazione dei risultati raggiunti, del monitoraggio dei piani e dei programmi e possono supportare la direzione nell'interpretazione dei risultati rilevati¹⁸.

1.8 Obiettivi, benefici e distorsioni implementativi e attuazione del processo di controllo

Primo e fondamentale obiettivo del controllo di gestione è quello di indurre comportamenti individuali e organizzativi in linea con il raggiungimento degli obiettivi aziendali. Nel tentativo di adempiere a questa finalità, il controllo di gestione finisce per costituire un insostituibile meccanismo di guida e di indirizzo dell'attività dei responsabili, ovvero un valido supporto ai processi decisionali. Ulteriori obiettivi del controllo sono quelli di monitorare costantemente l'andamento dell'attività, valutando al tempo stesso le prestazioni manageriali e di coordinare le diverse attività sia orizzontalmente che verticalmente. Oltre alle funzioni e agli obiettivi più tradizionali del controllo, è possibile e evidenziarne anche una valenza maggiormente politica: il più profondo obiettivo dell'attività di controllo sarebbe quello di mantenere le attività dell'organizzazione all'interno di uno spazio ritenuto accettabile dai diversi stakeholders¹⁹. Si potrebbe rilevare una "funzione sociale" del controllo, con riferimento al ruolo di garanzia sulla trasparenza e sulla correttezza dei comportamenti del management a favore non solo del vertice aziendale e degli azionisti, ma di tutti gli stakeholders²⁰. La definizione di un controllo di gestione che sia efficace ed efficiente comporta una serie di benefici:

- La pianificazione dell'attività futura effettuata sulla base delle potenzialità presenti e future dell'azienda e delle caratteristiche del mercato in cui essa opera, nonché la valutazione dell'impatto che condizioni il quadro economico e

¹⁸ Per approfondimenti L. Brusa, Sistemi manageriali di programmazione e controllo, Giuffrè Editore, Milano, 2000, pp. 22-23.

¹⁹ Per approfondimenti si veda F. Amigoni, (a cura di), Misurazioni d'azienda: programmazione e controllo, Giuffrè, Milano, 1995.

²⁰ Su tale tematica si confronti anche P. Bastia, Sistemi di pianificazione e controllo, Il Mulino, Bologna, 2001.

della concorrenza diverse da quelle auspicate, consentono di anticipare o dominare i continui cambiamenti dell'ambiente di riferimento;

- La traduzione delle strategie necessarie per la realizzazione della missione aziendale in programmi operativi e l'articolazione di questi per centri di responsabilità attraverso la definizione di budget settoriali, permette la diffusione degli obiettivi strategici all'interno dell'organizzazione. Mediante la determinazione di volta in volta di obiettivi sempre più operativi viene verificata anche la fattibilità e la convenienza di quello che viene stabilito in sede strategica ed inoltre viene stimolata una migliore conoscenza delle strategie aziendali, del modello di business, degli obiettivi attesi, della struttura organizzativa, dei processi interni, delle responsabilità individuali, del comportamento dei mercati e dei competitors;
- Il processo di definizione degli obiettivi favorisce la condivisione delle informazioni fra i diversi livelli gerarchici e stimola la comunicazione delle priorità aziendali, dei cambiamenti intervenuti nelle traiettorie strategiche e operative, consentendo un maggiore allineamento fra gli obiettivi strategici e le attività operative;
- La responsabilizzazione dei titolari dei centri di responsabilità su parametri obiettivo coerenti con la missione organizzativa consente di indurre comportamenti individuali in linea con le finalità aziendali;
- La presenza di una maggiore autonomia produce effetti positivi sulla motivazione dei responsabili aziendali, i quali, potendo esprimere meglio le loro potenzialità e competenze, possono stimolare un processo di miglioramento e innovazione all'interno dell'azienda;
- Controlli preventivi, concomitanti e consuntivi consentono la tempestiva rilevazione di comportamenti non auspicabili attuati dai singoli manager e l'adozione di opportune azioni correttive;
- La comprensione degli errori commessi e delle cause che li hanno determinati stimolano la crescita culturale all'interno dell'azienda e generano un processo di miglioramento continuo.

Accanto ai molteplici benefici sopra elencati, possono essere evidenziate anche alcune criticità connesse al processo di controllo; è possibile infatti che si generino alcune

distorsioni, soprattutto se il meccanismo non viene gestito in modo adeguato e consapevole. Tra queste le più rilevanti sono:

- Un eccessivo orientamento al breve termine che potrebbe essere indotto dalla pressione a migliorare gli esiti annuali delle proprie iniziative, a scapito dei risultati di medio-lungo periodo (la cosiddetta miopia manageriale);
- L'introduzione di specifiche misurazioni che si concentrano eccessivamente su una specifica variabile, potrebbero distogliere l'attenzione e l'impegno dei dipendenti su altre variabili che per errore o per necessità di sintesi vengano trascurate;
- Al fine di dimostrare il raggiungimento dell'obiettivo, i manager potrebbero essere indotti ad adottare i "trucchetti contabili", che consentono di mostrare risultati maggiormente in linea con quelli assegnati, senza alcun reale impatto sulla creazione di valore²¹;
- Se non adeguatamente gestito, il controllo di gestione, può indurre eccessivi livelli di stress e di competizione interna, ridurre lo spirito di gruppo e determinare un'eccessiva enfasi assegnata al momento della conversione delle attività aziendali in numeri, tralasciando così altri aspetti importanti.

1.9 I centri di responsabilità

I centri di responsabilità costituiscono insieme al processo di controllo e alla struttura tecnica di supporto un elemento essenziale della dimensione materiale del controllo. I centri di responsabilità sono quelle unità organizzative il cui titolare è ritenuto responsabile del conseguimento di uno specifico insieme di risultati e/o dell'uso di determinati fattori produttivi²². L'insieme dei centri di responsabilità costituisce la mappa delle responsabilità. La definizione della mappa delle responsabilità consente, attraverso la distribuzione delle responsabilità in azienda e il loro coordinamento, la diffusione di una mentalità manageriale all'interno della struttura organizzativa e contemporaneamente incentiva, mediante la definizione di un appropriato processo di

²¹ G. Donna, A. Riccaboni, Manuale del controllo di gestione, Ipsoa, Milano, 2005, p. 49, fanno notare che "all'interno di questa categoria rientrano comportamenti assai diversi, che vanno dallo sfruttamento delle opportunità consentite da inadeguatezze interne dei principi contabili, alla messa in atto di comportamenti che sfiorano l'illiceità".

²² K.A. Merchant, A. Riccaboni, Il controllo di gestione, McGraw Hill, Milano, 2001, p. 138.

controllo, comportamenti in linea con le finalità aziendali. La mappa delle responsabilità costituisce la premessa per un corretto funzionamento del processo di controllo e, quindi, del controllo di gestione stesso. Per tale motivo la direzione aziendale deve porre particolare attenzione alla sua definizione. Errori o incoerenze nella determinazione dei centri di responsabilità possono ostacolare e nei casi più gravi, impedire, l'attuazione del processo di controllo. I centri di responsabilità devono essere progettati e implementati tenendo conto delle peculiarità dell'ambiente in cui l'azienda opera, delle strategie che essa intende adottare, dello stile di direzione e della struttura organizzativa prescelti²³. La mappa delle responsabilità deve essere flessibile, cioè in grado di adeguarsi al mutarsi delle condizioni che ne determinano l'esistenza. Questo non significa che essa possa essere modificata continuamente; cambiamenti frequenti nell'articolazione delle responsabilità attribuite ai singoli manager possono, infatti, incidere negativamente sulla loro motivazione e non consentire il raggiungimento delle finalità aziendali. La definizione delle responsabilità, molto spesso, si basa sull'assegnazione di obiettivi, i quali possono essere espressi con parametri di vario tipo. Questi tradizionalmente, sono stati espressi in termini quantitativi, o più nello specifico in termini economico-finanziari. Una premessa essenziale è che il comportamento di ciascun responsabile di area possa essere rappresentato dalla relazione obiettivi-risultati concernenti l'andamento dell'area per la quale è stata attribuita la delega decisionale. I titolari dei centri di responsabilità possono essere responsabilizzati sia su parametri qualitativi, con riferimento alla qualità dei prodotti, ai tempi di consegna, alla soddisfazione dei clienti, che mediante l'utilizzo di indicatori quantitativi, i quali esprimono le performance conseguite da tali aree. Ciò in conseguenza del fatto che ogni area aziendale sarà responsabile di un determinato output il quale non necessariamente potrà essere tradotto in termini economico-finanziari: la dimensione monetaria, infatti, non è in grado di cogliere ogni aspetto della vita aziendale. L'efficacia dell'articolazione del sistema di controllo nei centri di responsabilità dipenderà dalla capacità di chi progetta tale sistema di individuare le variabili chiave da porre sotto il controllo di ciascun responsabile; questo significa,

²³ G. Catturi, A. Riccaboni, *Management Control and national culture. A comparative survey of the Mediterranean area*, Cedam, Padova, 1996.

nell'ambito di un sistema finalizzato ad ottenere output quantificabili, individuare in modo adeguato le variabili che possono essere influenzate²⁴ dall'attività svolta da ciascun responsabile. Per quanto riguarda i centri di responsabilità, la dottrina "classica", basata sull'osservazione di aziende nelle quali prevaleva una suddivisione organizzativa di tipo funzionale, ha individuato i seguenti:

- Centri di costo;
- Centri di spesa;
- Centri di ricavo;
- Centri di profitto (o di risultato);
- Centri di investimento;
- Centri di progetto.

Di solito la definizione delle aree di responsabilità avviene "intitolando" le varie aree a centri di questo tipo, i quali, pertanto, possono coesistere contemporaneamente. Il fatto che in azienda i diversi operatori siano chiamati a svolgere ruoli differenti condurrà pertanto alla contemporanea presenza di più centri di costo, di ricavo ecc., ciascuno attinente ad una specifica area aziendale. Questi sopra elencati sono i centri di costo "di responsabilità finanziaria", in quanto sono quelle unità organizzative in cui le responsabilità dei loro titolari sono espresse almeno parzialmente in termini finanziari²⁵. Le performance conseguite sono misurate mediante la rilevazione di grandezze di natura contabile.

1.9.1 I centri di costo

I centri di costo sono centri di responsabilità in cui i manager vengono ritenuti responsabili di alcuni elementi di costo. I costi sono misure del valore finanziario dei fattori della produzione e delle risorse utilizzate dai centri di responsabilità²⁶. Risulta conveniente creare un centro di costo ogni volta che si rende opportuno

²⁴ "Alla base del controllo vi è dunque la scomposizione della piramide aziendale in vari segmenti –i centri di responsabilità- e l'assegnazione ad ognuno di questi degli elementi (costi e ricavi) da essi controllabili", G. Bellandi, Decentramento organizzativo e centri di profitto nelle imprese, Franco Angeli, Milano, 1980, p.41

²⁵ K.A. Merchant, A. Riccaboni, Il controllo di gestione, McGraw Hill, Milano, 2001, p. 138.

²⁶ K.A. Merchant, A. Riccaboni, Il controllo di gestione, McGraw Hill, Milano, 2001, p. 141.

responsabilizzare gli operatori di centro sull'efficiente impiego delle risorse a loro disposizione. Si cerca, di assegnare obiettivi di efficienza nell'utilizzo delle risorse. Premessa fondamentale è che sia quantificabile in modo parametrico la relazione tra input ed output del centro; a questo proposito è prevista una ulteriore scomposizione dei centri di costo in:

- Centri di costo standard;
- Centri di costo discrezionali o centri di spesa.

I centri di costo standard sono quei centri di costo in cui è possibile determinare con precisione gli input necessari per produrre le singole unità di prodotti o servizi, nonché il volume di produzione. Si caratterizzano per la prevalenza di costi parametrici o standardizzabili, come i costi di acquisto delle materie prime o per l'impiego di lavoro diretto. I responsabili di centro di costo standard sono valutati sul livello di efficienza con cui soddisfano la domanda esterna, nei limiti della capacità produttiva del proprio centro di costo; tale efficienza è misurata sulla base della quantità di input utilizzata per produrre la quantità di output richiesto. Inoltre, al fine di evitare comportamenti non auspicabili, volti a contenere i costi a scapito della qualità degli output, oppure della tempestività nella produzione degli stessi, i manager sono valutati anche sulla base delle loro capacità di rispettare quanto previsto su tali aspetti in sede di assegnazione degli obiettivi. Esempi di questi centri di costo sono costituiti dalle unità produttive delle imprese manifatturiere nelle quali è facilmente individuabile il rapporto esistente tra input e output prodotti²⁷.

1.9.2 I centri di spesa

I centri di spesa sono quei centri di costo in cui invece la relazione fra input e output non è facilmente individuabile e il livello di produzione è difficilmente misurabile in termini finanziari. Essi sono caratterizzati per la presenza rilevante di costi non parametrici, quali i costi vincolati o di struttura e di costi discrezionali, come i costi di ricerca e sviluppo e le spese di formazione. La mancanza di un legame diretto fra le

²⁷ R.S. Kaplan, A.A. Atkinson, *Advanced Management Accounting*, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, 2002, pp. 362-363; L. Brusa, *Sistemi manageriali di programmazione e controllo*, Giuffrè Editore, Milano, 2000, pp. 246-247.

risorse impiegate e gli output prodotti rendono la valutazione delle performance conseguite molto complessa e per questo si preferisce assegnare ai responsabili di centro obiettivi non in termini di efficienza, ma di efficacia e cioè obiettivi di spesa. Il controllo di solito viene effettuato mediante il confronto fra le spese sostenute dal centro di costo e quelle preventivate. La creazione di centri di questo tipo, molto spesso, comporta numerosi problemi. Da un lato, infatti, è opportuno che l'entità della spesa da non superare per il responsabile non rappresenti il parametro sulla base del quale valutare l'efficienza del centro. In questi casi, il soggetto potrebbe essere indotto a risparmiare, a scapito della qualità o dell'efficacia del servizio, al solo scopo di ottenere una migliore valutazione del suo operato. Dall'altro lato, se gli importi di spesa non vengono definiti in modo adeguato, si corre il rischio che a soggetti che godono di maggior prestigio o potere all'interno dell'azienda vengano assegnate quantità di risorse eccessive, con la possibilità di sprechi difficilmente controllabili²⁸. Vista la complessità della valutazione delle performance raggiunte da tali tipologie di centro di costo, spesso sono assegnati ai responsabili di questi centri, obiettivi in termini di qualità e servizio; inoltre, potrebbe risultare utile anche un confronto con le spese sostenute per tali funzioni da altre imprese operanti nello stesso settore²⁹.

1.9.3 I centri di ricavo

I centri di ricavo sono quei centri di responsabilità in cui i manager sono ritenuti responsabili dei ricavi conseguiti; il responsabile, di solito, può manovrare leve decisionali connesse ai volumi di vendita, ai mix produttivi e ai prezzi di vendita. Generalmente un centro di ricavo è costituito da un'unità organizzativa che si occupa della vendita di beni o servizi prodotti da altri centri di responsabilità; esempi di centri di ricavo sono le unità addette alle vendite e al marketing oppure le filiali commerciali. Gli indicatori utilizzati per la misurazione delle performance di tali centri si pongono come obiettivo quello di incoraggiare i loro responsabili ad attirare e a trattenere i clienti. Se i responsabili di un centro di ricavo decidono i prezzi di vendita, essi possono

²⁸ Sul punto, tra gli altri, U. Bocchino, *Il budget*, Giuffrè, Milano, 1990, p. 105

²⁹ R.S. Kaplan, A.A. Atkinson, *Advanced Management Accounting*, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, 2002, p. 366; L. Brusa, *Sistemi manageriali di programmazione e controllo*, Giuffrè Editore, Milano, 2000, pp. 247-248; K.A. Merchant, A. Riccaboni, *Il controllo di gestione*, McGraw Hill, Milano, 2001.

essere responsabilizzati anche sui redditi lordi prodotti; altrimenti la loro valutazione può avvenire esclusivamente sulla base dei volumi di vendita realizzati. Nel caso di responsabilizzazione sul fatturato, deve essere posta particolare attenzione alle vendite effettuate, soprattutto nel caso i cui i prodotti non presentino la stessa redditività; infatti essi potrebbero essere incentivati ad effettuare le vendite più facili da ottenere, piuttosto che quelle che apportano il maggior beneficio all'impresa. Particolare attenzione deve essere prestata anche ai costi sostenuti nei suddetti centri: infatti i responsabili delle vendite o del marketing per garantirsi il più alto livello possibile di vendite potrebbero provocare un incremento dei costi sostenuti nel centro di loro competenza. Per questo motivo i titolari dei centri di ricavo spesso sono responsabilizzati anche su alcuni costi, come le spese di pubblicità e di promozione, le commissioni sul fatturato e gli stipendi erogati dal personale addetto alle vendite.

1.9.4 I centri di profitto (o di risultato)

I centri di profitto (o di risultato) sono quei centri di responsabilità in cui i manager sono ritenuti responsabili del profitto conseguito; quindi è necessario che i titolari siano in grado di influenzare in maniera rilevante con le proprie decisioni sia i costi sostenuti che i ricavi conseguiti. I centri di profitto a seconda dell'intensità con cui i loro titolari possono influenzare il profitto si distinguono in autonomi, semiautonomi e fittizi³⁰. I primi sono quelle unità organizzative in cui il titolare può influenzare in maniera significativa i ricavi, incidendo sul volume di produzione e di vendita, sul mix produttivo e sul prezzo di vendita, nonché i costi attraverso la scelta dei fornitori e l'efficiente utilizzo delle risorse. I secondi sono quelle unità organizzative caratterizzate dalla presenza di numerosi scambi reciproci di beni e servizi con altri centri di responsabilità; essi sono veri e propri centri di profitto in quanto i loro responsabili, mediante le decisioni assunte, possono influenzare in maniera rilevante il profitto ottenuto scegliendo liberamente, a seconda della convenienza, se rivolgersi a mercati di approvvigionamento e di sbocco esterni o interni. Infine i centri fittizi sono spesso centri di ricavo o di costo, i cui titolari sono responsabilizzati sulla differenza fra ricavi e costi al fine di sensibilizzarli sul profitto. Gli esempi di centri di profitto possono

³⁰ L. Brusa, Sistemi manageriali di programmazione e controllo, Giuffrè Editore, Milano, 2000, p. 252.

essere molteplici e possono essere per esempio, la direzione commerciale, la direzione marketing, le direzioni di divisione, i product manager o i project manager.

1.9.5 I centri di investimento

I centri di investimento sono quelle unità organizzative i cui titolari sono ritenuti responsabili del rendimento conseguito rispetto agli investimenti effettuati. Per parlare di centro di investimento i responsabili devono essere in grado di influenzare, con le proprie decisioni, oltre ai costi sostenuti e ai ricavi conseguiti, tutti gli investimenti utilizzati per generare il profitto. Nei centri di investimento, pertanto, i titolari sono responsabilizzati su tutte le voci su cui hanno la responsabilità i manager dei centri di profitto, oltre che sul capitale investito. Per questi motivi, in molti casi, i centri di investimento sono ritenuti una generalizzazione dei centri di profitto³¹ e in altri una loro particolare tipologia³². Ogni centro di investimento può essere ulteriormente suddiviso in centri di profitto, centri di ricavo e centri di costo, nonché in ulteriori centri di investimento. Per la valutazione del rendimento dei centri di investimento vengono generalmente utilizzati indicatori finanziari che mettono a confronto gli utili ottenuti con gli investimenti effettuati. Tipici centri di investimento possono essere rappresentati da divisioni autonome o semiautonome.

1.9.6 I centri di progetto

I centri di progetto sono tipici delle strutture organizzative nelle quali si hanno sovrapposizioni di responsabilità; è il caso per esempio di aziende che operano su commessa, nelle quali accanto a responsabili di funzione, sono previsti anche responsabili di progetto. La definizione di un centro di progetto non esclude che si tendi ugualmente a valutare i responsabili di funzione che operano a più progetti, attraverso la creazione di centri di costo o di ricavo. Si viene così a creare una pluralità di centri, che può essere molto difficile da gestire mediante il sistema di controllo. Nei centri di progetto, molto spesso il parametro economico al quale si fa riferimento per la valutazione dell'operato dei responsabili è il risultato di progetto, anche se associato all'aspetto reddituale, nelle aziende che operano per progetti è quasi sempre ritenuto di

³¹ R.S. Kaplan, A.A. Atkinson, *Advanced Management Accounting*, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, 2002, p. 366.

³² L. Brusa, *Sistemi manageriali di programmazione e controllo*, Giuffrè Editore, Milano, 2000, p. 249.

importanza strategica il rispetto dei tempi di consegna, il quale spesso viene considerato implicitamente nella determinazione del risultato economico del progetto, in quanto è abbastanza frequente che, allo scadere del tempo stabilito contrattualmente, l'azienda che ritarda nella consegna della commessa sia sottoposta al pagamento di penali. Comunque è buona norma fondare i ragionamenti dei responsabili aziendali anche su variabili di importanza decisiva, come i tempi di attuazione delle varie fasi del progetto, per garantire un miglior coordinamento tra i vari responsabili e sui tempi di realizzazione dei vari progetti.

CAPITOLO 2: IL BUDGET

2.1 Introduzione

L'attuale scenario socio-economico è caratterizzato da un elevato grado di dinamicità e complessità: la tecnologia, i gusti dei consumatori, le norme di riferimento, le modalità di competizione sui canali di approvvigionamento e sui mercati di sbocco, sono soltanto alcuni dei fattori che devono essere monitorati costantemente, perché in continuo cambiamento. Tale variabilità è accompagnata da una sempre più difficile gestione delle risorse disponibili per ogni azienda. Queste risorse oltre ad essere progressivamente più scarse, risultano anche caratterizzate da una crescente complessità associata alla loro efficiente gestione. In conseguenza di tutte queste esigenze, gli analisti aziendali hanno predisposto nel tempo una serie di strumenti e di procedure utili, volte a pianificare le azioni di intraprendere, a impiegare al meglio le risorse aziendali disponibili, a rilevare i risultati conseguiti e confrontarli con quelli previsti, al fine di evidenziare eventuali scostamenti³³. In questo quadro, assume particolare importanza un documento: il budget. Il budget, nello specifico assume la forma di un documento contabile-amministrativo, che, con riferimento ad un orizzonte temporale di breve periodo, ha come scopo conoscitivo la traduzione in termini quantitativo-monetari dei dati contenuti nel piano aziendale di medio-lungo andare. Dal punto di vista formale quindi, esso si

³³ Per approfondimenti si confrontino, tra gli altri: R.N. Anthony, Sistemi di pianificazione e controllo. Schema di analisi, Etas Libri, Milano, 1980; L. Brusa, L'amministrazione e il controllo. Logiche e strumenti, Etas Libri, Milano, 1983; G. Brunetti, Il controllo di gestione in condizioni ambientali perturbate, Franco Angeli, Milano, 1989; G. Brunetti, Il controllo di gestione: un primo riesame alla luce dei problemi attuali, in AA. VV., Scritti di Economia Aziendali in memoria di Raffaele D'Orlando, tomo I, Cedam, Padova, 1997; A. Riccaboni, Performance ed Incentivi. Il controllo dei risultati nella prospettiva economico-aziendale, Cedam, Padova, 1999.

compone di ulteriori documenti che si propongono di rappresentare, generalmente in termini economico-finanziari, il comportamento delle varie aree di gestione, nelle quali si ritiene utile suddividere l'azienda ai fini del controllo. Fisicamente il budget, è rappresentato da un grosso volume cartaceo contenente i documenti riguardanti l'andamento dell'azienda in sintesi, e quello delle specifiche aree aziendali nel dettaglio. Il budget, pertanto, stimola la focalizzazione dei decisori aziendali verso un orizzonte temporale futuro, anche se di breve periodo e richiede al tempo stesso, un forte collegamento sia con la contabilità generale, relativa agli obiettivi dell'azienda di natura consuntiva, sia con la contabilità analitica, inerente agli obiettivi aziendali particolari e cioè relativi alle singole aree dell'azienda. Parlando invece del processo di budgeting, questo rappresenta la serie di decisioni ed operazioni attraverso le quali gli organi dell'azienda raggiungono l'accordo sull'impiego delle risorse disponibili, definiscono gli obiettivi che ciascuno deve perseguire e infine, calcolano, analizzano e valutano eventuali scostamenti. Con riferimento al budget è possibile individuare un duplice aspetto: uno razionale, finalizzato all'impiego ottimale delle risorse e uno organizzativo, che consiste nelle relazioni, nei rapporti e nei contatti tra i vari responsabili aziendali per la redazione del budget stesso³⁴. Dal punto di vista funzionale, il budget può essere visto come uno strumento del controllo di gestione; in particolare rappresenta il principale strumento della programmazione³⁵. Per quanto riguarda questa caratteristica occorre fare riferimento al tipo di dati contenuti nel budget: in esso, infatti confluiscono i dati relativi all'attività, che in concreto, l'azienda si propone di svolgere nel periodo temporale a cui il budget si riferisce³⁶. I dati contenuti in esso rappresentano quindi l'esplicitazione degli obiettivi aziendali. A differenza del bilancio, il budget, viene articolato sulla base delle aree di responsabilità, in modo tale che ciascun soggetto conosca i compiti che gli sono stati assegnati per l'anno successivo. Il budget, contiene quindi dati a carattere prospettico; questo però

³⁴ Per approfondimenti F. Amigoni, I sistemi di controllo direzionale. Criteri di progettazione e impiego, Giuffrè Editore, Milano, 1979.

³⁵ Secondo il Ferrero, il budget, "con riferimento a individuati "obiettivi tattici", tiene conto del sistema di "politiche aziendali", per anticipare al presente, il futuro svolgimento dell'impresa nell'accennato primo esercizio del corrispondente piano a medio o lungo termine", G. Ferrero, Impresa e management, seconda edizione, Giuffrè, Milano, 1987.

³⁶ Per approfondimenti E. Giannessi, Appunti di economia aziendale, Pacini, Pisa, ristampa, 1990, p.310.

non definisce la natura del dato. Anzitutto in esso non sono contenuti dati previsionali: il concetto di previsione, infatti, non si adatta alla realtà aziendale, caratterizzata dalla turbolenza del contesto di riferimento e da un elevato tasso di variabilità interna³⁷. Far riferimento a dati standard, significa esplicitare che il comportamento dei soggetti che operano in azienda deve avvenire sulla base di obiettivi, i quali possono essere espressi in cifre, mediante un processo di conversione della dinamica futura. Nel budget, pertanto, verranno riepilogati in termini economico-finanziari, i risultati delle operazioni che l'azienda intende svolgere in un lasso temporale ben definito. Esso assume il ruolo di strumento di programmazione se e nella misura in cui in esso vengono esplicitati gli obiettivi aziendali che derivano dal processo di pianificazione e cioè dai piani di lungo periodo definiti nelle aziende³⁸. Questi a sua volta derivano da processi di pianificazione strategica, caratterizzati da meccanismi di retroazione finalizzati all'apprendimento e alla correzione della direzione di marcia, nel caso in cui ci si discosti da questa.

2.2 Le caratteristiche del budget

Una delle caratteristiche principali del budget è relativa all'articolazione temporale: esso si riferisce al futuro e nello specifico ad un arco temporale di breve periodo, che generalmente coincide con l'esercizio successivo a quello di redazione del documento stesso. Il budget può essere definito come un programma di gestione, il quale, attraverso la determinazione dei risultati economico-finanziari che l'azienda intende raggiungere nel periodo di riferimento, si traduce nella formulazione di un bilancio preventivo. In termini applicativi il processo inizia con la determinazione degli obiettivi di gestione che il management aziendale intende raggiungere in un arco temporale di breve periodo, per arrivare al confronto di tali obiettivi con i risultati effettivamente raggiunti, evidenziando così gli eventuali scostamenti. Spesso l'articolazione temporale seguita dal budget, è la stessa del bilancio di esercizio, per cui se l'azienda è solita chiudere il bilancio al 31.12, anche il budget di esercizio si riferirà al periodo amministrativo che coincide con l'anno solare; questo aspetto dipende soprattutto dalla metodologia seguita per la costruzione. Il fatto però che il budget si

³⁷ Vedi C. Caramiello, Programmi e piani aziendali, 1971, pp. 16-17.

³⁸ Per approfondimenti R. Ferraris Franceschi, Finalità dell'azienda e condizioni di funzionamento, SEU, Pisa, 1984, pp. 133-134.

riferisca all'intero esercizio, tuttavia non deve far ritenere che contenga dati sintetici riferiti a tutta la globalità della gestione del periodo considerato; la sua articolazione, infatti, avviene sulla base di periodi inferiori all'esercizio. Il budget annuale è costituito, dal punto di vista temporale, dalla somma dei risultati riferiti ai sottoperiodi. Questo è tipico degli strumenti che si basano sui meccanismi di retroazione: per fornire i dati da utilizzare per effettuare le azioni correttive, occorrono periodi temporali abbastanza ristretti, in modo che eventuali scostamenti rispetto agli obiettivi vengano meglio evidenziati, per procedere agli adattamenti, modificando se necessario il documento per il periodo successivo. Ciò è ancora più importante per le aziende caratterizzate da un alto grado di volatilità ambientale. Tra le molteplici caratteristiche assunte dal budget, le principali sono le seguenti:

- Deriva dal piano strategico aziendale e ne costituisce il primo anno;
- Assume il carattere della globalità, in quanto riguarda l'organismo aziendale nel suo complesso;
- È articolato per centri di responsabilità (CdR);
- È riferito ad intervalli di tempo infrannuali;
- Esprime in termini economico-finanziari gli obiettivi che l'azienda intende raggiungere nel periodo amministrativo successivo, correlando a questo scopo le decisioni ed i mezzi da impiegare.

2.2.1 Il legame con il piano strategico aziendale

Il budget deriva direttamente dal piano strategico aziendale, rappresentandone il primo anno: questo costituisce un presupposto fondamentale dell'efficacia del budget stesso, in quanto rappresenta un vero e proprio avvio del processo di pianificazione aziendale. La velocità del cambiamento e l'imprevedibilità dello scenario economico-aziendale sconsigliano riferimenti temporali più estesi e portano a focalizzarsi su intervalli più brevi. Una volta approvato in tutte le sue linee essenziali, il piano strategico di solito viene anche elaborato sotto forma di conto economico.

2.2.2 La globalità del budget

Tale caratteristica indica che questo documento si riferisce a tutta l'azienda, considerando l'insieme di tutte le aree funzionali, i livelli organizzativi, gli aspetti della gestione, le combinazioni produttive, i business o le aree strategiche d'affari e in

generale a tutti i processi o combinazioni di processi in cui si articola la gestione, considerata dal punto di vista economico, finanziario e patrimoniale. Nel momento della formulazione del budget, i responsabili aziendali non si possono limitare all'analisi di ristrette aree funzionali, ma devono prendere in esame l'intera azienda. In una prima fase il processo di budgeting richiede la definizione dei risultati economico-finanziari di sintesi, attesi e delle azioni da intraprendere. La successiva redazione e aggregazione dei vari budget settoriali, articolati secondo una pluralità di dimensioni, consente l'apprezzamento di documenti di sintesi inerenti tutta l'organizzazione (budget globale). Questi documenti presentano grandezze da confrontare con gli obiettivi di breve e di medio-lungo periodo. Nel caso in cui questa comparazione risulti positiva, attraverso la successiva accettazione del proprio budget da parte di tutti i responsabili, viene definito un vero e proprio modello di comportamento globale per tutta l'azienda poiché i diritti e i doveri di ciascun responsabile di area vengono formalizzati in un documento amministrativo³⁹. L'aspetto della globalità è una delle motivazioni che negli ultimi anni hanno portato ad una rivalutazione dello strumento del budget; se prima esso si riferiva solo alle aree produttive, per tenere conto degli aspetti di efficienza e di controllo dei costi, si comprende come poteva perdere di importanza soprattutto in quelle aziende che operano nei settori in cui la competizione non si basa sui costi e dove la soddisfazione del cliente rappresenta un elemento centrale della dinamica competitiva. Al contrario considerare l'andamento complessivo dell'azienda, oltre a quello relativo a tutte le varie aree, consente di disporre di uno strumento di analisi molto potente delle situazioni future.

2.2.3 Articolazione in centri di responsabilità

L'articolazione in centri di responsabilità dell'organismo economico è un presupposto essenziale per la possibilità di monitorare e influenzare i comportamenti dei responsabili delle aree settoriali identificate all'interno dell'azienda. Questa impostazione fa comprendere immediatamente come il budget aziendale sia composto da tanti budget particolari, relativi alle singole aree aziendali. In generale, possono essere identificati due diversi e complementari profili di budget: un primo profilo in cui il budget viene

³⁹ Cfr. L. Brusa, F. Dezzani, Budget e controllo di gestione, Giuffrè, Milano, 1983, p. 55.

definito come budget per programmi, la cui enfasi è posta sulla definizione operativa e sulla quantificazione dei programmi che l'azienda intende attuare, e un secondo, in cui il budget è invece definito come budget di responsabilità, inteso cioè come programma suddiviso per centri di responsabilità riferiti agli individui responsabili della sua attuazione.

2.2.4 Gli intervalli di tempo infrannuali

L'articolazione in intervalli di tempo infrannuali deriva dalla funzione che il budget assume all'interno del controllo di gestione; per poter guidare in modo appropriato il comportamento dei responsabili aziendali nel corso del periodo amministrativo successivo, non è sufficiente che il budget copra un orizzonte temporale pari all'esercizio stesso, poiché eventuali disfunzioni e scostamenti potrebbero venir rilevati unicamente al termine del periodo amministrativo, rendendo impossibile intervenire tempestivamente con azioni correttive. Considerare periodi di tempo più brevi dell'esercizio stesso, significa procedere alla formulazione del budget annuale con ulteriori scadenze più ravvicinate, che possono essere semestrali, trimestrali e mensili⁴⁰. Questa ulteriore articolazione si rivela particolarmente utile, per esempio nelle situazioni in cui l'azienda si trova a dover far fronte a fluttuazioni nella produzione e nella vendita a carattere stagionale, oppure nelle situazioni in cui si verificano flessioni delle vendite in determinati periodi dell'anno e dinamiche opposte in altri. Quindi una maggiore articolazione conferisce al budget la possibilità di influenzare maggiormente i responsabili delle singole aree, incrementando così la tempestività di tutto il processo di programmazione e controllo. Inoltre l'articolazione su base periodica infrannuale consente di specificare in misura più dettagliata il comportamento che i responsabili aziendali dovranno tenere e essa nelle varie aziende sarà influenzata da alcuni elementi, tra i quali i più rilevanti sono: la variabilità ambientale, le caratteristiche dell'attività produttiva e l'orientamento strategico dell'azienda considerata. Per quanto riguarda le caratteristiche dell'attività svolta, è chiaro, per esempio che se si tratta di attività stagionale, sarà necessario far coincidere i periodi di budget più che con l'esercizio amministrativo, con le stagioni operative ed articolare gli intervalli temporali in modo

⁴⁰ Per approfondimenti su tali tematiche L. Selleri, *Il budget d'esercizio. Strumenti di programmazione, controllo e motivazione*, Etas, Milano, 1990, p.108.

da tenere conto delle fasi in cui si svolge il processo di produzione economica. Per quanto riguarda invece l'orientamento strategico di fondo, occorre tenere presente che una frammentazione troppo marcata potrebbe causare conseguenze negative legate ad un'eccessiva attenzione al breve periodo⁴¹. E' importante evidenziare il fatto che non esiste una regola specifica con la quale conferire una maggiore o minore articolazione al budget; questa dipende dalle peculiarità individuali di ogni azienda e dagli obiettivi da essa perseguiti.

2.2.5 L'omogeneizzazione in termini economico-finanziari

La traduzione del programma di gestione in termini economico-finanziari significa esprimere l'insieme delle previsioni, degli obiettivi, dei mezzi e delle scelte effettuate dal management aziendale, in termini quantitativo-monetari⁴². Il budget deve essere in grado, anche se con livelli di dettaglio diversi, di rispecchiare la struttura delle responsabilità interne ed evidenziare i costi, i ricavi, le entrate, le uscite, le attività e le passività riferibili alle singole unità organizzative. Una tale operazione di conversione in termini monetari, pur presentando nel suo complesso evidenti limiti, possiede il vantaggio di rendere più precisi i programmi di gestione e di conseguenza, di riuscire ad orientare in maniera più efficace le azioni dei soggetti economici⁴³. La rappresentazione quantitativa dei fenomeni aziendali consentirebbe di trascurare gli aspetti psicologici dalle analisi e di affidarsi a logiche più razionali rispetto ad altre basate invece più su parametri soggettivi. Essa inoltre, fornisce, a soggetti che operano a vari livelli, di comunicare, dal momento che consente di omogeneizzare i riflessi delle operazioni effettuate dai vari soggetti in termini economico-quantitativi. La rappresentazione in termini monetari permette di associare il comportamento dei vari responsabili a risultati economici, sottolineando la necessità di coordinare le varie azioni e decisioni e di

⁴¹ Per approfondimenti Bubbio A., *Il budget*, Etas, Milano, 1995, p.60.

⁴² C. Teodori, *Le tecniche di costruzione del budget d'esercizio*, in S. Baraldi, C. Devecchi, C. Teodori (a cura di), *I sistemi di pianificazione, programmazione e controllo*, Giappichelli, Torino, 1995, p. 9.

⁴³ Sui problemi connessi alla rappresentazione dei fatti aziendali si consultino: A. Amaduzzi A., *Il sistema d'impresa nelle condizioni prospettive del suo equilibrio*, Signorelli, Roma, 1950, pp. 6 e ss; M. Cattaneo, *Le misurazioni d'azienda. Aspetti di errore, di indeterminazione, di incertezza*, Giuffrè, Milano, 1959; R. Ferraris Franceschi, *L'indagine metodologica in economia aziendale*, Giuffrè, Milano, 1978, pp. 266 e ss; G. Ferrero, *Le determinazioni economico quantitative d'azienda*, Giuffrè, Milano, 1967, pp. 1 e ss; E. Giannessi, *Appunti di economia aziendale*, Pacini, Pisa, 1979, pp. 28 e ss; G. Mazza, *Problemi di assiologia aziendale*, terza edizione, Giuffrè, Milano, 1989, pp. 81 e ss; P. Onida, *La logica e il sistema delle rilevazioni quantitative d'azienda*, seconda edizione, Giuffrè, Milano, 1970, pp. 13 e ss.

operare in modo congiunto per la realizzazione degli obiettivi economico-finanziari dell'azienda. Di contro, rappresentare i fenomeni in termini monetari non consente di apprezzare, se non in via mediata e indiretta, gli aspetti qualitativi e di efficacia collegati all'operare dei vari responsabili. Potrebbero essere resi predominanti gli aspetti quantitativi su quelli qualitativi; per evitare ciò, molto spesso vengono affiancati agli strumenti contabili del controllo di gestione, altri indicatori che mettono in risalto gli aspetti qualitativi strategicamente rilevanti. A ciò deve aggiungersi il fatto, che, molto spesso, il riferimento agli aspetti puramente economici, rischia di far trascurare la dimensione finanziaria del controllo, che risulta invece critica nei momenti in cui le risorse diventano scarse ed i tassi di interesse tendono ad aumentare. La traduzione in termini economico-finanziari permette di omogeneizzare il comportamento dei vari responsabili, in quanto i risultati vengono espressi nella medesima unità di misura. Questo processo di omogeneizzazione, consente la formalizzazione finale di tutte le previsioni nel budget, il quale assume la forma di un bilancio preventivo, caratterizzandosi come documento contabile-amministrativo che si aggiunge agli altri documenti facenti parte del sistema di programmazione e controllo, nel quale vengono tradotti in termini monetari, tutti i risultati che l'azienda intende conseguire nel periodo temporale al quale il budget si riferisce e attraverso il quale, periodicamente, è possibile analizzare l'andamento della gestione in termini comparativi rispetto agli obiettivi iniziali.

2.3 Le funzioni del budget

Considerato nel quadro degli strumenti tecnico-contabile nell'ambito del sistema di programmazione e controllo, il budget occupa una posizione ben definita, assumendo una pluralità di funzioni complementari a quelle svolte dagli altri strumenti informativi⁴⁴. Questo significa che pur potendo assolvere ad una molteplicità di scopi, nella realtà aziendale, spesso viene utilizzato solo per specifiche esigenze, facendone

⁴⁴ Cfr. L. Brusa, F. Dezzani, Budget e controllo di gestione, Giuffrè, Milano, 1983, p. 57 e ss; Bocchino U., Controllo di gestione e budget, Cosa & Come, Giuffrè, Milano, 1994, pp. 63-65; 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, pp. 31 e ss; R.N. Anthony, D.F. Hawkins, D.M. Macri, K.A. Merchant, Sistemi di controllo. Analisi economiche per le decisioni aziendali, McGraw Hill, Milano, 2001, pp. 239-241; K.A. Merchant, A. Riccaboni, Il controllo di gestione, McGraw Hill, Milano, 2001, pp. 150 e ss.

prevalere alcune a discapito di altre. Infatti, la funzione di programmazione e di controllo, anche se sono tra loro complementari, sono comunque distanti dal punto di vista temporale, per cui deve essere effettuata una scelta o in una o nell'altra direzione. La varietà delle funzioni che il budget può soddisfare costituisce quindi un notevole vantaggio associato al suo utilizzo in azienda, e tra queste le principali sono le seguenti:

- Guida ed orientamento nell'attività dei manager;
- Coordinamento e comunicazione;
- Elaborazione di parametri economico-finanziari;
- Valutazione dei risultati raggiunti e segnalazione di aree critiche;
- Motivazione dei responsabili di area;
- Relazione tra le aree aziendali;
- Apprendimento e formazione.

2.3.1 Guida ed orientamento nell'attività dei manager

Come strumento di programmazione, una prima funzione che il budget è chiamato ad assolvere è quella di guidare e orientare le azioni dei manager aziendali e dei responsabili ai vari livelli della struttura aziendale. Attraverso il budget, infatti, una volta verificata la sua compatibilità con gli obiettivi contenuti nel piano strategico e dopo aver controllato la fattibilità del piano stesso alla luce dei vincoli di breve periodo che possono sussistere, ogni responsabile e manager aziendale riceve un determinato obiettivo da raggiungere, con la specificazione delle risorse che ha a disposizione e dei mezzi utilizzabili per tale fini. In questo modo, le azioni dei singoli manager vengono indirizzate al raggiungimento dei suddetti scopi e si esplica così la funzione di guida e orientamento del processo di budgeting stesso. Un ruolo fondamentale a questo scopo, è rivestito sia dai meccanismi di incentivazione collegati al budget, sia dallo stile di direzione e, in generale dallo stile di controllo, oltre che dalle varie tecniche manageriali utilizzate nelle singole aree. Questo meccanismo si adatta particolarmente bene alle realtà di medio-grandi dimensioni: nella piccola azienda, infatti, il comportamento dei vari responsabili può essere osservato anche senza fare riferimento ad uno strumento così complesso che implica il sostenimento di costi, spesso anche notevoli, soprattutto se comparati ai benefici il cui utilizzo potrebbe apportare in realtà organizzative poco formalizzate e caratterizzate da un decentramento decisionale non marcato. Per

garantire quindi che questo strumento assolva alla funzione di programmazione a cui è destinato, è necessario che la qualità dei dati si avvicini il più possibile alla realtà. Inoltre, gli standard inseriti nel budget non devono discostarsi troppo dalle condizioni operative normali di svolgimento: solo in questo caso, infatti, gli indicatori di budget possono essere rappresentativi del grado di conseguimento degli obiettivi.

2.3.2 Coordinamento e comunicazione

Uno degli scopi principali del budget è quello di coordinare il variegato complesso delle risorse aziendali nel perseguimento di obiettivi particolari, che devono essere tra loro compatibili e complementari a livello globale dell'organismo economico. In questo modo viene garantito il raggiungimento di un equilibrio soddisfacente tra le diverse parti integranti dell'azienda, così da poter conseguire congiuntamente i risultati specifici e globali programmati. Inoltre il sistema di budgeting consente il coordinamento ex-ante dei comportamenti dei vari organi aziendali che inizia già nella fase di formulazione del budget, la quale emerge da un lungo processo di contrattazione ed affinamento delle proposte che sono in esso contenute. La necessità di coordinare preventivamente i vari organi aziendali rispetto al momento in cui essi inizieranno ad agire, costituisce un elemento essenziale per evidenziare possibili problematiche o errori di pianificazione che l'azienda, nel suo complesso, ed i vari responsabili di ogni area, potrebbero trovarsi a dover fronteggiare in futuro⁴⁵. Un'altra importante funzione assolta dal budget è quella di strumento di comunicazione interna. Una volta approvato, esso serve a comunicare ai vari livelli, gli obiettivi che l'azienda intende raggiungere nel periodo interessato. La comunicazione avviene attraverso dati economico-monetari, ma per il significato che si può assegnare ai dati contenuti nel documento, tiene conto dei comportamenti richiesti a ciascun responsabile.

2.3.3 Elaborazione di parametri economico-finanziari

Il budget fornisce i parametri di carattere economico-finanziario essenziali per il confronto con i risultati effettivamente conseguiti e per lo svolgimento della successiva analisi delle varianze. Il confronto tra gli obiettivi perseguiti e i risultati raggiunti, con l'evidenziazione degli scostamenti e la successiva attuazione delle azioni correttive,

⁴⁵ Cfr. L. Brusa, F. Dezzani, Budget e controllo di gestione, Giuffrè, Milano, 1983.

costituisce l'essenza del meccanismo di feedback che sta alla base del controllo di gestione. Il budget, caratterizzandosi come una vera e propria dichiarazione formalizzata degli obiettivi economico-finanziari da raggiungere nell'esercizio successivo, permette di effettuare questo processo di verifica. Tale confronto e l'individuazione delle variazioni, consente non solo di esercitare un controllo sull'utilizzo delle risorse e sulle azioni messe in atto, ma anche di individuare le aree maggiormente critiche, in relazione al divario tra obiettivi perseguiti e risultati raggiunti. Queste aree, potrebbero essere caratterizzate da disfunzioni e processi di utilizzo delle risorse inefficaci, per cui la loro identificazione costituisce un presupposto fondamentale per attuare la razionalizzazione dell'azienda. La quantificazione degli obiettivi e la definizione delle leve e dei mezzi con cui raggiungerli è condizione necessaria per garantire la comunicazione dei piani aziendali ai manager e a tutti i vari centri di responsabilità. Attraverso il budget, quindi, vengono messe in evidenza tutte le informazioni quantitative relative ai limiti e ai vincoli dei vari centri di responsabilità all'attività dell'organizzazione.

2.3.4 Valutazione dei risultati raggiunti e segnalazione di aree critiche

Il raffronto tra i dati consuntivi e quelli di budget consente di prendere in considerazione, sulla base di parametri di tipo economico, le differenze tra quanto l'azienda si era proposta di raggiungere e gli obiettivi effettivamente raggiunti, che prende il nome di analisi degli scostamenti e si basa sia sulla presenza del budget, sia della contabilità analitica a costi consuntivi. La valutazione delle prestazioni può avvenire tanto a livello di sintesi, quanto in riferimento alle singole aree. A livello di sintesi, è possibile analizzare se gli obiettivi aziendali sono stati raggiunti e se questi mantengono la loro validità o se fatti nuovi li hanno resi irraggiungibili o non più adeguati. A livello di aree di responsabilità, occorre considerare gli scostamenti avvenuti nei vari centri definiti dall'azienda. In questo caso si tratta di un controllo per eccezioni, dal momento che il sistema è finalizzato a segnalare difformità rispetto agli obiettivi di budget. Un controllo efficace però, dovrebbe mettere in evidenza anche i casi in cui anche se non ci sono difformità, si verificano comportamenti poco efficaci. Il controllo per eccezioni, ha inoltre il vantaggio di concentrare l'attenzione della

direzione solo sulle aree che hanno manifestato problemi durante il periodo, accelerando così l'attuazione di eventuali provvedimenti⁴⁶. Collegato a questo aspetto è possibile evidenziare anche le aree critiche a livello di andamenti e quindi valutare i soggetti che operano all'interno delle aree stesse⁴⁷. Questo comporta però anche delle implicazioni notevoli dal punto di vista della gestione del personale, in quanto diventa possibile collegare sistemi di incentivazione e di carriera, a parametri che risultano collegati non solo al giudizio dei manager di livelli superiori⁴⁸. Deve essere tenuto presente che questo uso del budget può portare ad un occultamento delle informazioni, soprattutto nei casi in cui tali informazioni debbano essere fornite dal soggetto che non ha centrato i propri obiettivi. La possibilità di valutare il comportamento dei manager, infine, oltre che alla capacità di raggiungere gli obiettivi, può far riferimento alla loro abilità nel definirli in modo adeguato, quindi alla capacità di prospettare gli andamenti ambientali e di mercato⁴⁹.

2.3.5 Motivazione dei responsabili di area

Lo strumento del budget deve tendere a motivare i manager ed i responsabili di area, nella direzione di una prestazione nel complesso migliore e mirata al raggiungimento di obiettivi condivisi a livello aziendale escludendo, dove possibile, la competizione interna tra gli stessi. Il processo di formulazione del budget si dovrebbe caratterizzare per la sua natura partecipativa, ovvero per la condivisione tra tutti i soggetti interessati di obiettivi comuni. In questa ottica, la partecipazione dei responsabili all'iter di formulazione del budget dovrebbe contribuire non solo a rendere espliciti gli obiettivi assegnati a ciascun responsabile, ma anche a favorire un loro attivo coinvolgimento attraverso un processo di natura collaborativa e non impositiva. Il fatto che il budget sviluppi la motivazione verso l'efficacia e l'efficienza dipende dal ricorso a dati

⁴⁶ Per approfondimenti sullo stile di valutazione di risultati del controllo budgettario si veda anche D. Otley, Budget Use and managerial Performance, in *Journal of Accounting Research*, Spring, 1978, pp. 122-149.

⁴⁷ Per approfondimenti vedi A.G. Hopwood, An Empirical Study of the Role of Accounting Data in Performance Evaluation, in *Journal of Accounting Research*, 1972, pp. 156-193.

⁴⁸ Si veda anche F. Amigoni, I sistemi di controllo: criteri di progettazione, sviluppo e organizzazione, Giuffrè Editore, Milano, 1977, pp. 72-73.

⁴⁹ Si veda anche F. Amigoni, I sistemi di controllo: criteri di progettazione, sviluppo e organizzazione, Giuffrè Editore, Milano, 1977, p. 197.

standard; infatti il valore dei dati standard come strumento di motivazione dipende dal concorso di numerose circostanze che riguardano la determinazione e l'impiego dei dati stessi nell'attività di controllo, nonché la personalità dei soggetti da motivare.

2.3.6 Relazione tra le aree aziendali

Il budget appare particolarmente utile non solo allo scopo di informare i manager sui problemi delle singole attività svolte nell'ambito del rispettivo centro di responsabilità e sulle interdipendenze della loro unità con gli altri centri, ma si caratterizza anche come strumento idoneo a diffondere all'interno dell'organismo aziendale una maggiore e più estesa conoscenza delle caratteristiche, delle relazioni e dei legami che contraddistinguono e mettono in connessione tra loro i singoli centri di responsabilità o aree funzionali dell'azienda⁵⁰.

2.3.7 Apprendimento e formazione

Un'altra importante funzione associata al budget è quella di formazione del personale; durante il processo di discussione, di verifica, di analisi degli scostamenti, di determinazione degli obiettivi e di conversione di questi in termini economico-finanziari, si mettono in moto degli importanti processi di apprendimento. L'organizzazione che apprende facendo, infatti, necessita di strumenti di dialogo e di verifica costanti. Questo accade non solo ai livelli elevati della piramide organizzativa, ma anche ai livelli produttivi di livello inferiore. Recenti studi hanno dimostrato che nell'ambito dei nuovi sistemi produttivi, i lavoratori necessitano di ritorni in termini di risultati e di conoscere gli obiettivi loro assegnati per il miglioramento dei processi produttivi e per poter incrementare le loro conoscenze.

2.4 I possibili conflitti tra le funzioni del budget

Affidare ad un unico strumento una pluralità di funzioni determina dei possibili conflitti tra loro, creando problemi per l'utilizzo dello stesso. Premesso che, il problema di questi conflitti, è strettamente connesso alla qualità dei dati iscritti nei budget delle varie funzioni, i quali portano alla redazione del budget economico, patrimoniale e

⁵⁰ Cfr. L. Brusa, F. Dezzani, Budget e controllo di gestione, Giuffrè, Milano, 1983, p. 59; R.N. Anthony, D.F. Hawkins, D.M. Macrì, K.A. Merchant, Sistemi di controllo. Analisi economiche per le decisioni aziendali, McGraw Hill, Milano, 2001, p. 241.

finanziario. In primo luogo, il conflitto più evidente tra le varie funzioni del budget è tra la programmazione e la motivazione: da un lato, infatti, la programmazione dell'attività futura richiederebbe l'inserimento nel budget di valori in grado di verificarsi con un grado di probabilità abbastanza elevato, dall'altro lato, la necessità di motivare il personale porterebbe, invece, ad inserire dati standard non del tutto aderenti alla realtà, ma difficili da raggiungere, per stimolare e orientare il comportamento dei responsabili verso una maggiore efficienza. Quindi se ai fini della programmazione è importante inserire dati che siano il più attendibile possibile e che rispecchino la realtà, dal punto di vista della motivazione, fissare obiettivi difficilmente raggiungibili, porta ad inserire nel budget valori che hanno un contenuto scarsamente adatto alla programmazione. Un modo per risolvere questo problema potrebbe essere quello di modificare gli standard troppo elevati in fase di consolidamento; in realtà in questo caso, se i soggetti si accorgono di questo "inganno", il meccanismo tende a perdere la sua efficacia. La soluzione più adatta, è quella di impostare una vera e propria cultura del budget, che utilizzi cioè il budget nella fase di programmazione, ma allo stesso tempo, preveda comportamenti stimolanti adeguati. E' importante che questo documento sia seguito e flessibilizzato in seguito alle variazioni che si verificano nel corso del periodo. Un secondo tipo di conflitto si ha tra la motivazione e la valutazione: da un lato motivare, significa indirizzare i soggetti verso obiettivi difficilmente raggiungibili, dall'altro, invece, valutare sulla base di un controllo per eccezioni porta a giudicare con sfavore gli scostamenti rispetto a quanto programmato nel budget. A questo si deve aggiungere il fatto che, modificandosi nel corso del tempo le condizioni ambientali in cui si svolge l'attività, gli obiettivi definiti in precedenza tendono a perdere di significato. Ciò dal punto di vista della motivazione, può portare a trascurare la necessità sia di raggiungere gli obiettivi prefissati, sia di adeguarsi a quelli nuovi. Nonostante questo, però, richiedere di adeguarsi a standard fissi e imm modificabili nel tempo, induce a frustrazioni dei manager che non possono manovrare le leve a loro disposizione per adattarsi al corso degli eventi. Per tutti questi motivi, il budget flessibile sembra essere la soluzione migliore e più funzionale per risolvere questi possibili conflitti. Adeguare il budget alle nuove situazioni, rappresenta l'unico modo per far sì che questo documento non sia una semplice dichiarazione degli obiettivi definiti a inizio anno e abbandonata nei mesi successivi, ma che costituisca una vera e propria guida durante tutto il periodo, che si

adatta a tutte le nuove vicende e alle nuove condizioni, per garantire dei comportamenti coordinati, adeguati e in linea con l'attività della programmazione. Inoltre questo tipo di budget consente anche di attuare meccanismi di retroazione di tipo feed-forward.

2.5 I soggetti coinvolti

Durante il processo di formulazione del budget, parlare di soggetti coinvolti è una questione abbastanza complessa, in quanto nelle aziende è possibile trovare le soluzioni più varie, che dipendono da alcuni fattori in particolare: lo stile di direzione, la struttura organizzativa (sia dell'azienda che del controllo), l'orientamento strategico e così via. In generale, esistono delle figure tipiche che intervengono nel processo di budgeting; si parla di figure tipiche, in quanto, generalmente sono sempre presenti nelle aziende dove viene formulato un budget economico, finanziario e patrimoniale, anche se il loro grado di coinvolgimento dipende dalle variabili prima citate. Al processo di budgeting intervengono sia organi di staff, sia organi di line e in particolare tra questi ultimi figura la direzione, oltre ai manager responsabili delle varie aree. Inoltre può accadere che si formi un comitato di budget, composto soltanto dai responsabili di livello più elevato, i quali a loro volta, avranno il compito di discutere quanto stabilito in sede di comitato con i responsabili delle sub-aree sotto il loro diretto controllo. Il comitato di budget, diventa quindi, un organo fondamentale. Le riunioni del comitato, infatti, costituiscono il momento centrale nel quale si svolge l'attività di interscambio tra i vari manager responsabili delle varie aree e nel quale si realizza l'attività di negoziazione che porta alla fissazione degli obiettivi finali. Tra gli organi di staff, un soggetto che spesso viene trascurato nella fase di formazione, in quanto si ritengono a lui delegate funzioni di carattere più generale, è lo strategic planner. Questa figura spesso, assume nel processo di budgeting un ruolo marginale; viste le diverse modalità di approccio alle strategie nelle specifiche aziende e le diverse strutture organizzative, non è sempre presente nelle realtà organizzative, ma anche nelle varie realtà, può assumere ruoli e funzioni differenti⁵¹. In realtà lo strategic planner e il controller dovrebbero lavorare a stretto contatto soprattutto nella fase di formulazione del budget; il primo, infatti, rappresenta un organo di staff, con compiti di analisi e di consulenza per l'alta

⁵¹ Per approfondimenti H. Mintzberg, The rise and fall of strategic planner, 1994, p. 361 ss.

direzione. E' proprio infatti nelle prime fasi di formulazione del budget, nelle quali è indispensabile analizzare la validità degli obiettivi, la direzione da imprimere nell'attività aziendale, il coordinamento tra strategia e programmazione, tra formulazione e implementazione che questa figura assume un ruolo fondamentale. Inoltre, anche nella fase periodica delle verifiche, tale figura diventa indispensabile, in quanto si procede all'analisi degli scostamenti e alla revisione in corso d'opera degli obiettivi di budget, soprattutto nei momenti in cui si accentua la dinamica ambientale. Il secondo soggetto, cioè il controller, è un organo di staff e anch'egli svolge un ruolo fondamentale nella fase di formulazione del budget e in particolare rappresenta un consulente per i manager nel momento del controllo. E' stato rilevato⁵², che talvolta la separazione tra le figure organizzative del planner e del controller favorisce lo scostamento tra le fasi della programmazione e del controllo, con i conseguenti problemi per l'azienda interessata; per questo motivo spesso le aziende optano per la riunione dei due compiti in un'unica figura organizzativa. Anche se in realtà sarebbe più opportuno, visto il tipo di formazione e di approccio ai problemi richiesti, mantenere la separazione tra le due figure. E' necessario inoltre garantire il coordinamento tra le funzioni di programmazione e controllo: tra queste due funzioni devono esistere interrelazioni costanti e a carattere circolare, tanto che nella realtà aziendale diventa difficile separare in modo netto le fasi.

2.6 L'iter di redazione del budget

La formulazione del budget aziendale avviene attraverso un lungo ed articolato processo di negoziazione che prevede il completamento di numerose fasi intermedie. L'obiettivo finale è quello della redazione di un unico documento, approvato dalla direzione aziendale e a carattere vincolante per i vari organi e responsabili coinvolti. Le procedure utilizzate dalle aziende, sono diverse e dipendenti da numerose condizioni e circostanze⁵³. Il cosiddetto "calendario di budget" può infatti variare anche da un anno all'altro con riferimento alla medesima azienda. La caratteristica principale di tale processo, è che si tratta di un processo iterativo, nel senso che dalla prima stesura del budget a quella finale, si richiedono notevoli aggiustamenti, che derivano dai contributi

⁵² G. Brunetti, Il controllo di gestione in condizioni ambientali perturbate, Franco Angeli, Milano, 1989.

⁵³ Sul punto, tra gli altri, A. Bubbio, Il budget, Etas, Milano, 1995.

e dalle negoziazioni dei soggetti coinvolti. Inoltre sono effettuate anche continui riesami, verifiche e revisioni di tutte le varie fasi di tale processo. Anche le modalità di revisione, ripensamento e riformulazione del budget possono variare a seconda dell'azienda considerata. Un altro aspetto fondamentale collegato all'iter del budgeting è che esso può avere sia natura partecipativa, che impositiva. Nel primo caso, tutte le parti interessate sono attivamente coinvolte nella formulazione e discussione del budget, in base ad un processo di continua negoziazione tra attori coinvolti, a partire dai responsabili della aree collocate al livelli gerarchici più bassi dell'organizzazione (processo di tipo bottom-up). Oppure nel secondo caso, tale processo può scaturire da uno stile manageriale di carattere impositivo (processo di tipo top-down) che non prevede la contrattazione degli obiettivi in esso definiti⁵⁴. Il processo di budgeting ha la durata di un arco di mesi, ma può differire da caso a caso. Il problema principale connesso con il fattore tempo, è che, se da un lato, la formulazione degli obiettivi annuali dovrebbe iniziare più tardi possibile, per tenere conto anche delle verifiche e dei riesami dell'anno in corso e di quelli dell'anno immediatamente precedente, i quali richiedono tempo per la redazione dei singoli budget, dall'altro lato, per gli aggiustamenti, per il consolidamento e per le altre operazioni, è opportuno che il processo inizi con un certo anticipo. Eventualmente si tratterà di tenere conto, verso la fine dell'anno degli scostamenti che si sono verificati e di provvedere di conseguenza. E' necessario a questo scopo, prevedere di flessibilizzare il budget già nella fase iniziale e prevedere dei meccanismi idonei per rivedere i dati in esso contenuti. Il processo di budgeting è suddiviso nelle seguenti fasi:

1. Definizione delle linee guida e degli obiettivi generali del budget;
2. Formulazione del budget delle vendite;
3. Preparazione degli altri budget;
4. Negoziazione tra responsabili, posti a vari livelli gerarchici, ai fini di un accordo definitivo sui piani;
5. Coordinamento e revisione delle singole componenti del budget;
6. Approvazione finale;

⁵⁴ Si veda anche K.A. Merchant, A. Riccaboni, Il controllo di gestione, Mc Graw-Hill, Milano, 2001, p. 154.

7. Distribuzione del budget approvato.

2.7 La composizione del budget aziendale

Nella sua forma definitiva, il budget a livello aziendale o master budget, riveste la forma di un bilancio preventivo, cioè traduce i programmi di gestione relativi al periodo amministrativo successivo in prospetti formalizzati in termini economici, finanziari e patrimoniali. In sintesi, il budget aziendale risulta costituito da tre principali prospetti:

- Il budget economico o conto economico preventivo;
- Il budget finanziario o prospetto dei flussi finanziari preventivi;
- Il budget patrimoniale o stato patrimoniale preventivo.

Il budget economico ha la forma contabile di un conto economico preventivo; esso costituisce essenzialmente un documento redatto per scopi interni, non per informativa a terzi, di carattere operativo e solo in un secondo momento destinato alla pubblicazione esterna. La sua funzione principale è quella di mettere in evidenza il reddito netto dell'esercizio successivo, ma considera anche altri risultati intermedi, fondamentali per l'analisi dell'efficienza della gestione effettuata a priori, quali il margine lordo di contribuzione, il risultato operativo e il risultato prima delle imposte. Il budget finanziario invece contiene valori relativi a flussi di natura finanziaria, distinti in flussi delle risorse finanziarie globali e flussi di cassa o di tesoreria. Nel primo caso si parla di budget delle fonti e degli impieghi che evidenzia il fabbisogno di copertura globale; nel secondo caso invece si parla di budget di cassa o di tesoreria, il cui scopo è quello di mettere in risalto le necessità di cassa di breve periodo. Infine il budget patrimoniale assume la forma di uno stato patrimoniale preventivo, riferito all'esercizio successivo a quello di redazione del budget. Come per il budget economico, anche in questo caso, esso non coincide perfettamente con il documento redatto ai fini civilistici o fiscali, perché strutturato secondo criteri di tipo finanziario, cioè redatto riclassificando il documento originale in modo da distinguere tra impieghi di capitale e fonti di finanziamento.

2.8 Presupposti per la formulazione del budget

Il processo di formulazione del budget di solito richiede per il suo completamento, oltre al requisito principale, che consiste nel riconoscere come suo momento essenziale quello dell'aggregazione e consolidamento dei singoli budget nel budget globale dell'azienda, una serie di presupposti fondamentali. Tali presupposti sono i seguenti:

- Occorre prendere avvio dagli obiettivi generali del piano, di cui il budget rappresenta la traduzione in termini economico-finanziari ed operativi del primo anno. Il punto di partenza del processo di formulazione del budget, in questo senso, è costituito dagli obiettivi, dalle strategie e dai piani formalizzati nel piano strategico;
- Sotto l'aspetto temporale, il budget deve essere predisposto entro l'inizio dell'anno a cui esso si riferisce. Visto che i processi di pianificazione aziendali possono variare considerevolmente, sia nella loro durata sia nella loro tempistica, le fasi dell'iter di redazione devono essere programmate con molta cura⁵⁵;
- Il processo di formazione del budget dovrebbe coinvolgere attivamente un numero elevato di organi aziendali. La partecipazione consente non solo una formulazione comune del budget aziendale, ma soprattutto l'evidenziazione da parte dei singoli responsabili delle specificità ritenute rilevanti ai fini di tale processo, attraverso il contributo individuale di tutti e con l'identificazione delle leve aziendali sulle quali è possibile far riferimento e incidere. Quindi anche se i programmi dei singoli responsabili dei centri di responsabilità devono essere tra di loro indipendenti, essi dovrebbero risultare anche coerenti con gli obiettivi generali;
- L'iter di formulazione del budget avviene attraverso il completamento di diverse fasi che si susseguono logicamente e che si interfacciano in modo iterativo. In tal senso, il budget può essere sottoposto a numerose revisioni e modifiche prima della sua stesura definitiva.

⁵⁵ Per approfondimenti K.A. Merchant, A. Riccaboni, Il controllo di gestione, Mc Graw-Hill, Milano, 2001, p. 157.

CAPITOLO 3: I DOCUMENTI FONDAMENTALI DEL BUDGET

3.1 Aspetti generali

Come già accennato in precedenza, la redazione del budget si colloca all'interno di un processo, che solo per scopi espositivi viene considerato articolato in fasi nettamente distinguibili tra di loro; in realtà, infatti, da un punto di vista logico, si può ritenere, che il processo di budgeting si colloca in un momento successivo rispetto a quello della pianificazione. Il punto di partenza per la sua redazione, generalmente, è il budget dei ricavi, quindi il budget dell'area distributiva. Se l'azienda non è fortemente orientata alla produzione, il punto di partenza per la redazione dei vari piani, è il volume delle vendite che sarà possibile realizzare, poiché la sua determinazione consente di stabilire il volume di attività che l'azienda dovrà svolgere in futuro. In altri casi, invece, quando la combinazione produttiva agisce in regime quasi di monopolio, il punto di partenza sarà rappresentato dalla produzione che è possibile svolgere nell'unità di tempo presa in considerazione. Pertanto si capisce che in tale processo, il punto di partenza è rappresentato dalla risorsa scarsa, e generalmente, nei mercati attuali, tale risorsa è costituita dalla domanda, in quanto la capacità produttiva potenziale delle aziende, nella generalità dei casi, è superiore rispetto alla domanda che viene rivolta loro. Il primo budget che di solito viene redatto è il budget del sistema distributivo, che prende in considerazione i volumi di vendita ottenibili, i mix produttivi e i ricavi di vendita che possono essere ottenuti. Queste leve rappresentano i punti cardine su cui incidere anche da un punto di vista decisionale. Oltre ai flussi positivi relativi all'area distributiva, è necessario considerare anche alcuni flussi negativi, cioè i costi da tenere in considerazione. Una volta redatto il budget del sistema distributivo e quindi dopo aver stabilito gli obiettivi di vendita realizzabili, vengono redatti i budget di tutti gli altri centri di responsabilità. Ad esempio una volta stabilita la politica delle scorte di prodotti attraverso il budget del magazzino dei prodotti, vengono determinati i quantitativi di produzione da realizzare, nel budget di produzione. Questo tiene conto delle quantità di produzione necessarie, dei fabbisogni di fattori produttivi, quindi delle loro acquisizioni e dei relativi costi. Collegati ai budget dell'area produttiva e distributiva, ci sono i budget delle altre aree, quindi del personale, amministrazione, ricerca e sviluppo, direzione generale, ecc.. A loro volta questi budget genereranno input per eventuali investimenti da effettuare, quindi si procede alla redazione del budget degli investimenti

e dei relativi finanziamenti con la stesura del budget dei finanziamenti. Il consolidamento di tutti i budget settoriali, porta alla redazione del budget globale detto anche master budget, il quale si articola in tre budget fondamentali, come già visto in precedenza il budget economico, il budget finanziario e il budget patrimoniale.

3.2 Il budget del sistema distributivo

Questo budget rappresenta nella maggior parte dei casi il punto di partenza di tutto il processo di budgeting, nel quale da un punto di vista logico si assume che sia la quantità di prodotti da immettere sul mercato, la leva che determina, in base alla politica delle scorte, la quantità di beni da immettere in produzione. Il budget del sistema distributivo ha come output fondamentale altri due documenti:

1. il budget dei ricavi di vendita;
2. il budget dei costi commerciali.

Esso ha anche particolari riflessi a livello di budget patrimoniale, di flussi delle entrate e degli investimenti, per gli investimenti commerciali che sono previsti nel periodo successivo⁵⁶. In sostanza, nell'ambito del sistema distributivo, oltre al budget economico relativo cioè ai ricavi e ai costi dell'area commerciale, devono essere analizzati i flussi finanziari ed i riflessi sulla situazione patrimoniale generati dalle politiche di marketing. E' importante considerare che l'elaborazione di tali flussi connessi al volume dei ricavi ha forti riflessi anche in termini di responsabilizzazione dei manager di area, in termini di gestione dei crediti e di vendita a soggetti che non offrono sufficienti garanzie e in particolare ciò significa attribuire specifiche responsabilità al responsabile di marketing, anche al di là di aspetti collegati con i mercati di sbocco.

3.2.1 Il budget dei ricavi di vendita

Il momento fondamentale nella fase di redazione del budget è quello della programmazione dei ricavi di vendita conseguibili nel periodo successivo. Questa analisi deve essere effettuata non solo a livello globale, ma estendendo l'esame delle vendite sulla base di articolazioni rilevanti per tutta la realtà aziendale. A questo

⁵⁶ M. Saita, Il budget economico, finanziario, patrimoniale, McGraw Hill, Milano, 1990, p. 179 ss.

proposito è necessario fare una premessa relativa al grado di articolazione del budget stesso e valida anche per l'analisi dei budget settoriali: la migliore articolazione, dovrebbe penetrare nel maggior grado di dettaglio spazio-temporale possibile, anche se poi nella realtà, molte volte accade che si preferisce scendere meno in profondità, in relazione all'analisi dei costi e dei benefici che lo strumento stesso può generare. Generalmente l'articolazione temporale è su base mensile, per esprimere con il maggior grado di dettaglio l'analisi, fino ad arrivare a cadenze temporali anche più ristrette. Invece, a livello organizzativo, viene effettuata un'articolazione del budget sulla base di singoli prodotti, singoli canali distributivi ecc., quindi abbastanza dettagliata, la quale, facilita la successiva analisi degli scostamenti, nonché la valutazione delle performance. In relazione a tale aspetto, è importante sottolineare come una corretta stima dei valori, risulti cruciale ai fini di tutto il processo di formulazione del budget aziendale. Questo documento, infatti, costituendo l' input primario dell'intero iter di formazione del budget, potrebbe essere portatore, se non viene formulato in modo accurato, di errori di valutazione e di imputazione, che potrebbero protrarsi su tutto il complesso e articolato processo di budgeting. Sia una previsione degli obiettivi commerciali troppo ottimistica, sia una eccessivamente pessimistica, potrebbero innescare una sorta di reazione a catena sulle altre aree produttive aziendali. Il punto di partenza del budget dei ricavi è la programmazione in termini quantitativi del volume di attività raggiungibile nel periodo successivo e del relativo mix; occorre quindi stimare il numero di prodotti vendibili. Dal punto di vista del mix produttivo, la strategia aziendale dovrebbe privilegiare all'intero del mix, il prodotto con il più elevato margine di contribuzione, cioè il più remunerativo. Questa scelta inoltre dipende anche dalla domanda relativa di mercato di ciascun prodotto e da altri vincoli produttivi e commerciali esistenti, nonché dalla fase del ciclo di vita in cui un determinato prodotto si trova. Da tale analisi, è possibile ottenere, utili informazioni da impiegare nel processo di pianificazione e di definizione delle grandezze aziendali. E' molto importante, per garantire il collegamento tra gestione strategica e gestione operativa, che la suddivisione per aree del budget dei ricavi, avvenga tenendo conto degli obiettivi strategici della combinazione aziendale, dal punto di vista competitivo dei fattori critici di successo e delle conseguenti politiche di gestione. Successivamente alla previsione delle quantità vendite, è necessario formulare quella dei ricavi di vendita ottenibili, incrociando le

quantità con i prezzi dei prodotti. Il problema centrale, è come determinare il volume dei ricavi ottenibili dalla vendita dei singoli prodotti nei suddetti canali; una corretta determinazione di tali volumi assume una rilevanza fondamentale per la validità del budget in azienda. Errate prospettive sui ricavi di vendita producono effetti negativi in relazione a numerosi fattori, tra i quali, un possibile sovradimensionamento in immobilizzazioni, o più in generale, nei fattori produttivi ritenuti necessari all'inizio per l'ottenimento dei ricavi, l'incremento delle rimanenze di prodotti finiti a causa dell'invenduto e così via; all'inverso, l'eccessiva prudenza nella stima delle vendite implicherebbe, di perdere quote di mercato, oppure nel tentativo di recuperare o di sostenere andamenti anomali nella fase produttiva, di pregiudicare la qualità delle produzioni, i tempi di consegna e di avere sprechi notevoli⁵⁷. Le tecniche di programmazione del flusso dei ricavi possono essere le più disparate⁵⁸: dal ricorso ai dati storici, all'impiego di previsioni in funzione delle condizioni generali di mercato, all'utilizzo di informazioni, opinioni e stime dei manager e dei vari responsabili aziendali, fino al ricorso a ricerche di mercato, effettuate da aziende esterne, per ottenere previsioni sull'andamento del mercato, sulle vendite che possono essere realizzate e sulle tendenze dei prezzi. Molte volte affidarsi ai dati storici, anche se può aiutare a comprendere meglio il mercato, può essere fuorviante, soprattutto se il mercato di riferimento è soggetto a continue modifiche, oppure se è caratterizzato da una forte pressione competitiva. Generalmente in azienda, viene fatto ricorso a modelli di supporto all'attività decisionale a carattere previsionale, i quali, aiutano i manager a comprendere meglio il tipo di relazione che sussiste tra le leve di mercato e il volume di vendita ottenibile, oppure tra elementi di mercato e volume di ricavi, anche se non forniscono previsioni esatte. Le leve a disposizione dell'azienda possono consistere per esempio in pubblicità, campagne promozionali ecc., mentre gli elementi di mercato, sono costituiti da variabili che l'azienda non può influenzare, ma che, comunque, hanno un impatto rilevante sui volumi di vendita ottenibili. Nella redazione del budget delle vendite devono essere necessariamente tenuti in considerazione alcuni vincoli, ai fini di una corretta stima delle vendite:

⁵⁷ L. Brusa, F. Dezzani, Budget e controllo di gestione, Giuffrè, Milano, 1983, pp. 112 e ss.

⁵⁸ Al riguardo si consulti R. Varaldo, W.J. Stanton, Marketing, Il Mulino, Bologna, 1986, pp. 554 e ss.

- La capacità produttiva dell'azienda, visto che il budget delle vendite e della correlata produzione sono realizzabili solo se le risorse produttive aziendali risultano adeguate;
- La disponibilità di risorse umane a supporto di tale area aziendale;
- La presenza di risorse tecniche;
- La disponibilità di mezzi finanziari a copertura del fabbisogno monetario attinente alla fase della produzione;
- La reperibilità dei fattori produttivi.

I ricavi di vendita si ottengono moltiplicando il numero di prodotti vendibili in ogni singolo canale per il prezzo di listino praticato. Alla base, deve essere compilato un altro documento, la distinta base commerciale, nella quale vengono riepilogati i dati essenziali del prodotto, per quanto riguarda la distribuzione. Il prezzo di listino, potrebbe essere differenziato per ulteriori periodi ed è un elemento suscettibile di forti variazioni nel corso dell'anno, che a volte non sono neanche prevedibili a budget; in questi casi, è necessario modificare di nuovo il budget per tenere conto delle mutate condizioni. Inoltre è fondamentale che le quantità contenute nella distinta base, siano il frutto di scelte consapevoli da parte dei manager, le quali, molto spesso dipendono anche dalla situazione pregressa in azienda. Nell'ambito di questo budget, è importante stabilire il grado di responsabilità assegnato al responsabile dell'area stessa, per poter decidere se si tratta di un centro di ricavo oppure di un centro di profitto. Se per esempio, il prezzo e il canale distributivo fossero decisi a livello di direzione generale, è chiaro che l'area commerciale potrebbe essere considerata al massimo un centro di ricavo; se invece, la responsabilità sui prezzi, sul mix e su tutte le altre leve fosse assegnata al responsabile del centro, si parlerebbe di un vero e proprio centro di risultato. Addirittura, nei casi di maggior coinvolgimento, il responsabile dell'area distributiva, potrebbe essere responsabilizzato anche su obiettivi di natura finanziaria, come per esempio sul valore dei crediti commerciali alla fine di ogni mese.

3.2.2 Il budget dei costi commerciali

Una volta determinato il volume operativo, il passo successivo nella formulazione del budget distributivo è quello di determinare i costi da sostenere per la commercializzazione dei prodotti realizzati dall'azienda. Di solito questi costi vengono

distinti tra costi ad andamento tendenzialmente costante e variabile rispetto al volume dei ricavi di vendita. Considerare l'andamento dei costi soltanto in relazione al volume di vendita è una delle scelte che è stata maggiormente criticata da numerosi studiosi⁵⁹, i quali, notano che le cause di variazione di tali costi non sono riconducibili solo a modifiche nel volume di output aziendale, ma anche ad altri elementi, tra i quali, uno dei principali è rappresentato dalla complessità della combinazione produttiva⁶⁰. Per quanto riguarda l'oggetto del budget, esso include al suo interno tutti i costi di natura commerciale, i quali soprattutto ai fini dell'analisi degli scostamenti, sono classificati in base al loro carattere di discrezionalità o meno: ci sono sia costi discrezionali, cioè ad andamento costante, i quali sono decisi dall'alta direzione ed altri invece, che, sono influenzabili direttamente dal responsabile di area. Dal punto di vista della riferibilità a dati oggetti, alcuni costi possono essere attribuiti direttamente ai prodotti, a classi di prodotti o ad aree di responsabilità ed altri invece vengono localizzati solo facendo ricorso all'imputazione su più oggetti. Questo budget, anche se viene trattato di seguito a quello dei ricavi, ha profonde interrelazioni, anche a livello di input, con gli altri budget settoriali; per esempio, i costi sostenibili nell'area marketing, saranno profondamente condizionati dalle condizioni di redditività e di liquidità che si determinano in azienda a seguito di quello che accade nelle altre aree. I costi di natura commerciale sono numerosi, tra questi i più frequenti sono:

1. Costi del personale commerciale addetto alla vendita, alla raccolta degli ordini, alla gestione del rapporto con la clientela (salari, stipendi e provvigioni);
2. Costi del personale commerciale non addetto alla vendita (ricerche di mercato, magazzino ecc.);
3. Costi di trasporto e di distribuzione delle merci;
4. Costi di imballaggio e di confezionamento;
5. Costi doganali e di assicurazione;
6. Costi di pubblicità, di promozione delle vendite e di propaganda;

⁵⁹ Per approfondimenti vedi P. Collini, Sistemi di rilevazione contabile per gli ambienti produttivi avanzati, Cedam, Padova, 1993, pp. 248 e ss.

⁶⁰ L. Brusa, Contabilità dei costi, Giuffrè, Milano, seconda edizione, 1995, pp. 120-121.

7. Costi di assistenza ai clienti;
8. Altri costi commerciali non classificabili altrove (telefono, costi per le linee verdi ecc.).

Queste voci di costo, possono avere tra loro diversa natura e possono essere classificati come costi:

- Fissi, per esempio gli stipendi del personale commerciale di vendita;
- Semivariabili, per esempio i salari degli addetti alle vendite o costi inerenti le spese di viaggio;
- Variabili, per esempio le commissioni agli addetti alle vendite o determinati costi di trasporto.

A loro volta le suddette tipologie di costi potrebbero essere ulteriormente suddivise; i costi commerciali fissi, possono distinguersi in:

- Costi fissi diretti, se risulta certa e oggettiva l'attribuzione del costo all'unità economica di riferimento, che può essere il singolo prodotto, l'area di vendita, il canale distributivo, ecc.;
- Costi fissi indiretti o generali, cioè relativi alla funzione commerciale nel suo insieme e non attribuibili ai singoli prodotti.

Facendo riferimento a queste distinzioni, già a livello di budget commerciale è possibile determinare alcuni margini di grande rilievo, come il margine di contribuzione commerciale. E' chiaro che la presa di decisioni, però, non si basa soltanto sulla determinazione di margini o di risultati intermedi preventivi e che in alcuni casi tali margini tendono a perdere di significatività. Il margine di contribuzione commerciale, si ottiene sottraendo dal fatturato di budget, i costi commerciali variabili e se la stessa suddivisione è stata effettuata anche per le altre aree, allora sarà possibile determinare il margine di contribuzione anche per prodotti e per classe di prodotti⁶¹. E' fondamentale disporre degli opportuni collegamenti tra i vari budget settoriali e quindi si comprende

⁶¹ A. Bubbio, Il budget, Etas, Milano, 1995, pp. 130 e ss.

come la gestione informatica dei dati di budget ne faciliti la redazione e l'aggiornamento.

3.3 Il budget della produzione

La formulazione del budget della produzione rappresenta la seconda fase dell'iter di redazione del budget aziendale, immediatamente successiva a quella del budget commerciale. Quest'ultimo, costituisce infatti la guida ed il limite del budget della produzione, poiché, ogni azienda programmerà e svilupperà i propri piani produttivi in relazione alle previsioni di vendita dei beni sul mercato e compatibilmente con gli altri obiettivi aziendali. In generale, si tratta di stabilire quanto produrre, dopo aver stabilito la politica delle scorte (nel caso in cui l'azienda lavori su stock): il magazzino, infatti può fungere da polmone rispetto alle produzioni, anche se implica un fabbisogno di finanziamento da coprire e rischi di obsolescenza. La quantità vendibile, quindi, oltre che dal volume produttivo, è influenzato dalle politiche delle scorte, la cui entità può derivare da compatibilità finanziarie, da esigenze di dimensionare i quantitativi produttivi o di rispettare la puntualità nelle consegne, dai tempi di attrezzaggio e così via.

Da un punto di vista matematico è possibile impostare la seguente relazione:
Esistenze iniziali + Produzione = Vendite + Rimanenze finali
Quindi può risultare conveniente da un punto di vista tecnico riepilogare questa relazione in un documento, il piano integrato vendite-produzione-scorte, il quale viene costruito sulla base di quantità fisico-tecniche, senza tenere conto dei valori. Esso costituisce il punto di partenza per la redazione del budget della produzione e attraverso la successiva valorizzazione delle scorte, consente di formulare sia lo stato patrimoniale che il conto economico di budget, passando eventualmente per la costruzione di un budget dei magazzini, nel quale sono riepilogati i valori relativi a tutti i tipi di rimanenze presenti in azienda. Una volta stabiliti i quantitativi da produrre, questi vengono incrociati con i coefficienti unitari di assorbimento di ciascun prodotto e di ciascun fattore produttivo, a livello di singoli centri di costo. Per fare questo, di solito, si ricorre ad un altro documento, la distinta base di produzione, nella quale vengono riepilogate le vicende produttive relative al prodotto. Incrociando i dati del piano integrato vendite-produzione-scorte, cioè la produzione complessiva, con i coefficienti unitari di assorbimento relativi ai singoli fattori produttivi si ottengono i fabbisogni di

ciascun fattore. Anche il budget della produzione deve essere articolato per periodi infrannuali, brevi quanto necessario per seguire l'andamento del ciclo produttivo; inoltre deve essere articolato per centri di responsabilità, sia per tenere conto delle implicazioni organizzative, sia per rendere più agevole il problema della localizzazione dei costi, senza però compromettere la chiara definizione delle responsabilità. I centri di responsabilità che di solito vengono definiti in questo contesto, sono i centri di costo, poiché generalmente, l'obiettivo del budget della produzione è quello di produrre a costi ritenuti vantaggiosi rispetto alle condizioni competitive. La valorizzazione delle quantità di budget avviene in questo caso, sulla base di dati parametrici standard, in quanto la possibilità di impostare una relazione standardizzabile tra input e output del centro, è tipica dei centri di costo. Questo tipo di suddivisione, oltre a consentire di responsabilizzare i soggetti sull'impiego efficiente dei fattori, facilita anche la localizzazione e la successiva imputazione all'oggetto di costo dei componenti non direttamente imputabili ai prodotti; l'andamento di tali componenti, in molti casi però, non è influenzabile dal responsabile di centro, ma dipende dai comportamenti assunti da altri soggetti. Il costo non controllabile, quindi, anche se viene imputato ad un centro per ragioni contabili, non deve formare oggetto di responsabilizzazione di quell'area. È importante sottolineare, come il dato contabile e l'analisi dello scostamento non risultino significativi in termini di performance aziendale, se non strettamente collegati con informazioni di carattere più qualitativo, come la flessibilità, la qualità, la rapidità e le esigenze del cliente. In generale lo scopo principale del budget di produzione consiste nella quantificazione, effettuata a preventivo, delle attività relative alle varie risorse aziendali, tecniche e umane, da impiegare in funzione dell'ottenimento dei prodotti. È possibile effettuare una distinzione tra obiettivi di carattere generale e obiettivi di carattere specifico del budget della produzione⁶². I primi possono essere riscontrati nel produrre a condizioni di economicità nell'utilizzo delle risorse aziendali, impiegando i fattori produttivi nel modo più efficiente possibile ed in modo coordinato ed ordinato, nel rispetto delle esigenze della domanda di mercato, in modo tale da assicurare la continuità e la tempestività delle consegne, evitando, ritardi ed accumuli di scorte. I secondi, invece, consistono nell'effettuare la programmazione delle quantità da produrre

⁶² U. Bocchino, *Controllo di gestione e budget*, Cosa&Come, Giuffrè, Milano, 1994, p. 145.

in relazione a ciascuno dei vari prodotti che compongono la gamma offerta nei diversi periodi dell'anno, nel determinare in via anticipata i costi da sostenere per ottenere volumi di produzione programmati e nel formulare programmi di investimento in capitale fisso e circolante relativi all'area della produzione, ritenuti necessari per conseguire gli obiettivi stabiliti. All'interno del budget della produzione vengono ricomprese tutte le diverse tipologie di situazioni collegate con l'attività produttiva dell'azienda; per questo motivo, l'articolazione del budget può essere varia e al suo interno possono essere utilizzati numerosi documenti per la programmazione. E' importante inoltre fare una distinzione per la formulazione dei budget relativi ai singoli fattori produttivi: infatti, mentre alcuni, se non si ipotizzano particolari condizioni di difficoltà di reperimento, possono essere liberamente acquisiti all'esterno, altri possono essere già presenti nella struttura aziendale. Per i primi, l'azienda dovrà redigere il budget degli acquisti, mentre per quelli della struttura interna, dovrà solo verificare la possibilità di coprire il fabbisogno con le disponibilità attuali. Ci saranno quindi fattori produttivi per i quali è necessario redigere il budget degli acquisti, mentre altri per i quali è sufficiente verificarne la disponibilità per poi valorizzarne i consumi. Nel caso in cui con la disponibilità si coprano i fabbisogni, si prosegue con la stesura del budget dei vari fattori produttivi, mentre nel caso in cui la risorsa si rivelasse scarsa, sarebbe necessario rivedere i caratteri della struttura oppure gli obiettivi di produzione e/o di vendita, in funzione dei vincoli considerati. Dopo aver effettuato la verifica, è possibile formulare i budget per ogni singolo fattore produttivo, valorizzando i quantitativi standard di consumo dei fattori stessi. Inoltre ci sono alcuni aspetti di particolare rilevanza per una migliore comprensione del funzionamento del budget della produzione, tra i quali, un'attenta scelta delle politiche delle scorte del prodotto, le quali costituiscono l'input per il passaggio dal budget delle vendite a quello della produzione, la conoscenza dei costi standard da impiegare nel processo di budget e l'articolazione del programma di produzione in una pluralità di sub-dimensioni necessarie per considerare tutti gli aspetti della funzione produttiva. Una volta determinato il volume di produzione che l'azienda intende realizzare nel successivo periodo amministrativo, il budget della produzione ha l'obiettivo di individuare quantitativamente l'ammontare di risorse da utilizzare nel processo produttivo. E' necessario redigere il budget dei costi di

produzione relativi alle diverse tipologie di risorse impiegate per la realizzazione dei prodotti finiti. Queste tipologie di costi si riferiscono a:

1. Materie prime;
2. Manodopera diretta;
3. Altre spese generali tecniche.

La programmazione di questi costi non risulta sempre facile, a causa della loro diversa natura, infatti, le materie prime e tutti i materiali diretti, compresa la manodopera diretta, sono componenti di costo che possono essere considerate variabili in relazione al volume di produzione realizzato, mentre le spese generali tecniche includono al suo interno costi di varia natura, sia componenti di costo fisso, sia semivariabile per i quali è necessario trovare una giusta base di ripartizione per l'imputazione del relativo costo.

3.3.1 Il budget delle materie prime

Si basa essenzialmente sul programma dei consumi di materie, da calcolare con riferimento ai volumi di produzione programmati a budget e per determinare le quantità di materie che saranno utilizzate nel corso dell'arco temporale di riferimento, l'azienda necessita di almeno tre informazioni:

- il volume della produzione che si intende realizzare nel corso del successivo periodo amministrativo;
- la quantità di materie prime che sono necessarie per realizzare ogni singolo prodotto;
- il livello di giacenze iniziali e finali, stimate, delle materie prime presenti in magazzino.

La presenza delle scorte risulta di primaria importanza per la determinazione del budget della produzione nel suo complesso. Così come il magazzino dei prodotti finiti e dei prodotti in corso di lavorazione, anche quello delle materie prime opera un vero e proprio cuscinetto tra i momenti dell'acquisto e quello della successiva consegna all'azienda di nuove materie e quello della loro immissione in lavorazione. La sua funzione principale è quella di far fronte a eventuali oscillazioni dei cicli produttivi e di approvvigionamento, per rispondere prontamente a improvvise variazioni della domanda da parte della clientela o a ritardi nelle consegne delle materie prime da parte

dei fornitori. Per questo motivo le scorte costituiscono un elemento che deve essere valutato attentamente all'interno del processo di acquisizione delle risorse e la loro programmazione diventa un elemento di previsione indispensabile per garantire la realizzazione dei programmi produttivi aziendali. Un'altra componente fondamentale è la variabile temporale connessa alle operazioni di acquisto; i tempi di acquisto, dovrebbero essere programmati per sincronizzare i momenti di ordine delle materie prime, della loro consegna da parte del fornitore e della successiva immissione in produzione.

3.3.2 Il budget della manodopera diretta

La manodopera costituisce un fattore produttivo fondamentale per la realizzazione dei piani aziendali. La formulazione del relativo budget avviene attraverso le seguenti fasi:

- determinazione dell'organico necessario per realizzare i volumi di produzione programmati;
- calcolo dell'eventuale numero di persone da assumere, o in caso opposto, quantificazione del personale in esubero o da ridestinare;
- attribuzione all'organico programmato dei costi in funzione dei diversi livelli di categoria, definendo un correlato costo orario.

Prendendo in considerazione il primo punto, è possibile definire una procedura ben precisa per definire l'organico necessario in tre punti:

1. Sulla base delle informazioni contenute nel programma di produzione si giunge alla determinazione del numero totale di ore necessarie per la realizzazione di quel programma, attraverso delle stime tecniche;
2. Determinazione delle ore di presenza che ciascun individuo potrà garantire nel periodo a budget;
3. Confronto tra le ore totali necessarie e le ore di presenza pro-capite, determinando in questo modo, l'organico necessario a realizzare la produzione prevista con l'eventuale considerazione delle ore di lavoro straordinario.

Dal confronto tra le necessità di organico individuato, con l'organico di cui si prevede di poter effettivamente disporre, per differenza, si ottiene l'indicazione di quanti ulteriori lavoratori dovranno essere assunti, o al contrario, in caso di esubero, quanti di

quelli che sono già sotto contratto dovranno essere destinati ad altre mansioni oppure liberati. L'ultimo passo è quello di determinare il costo complessivo della manodopera diretta sotto contratto, all'interno del quale rientrano molte componenti, tra le quali: il salario base annuo, l'indennità di contingenza, gli aumenti di anzianità, la tredicesima mensilità, l'indennità di fine rapporto, gli oneri sociali, i premi di produzione e gli incentivi.

3.3.3 Il budget delle altre spese generali tecniche

Le spese generali di fabbricazione riguardano tutte quelle componenti non direttamente imputabili al prodotto fabbricato. Tra di esse possono essere ricompresi i costi relativi:

1. Alla manodopera indiretta;
2. Alle quote di ammortamento di macchinari, impianti e attrezzature;
3. Alla manutenzione;
4. Ad altri costi industriali comuni a più reparti.

Una particolarità di questi costi è che, di solito, gran parte di essi sono di ammontare fisso e quindi indipendenti dai volumi produttivi. Altre volte essi possono assumere la natura di costi variabili oppure semivariabili, in relazione ai quali è necessario distinguere la componente fissa da quella variabile, ricorrendo ad alcuni metodi di natura matematico-statistica, oppure analitica per poter scindere le componenti fisse e variabili in essi contenuti⁶³. Un'altra particolarità di questi costi, è che possono avere il carattere discrezionale, cioè che derivano da libere scelte del management aziendale in modo indipendente dai volumi di produzione e da vincoli tecnici. Effettuare un collegamento con il programma di produzione, quindi, non è semplice attuazione, a parte per le componenti di costo variabile. In generale, dopo aver separato la componente fissa e variabile dei costi semivariabili si procede alla programmazione delle spese generali di fabbricazione: per le componenti di costo di carattere fisso, vengono iscritte a budget per l'intero ammontare, indipendentemente dal volume di produzione, mentre per le componenti di natura variabile, una volta stabilito il costo

⁶³ Per approfondimenti si veda G. Catturi, Teoria e prassi del costo di produzione, CEDAM, Padova, 2000.

standard unitario, questo si moltiplica per il volume di produzione programmato, inserendo poi la cifra ottenuta a budget.

3.4 Il budget delle altre aree funzionali

Dopo aver esaminato i processi di formulazione dei budget inerenti all'area commerciale e a quella della produzione, l'attenzione deve essere concentrata sulle rimanenti aree organizzative. Anche con riferimento a tali ambiti, devono essere programmate le attività e i relativi progetti di investimento, con particolare riguardo ai costi che da sostenere in loro relazione. Il budget delle altre aree è in generale relativo alle strutture centrali dell'azienda e può riguardare, le seguenti funzioni:

1. Direzione Generale e servizi;
2. Programmazione e controllo;
3. Finanza;
4. Amministrazione;
5. Ricerca e Sviluppo (R&S);
6. Relazioni esterne;
7. Gestione del personale e organizzazione.

Ogni singola area provvederà alla redazione di un proprio budget individuale, ciascuno dei quali, poi, per semplicità e sinteticità, potrebbero essere riepilogati in uno specifico "budget delle altre aree". L'insieme di queste aree o funzioni aziendali, di solito è caratterizzato dalla prevalenza di costi del personale e per servizi erogati da terzi a cui si aggiungono costi per utenze, ammortamenti e affitti. Le categorie di costo prevalenti nelle suddette aree sono le seguenti⁶⁴:

- Costi del personale, in particolare gli stipendi del personale impiegatizio e dirigenziale;
- Costi di mantenimento e di gestione delle strutture (manutenzioni, riscaldamento, illuminazione ecc.);
- Ammortamenti (mobili, macchine da ufficio, apparecchiatura tecnico-scientifica, ecc.);

⁶⁴ L. Brusa, F. Dezzani, Budget e controllo di gestione, Giuffrè, Milano, 1983, pp. 165 e ss.

- Affitti passivi, canoni di leasing e diritti d'uso su beni materiali;
- Postali e telefoniche;
- Viaggi e trasferte;
- Cancelleria;
- Consulenze.

A differenza del budget della produzione, in questi casi, manca una precisa correlazione di causa-effetto tra risorse utilizzate e risultati conseguiti e cioè la possibilità di applicare e utilizzare formule o algoritmi matematici che permettano di stimare le risorse necessarie per il periodo successivo, soprattutto per la elevata difficoltà nell'esprimere in modo univoco i risultati conseguiti⁶⁵. In questo senso, nei budget relativi alle altre aeree non compaiono costi standardizzabili, poiché queste tipologie di costi, non mostrano collegamenti con i volumi di produzione e/o di vendita. Di conseguenza, potrebbe essere difficile o addirittura impossibile, verificare dove e se le risorse assegnate siano sufficienti e se siano state impiegate in modo efficace ed efficiente. Un'altra conseguenza è che questi costi, essenzialmente costi fissi, finiscono con il vincolare per periodi di tempo a volte anche lunghi, la gestione e le strategie aziendali, in quanto non sono modificabili così facilmente da un anno all'altro. Se con riferimento all'area della produzione, la maggior parte dei costi sono di carattere tecnico, con riferimento alle altre aree la maggioranza dei costi sono discrezionali e/o vincolati. All'interno dei costi discrezionali rientrano numerosi tipi di costo; essi sono considerati indipendenti e non strettamente dipendenti dal livello di produzione realizzata o da altri parametri numerici con i quali si cerca di quantificare l'attività svolta. Determinate attività amministrative, programmi di ricerca e formazione possono essere considerate come possibili generatori di costi discrezionali, per la stima dei quali è necessario rimettersi al giudizio soggettivo dei responsabili dell'area ai fini della redazione del budget. In alcuni casi, però, anche la loro programmazione può richiedere un intenso processo di negoziazione. In generale, quindi, si considerano discrezionali, quei costi che derivano direttamente dalle politiche del top management. Appartengono invece alla categoria dei costi vincolati, quei costi legati alla struttura aziendale, relativi

⁶⁵ C. Teodori, Le tecniche di costruzione del budget di esercizio, in S. Baraldi - C. Devecchi (a cura di), I sistemi di pianificazione, programmazione e controllo, Vol. II, Giappichelli, Torino, 1995, pp. 67-68.

ai beni ad utilizzo pluriennale o a fecondità ripetuta, che cederanno ogni anno una quota delle proprie potenzialità. La presenza di questi beni e di conseguenza la relativa quota di ammortamento, non viene programmata anno per anno, ma deriva direttamente dai piani di investimento di lungo periodo dell'azienda. In generale, non essendo tutti questi costi programmabili, si finisce per attribuire ai vari responsabili dei tetti massimi di spesa da non superare, mantenendo comunque l'erogazione dei servizi necessari al buon funzionamento dell'azienda.

3.5 Il budget dell'area ricerca e sviluppo

La funzione Ricerca e Sviluppo (R&S) rappresenta una delle componenti principali del successo dell'organismo economico, in quanto si tratta di un vero e proprio centro di sviluppo dei progetti futuri che renderanno l'impresa competitiva sui mercati di riferimento. All'interno di questa area operano una serie di esperti dei prodotti oggetto di fabbricazione e vendita da parte dell'azienda considerata. Lo scopo specifico di questi operatori, non è solo quello di svolgere una continua manutenzione dei prodotti già esistenti, ma anche di apportare ad essi delle migliorie, delle modifiche e delle innovazioni, oltre a creare e sviluppare nuovi prodotti. Quindi l'attività di R&S si caratterizza soprattutto come opera di studi di ricerca, progettazione e verifica, associando a volte a queste funzioni anche alcuni elementi di operatività, per esempio il controllo di qualità sui prodotti finiti. Per questo motivo la redazione del budget differisce in modo sostanziale dagli altri budget settoriali; infatti all'interno della suddetta funzione, i costi sostenuti possono variare notevolmente in base ai programmi e ai progetti aziendali, in base all'orizzonte temporale prescelto e in base alla tipologia di attività esercitata dall'impresa. Questa caratteristica, orienta tutto il processo di budgeting, poiché a differenza delle altre aree aziendali, le risorse non possono più essere determinate dagli obiettivi quantitativi da produrre, ma al contrario, il costo del personale, cioè della gestione della risorsa umana, risulterà presumibilmente al momento di partenza. Questa funzione, per sua natura, richiede personale dedicato a tempo pieno, non facilmente sostituibile, dotato di elevate esperienze e competenze nello specifico ambito, la cui opera potrebbe protrarsi per tempi molto lunghi senza apportare nel breve termine risultati concreti. Per tutte queste ragioni il costo del personale impiegato in questa area costituisce una delle voci di costo di maggiore rilevanza, la quale deve essere inserita nel budget specifico. Ulteriori voci di costo

dotate di una certa rilevanza sono quelle relative alle spese sostenute per la manutenzione, l'aggiornamento ed il controllo dei prodotti già esistenti; si tratta di costi spesso generali, cioè difficilmente attribuibili ai singoli prodotti con criteri semplici e/o razionali. Una voce tipica di questa area è quella dei materiali di laboratorio, ovvero di quei materiali specialistici che vengono utilizzati per prove ed esperimenti, i cui costi sono molto onerosi. Inoltre una delle principali attività dell'area in questione è quella delle ricerche di mercato, le quali devono essere previste nel budget annuale: studiare ed analizzare i prodotti della concorrenza già immessi sul mercato, raccogliere informazioni sui gusti dei consumatori, identificare il livello di soddisfazione della clientela e capire quali sono i bisogni insoddisfatti, consentono di orientare e programmare l'attività di questa area. Come tutte le altre aree, anche l'area di R&S richiede notevoli investimenti, legati sia al capitale umano che ai singoli progetti da realizzare; tali progetti di investimento, insieme ai progetti di investimento delle altre aree, devono essere programmati in uno specifico budget: il budget degli investimenti.

3.6 Il budget degli investimenti

Il budget degli investimenti riguarda la programmazione degli acquisti esterni o di produzione interna di fattori produttivi a carattere pluriennale; gli investimenti ai quali si fa riferimento sono quelli relativi agli incrementi di immobilizzazioni previsti nelle varie aree funzionali. Questo budget risulta dall'insieme di tutte le richieste di progetti di investimento effettuati nella diverse aree funzionali dell'azienda per poter realizzare determinati programmi operativi. L'articolazione per aree funzionali consente di definire meglio i fabbisogni di ciascuna area e dal punto di vista operativo il budget degli investimenti non conterrà solo le acquisizioni previste nel corso della formazione del budget di periodo, ma anche quelle già decise in anni precedenti che ancora non hanno trovato completamento. Esso presenta delle caratteristiche, tra queste le principali sono le seguenti⁶⁶:

- I progetti di investimento si riferiscono a tutte le aree funzionali dell'azienda, i cui programmi rappresentano l'input per la redazione del suddetto budget;

⁶⁶ Su tali temi si confronti L. Brusa, F. Dezzani, Budget e controllo di gestione, Giuffrè, Milano, 1983, p. 179.

- I progetti sono classificati per obiettivi all'interno del budget⁶⁷;
- Determina, in termini quantitativo-monetari, il fabbisogno di capitale necessario alla realizzazione degli investimenti programmati;
- La valutazione degli investimenti proposti viene effettuata su basi di valutazione di carattere tecnico ed economico-finanziario;
- I legami con la pianificazione strategica sono stretti.

Un aspetto importante che deve essere messo in evidenza è che gli investimenti:

- Sotto l'aspetto finanziario sono connessi alla parte di capitale fisso materiale ed immateriale che occorrono per il funzionamento dell'azienda;
- Sotto l'aspetto economico sono relativi a costi pluriennali che origineranno quote di ammortamento annuali.

In base agli obiettivi specifici che si intende raggiungere, le varie tipologie di investimenti possono essere classificati in:

- Strategici o di rinnovo, tesi all'innovazione e allo sviluppo dell'azienda;
- Di espansione, volti all'incremento della capacità produttiva e quindi del volume di produzione;
- Di razionalizzazione delle risorse, con lo scopo di migliorare l'efficienza della produzione, soprattutto attraverso un rinnovamento della tecnologia esistente;
- Di sostituzione, finalizzati ad evitare il degrado tecnologico dell'azienda mediante la sostituzione di beni strumentali obsoleti ed ampiamente sfruttati.

Dopo aver ricevuto come input i dati provenienti dalle altre aree funzionali, il processo di formulazione del budget degli investimenti può essere così sintetizzato:

1. Esame del piano pluriennale degli investimenti;
1. Redazione del budget annuale degli investimenti;
2. Autorizzazione degli investimenti;
3. Consuntivazione e controllo sugli interventi di investimento realizzati.

⁶⁷ Vedi R.N. Anthony, D.F. Hawkins, D.M. Macri, K.A. Merchant, Sistemi di controllo. Analisi economiche per le decisioni aziendali, McGraw Hill, Milano, 2001, p. 261.

Solo le proposte più interessanti e valide supereranno queste fasi per arrivare poi alla definitiva approvazione e successiva formalizzazione nel budget degli investimenti. Ci sono altri due aspetti di fondamentale importanza che devono essere considerati: la programmazione temporale e la fattibilità finanziaria. Per quanto riguarda il primo aspetto, gestire correttamente la tempistica, implica di riuscire a sincronizzare le iniziative realizzate dall'azienda con le necessità manifestate dalle singole aree funzionali o a livello aziendale in generale. Mentre verificare la fattibilità finanziaria dei progetti, è una premessa indispensabile all'autorizzazione, all'attuazione e al completamento di tali investimenti. Tutto questo, infine, viene formalizzato nel budget degli investimenti, che per le sue particolarità potrebbe anche richiedere tempi di elaborazione lunghi e procedure differenziate rispetto a quelle utilizzate per la redazione del budget d'azienda. Durante la formulazione di questo budget devono essere rispettate alcune considerazioni:

- Verifica della fattibilità e della convenienza economico-finanziaria degli investimenti;
- Rispetto delle procedure di autorizzazione necessarie per eseguire i progetti realizzati;
- Verifica della conformità tecnica ed economico-finanziaria dell'investimento programmato;
- Controllo dell'effettiva realizzazione degli investimenti programmati e analisi dei risultati tecnici ed economico-finanziari raggiunti.

Un aspetto da sottolineare, è l'analisi delle tecniche usate per la valutazione degli investimenti; di fatto l'apprezzamento della convenienza degli investimenti dovrebbe essere un'attività multidimensionale, relativa alla ricerca e alla valutazione delle varie proposte di investimento, definendone i riflessi economici. Una prima tipologia comprende metodi di carattere finanziario come il payback period, il V.A.N. (Valore Attuale Netto) e il T.I.R. (Tasso Interno di Rendimento). Il primo criterio evidenzia il periodo in cui è possibile recuperare, attraverso i flussi monetari di ritorno, i flussi negativi relativi all'investimento, esaltando la capacità dello stesso di tornare in forma liquida. Con il V.A.N. vengono attualizzati per un periodo di tempo prescelto i flussi monetari prodotti dall'investimento a un tasso desiderato, considerando un investimento

accettabile, nel caso in cui i flussi positivi attualizzati siano maggiori o uguali di quelli sostenuti per effettuarlo. Invece il T.I.R. si riferisce a quel tasso di attualizzazione che consente di uguagliare i flussi monetari prodotti, considerando accettabili quelli il cui tasso sia maggiore del costo del capitale⁶⁸. I criteri di carattere finanziario considerano solamente un aspetto degli investimenti, che non sempre riesce a sintetizzare tutte le problematiche rilevanti ed inoltre sono di difficile applicazione in presenza di investimenti di carattere immateriale. Ulteriori considerazioni si riferiscono al fatto che le caratteristiche degli investimenti sono tali per cui i relativi effetti si manifestano in tempi relativamente lunghi e può risultare difficile quantificare i flussi economici e finanziari in un ambiente altamente incerto, oltre al fatto che si tratta di metodi che presentano una certa soggettività. Per questi motivi, essi devono essere integrati facendo delle considerazioni di carattere strategico, come l'analisi dei rischi connessi, dei vantaggi competitivi e delle opzioni di crescita. In conclusione, la valutazione definitiva dei progetti d'investimento è di competenza del consiglio di amministrazione, dopo aver rapportato il fabbisogno finanziario complessivo del budget con le disponibilità finanziarie stimate. Nel caso in cui le risorse finanziarie disponibili risultassero insufficienti, alcuni progetti non saranno approvati e di conseguenza, saranno scartati.

3.7 Il consolidamento dei budget settoriali

Fino ad ora le considerazioni fatte si sono focalizzate sui budget settoriali, connessi alle varie aree funzionali dell'azienda, che quindi forniscono informazioni su aspetti e settori parziali della gestione. Tale approccio è particolarmente utile, in quanto solo attraverso un'attenta verifica delle posizioni raggiungibili nelle singole aree, effettuata tramite il dialogo tra tutti gli operatori aziendali, è possibile conoscere in modo specifico gli andamenti dell'azienda. Dopo le riunioni del comitato di budget, la discussione sugli sviluppi futuri e la formulazione dei budget di area, si pone il problema di analizzare se il sistema dei comportamenti e delle operazioni prospettiche consente di mantenere la combinazione aziendale su complessive posizioni di equilibrio e in linea con gli obiettivi che si è posta. Emerge quindi, la natura del budget come

⁶⁸ Per approfondimenti vedi L. Selleri, *Il budget d'esercizio. Strumento di programmazione, controllo e motivazione*, Etas Libri, Milano, 1990, pp. 57-74; L. Brusa, F. Dezzani, *Budget e controllo di gestione*, Giuffrè, Milano, 1983, p.182.

sistema dei valori: infatti, i dati aggregati a livello di area, vengono ricondotti a sistema, nell'ambito di un modello che si propone di rappresentare la dinamica aziendale futura. Tutti i budget settoriali devono essere aggregati in un unico budget consolidato, così da formare un quadro di insieme sulle prospettive a breve termine dell'organismo economico nel suo complesso. Questo consolidamento consente l'analisi a livello sistematico, permette di formulare giudizi sulle condizioni economico-finanziarie e patrimoniali complessive dell'azienda, sulla coerenza con le linee di sviluppo definite dalla direzione, garantisce il coordinamento tra i programmi e le informazioni contenute nei singoli budget, al fine di evitare incoerenze, duplicazioni, eccessi e sprechi di risorse. La fase del consolidamento è una fase molto delicata, nella quale, a livello operativo, assume un'importanza decisiva la figura del controller, il quale, svolge una serie di compiti: coordinare le attività settoriali, predisporre i documenti fondamentali nei quali si articola il budget e riunire le decisioni che i vari specialisti hanno preso a livello di area per rappresentarle nel linguaggio omogeneo dei valori, in modo da rendere evidenti gli effetti economici che le varie azioni settoriali hanno nei confronti del sistema.

Il budget globale, si pone una serie di obiettivi:

- Coordinare i singoli budget settoriali;
- Identificare e misurare obiettivi e programmi aziendali;
- Allocare e distribuire le risorse all'interno dell'azienda tra le varie aree e responsabili;
- Verificare la fattibilità economico-finanziaria dei programmi aziendali;
- Guidare l'attuazione dei programmi relativi al periodo amministrativo successivo.

Il processo di redazione di tale budget prevede la formulazione di tre documenti fondamentali:

1. Budget economico o conto economico preventivo;
2. Budget finanziario o prospetto di flussi finanziari preventivi;
3. Budget patrimoniale o stato patrimoniale preventivo.

3.8 Il budget economico

Il budget economico deriva dal consolidamento dei budget commerciali, di produzione e delle altre aree, riepilogando così tutti i costi e i ricavi programmati per l'esercizio successivo. Questo consolidamento non si configura come una semplice aggregazione contabile dei dati, ma in questa sede vengono ulteriormente verificate le coerenze che dovrebbero essere già presenti tra tutti i vari budget. Secondo questo criterio, quindi, il budget economico costituisce l'esplicitazione delle scelte effettuate a livello di top management e rese operative dai centri di responsabilità. Sostanzialmente, esso assume la forma contabile di un conto economico preventivo e contiene i componenti positivi e negativi del risultato, relativi all'esercizio di riferimento del budget; inoltre presenta una struttura che può essere variata, a partire da una forma semplificata a sezioni contrapposte, per passare alla forma scalare, cioè una delle configurazioni più utilizzate. La sua funzione principale è quella di mettere in evidenza il reddito netto dell'esercizio successivo, ma prende in considerazione anche numerosi risultati intermedi, rilevanti sia ai fini della programmazione che dell'analisi delle situazioni di equilibrio, i quali consentono di mettere in evidenza indicatori rilevanti relativi alle aree aziendali. La scelta più appropriata della forma di esposizione del budget economico, deve rispondere alle finalità conoscitive che si vogliono perseguire in fase di programmazione: evidenziare specifici risultati intermedi può risultare molto utile in questa fase, a priori, cioè in un momento in cui è possibile identificare determinate situazioni critiche ed è quindi possibile intervenire per correggerle tempestivamente. Tra le strutture di budget economico più utilizzate troviamo:

1. Il budget economico per aree gestionali;
2. Il budget economico a margine di contribuzione;
3. Il budget economico per famiglie di prodotti o linee di prodotti;
4. Il budget economico a valore aggiunto.

1. Questo prospetto deriva dalla riclassificazione del conto economico per aree di gestione, la quale vuole evidenziare alcune grandezze intermedie:

- Il risultato operativo, dato dalla differenza tra ricavi di vendite e costi operativi;
- Il saldo derivante da ogni area gestionale, quella atipica, finanziaria e straordinaria;

- Il risultato al lordo delle imposte, ottenuto sottraendo o sommando al valore della produzione il saldo degli oneri e proventi relativi all'area atipica finanziaria e straordinaria.

2. Riclassificare il conto economico secondo il margine di contribuzione comporta la determinazione delle seguenti grandezze parziali:

- Il margine lordo di contribuzione, dato dalla differenza tra i ricavi di vendita e il costo variabile del venduto;
- Il risultato industriale ottenuto facendo la differenza tra il margine lordo di contribuzione e i costi fissi di produzione;
- Il risultato operativo dato dalla differenza tra il risultato industriale e i costi commerciali (fissi e variabili), costi R&S, spese amministrative e generali;
- Il risultato al lordo delle imposte ottenuto sottraendo o sommando al risultato operativo il saldo tra oneri e proventi atipici, finanziari e straordinari.

3. La configurazione per famiglie di prodotti o linee di prodotti, mette in evidenza le seguenti grandezze intermedie:

- Il margine lordo di contribuzione dato dalla differenza tra fatturato netto e costo variabile del venduto;
- Il margine semilordo di contribuzione, dato dalla differenza tra il primo e i costi fissi diretti di prodotto;
- Il risultato operativo, ottenuto come differenza tra il margine semilordo di contribuzione e i costi fissi indiretti;
- Il risultato al lordo delle imposte, ottenuto sottraendo o sommando al risultato operativo gli oneri e i proventi della gestione atipica, finanziaria e straordinaria.

4. La riclassificazione secondo la forma a valore aggiunto, classifica i costi in base alla provenienza (interna o esterna) e sono evidenziate le seguenti grandezze:

- Il valore aggiunto, dato dalla differenza tra il valore della produzione e i costi operativi esterni;
- Il margine operativo lordo (MOL) ottenuto sottraendo al valore aggiunto i costi operativi interni;

- Il risultato operativo dato dalla differenza tra il MOL e le quote di ammortamento e accantonamento;
- Il risultato al lordo delle imposte ottenuto sottraendo o sommando al risultato operativo il saldo dell'area atipica, finanziaria e straordinaria.

Per tutte le diverse configurazioni si arriva a determinare il risultato al netto delle imposte sottraendo dal risultato lordo gli oneri tributari. E' necessario puntualizzare che i risultati della gestione accessoria e finanziaria sono deducibili dai budget finanziari, i quali presentano una forte interdipendenza con il budget economico. Infatti l'entità degli oneri finanziari è desumibile solo dopo aver redatto il budget fonti e impieghi e quello di cassa, in base ai quali è possibile quantificare l'entità dei finanziamenti necessari, la loro tipologia, il periodo di riferimento e le possibili condizioni economiche. Sono numerose le variabili che possono incidere sul raggiungimento del risultato previsto a budget, il cui operare in modo combinato prevede l'elaborazione di diverse configurazioni di conto economico che possano offrire un quadro informativo più ampio e completo sulle cause degli scostamenti. L'articolazione del budget economico in diverse configurazioni, consente, quindi, di valutare la redditività globale della gestione e anche di avere informazioni più analitiche su tutte le varie dimensioni considerate.

3.9 Il budget finanziario

La pianificazione finanziaria ha ormai assunto un ruolo preminente nell'ambito delle tecniche manageriali a causa di una serie di fattori che caratterizzano le aziende, soprattutto quelle di piccole dimensioni: difficoltà di accesso a nuovi canali di finanziamento, elevato costo del denaro e costante sottocapitalizzazione. In questo senso deve essere rivolta particolare attenzione alla gestione della liquidità, allo scopo di evitare l'insorgere di situazioni di difficoltà finanziaria, di deficit di cassa duraturi, di mancato o errato bilanciamento tra tipologie e scadenze di impieghi e correlati investimenti. Il budget finanziario costituisce un vero e proprio momento fondamentale del processo di budgeting poiché procede a verificare la sostenibilità e la fattibilità finanziaria dei programmi d'azione settoriali precedentemente esaminati. L'elaborazione dei budget finanziari soddisfa l'esigenza di gestire una risorsa, quella finanziaria, che anche se non è possibile considerare come fattore produttivo in senso

stretto, entra nel processo economico di produzione condizionandone l'andamento fino a poterne causare addirittura, l'arresto. Essa svolge una funzione non meno importante delle altre nei processi di sviluppo dell'azienda, limitandoli o favorendoli: considerare il costo di questa risorsa ne impone una gestione molto accurata per evitare situazioni di crescita non sostenibile⁶⁹. L'obiettivo principale del budget finanziario è quello di formalizzare gli aspetti finanziari dei programmi d'esercizio, assicurandosi che a fronte di essi sussista la disponibilità di mezzi monetari. Quindi se con l'analisi del budget economico l'attenzione è incentrata solo sulla considerazione di valori economici, costi e ricavi, con questo tipo di budget si prendono in esame i flussi finanziari, coordinando e valutando in termini di fattibilità finanziaria i vari programmi operativi provenienti dalle diverse aree aziendali. In particolare i budget finanziari permettono di conoscere le necessità finanziarie che emergono dall'attuazione dei programmi, ricercando le modalità di copertura più idonee. In generale, questo budget permette di raggiungere i seguenti scopi:

- Dal punto di vista quantitativo, accertare in che misura l'azienda sarà in grado di finanziare i fabbisogni di capitale collegati ai programmi d'esercizio, attraverso il ricorso all'autofinanziamento oppure a fonti esterne;
- Dal punto di vista qualitativo, raccogliere informazioni cruciali con riferimento alla qualità della struttura finanziaria adottata, alla valutazione delle condizioni economiche cui il finanziamento è ottenibile in relazione agli obiettivi di redditività, al tempo connesso alla reperibilità dei fondi necessari allo svolgimento dell'attività d'impresa.

Inoltre, la redazione dei budget finanziari prende in considerazione la gestione della variabile monetaria riferita ai movimenti di cassa, con l'obiettivo di gestire eventuali situazioni di stasi di risorse liquide⁷⁰. Una volta identificati i fabbisogni, è necessario identificare le modalità di copertura più idonee coerentemente agli obiettivi economico-finanziari dell'azienda e tenendo presente le condizioni esistenti sui mercati

⁶⁹ Per approfondimenti si veda E. Giannessi, L'equazione del fabbisogno di finanziamento e le possibili vie della sua soluzione, Cursi, Pisa, 1969.

⁷⁰ Per approfondimenti si veda E. Giannessi, L'equazione del fabbisogno di finanziamento e le possibili vie della sua soluzione, Cursi, Pisa, 1969.

finanziari. Con riferimento al sistema di pianificazione finanziaria, persegue a breve termine i seguenti obiettivi⁷¹:

- Predefinire con ragionevole precisione i tempi di scadenza e gli importi delle entrate e delle uscite di cassa;
- Predisporre le opportune manovre al fine di ridurre al minimo il ricorso al finanziamento a breve termine;
- Prepararsi a sfruttare al meglio le eccedenze di liquidità.

Per quanto riguarda i flussi finanziari viene fatta una distinzione per la formazione del budget finanziario: tra flussi correnti e flussi non correnti. Questa distinzione è molto utile, in quanto consente di apprezzare il contributo apportato dalle due diverse aree alla formazione dei flussi finanziari. I flussi correnti di uscita, sono riconducibili all'acquisto dei fattori produttivi che generano costi interamente imputabili al periodo considerato (materie prime, manodopera, servizi, ecc.) e al pagamento dell'IVA. I flussi non correnti si riferiscono agli investimenti in fattori produttivi ad utilità pluriennale, ad investimenti patrimoniali, all'acquisizione di finanziamenti a titolo di capitale proprio o di terzi e così via. In generale, i flussi finanziari che costituiscono le informazioni primarie contenute in questo budget, si originano da tutte le funzioni ed attività compiute dall'azienda; in definitiva direttamente o indirettamente, sono coinvolte tutte le aree gestionali e quindi tutti i flussi in entrata e in uscita costituiscono una rappresentazione dell'intero processo aziendale. Con riferimento alle fasi di formulazione del budget finanziario, esse sono così sintetizzate:

- Redazione di un budget delle fonti e degli impieghi, teso a mettere in luce il fabbisogno di copertura finanziaria globale dei vari programmi;
- Elaborazione di un budget di cassa o di tesoreria, volto ad evidenziare le necessità di cassa di breve periodo per far fronte a programmi previsti ed inerenti allo stesso periodo temporale;
- Individuazione di alternative al fine di far fronte ad eventuali fabbisogni rilevanti;

⁷¹ F. Aloï, A. Aloï, Guida al budget per le piccole e medie imprese, Ipsoa, Milano, 1995, p. 169.

- Destinazione delle eccedenze, sulla base della valutazione dei vari obiettivi generali.

E' ovvio che per garantire il successo di questo momento di pianificazione dipenda in gran parte dalla possibilità o capacità di predeterminare e/o standardizzare le scadenze di pagamento e di riscossione, in modo tale da poter definire con precisione l'ammontare di risorse monetarie in entrata o in uscita in corrispondenza di determinati eventi. Il budget finanziario quindi si compone di due documenti principali:

1. Il budget delle fonti e degli impieghi;
2. Il budget di cassa o di tesoreria.

3.9.1 Il budget delle fonti e degli impieghi

Il budget delle fonti e degli impieghi rappresenta il rendiconto finanziario preventivo che mette in relazione le fonti e gli impieghi di risorse finanziarie connessi al programma del periodo amministrativo successivo; inoltre esso evidenzia l'attitudine della gestione di generare o assorbire risorse. Questo documento in particolare analizza:

- Il complesso degli investimenti, o impieghi di capitale, che l'azienda intende realizzare nell'esercizio successivo;
- Le fonti di finanziamento necessarie alla copertura degli investimenti programmati per lo stesso arco temporale.

Gli investimenti potrebbero essere relativi:

- Agli incrementi di capitale fisso esistente all'inizio dell'anno di budget;
- Agli incrementi delle voci di cui al capitale circolante netto, rilevate all'inizio del medesimo esercizio;
- Al rimborso dei debiti pre-esistenti, sia di breve che di lungo termine, evidenziati dallo stato patrimoniale dell'azienda dell'anno passato;
- Ai rimborsi di capitale proprio.

In relazione alle fonti di finanziamento a cui attingere per la copertura del fabbisogno connesso agli impieghi di capitale programmati, esse possono riferirsi a:

- Autofinanziamento;
- Finanziamenti mediante capitale proprio, ottenuti attraverso un aumento del capitale di rischio;
- Finanziamenti mediante capitale di credito, con un incremento dei debiti a breve e/o a lungo termine;
- Disinvestimenti di capitale fisso e/o di capitale circolante esistenti all'inizio del periodo amministrativo considerato.

Una volta considerate le possibili fonti necessarie alla copertura del fabbisogno finanziario ed i possibili impieghi che verranno dati a tali risorse acquisite dall'economia dell'azienda, è importante considerare le fasi di formazione di tale budget:

- Una fase iniziale di tale processo di formulazione ha lo scopo di determinare il fabbisogno netto che l'azienda deve ancora coprire, dopo aver considerato l'autofinanziamento e le altre fonti finanziarie certe e disponibili;
- Una seconda fase, che sulla base di tale informazione, si pone come obiettivo quello di ricercare e di individuare le possibili modalità di copertura del fabbisogno definito in precedenza;
- Una fase finale, nella quale si procede alla redazione del budget delle fonti e degli impieghi.

Uno degli indicatori maggiormente utilizzati per misurare la capacità dell'azienda di coordinare tra loro i flussi finanziari, è il flusso di Capitale Circolante Netto (CCN), rappresentato secondo l'approccio finanziario dalla differenza tra le attività e le passività correnti⁷². Questo tipo di analisi permette di ottenere una visione dinamica mediante l'analisi delle variazioni intervenute nei valori patrimoniali-finanziari, conducendo a unità le operazioni di gestione per far emergere la continuità del ciclo economico-finanziario. L'esame del CCN presenta anche dei limiti, i quali si riferiscono al fatto che esso risente di processi valutativi in parte discrezionali e soggettivi, che limitano la dimensione oggettiva dei flussi informativi, come i crediti e le scorte. Inoltre

⁷² Vedi G. Ferrero, F. Dezzani, P. Pisoni, L. Puddu, *Le analisi di bilancio*, Giuffrè, Milano, 2003, pp. 347-348.

nella valutazione di solvibilità a brevissimo termine, la valenza informativa del CCN è minore rispetto ai flussi di cassa, in quanto è composto da grandezze finanziarie non utilizzabili come mezzi di pagamento immediati. Per quanto riguarda i fenomeni che possono causare variazioni del CCN occorre distinguere tra cause endogene e cause esogene: nel primo caso, si considerano le variazioni delle componenti della quantità fondo, mentre nel secondo caso i fenomeni esterni e costituiti nello specifico dall'area della gestione reddituale, dall'area degli investimenti e da quella dei finanziamenti. È importante considerare il legame tra il CCN e la gestione reddituale caratteristica calcolando direttamente il CCN, sottraendo dai ricavi di vendita i costi monetari della gestione caratteristica, oppure indirettamente, aggiungendo al reddito operativo i costi non monetari, cioè non caratterizzati da esborsi finanziari. Per passare alla considerazione dei flussi finanziari a quella dei flussi monetari vanno aggiunte al flusso di CCN, gli incrementi di passività correnti e i decrementi di attività correnti, in quanto configurano investimenti che vengono monetizzati nell'esercizio. Devono essere sottratti al flusso di CCN gli incrementi di attività correnti poiché rappresentano aumenti di investimenti e i decrementi di passività correnti, in quanto figurano una diminuzione delle dilazioni ottenute e quindi maggiori uscite monetarie. La gestione operativa costituisce la fonte principale da cui dovrebbero provenire le disponibilità di mezzi monetari da impiegare per far fronte ai diversi impegni di pagamento derivanti dalle altre attività della gestione aziendale⁷³. In questa ottica, il MOL rappresenta il flusso di cassa operativo corrente potenziale da cui, dopo le correzioni relative alle variazioni intervenute nella consistenza del CCN, è possibile ottenere il flusso di cassa operativo reale. Altri impieghi di risorse sono rappresentati dalle imposte e dagli oneri finanziari; per questi ultimi, si pone l'esigenza di effettuare un calcolo di prima ipotesi basato sulle condizioni passate e su quelle in previsione in assenza di cambiamenti sostanziali nelle condizioni quantitative e qualitative, lasciando alla fine del processo il calcolo definitivo. Sul calcolo del fabbisogno finanziario incidono inoltre, operazioni di gestione relative agli investimenti che devono essere attuate nel periodo di riferimento, il rimborso di prestiti a medio-lungo termine e il pagamento dei dividendi, cioè l'eventuale rimborso di capitale sociale. La copertura del fabbisogno

⁷³ F. Giunta (a cura di), *Analisi di bilancio. Teoria e tecnica*, vol. I, Il Prato, Firenze, 2002.

finanziario dovrebbe realizzarsi mediante l'identificazione delle possibili fonti e del loro mix, sulla base di considerazioni di convenienza economica: da questa verifica può risultare una fattibilità o meno del budget d'esercizio. Nella prima ipotesi, può verificarsi o meno un surplus di risorse; in questo caso, l'obiettivo sarà quello di ricercare un loro impiego conveniente, altrimenti, in caso di carenza delle fonti rispetto agli impieghi, l'obiettivo sarà la ricerca del loro equilibrio attraverso una serie di alternative, tra cui, la possibilità di ridurre gli impieghi in modo tale da adeguarli alle risorse reperibili, la valutazione della possibilità di reperire altre fonti di finanziamento oppure quello di rivedere i programmi di gestione⁷⁴. La ricerca di questo equilibrio è un processo iterativo in cui le possibili soluzioni che via via si prospettano, vengono verificate alla luce della nuova situazione creata, fino a che non venga raggiunta quella ritenuta più funzionale alle linee di condotta che sono state programmate.

3.9.2 Il budget di cassa

Il budget di cassa viene generalmente elaborato a livello centrale, al fine di gestire in modo ottimale la tesoreria. Esso offre una prospettiva di indagine complementare a quello del budget delle fonti e degli impieghi: infatti pone rimedio alle carenze di quest'ultimo riguardante la mancata evidenziazione dei flussi monetari per periodo infrannuali. Attraverso il budget in oggetto è possibile distribuire nel tempo le entrate e le uscite derivanti da tutte le operazioni di gestione caratteristica, finanziaria, straordinaria e tributaria. Solo dopo aver evidenziato le caratteristiche quantitative e temporali di manifestazione delle entrate e delle uscite potrà essere effettuato un calcolo più preciso relativo ai valori economici che derivano da operazioni di carattere finanziario, le quali dipendono dai tempi, dalla quantità e dal costo del denaro, consentendo così un'elaborazione più attendibile del budget economico. Nello specifico, questo budget offre un esame analitico delle modalità con cui si formano le variazioni sintetiche rilevate di anno in anno dal budget delle fonti e degli impieghi. La sua suddivisione temporale, essendo fortemente legata al rispetto e alla verifica delle scadenze dei pagamenti e delle entrate, è in genere infrannuale, mensile o addirittura

⁷⁴ Sul tema si veda G. Brunetti, Verifica di fattibilità finanziaria di un programma di esercizio, in G. Brunetti, V. Coda, F. Favotto, Analisi, previsioni, simulazioni economico-finanziarie d'impresa, Etas, Milano, 1990, pp. 116-129.

settimanale. Il budget di cassa incide anche sul budget patrimoniale, in quanto permette di identificare con maggiore precisione temporale, rispetto per esempio agli indici di rotazione dei crediti e dei debiti, il valore di queste voci a fine esercizio nonché i ratei e i risconti. Per ogni periodo dovrà essere evidenziato il risultato di cassa (surplus o deficit) derivante dalle disponibilità monetarie conseguenti alle entrate sommate alle disponibilità iniziali e diminuite delle uscite e del saldo che si desidera avere disponibile a fine periodo. Il periodo di riferimento varia in relazione alle caratteristiche della gestione delle varie tipologie di aziende e deve considerare il trade-off che esiste nel prendere a riferimento un periodo più ampio, nei confronti del quale aumenta l'attendibilità dei valori, rispetto ad un periodo più breve, dove l'attendibilità è minore, ma è maggiore l'effettiva possibilità di gestire la liquidità. Con riferimento al fattore temporale è importante fare delle considerazioni: qualora si consideri un programma di gestione sostenibile ed attuabile sotto l'aspetto finanziario, se visto in modo sintetico nell'intero periodo amministrativo, lo stesso potrebbe risultare non più attuabile nel caso in cui venissero considerate le varie scadenze temporali. Devono essere valutati i mezzi liquidi nel corso di quell'esercizio, che potrebbero rilevare delle situazioni di illiquidità temporanea della gestione non accettabili, non sostenibili o incompatibili con la gestione globale dell'azienda. Allo scopo di monitorare su base continua il bilanciamento tra entrate e uscite, si richiede all'analista non solo di effettuare una programmazione finanziaria, basata su scadenze infrannuali, il più possibile ravvicinate, ma anche di esercitare un controllo ed un confronto continuo tra valori di budget e risultati effettivi, allo scopo di evidenziare eventuali scostamenti. Tutte queste osservazioni mettono in evidenza uno dei compiti principali del budget di cassa, cioè quello di mettere in evidenza i flussi monetari associati alle entrate e alle uscite che si verificheranno nel periodo amministrativo successivo a quello del budget. Ecco alcuni esempi di entrate e di uscite:

Entrate:

- Collegate ai ricavi d'esercizio;
- Risultanti dal realizzo di investimenti;
- Connesse a finanziamenti esterni.

Uscite:

- Collegate ai costi d'esercizio;
- Riferite ad investimenti effettuati;
- Connesse al rimborso di debiti o di capitale proprio.

Nel compilare il prospetto del budget di cassa, deve essere considerata la visione temporale dell'esercizio esaminato, distinguendo le entrate e le uscite corrispondenti alle varie scadenze ed evidenziando i saldi mensili e il saldo progressivo, cioè la giacenza di cassa che emerge. In questo senso il calcolo dei saldi mensili e progressivi acquisisce una rilevanza informativa notevole poiché i saldi servono a mettere in luce eventuali disponibilità di mezzi liquidi che potrebbero essere reinvestiti in maniera alternativa o al contrario la necessità di reperire mezzi liquidi per far fronte alla mancanza di risorse monetarie. Il budget presentato, di conseguenza, può essere definito come provvisorio, poiché costituisce supporto informativo di base ai fini delle operazioni destinate e a gestire in modo appropriato la tesoreria. Questo strumento, infatti, mette in risalto eccedenze o mancanze di liquidità ex ante rispetto al processo di programmazione degli interventi necessari a coprire i fabbisogni o ad impiegare le eccedenze di mezzi liquidi. Infine l'elaborazione del budget di cassa consente di completare il budget economico potendo determinare così il reddito netto di periodo⁷⁵.

3.10 Il budget patrimoniale

Il budget patrimoniale ha lo scopo di rappresentare il capitale di funzionamento al termine del periodo di budget e assume la forma di uno stato patrimoniale preventivo, riferito al 31 dicembre dell'anno successivo, cioè di quello a budget; esso chiude il processo di budget e rappresenta "l'entità e la composizione degli investimenti e delle fonti in essere al termine del periodo amministrativo futuro"⁷⁶. Lo scopo principale di questo documento è quello di mostrare ed evidenziare la struttura del capitale aziendale in corrispondenza della data prescelta. La redazione di questo budget risulta l'ultimo

⁷⁵ Sulla programmazione finanziaria si veda V. Coda, Quozienti e flussi finanziari nella programmazione della gestione, in V. Coda, G. Brunetti, M. Bergamin Barbato, Indici di bilancio e flussi finanziari, Etas, Milano, 1974, pp. 126-153; V. Coda, Tecnica di costruzione di una situazione patrimoniale di previsione e del collegato preventivo finanziario, in G. Brunetti, V. Coda, F. Favotto, Analisi, previsioni, simulazioni economico-finanziarie d'impresa, Etas, Milano, 1990, pp. 106-115.

⁷⁶ L. Brusa, F. Dezzani, Budget e controllo di gestione, Giuffrè, Milano, 1983, p. 210.

atto dell'iter di formazione del budget, in cui sono raccolti e riepilogati i flussi economici definiti nel budget economico, quelli di natura finanziaria derivanti dal budget finanziario e da quello di cassa. Così come qualsiasi altro budget non contiene valori certi, ma valori previsti al termine del periodo amministrativo futuro. In questo modo, esso formalizza gli obiettivi che il management aziendale intende conseguire nel corso dell'anno di budget. Le sue modalità di rappresentazione dovrebbero risultare funzionali alle esigenze informative che si desiderano soddisfare. La sua articolazione può essere effettuata adottando criteri finanziari, basati sul grado di trasformabilità in denaro per gli impieghi e sul grado di esigibilità per le fonti, evidenziando tra i primi l'attivo fisso e l'attivo circolante, mentre tra i secondi i mezzi propri, le passività consolidate e le passività correnti, oppure in base al criterio di pertinenza gestionale, cioè la riclassificazione delle poste dello stato patrimoniale viene fatta sulla base della loro appartenenza o meno alle varie aree gestionali⁷⁷. Particolarmente importante è quella tra quella ordinaria e quella straordinaria: all'interno della prima assume particolare importanza quella operativa, che comprende tutte le operazioni direttamente correlate con la produzione e con la vendita dei beni e dei servizi che caratterizzano l'attività tipica dell'azienda. La gestione operativa è particolarmente rilevante perché su di essa si fonda l'andamento dell'azienda e la produzione della maggior parte del reddito. Essa presenta una dimensione strutturale ed una corrente, a seconda che le operazioni siano rivolte alla preparazione dell'apparato produttivo oppure al suo funzionamento. Gli investimenti dello stato patrimoniale sono divisi in operativi e altri (finanziari e accessori) e all'interno dei primi tra strutturali e quelli attinenti al ciclo operativo. La sezione dei finanziamenti, invece, viene ripartita tra le fonti legate alla gestione operativa (struttura e ciclo operativo), debiti di finanziamento negoziati sul mercato e capitale netto. La situazione patrimoniale preventiva riveste un'importanza particolare, poiché le determinazioni che sono fatte al suo interno riguardano condizioni che vanno al di là del periodo di budget, in quanto la struttura del capitale evidenzia la capacità dell'azienda di perseguire il disegno strategico definito, così da evitare il verificarsi di pericolosi squilibri di carattere finanziario. E' possibile osservare, infatti,

⁷⁷ Per approfondimenti si veda A. Tami, *Analisi di bilancio*, Buffetti, Milano, 1990, pp. 66-85; F. Giunta, *L'impiego dei nuovi schemi di bilancio di derivazione comunitaria per le analisi economico-finanziarie d'impresa*, Cedam, Padova, 1992, pp. 19-23.

come la situazione patrimoniale, costituisca il risultato dei percorsi seguiti e costituisca base di riferimento fondamentale per le linee di condotta su cui si intende proseguire in futuro per l'ottenimento dei traguardi programmati. La composizione del patrimonio risulta importante anche in merito al livello di redditività attribuibile ai portatori di capitale proprio, come remunerazione. L'analisi dei rapporti che si vengono a creare tra le grandezze dello stato patrimoniale di previsione, costituiscono importanti indici per valutare le condizioni di liquidità e solidità dell'azienda⁷⁸. Dalle considerazioni effettuate emerge come debba essere considerata l'evoluzione che la situazione patrimoniale ha presentato nel tempo, anche se è opportuno precisare come l'impostazione tradizionale dello stato patrimoniale preventivo sia carente in termini di informazione circa le risorse tangibili, divenute fattore strategico fondamentale nell'economia delle imprese. Un'ultima considerazione da fare con riferimento al budget patrimoniale è che esso si caratterizza quale elemento rilevante del processo di budgeting, poiché costituisce la base informativa necessaria al calcolo degli indici per l'analisi di bilancio. In questo senso il budget patrimoniale è un fondamentale strumento di controllo a preventivo, per garantire la coerenza dei programmi aziendali con gli obiettivi generali della gestione del soggetto economico.

3.11 Le deduzioni successive al consolidamento: riepilogo

Una volta effettuato il consolidamento di tutti i budget sarà possibile verificare la validità delle scelte alla base della formazione di quel sistema di valori: sarà possibile analizzare la sostenibilità dei vari programmi settoriali, la fattibilità degli obiettivi che l'azienda si era posta e che hanno costituito la base per la redazione dei relativi programmi settoriali. Dall'analisi del master budget si può valutare la solidità, la liquidità, la redditività operativa e netta della gestione e lo sviluppo aziendale. Nel caso in cui la posizione che emerge dal sistema di valori venga giudicata soddisfacente, si procede all'approvazione del budget, il quale rappresenterà la sintesi degli obiettivi posti alle varie aree ed informerà le scelte dei vari responsabili nel periodo considerato. C'è da tenere conto che i dati di budget rappresentano il risultato di un'indagine sul

⁷⁸ In proposito cfr. C. Caramiello, *Indici di bilancio*, Ipsoa, Milano, 1988; V. Coda, G. Brunetti, M. Bergamin Barbato, *Indici di bilancio e flussi finanziari*, Etas, Milano, 1974; G. Ferrero, F. Dezzani, P. Pisoni, L. Puddu, *Le analisi di bilancio*, Giuffrè, Milano, 2003.

futuro; potrebbe accadere che si verificano degli scostamenti di rilievo già nei primi mesi dell'esercizio. Questi scostamenti dovranno essere tenuti in considerazione e potranno portare anche alla revisione del budget, la quale potrebbe coinvolgere tutti gli aspetti della gestione. In conclusione risulta abbastanza evidente che il processo di budgeting rappresenta uno degli anelli di collegamento di maggior spessore tra la gestione strategica e la gestione operativa: il budget infatti, incorpora al suo interno gli effetti delle scelte aziendali, a seguito del processo di conversione degli andamenti futuri in cifre, che consente l'interpretazione e l'analisi sistemica delle posizioni prospettive. Si comprende quindi come la fase di progettazione del documento e del processo che conduce alla sua redazione, rappresenti un momento di rilevanza decisiva, in quanto consente di impostare nel modo più adeguato il suddetto collegamento, rendendo più agevole la fruizione delle informazioni rilevanti per le decisioni operative e strategiche.

3.12 Vantaggi e limiti associati all'uso del budget

Come qualsiasi altro strumento utilizzato per le determinazioni quantitative d'azienda a carattere prospettico, il budget, nel suo concreto utilizzo, presenta notevoli vantaggi, ma anche numerosi limiti. In particolare, accanto a questi limiti, lo strumento in esame, alimenta anche numerose critiche in relazione a tematiche che stanno emergendo e che stanno assumendo sempre maggiore importanza nelle aziende attuali; tematiche che si trovano ad operare in scenari caratterizzati da una grande complessità sotto diverse prospettive: finanziaria, tecnologica, competitiva, ambientale, ecc.⁷⁹ Queste considerazioni ci portano ad effettuare alcune riflessioni sia con riferimento al budget come strumento di programmazione, sia al budgeting come processo di formulazione dei programmi di azione e di implementazione dei piani strategici.

3.12.1 I vantaggi del budget

Tra i principali vantaggi associati al budget, si può richiamare che esso;

- Obbliga il management a effettuare continue riflessioni e controlli sulle politiche adottate, costringendo così tutti i responsabili delle aree ad analizzare

⁷⁹ B. Di Bernardo, E. Rullani, Transizione tecnologica e strategie evolutive: l'impresa industriale verso l'automazione, Cedam, Padova, 1985.

criticamente ogni decisione e situazione prima di prendere iniziative e a valutare sempre tutte le eventuali alternative d'azione;

- Obbliga i decisori aziendali ed i responsabili dei vari centri di responsabilità ad esprimere tutti i programmi in quantità fisiche ed in valori numerati, fissando conseguenti obiettivi di efficacia e di efficienza da rispettare;
- In quanto piano d'azione, spinge i responsabili dei vari CdR a prendere atto degli impegni precisi, attraverso la formalizzazione degli obiettivi che si intende raggiungere nell'esercizio successivo e correlando tali scopi ai mezzi di cui si necessita;
- Presuppone il coinvolgimento di tutte le risorse umane, materiali e finanziarie e incentiva i vari responsabili dei CdR ad utilizzarle in maniera economica e razionale, evidenziando al tempo stesso, eventuali inefficienze operative ed imponendo ai vertici aziendali di interpretare e valutare con un'analisi costi-benefici tutte le problematiche aziendali e le possibili alternative attuabili;
- Coniuga sia parametri di carattere economico-finanziario, sia non monetari, contribuendo alla formazione di un quadro di riferimento esaustivo per tutti i manager ed i responsabili di area. Se da una parte, infatti, l'utilizzo di grandezze finanziarie permette di usufruire di misure di performance sintetiche ed esaurienti, in quanto aggregano in un unico valore gli effetti di un'ampia gamma di caratteristiche gestionali, dall'altra parte, la considerazione di grandezze di natura non economico-finanziaria garantisce un maggiore quadro informativo ed un processo di assegnazione delle responsabilità più coerente con l'utilizzo della capacità e delle risorse aziendali;
- Avvicina il vertice al resto della struttura aziendale, promuovendo uno stile direzionale partecipativo, caratterizzato dal riconoscimento formale degli obiettivi da perseguire e da conseguenti processi di attribuzione delle responsabilità e di delega più o meno forte delle responsabilità;
- Svolge un fondamentale ruolo di motivazione dei manager e dei responsabili di area; esso contribuisce in modo sostanziale al processo di formazione dei propri manager e dipendenti, stimolando, di conseguenza, un continuo processo di apprendimento sia individuale che collettivo;

- Consente il confronto tra risultati e previsioni e la conseguente messa in atto di azioni correttive, realizzando di fatto, il funzionamento del meccanismo di feedback;
- Garantisce un maggior coordinamento tra tutti i comparti aziendali;
- Permette di individuare le inefficienze operative e quelle settoriali.

3.12.2 Inconvenienti e limiti nell'utilizzo del budget

Tra gli svantaggi che si possono attribuire al budget, si segnala che esso:

- In condizioni di forte instabilità e turbolenza ambientali, le previsioni del budget non sempre risultano essere attendibili, per cui, per essere efficace, esso dovrebbe essere costantemente adattato alle mutevoli situazioni interne ed esterne fronteggiate dall'azienda. In questi casi potrebbe rendersi consigliabile il ricorso a tecniche di simulazione, attraverso la ricostruzione artificiale di ipotetici e differenti scenari operativi, volti alla comprensione delle modalità secondo le quali varieranno le esigenze in termini di risorse, alla definizione dei rischi e delle performance dell'azienda in risposta a situazioni ambientali dinamiche ed all'individuazione dei casi nei quali le originarie previsioni aziendali relative al quadro macroeconomico ed allo scenario concorrenziale si dimostrino non accurate;
- Deve essere redatto con grande accuratezza, in quanto è volto a tradurre in termini economico-finanziari gli obiettivi da raggiungere, i mezzi disponibili allo scopo ed inoltre è basato su stime. In questo senso, stime e metodi di valutazione spesso impiegati nelle varie fasi della sua redazione non sempre riescono a rappresentare pienamente e con efficacia la complessa realtà sottostante;
- Richiede uno spirito aziendale di budget, ovvero deve essere "accettato" dai vari responsabili da esso interessati per poter essere pienamente efficace;
- Talvolta enfatizza eccessivamente la componente economica della gestione, cioè costi e ricavi, a scapito di quella finanziaria;
- Spesso non evidenzia in maniera adeguata il legame con la strategia aziendale, attraverso un eccessivo focus sul breve termine e una considerazione solo indiretta dell'ambiente esterno,

- Il processo di budgeting nelle fasi esecutive e di controllo non è un processo automatico, ma necessita dell'intervento umano;
- Si focalizza prevalentemente sulle risorse anziché sulle attività;
- Non dà alcun supporto all'individuazione degli sprechi;
- Non valuta l'utilizzo della capacità produttiva;
- Può portare i manager ad assumere comportamenti scorretti nel raggiungimento degli obiettivi.

Con riferimento a tutte queste criticità appena illustrate, è opportuno segnalare un aspetto rilevante nella redazione del budget: è stato sottolineato, come in presenza di elevata dinamicità e turbolenza ambientale, esso può offrire informazioni e previsioni non completamente attendibili. In questo senso, la discontinuità e la turbolenza dell'ambiente di riferimento influenzano notevolmente la precisione e l'attendibilità dei dati di budget. Da questo punto di vista, il budget e il processo di budgeting, opportunamente resi "flessibile" ed "intelligenti", arricchiti di elementi qualitativi e implementati secondo tecniche adattabili alle situazioni specifiche, costituiscono ancora oggi strumenti adeguati per risolvere numerosi problemi generati dalle operazioni aziendali. Il budget, quindi può rappresentare un mezzo potente per la guida e il coordinamento, anche nelle aziende nelle quali prevale una logica di gestione strategica, cioè più orientata alla massimizzazione del valore, che al controllo dei costi. Occorre cercare di evitare di adottare stili di direzione e strutture troppo rigide e autoritarie, che limitino lo spirito di iniziativa, la creatività, il coinvolgimento, l'eccessiva frammentazione e la burocratizzazione⁸⁰. Il budget e in particolare il budgeting, determinano rischi di questo genere, ma sono ancora oggi strumenti del tutto insostituibili, anche se non sufficienti per una gestione finalizzata al perseguimento dell'economicità durevole di tutta la combinazione aziendale. In conclusione quindi, il budget è un modello di rappresentazione della realtà aziendale, basato su dati economico-finanziari e come tale, si presta a riassumere in un sistema di valori, la dinamica aziendale futura, derivante da un processo di conversione della dinamica

⁸⁰ Per approfondimenti si veda A. Preston, Budgeting, creativity and culture, in D. Ashton, T. Hopper and R. Scapens, Issues in Management Accounting (2nd edition). Hemel Hempstead: Prentice Hall, 1995, pp. 275 e ss.

stessa, la quale scaturisce da un sistema di operazioni poste in essere da tutti i soggetti che, a vario titolo, operano all'interno dell'azienda. A questo proposito, esso consente di analizzare i comportamenti e di stimolarli nelle direzioni ritenute più opportune. Una volta individuate le potenzialità e i limiti degli strumenti a disposizione, spetta alla sensibilità e all'esperienza del soggetto decisore, a predisporre l'impiego in modo tale da far sì che si rivelino strumenti funzionali alle esigenze aziendali piuttosto che strumenti pericolosi e fuorvianti.

Dopo aver illustrato la parte teorica sul controllo di gestione, sul budget e sui vantaggi e limiti ad esso connessi, qui di seguito presento il caso di un'azienda industriale, il caso della Lucchini S.p.a., un'azienda specializzata nella produzione dell'acciaio.

IL CASO LUCCHINI S.P.A.



CAPITOLO 4: STORIA DELLO STABILIMENTO

4.1 Generalità

Dalle testimonianze storiche rinvenute nelle zone archeologiche presenti sul promontorio, si può tranquillamente affermare che le prime forme di siderurgia a Piombino risalgano a circa 3.000 anni fa. In quel periodo infatti si costituirono le prime forme organizzate per la lavorazione del ferro, approvvigionandosi con il materiale ferroso proveniente dall'isola d'Elba. Per avere comunque i primi esempi di una siderurgia moderna, come la intendiamo ai giorni nostri, bisogna arrivare alla metà del 1800, quando si svilupparono a Piombino i primi tentativi di dar vita a un'industria sfruttandone i vantaggi peculiari quali la posizione sul mare, la vicinanza ai giacimenti di ferro dell'isola d'Elba, a quelli di calcare di Monterombolo, ai boschi utilizzabili come fonte di energia e non ultima la possibilità di poter usufruire nei periodi in cui il lavoro aumentava di manodopera a basso costo dalle prigionie locali. Nel 1865, viene installato a Piombino il primo stabilimento metallurgico "Le Officine Perseveranza", primo in Italia ad utilizzare il convertitore Bessemer, un particolare forno inventato da Henry Bessemer nel 1856 e utilizzato nella produzione industriale dell'acciaio partendo

dalla ghisa fusa prodotta nell'altoforno⁸¹. Nel 1908 il grande complesso industriale rappresentava già il primo stabilimento italiano a ciclo integrale per la fabbricazione dell'acciaio. Nel 1936, superata la crisi successiva alla prima guerra mondiale, lo stabilimento passò sotto il controllo dello Stato, prima dell'IRI, l'Istituto per la Ricostruzione Industriale, istituito nel 1933 al fine di evitare il fallimento delle principali banche italiane e nel 1937, venne inserito nella Finsider, una società finanziaria creata per avviare i nuovi programmi di sviluppo della siderurgia italiana⁸². Il nuovo piano di sviluppo iniziò nel 1937, ma nel 1943 l'attività di rinnovamento venne bloccata ed il controllo dello stabilimento passò in mano alle autorità militari tedesche che, nel 1944, minarono e fecero saltare tutta la zona. Rimase solo la vecchia centrale elettrica che costituì poi la base per la successiva ricostruzione. In meno di dieci anni lo stabilimento riprese vita e nel 1961, a seguito della fusione societaria tra Ilva e Cornigliano in Italsider, occupava quasi seimila persone. Le vicende successive, sia dal punto di vista impiantistico che societario furono svariate e articolate. Lo stabilimento rimase di proprietà statale fino al 12 dicembre 1992, quando la società "Acciaierie e Ferriere di Piombino" venne ceduta al Gruppo Lucchini, sotto la cui proprietà venne completamente rinnovato. Il Gruppo Lucchini ha investito nello stabilimento di Piombino ingenti capitali per il suo ammodernamento, ponendo le basi per un Piano Industriale che mirava a cogliere tutte le opportunità offerte dalla congiuntura di mercato e a proseguire nel processo di ambientalizzazione e riqualificazione del rapporto tra stabilimento e territorio. Nel 2005, a seguito di una ristrutturazione finanziaria, determinatasi dopo un periodo di importanti investimenti impiantistici, la maggioranza del Gruppo Lucchini passa, attraverso un aumento di capitale, al gruppo russo Severstal, uno dei maggiori gruppi industriali russi, che acquisisce una partecipazione del 70%. In seguito alle vicissitudini collegate alla crisi del 2009, il 21 Dicembre 2012 il Ministero italiano dello Sviluppo Economico ha ammesso l'azienda alla procedura di Amministrazione Straordinaria ai sensi del Decreto Legge n.347 del

⁸¹ G. Mori, La siderurgia italiana dall'Unità alla fine del secolo XIX in *Ricerche Storiche* 1978 pp.18-20.

⁸² G. Mori, La siderurgia italiana dall'Unità alla fine del secolo XIX in *Ricerche Storiche* 1978 pp.18-20.

23 dicembre 2003, come convertito in legge n.39 del 18 febbraio 2004 (Legge Marzano) e ha nominato commissario straordinario il Dott. Piero Nardi⁸³.

Lucchini S.p.a. (oggi Lucchini S.p.a. in Amministrazione Straordinaria) è uno dei più dinamici e diversificati produttori italiani di acciaio; (2750 milioni di fatturato nel 2007, oltre 2000 dipendenti, 4 unità produttive in Italia, 131 milioni di euro in investimenti nell'anno precedente alla crisi, per miglioramenti produttivi, ambientali e per la sicurezza dei lavoratori) , secondo produttore siderurgico italiano con un output potenziale di 2,5 milioni di tonnellate e il leader europeo nel mercato dei prodotti lunghi speciali e di alta qualità. Questa posizione è stata raggiunta costruendo un sistema dove componenti umane e strutturali si integrano e grazie ad una costante attenzione posta in tutte le fasi di lavorazione che consente a Lucchini S.p.a. di fornire prodotti di indiscussa qualità e sicurezza. Leadership, qualità, diversificazione: nello stabilimento di Piombino queste parole acquistano un preciso significato. Dopo una procedura di gara molto complessa e dopo numerosi contatti con diverse aziende, il 2 dicembre 2014 è stato firmato, alla presenza del Presidente del Consiglio, Matteo Renzi, il contratto preliminare di vendita alla multinazionale algerina Cevital, operativa in diversi settori e mercati in tutto il Mediterraneo. Nelle prossime settimane è attesa la firma del contratto definitivo che comporterebbe di fatto il passaggio della (ex) Lucchini S.p.a. alla nuova proprietà.

I siti produttivi dove opera attualmente l'azienda sono tre: Piombino, Lecco e Condove (a settembre 2014, nel proseguimento del piano di ristrutturazione lo stabilimento di Trieste è stato ceduto al Gruppo Arvedi). Grazie ad un assetto organizzativo fortemente orientato al mercato e ai clienti, ad una moderna impiantistica integrata e a competenze tecniche altamente qualificate, la produzione comprende una vasta gamma di acciai di qualità e speciali destinati al mercato in varie forme e dimensioni: prodotti lunghi laminati a caldo, armamento ferroviario, barre trasformate a freddo. La vasta gamma di prodotti offerti trova applicazione in vari settori, tra cui l'industria, energia, aereospaziale, offshore, petrolchimico, impiantistico, trasporti ferroviari e navali.

⁸³ Fonte: sito web www.lucchiniamministrazionestraordinaria.com

In questo contesto facciamo riferimento allo stabilimento situato a Piombino.

CAPITOLO 5: I PRODOTTI E I SETTORI

5.1 Prodotti lunghi laminati a caldo

Nel settore dei prodotti lunghi laminati a caldo in acciaio di qualità e speciale il Gruppo Lucchini è leader europeo e tra i primi produttori a livello mondiale. Grazie ad una vasta gamma dimensionale e qualitativa, tra le più complete al mondo, il gruppo offre 1200 diverse tipologie dimensionali di oltre 1200 marche e qualità, costituendo un sicuro punto di riferimento per tutti i più importanti utilizzatori e consumatori di acciaio. Per la produzione dei laminati a caldo il Gruppo utilizza gli stabilimenti di Piombino e di Lecco; questa ubicazione geografica delle unità produttive garantisce una copertura ottimale del bacino di utilizzo dei prodotti. Tra i prodotti lunghi laminati a caldo ci sono vergelle, tondi e billette laminati in tutte le qualità per uso generale e particolare.

5.1.1 Vergella

- Vergella di qualità per trafilatura, si tratta di acciai a basso tenore di carbonio con eccellenti caratteristiche di trafilabilità destinate alla produzione di reti, chiodi, fili lucidi e cromabili, fili zincati, profili piatti ottenuti tramite la laminazione a freddo, catene commerciali;
- Vergella speciale per trafilatura, suddivisa in tre sottogruppi di utilizzo, ognuno dei quali con specifiche caratteristiche: fili trafilati per molle meccaniche dove si richiede un grado di purezza eccellente, fili e trecce dotati di elevati valori di resistenza meccanica e fili per impieghi vari quali molleggi materassi, funi, cavi e catene;
- Vergella per stampaggio a freddo, viteria e bulloneria, sono gli acciai destinati alla produzione di viti, bulloni o particolare su disegno mediante deformazione plastica e necessitano di grande duttilità, di un'ottima qualità superficiale e di un elevato grado di purezza;
- Vergella per elettrodi e filo saldante, acciai a basso carbonio ma con elevato tenore di silicio e manganese per l'impiego di filo saldante. In questo caso la composizione chimica deve soddisfare requisiti di saldabilità e non deve rendere

critica la microstruttura della vergella prodotta per favorirne l'elevata trafilabilità richiesta;

- Vergella per pneumatici, questi acciai al carbonio sono destinati alla produzione di fili sottilissimi da impiegare per intessere le carcasse dei pneumatici e devono possedere delle specifiche in termini di omogeneità analitica, micropurezza, microstruttura, qualità superficiale e geometria del profilo. Queste caratteristiche sono raggiunte attraverso particolari e impegnativi cicli di fabbricazione e dopo accuratissimi controlli eseguiti sul prodotto con i più sofisticati strumenti.

I principali settori di applicazione delle vergelle sono: industria meccanica e manifatturiera, automotive, costruzioni ed infrastrutture e elettrodomestici.

5.1.2 Barre

Fanno parte di questa famiglia di prodotti:

- Barre da cementazione: appartengono a questa categoria gli acciai destinati all'indurimento superficiale ottenuto mediante arricchimento di carbonio in superficie. Normalmente sono impiegati per la costruzione di organi meccanici, ingranaggi, assi, con, spinotti, alberi distribuzione, perni e rulli per i quali si richiede un'elevata durezza superficiale accompagnata da una buona tenacità del nucleo;
- Barre da bonifica: in questa famiglia sono compresi tutti gli acciai destinati al trattamento termico di bonifica per la fabbricazione di organi meccanici sottoposti a impegnativi carichi statici e dinamici. Questi acciai trovano largo impiego nelle applicazioni meccaniche sottoposte a forti stress come alberi di trasmissione, semiassi, aste, bielle, organi di collegamento, giunti omocineticici e cardanici, tiranti leve e ingranaggi non cementati. Le barre da bonifica possono essere fornite con contenuto di zolfo controllato per aumentarne la lavorabilità all'utensile;
- Barre micro legate: una tipologia di barre nata per sostituire gli acciai da bonifica consentendo di evitare il "trattamento termico di bonifica". Queste barre al carbonio, manganese e silicio rappresentano un tipico risultato di sviluppo congiunto tra produttore di acciaio ed utilizzatore finale;

- Barre da cuscinetti: fanno parte di questa categoria quegli acciai al carbonio che grazie ad una composizione chimica mirata e ad una elevata micropurezza garantiscano dopo tempra in olio eccellenti caratteristiche in termini di durezza superficiale, deformabilità, resistenza all'usura e alla compressione. Le barre per cuscinetti, sono destinate in massima parte alla costruzione degli anelli dei cuscinetti sfera delle auto;
- Barre per trattoristica al Boro: per le eccellenti caratteristiche di temprabilità sono generalmente utilizzate nella realizzazione di meccanismi destinati al settore della trattoristica pesante quali piastre e maglie per cingoli e altri pezzi per macchine movimento terra.

I principali settori di applicazione delle barre sono: industria meccanica e manifatturiera e automotive.

5.2 Armamento ferroviario

Lucchini S.p.a. è l'unico produttore in Italia di rotaie per uso convenzionale e per le linee ad alta velocità. In questo contesto di elevato contenuto tecnologico Lucchini, avvalendosi di una equilibrata sintesi di risorse umane competenti e di una capacità progettuale e impiantistica integrata, investendo in ricerca e tecnologia e garantendosi così l'utilizzo di un impianto all'avanguardia in grado di fornire prodotti di alta qualità e sicurezza, risponde alla continua evoluzione normativa, tecnica e qualitativa del mercato ferroviario, proponendosi come uno dei maggiori protagonisti a livello mondiale. L'innovazione tecnologica nella strategia aziendale ha tenuto conto di importanti fattori quali: lo sviluppo dei sistemi ad alta velocità, le normative tecniche nazionali e internazionali sempre più orientate alla soddisfazione di esigenze di sicurezza, comfort e rispetto dell'ambiente e le direttive dell'Unione Europea in materia di trasporto ferroviario ⁸⁴.

Le rotaie e l'armamento ferroviario dello stabilimento di Piombino sono state adottate dalle Ferrovie dello Stato a partire dal 1909 ed impiegate nella costruzione di tutta la rete italiana. Lucchini è l'unico produttore italiano di rotaie da 108 metri senza saldatura. Dallo stabilimento toscano le spedizioni di rotaie possono essere effettuate sia

⁸⁴ Fonte: sito web www.lucchini.com

a mezzo ferrovia che via mare, utilizzando il porto interno allo stabilimento. La gestione di una propria flotta di equipaggi ferroviari e la recente innovazione portuale, consentono a Lucchini di operare sui mercati internazionali con la massima flessibilità, garantendo nel contempo la qualità e la puntualità del servizio che opera sino alla consegna presso le destinazioni richieste dal cliente. L' integrità del prodotto viene garantita da attività di movimentazione interne ed esterne eseguite con appositi impianti e attrezzature.

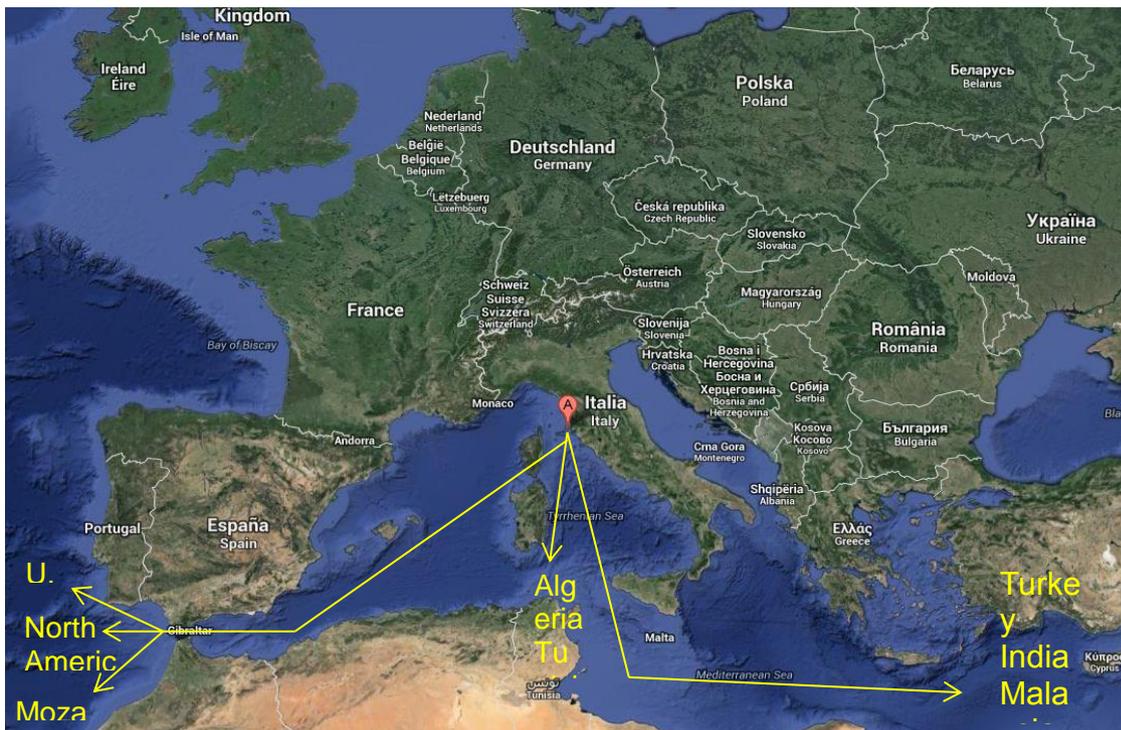


Figura 1: Spedizioni via mare dal porto di Piombino

5.2.1 Piastre

Il laminato per piastre consente, una volta tagliato e lavorato, di essere utilizzato nella realizzazione di linee ferroviarie per il fissaggio, tramite giunti della rotaia alla traversa. Vengono fornite in barre grezze di lunghezza 10/12m ed in acciaio con bassi tenori di carbonio e alto manganese.

5.2.2 Controrotaie

Sono un componente dell'armamento ferroviario che hanno lo scopo di evitare la perdita di contatto tra bordino della ruota e la rotaia durante l'attraversamento dello scambio in corrispondenza del "cuore del deviatoio", tratto in cui si ha una discontinuità della

rotaia⁸⁵. Sono prodotte in acciaio della stessa marca utilizzata per la produzione di rotaie che conferisce al prodotto le stesse prestazioni e garanzie che sono richieste per le vie di corsa, cioè resistenza agli urti e all'usura. Vengono fornite in barre a diverse lunghezze, 2,60m, 2,80m, 4,30m, 12m, in funzione della tipologia di scambio sulle quali saranno montate. Subiranno in seguito una ulteriore lavorazione di foratura e piega.



Figura 2: Spedizioni rotaie tramite ferrovia

5.3 Barre trasformate a freddo

Le barre trasformate a freddo (Bright Bars) costituiscono una concreta risposta alle crescenti esigenze della clientela in termini di evoluzione tecnologico-qualitativa e di contenimento dei costi. A seconda del tipo di lavorazione che subiscono assumono la denominazione di trafilati, pelati, rettificati e rasati.

- Trafilati: la trafilatura è un'operazione nella quale il materiale viene forzato a passare attraverso una filiera di sezione inferiore a quella del materiale;

⁸⁵ Hanno lo scopo di "guidare" il bordino della ruota del treno, nel momento di attraversamento dello scambio ferroviario.

l'operazione, che può essere ripetuta più volte, modifica le caratteristiche meccaniche dell'acciaio, aumentando limite elastico e durezza. Questo processo assicura una superficie levigata, pulita, uniforme tale da eliminare o minimizzare il ricorso ad ulteriori operazioni di pulitura; inoltre assicura dimensioni precise e, sulle barre, una buona rettilineità;

- Pelati: con il termine pelatura si definisce l'operazione di tornitura di una barra per mezzo di una testa ad utensili multipli; ad essa può far seguito una rullatura, operazione di lucidatura mediante macchina a rulli. Questa lavorazione realizza una superficie esente da difetti, senza alcuna alterazione delle caratteristiche fisiche e meccaniche; assicura assenza di decarburazione o di impoverimento del tenore di carbonio e quindi idoneità per pezzi destinati ad essere sottoposti a trattamento termico di superficie.;
- Rettificati: nell'operazione di rettifica lo strato superficiale viene asportato mediante una mola; questa lavorazione è sostitutiva della pelatura per barre di piccole dimensioni. L'operazione non comporta alterazione delle caratteristiche meccaniche dell'acciaio e permette di ottenere uno stato superficiale migliore di quello realizzato con le operazioni di trafilatura;
- Rasati: la rasatura è un'operazione attraverso la quale la vergella subisce una riduzione (mediante asportazione) di circa 0,5 mm sul diametro. L'obiettivo principale è l'eliminazione di eventuali difetti superficiali. Tale operazione è particolarmente indicata per quei prodotti che dovranno subire un successivo trattamento termico di bonifica e/o tempra superficiale.

5.4 Settori di applicazione

- Industria automobilistica: Lucchini S.p.a. propone acciai speciali per differenti applicazioni nel settore automotive: direzione (cremagliere), iniezione (common rail), motore (alberi motore, bielle), trasmissione (alberi, pignoni, corone), collegamento al suolo (barre stabilizzatrici, ammortizzatori, mozzi). Gli acciai sono forniti allo stato condizionato (trattamento termico, lavorati, pelati, rettificati, trafilati, spezzonati) e controllato (difetti superficiali, jominy);
- Molle: con la sua produzione di vergella Lucchini S.p.a. fornisce prodotti di qualità per la realizzazione di barre stabilizzatrici, molle elicoidali, molle di

frizione, molle paraboliche, sospensioni per il settore ferroviario, automobilistico e dei veicoli pesanti;

- Meccanica: inoltre copre una vasta gamma di acciai speciali destinati al settore della meccanica.

5.5 Mercati di riferimento

Il mercato di riferimento del Gruppo Lucchini comprende un vasto territorio: Europa, Nord America, Sud America, Nord Africa e Sud Africa e India.

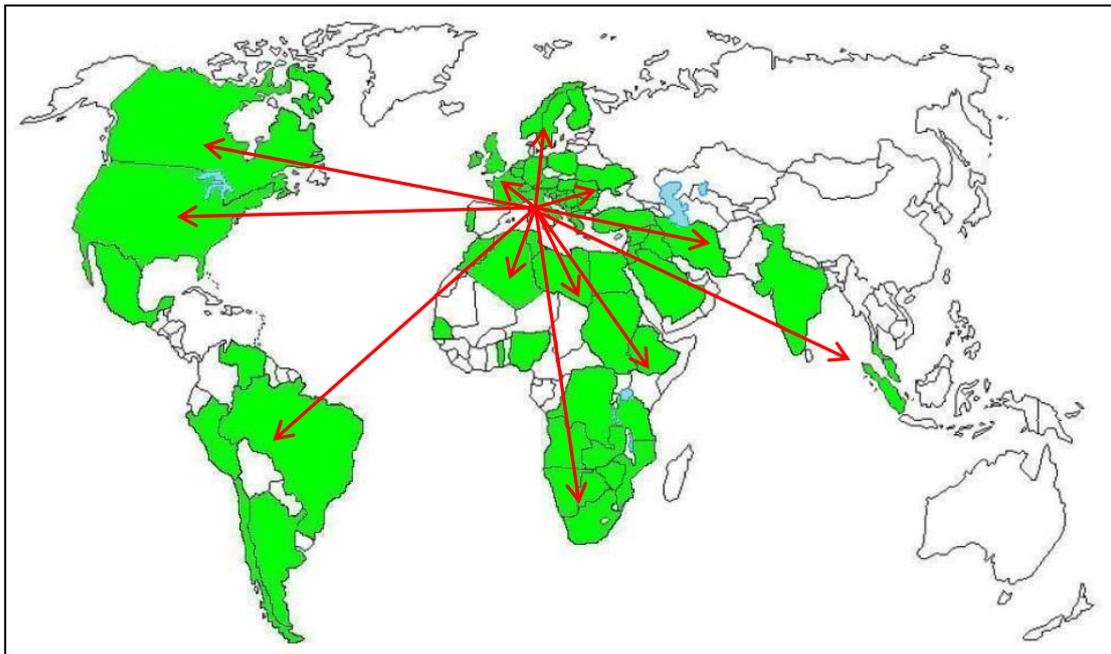


Figura 3: I mercati di riferimento

CAPITOLO 6: LE AREE PRODUTTIVE⁸⁶

L'attività dello stabilimento si estende su una superficie di circa 6,7 milioni di mq, dei quali parte di proprietà e parte in concessione demaniale ed è suddivisa in tre diverse aree: l'area cokeria, l'altoforno e l'area acciaieria. Il processo di fabbricazione prima della messa in Amministrazione Straordinaria (2012) e della conseguente ristrutturazione iniziava con la produzione di carbon coke a partire dai minerali e dai fossili all'interno dell'area cokeria, proseguiva con la trasformazione del coke e dei materiali ferrosi in ghisa nell'altoforno ed infine terminava all'interno dell'area

⁸⁶ Materiale informativo Lucchini S.p.a.

acciaieria con la trasformazione della ghisa liquida prima in acciaio liquido e poi in acciaio solido e con la realizzazione dei semilavorati. Attualmente tale processo di fabbricazione è stato sospeso, in quanto sono stati spenti tutti e tre gli impianti, per cui si procede all'acquisto dei semilavorati sul mercato per poi destinarli internamente al processo di laminazione e poi di spedizione.

6.1 La Cokeria

Nella siderurgia italiana, la produzione di acciaio avviene essenzialmente con due metodi, il primo è a ciclo integrato, dove l'acciaio è ottenuto per riduzione dei materiali di ferro, il secondo invece è definito ciclo a forno elettrico dove l'acciaio è ottenuto per fusione dei rottami ferrosi. Nello stabilimento di Piombino la produzione di acciaio era realizzata tramite il ciclo integrato, ottenuto con una serie di processi correlati tra loro, primo fra tutti la produzione di coke metallurgico, per passare poi alla produzione di ghisa ed acciaio con le relative colate continue. Le materie prime arrivavano via nave al pontile privato della società e vengono stoccate. Il processo di produzione del coke inizia con la preparazione della miscela, che deve essere realizzata con un mix idoneo di fossili, indispensabili per il processo di cokefazione e una granulometria adatta per produrre un coke di qualità per l'Altoforno, ovvero un coke che soddisfi molteplici funzioni: fabbisogno energetico, supporto meccanico, azione aereodinamica della carica e produzione di gas riducente. La miscela realizzata era caricata all'interno dei forni con l'utilizzo di apposite macchine caricatori che operano sul piano di carica della batteria. Il riempimento delle camere deve avvenire secondo una sequenza prestabilita in modo tale da perturbare nel minor modo possibile il regime termico della batteria. La fase successiva era la cokeficazione del carbone, cioè il processo di trasformazione del fossile in carbon coke. La miscela caricata all'interno dei forni sottraeva calore alle celle riscaldate da un complesso sistema di insufflaggio di aria e gas. La batteria che era in servizio nella cokeria di Piombino, era alimentata da un gas composto o dallo stesso gas coke prodotto durante il processo di distillazione. Il gas composto è una miscela costituita da un determinato rapporto di gas d'altoforno (circa il 90%) e gas coke (circa il 10%), tale da possedere un potere calorifico idoneo. Successivamente il gas attraverso dei bruciatori viene combusto con l'aria producendo i fumi, evacuati tramite il camino. I quantitativi di aria e di gas introdotti nella batteria sono i principali fattori che permettono di variare la temperatura delle celle e di conseguenza quella del carbone nei

forni. Per una corretta conduzione del sistema di riscaldamento, bisogna assicurare l'uniforme riscaldamento e la buona cottura del carbone lungo la lunghezza e l'altezza del forno, la completa separazione del gas grezzo, un'alta efficienza dei forni e per ultimo, ma non meno importante, la minima quantità di emissioni nocive in atmosfera. Al completamento della cokeficazione, in un intervallo di tempo che va dalle 16 alle 24 ore e che varia in funzione del regime termico della batteria, si passa alla fase di sfornamento. Questa è ottenuta mediante due macchine di servizio, la prima che si occupa di rimuovere il contenuto del forno attraverso un'asta sfornante e la seconda che invece ha il compito di guidare il coke durante lo sfornamento in un carro e nello stesso tempo di aspirare i fumi prodotti. Il coke sfornato è raccolto in un carro di spegnimento, movimentato da un locomotore verso la torre di spegnimento ad umido e per effetto dell'acqua versata subisce un drastico raffreddamento, passando da una temperatura di 1000° C ad una temperatura prossima a quella ambiente. In questa fase parte dell'acqua versata viene recuperata e riutilizzata nei cicli successivi di estinzione unitamente al reintegro della quota parte evaporata. Il gas coke grezzo dopo il trattamento viene utilizzato come combustibile di recupero nelle varie utenze termiche dello stabilimento. Da tale sistema di trattamento del gas coke grezzo si ha la rimozione di catrame che successivamente viene venduto per l'ottenimento di ulteriori semiproducti, dell'ammoniaca per prevenire effetti di corrosione delle tubazioni e della naftalina per evitare fenomeni di intasamento delle stesse. A questo punto il coke è pronto per essere caricato in altoforno insieme ai minerali per produrre la ghisa liquida.

6.2 L'Altoforno

L'Altoforno può essere immaginato come un grande reattore che lavora in controcorrente, al cui interno si produce ghisa a partire dal minerale ferroso. L'altoforno è caratterizzato da tre flussi principali:

1. Caricamento dei materiali dalla parte alta, detta "bocca" del forno: i materiali in oggetto sono stoccati in molteplici sili e sono di tre differenti tipologie:
 - Coke: materiale che deve apportare il carbonio che bruciando apporta il calore necessario per le reazioni di riduzione degli ossidi di ferro fino a formare la ghisa. Circa il 70% del coke utilizzato era prodotto dalla cokeria,

mentre il rimanente era acquistato sul mercato di approvvigionamento tramite navi al porto dove avveniva lo scarico;

- Ferrifero: materiale che apporta il ferro, principale costituente della ghisa. I materiali ferriferi sono di due tipi, quali il calibrato e le pellets. Questi materiali provengono principalmente dal Canada, Brasile e Russia;
 - Fondenti: materiali quali olivina e calcare che sono utilizzati per regolare la basicità della carica.
2. Spillaggio della ghisa e della loppa: il forno di Piombino ha due fori e normalmente si cola alternativamente dalle due parti. La ghisa viene raccolta in apposite canale refrattariate che la versano direttamente all'interno dei carrosiluri diretti in acciaieria. Su ogni carro siluro riempito viene preso un campione della ghisa ed analizzato in un apposito laboratorio sul campo di colata. L'analisi viene poi trasmessa in Acciaieria e Sala Controllo AFO. Le impurità della carica danno origine alla loppa, ossidi di calce, silice, allumina e magnesio che avendo un peso specifico inferiore, viene separata dalla ghisa attraverso un sistema di sifone e canale trasversale;
 3. Sistema di soffiaggio vento: attraverso 30 ugelli viene soffiato all'interno del forno dell'aria preriscaldata a circa 1200° C, arricchita con ossigeno e vapore, in modo da fornire l'ossigeno necessario affinché le reazioni di riduzione degli ossidi di ferro possano avvenire. Il gas prodotto esce dalla bocca del forno all'interno di una tubazione e, dopo aver attraversato il sistema di depurazione gas, viene immesso in rete e mandato alle centrali dello stabilimento.

6.3 L' Acciaieria

La ghisa liquida prodotta in altoforno viene portata in acciaieria con i carri siluro, versata in opportuni contenitori, detti siviere ghisa e se necessario sottoposta al trattamento di desolfurazione. La ghisa costituisce circa l'85% della carica dei convertitori, che sono gli impianti in cui avviene la trasformazione della stessa in acciaio. La restante parte della carica è costituita dal rottame. Il processo di conversione è articolato in quattro fasi:

1. Fase di carica: caricamento del rottame e della ghisa nel convertitore;

2. Fase di soffiaggio: una lancia verticale, posizionata ad una certa altezza dal bagno, soffia ossigeno che brucia il carbonio contenuto nella ghisa (circa 4,5%) fino all'ottenimento dell'acciaio (circa 0,05%). Durante tale processo si verifica la formazione di monossido di carbonio, successivamente recuperato;
3. Fase di messa a punto: è il primo passo per l'ottenimento dell'analisi chimica desiderata;
4. Fase di spillaggio: l'acciaio ottenuto viene versato in un contenitore, la siviera, per le successive lavorazioni. In questa fase viene effettuata l'aggiunta delle ferroleghie. La siviera riempita di acciaio procede il suo percorso verso gli appositi impianti, dove l'acciaio viene messo a punto definitivamente sia in termini di composizione chimica che in termini di temperatura.

Per alcune marche di acciaio, generalmente destinate ad impieghi particolarmente critici (settore automobilistico) può essere previsto un ulteriore trattamento, il degasaggio sotto vuoto, che ha lo scopo di ridurre il contenuto di gas (ad esempio l'idrogeno) presente nel liquido e di aumentarne la pulizia. A questo punto si procede all'invio della siviera in colata continua, che costituisce la fase finale del ciclo acciaieria. E' qui infatti che avviene la trasformazione dell'acciaio liquido in acciaio solido, sottoforma di semiprodotto, in particolare bramme, blumi e billette, destinati o direttamente alla vendita sul mercato oppure utilizzati internamente negli impianti di laminazione.

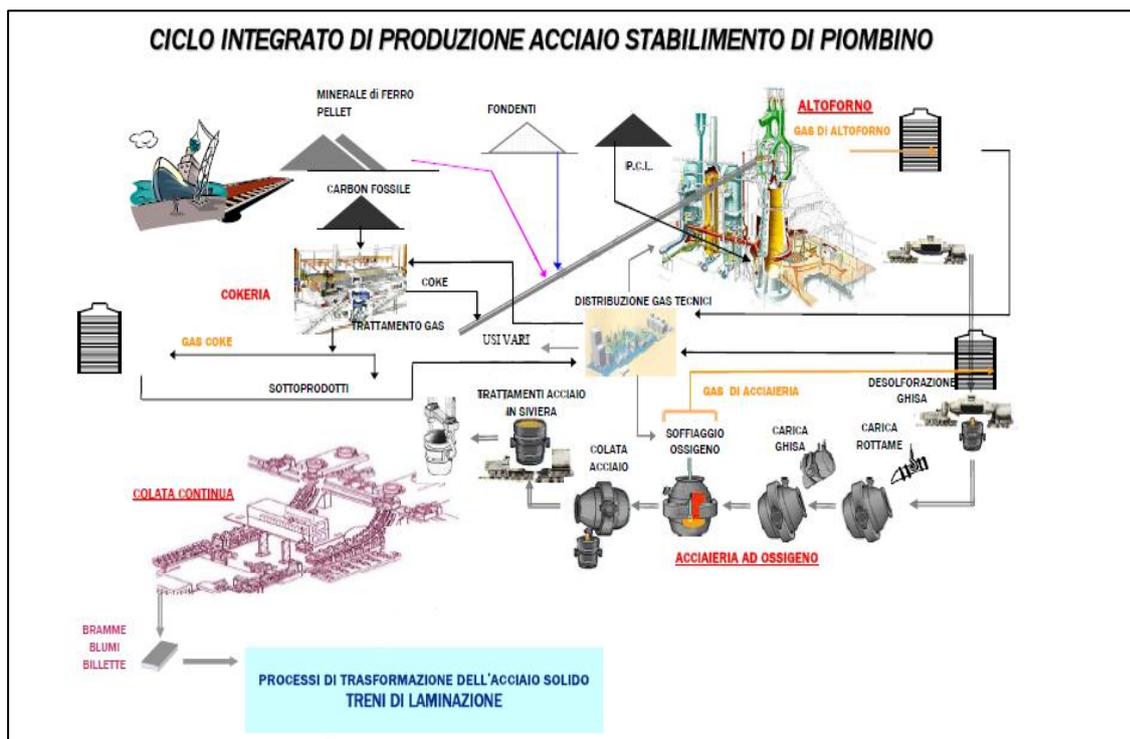


Figura 4 : Il ciclo integrale dello stabilimento di Piombino⁸⁷

CAPITOLO 7: LA LAMINAZIONE

Mentre le bramme costituiscono un semilavorato già pronto per la spedizione al cliente, i blumi e le billette d'acciaio vanno ad alimentare i laminatoi, denominati "treni di laminazione".

7.1 Treno RTL

La linea di produzione rotaie a Piombino nasce intorno ai primi anni del Novecento, subisce pesanti bombardamenti durante la seconda guerra mondiale, riparte a pieno regime nel 1946 per rimanere nel 1956 l'unico produttore di rotaie in Italia. La linea di rotaie produce profili da 27 kg/m a 70 kg/m di lunghezza fino a 108 metri. Il processo di laminazione dura circa 9 minuti ed è costituito da 14 riduzioni di sezione in 4 gabbie di laminazione diverse, al termine la rotaia viene depositata sul letto di raffreddamento dove passa dagli oltre 900° C ai 60° C massimo e viene sottoposta al processo di raddrizzo. Si procede quindi all'esame a ultrasuoni e a correnti indotte per verificare

⁸⁷ Fonte: www.wikipedia.com

l'assenza di difetti interni e superficiali sul prodotto e si esegue il taglio a misura richiesta dal cliente e l'eventuale foratura all'estremità. A questo punto il prodotto è pronto per la spedizione. A valle del taglio a misura viene effettuato il collaudo di tutta la produzione su di un piano che ribalta le rotaie in modo che il collaudatore possa controllare su tutta la superficie. Le rotaie vengono prodotte per circa il 40% del volume annuale per il mercato ferroviario nazionale, il rimanente si divide in mercato estero europeo (spedizioni prevalentemente via treno) e mercato estero extraeuropeo (spedizioni prevalentemente via nave).

7.2 Treno TMP

Produce barre tonde e quadre. Gli acciai laminati da tale treno sono principalmente acciai da bonifica e cementazione, acciai per cuscinetti, per trattoristica e acciai automatici. Il forno di riscaldamento delle billette è a spinta; le billette, appena estratte dal forno dopo il riscaldamento, subiscono un processo di discagliatura, ovvero di asportazione dello strato di ossido per effetto di getti d'acqua a 200 bar. Le billette che hanno raggiunto una temperatura di circa 1180° C, alimentano il treno in laminazione, composto da una serie di 20 gabbie orizzontali e verticali poste in linea, intervallate da cesoie per la spuntatura delle barre durante la laminazione. Un misuratore automatico posto in uscita al treno di laminazione tiene sempre sotto controllo la dimensione del prodotto laminato, fornendo agli operatori la dimensione reale del prodotto e le tolleranze dello stesso. Grazie ad una placca di raffreddamento è possibile raffreddare le barre prodotte in maniera controllata, per poi inviarle alle successive aree di taglio e di confezionamento, dove le barre vengono tagliate alla misura richiesta dal cliente per mezzo di seghe rotative. Un sistema di tracking di area fornisce in tempo reale agli operatori delle varie postazioni i dati tecnici e le caratteristiche stabilite in ogni lotto. Le barre una volta ridotte vengono impacchettate e pesate e infine legate con reggia metallica per mezzo di macchine automatiche. I pacchi così formati vengono cartellinati, controllati e prelevati da carroponte magnetici che li depositano in magazzino. Da qui una parte del materiale "all'ordine" è già pronta per essere spedita, mentre un'altra parte, mediamente il 50% verrà trasportata alle Linee di Finitura per subire ulteriori lavorazioni di raddrizzo, rullatura, sabbiatura, bisellatura, ispezioni con gli ultrasuoni e spettroscopia.

7.3 Treno TSB

Questo treno in realtà non è un vero e proprio treno di laminazione ma veniva utilizzato come tale; infatti ha il solito forno di riscaldamento del treno a rotaie (RTL) che tra un montaggio e l'altro doveva cambiare i cilindri e quindi richiedeva la fermata della produzione. Per evitare di interrompere la produzione, i blumi (dalla cui laminazione si ottengono le barre) venivano inviati a questo impianto, il TSB, per la produzione delle barre, che è stato spento nel 2013.

7.4 Treno TVE e Treno TVC

Il treno TVE produce filo di acciaio avvolto in aspi, comunemente detto vergella, con sezione variabile di diametro da 5,5 a 17 mm. Gli acciai laminati al TVE sono principalmente:

- Acciai per bulloneria
- Acciaio di qualità per stampaggio
- Acciaio alto carbonio
- Acciaio per molle
- Acciaio per filo saldante

Il forno di riscaldamento è a longheroni mobili e riscalda billette di dimensioni 140x140 mm e lunghezza da 10 a 16 m provenienti direttamente da colata continua. Le billette che hanno raggiunto una temperatura di circa 1150° C, alimentano il treno di laminazione a 2 linee. Tutti i profili prodotti dal TVE subiscono dei passaggi di laminazione all'interno del Blocco Finitore. All'uscita di tale blocco vi sono dei Box di raffreddamento ad acqua che hanno lo scopo di abbattere la temperatura del laminato e prepararlo all'ingresso dello Stelmor dove inizia il raffreddamento controllato. Un misuratore di profilo automatico, posto tra il secondo e il terzo box di raffreddamento tiene costantemente sotto controllo la dimensione del prodotto laminato, fornendo agli operatori la dimensione reale del prodotto e le tolleranze dello stesso. La gestione operativa dell'impianto viene effettuata da tre pulpiti di manovra, uno per la zona forno, uno per il treno di laminazione e uno per la conduzione del tappeto di raffreddamento. I tappeti di raffreddamento permettono di raffreddare la vergella in maniera controllata, grazie a delle cappe che possono stare aperte o chiuse, unite a dei ventilatori per poter avere dei trattamenti termici variabili. Successivamente i rotoli della vergella vengono

bonificati, pressati, legati, pesati, cartellinati, controllati ed infine prelevati da carriponte magnetici che li depositano a magazzino pronti per essere spediti. Oltre al treno TVE per la laminazione delle vergelle era presente anche il TVC che a differenza del primo laminava le vergelle da spedire allo stabilimento di Lecco.

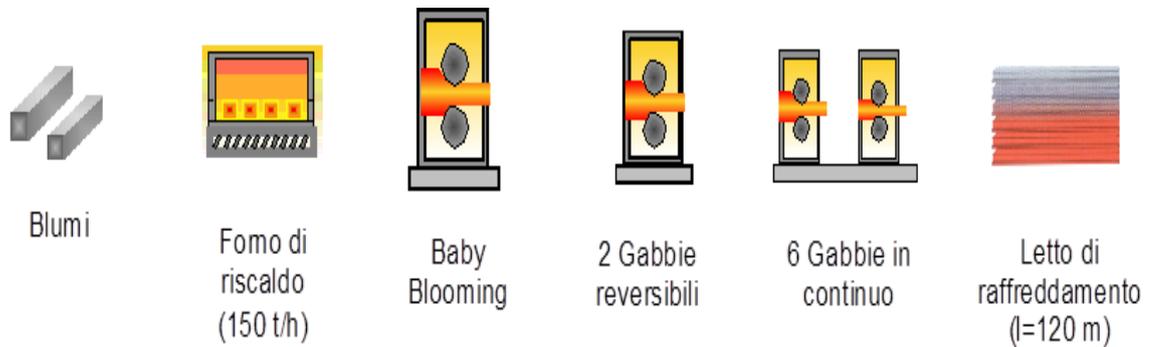


Figura 5 : Il processo di laminazione del treno rotaie (RTL)

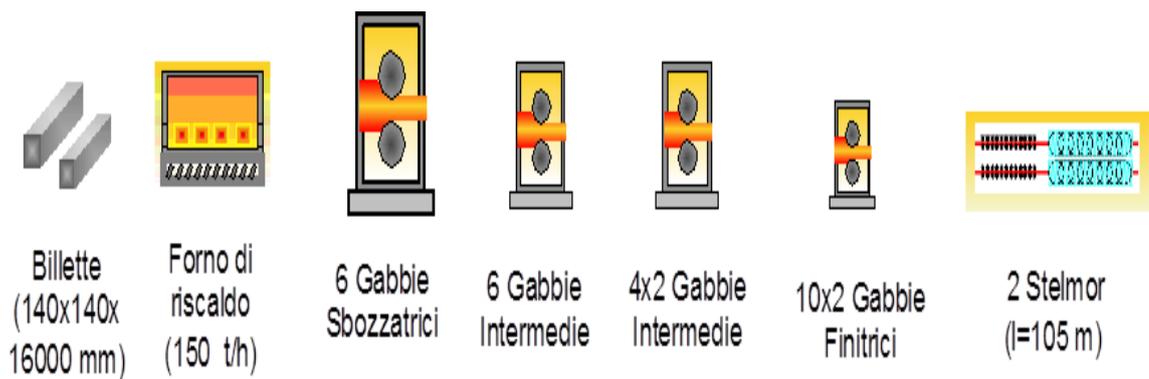


Figura 6 : Il processo di laminazione del treno vergella (TVE)

CAPITOLO 8: I LABORATORI e LA QUALITA'

Lo stabilimento dispone di laboratori completamente attrezzati per la determinazione della composizione chimica degli acciai e dei materiali che vengono utilizzati nel ciclo produttivo, per l'esecuzione di prove metalliche, come la trazione, la resilienza, il piegamento, la durezza superficiale, la temprabilità e di prove macro e micro strutturali.

8.1 Laboratorio centrale per le analisi metallografiche

Il laboratorio centrale di Piombino esegue sia le prove normalmente previste per la certificazione di prodotto, sia le prove richieste specificatamente dai clienti. Le prove, quando la normativa lo consente, sono effettuate sul materiale forgiato. Grazie a due presse verticali attrezzate di maglio, lo stabilimento ha la possibilità di preparare i campioni di prova da materiale ottenuto mediante forgiatura. Inoltre possono essere effettuate ulteriori prove prelevando dei campioni direttamente dal prodotto finito.

8.2 Laboratorio centrale per le prove meccaniche

Il laboratorio centrale dello stabilimento di Piombino è in grado di effettuare tutte le prove meccaniche per la caratterizzazione del prodotto acciaio.

8.3 Laboratorio centrale per le prove chimiche

Per quanto riguarda l'analisi chimica dei materiali, il laboratorio centrale è dotato di numerosi strumenti ed apparecchiature che consentono varie tipologie di analisi:

- Quantometrica
- A raggi X
- Al plasma
- Ad assorbimento atomico

8.4 Laboratorio del TVE per le prove su vergella

Questo laboratorio si occupa della caratterizzazione dal punto di vista sia meccanico sia metallografico della vergella.

8.5 Laboratorio campionamento materie prime e laboratorio tecnologico

Si tratta di due laboratori di supporto all'area ghisa (Cokeria e Altoforno) per la caratterizzazione e la verifica della qualità delle materie prime. Nel laboratorio

campionamento materie prime si effettua la rilevazione dell'umidità, la granulometria e la prova a freddo di resistenza all'abrasione.

Inoltre vengono preparati i provini per effettuare la determinazione chimica analitica per il laboratorio chimico centrale. Nel laboratorio tecnologico si svolgono prove di compressione a freddo e a caldo, test di riducibilità, rigonfiamento, test di fluidità e dilatazione macinabilità. Nelle strategie della società è considerata particolarmente significativa l'attività di assistenza post-vendita, che assicura ai clienti consulenza tecnica, invio di documentazione e visite alle unità produttive.

8.6 La qualità

Per Lucchini, qualità vuol dire soddisfare tutte le esigenze di tutti i clienti, anche di quelli più sofisticati. Il cliente è al centro di tutto, in una posizione di assoluta importanza, grande o piccolo, che sia, al quale deve essere garantita stabilità nel tempo delle prestazioni, affidabilità dei prodotti e più in generale garanzie di miglioramento continuo. Per raggiungere questi risultati il Gruppo Lucchini, che è internamente certificato UNI EN ISO 9001 2000, si è reso protagonista di una massiccia trasformazione organizzativa e tecnologica che lo ha portato da realtà industriale product oriented a realtà market oriented. L'attenzione si concentra sul sistema produttivo, all'interno del quale sono costantemente monitorati i parametri di processo orientati in modo da garantire la centralità dei bisogni del cliente e sui clienti stessi ai quali il gruppo è in grado di offrire costantemente una caratterizzazione dei prodotti. L'attenzione ai clienti si sviluppa in tre fasi:

- Prevendita, con cui vengono acquisite norme di riferimento, processi di fabbricazione, organizzazione logistica e impiego finale del prodotto, comunicando chi sono, come fabbricano l'acciaio che il cliente acquista e come possono sostenere il lavoro. Tale fase ha come obiettivo principale quello di comprendere le esigenze degli interlocutori, anche quelle meno visibili, valutando la possibilità di costruire un prodotto o un servizio adattandolo alle loro esigenze;
- Fornitura, in cui una particolare attenzione è rivolta ai fornitori delle materie prime. Essi sono sottoposti ad un accurato processo di analisi e di selezione per garantire ai clienti materiali di qualità eccellente;

- Post vendita, rilevando le performance dei prodotti, l'evoluzione prevedibile degli impianti del cliente, comunicandogli i progetti per i miglioramenti qualitativi e tecnologici, prevedendone le esigenze future, migliorando costantemente sia il prodotto che il servizio forniti e sostenendo il cliente nella messa a punto del suo prodotto.

Per il gruppo qualità è *“definizione delle regole di lavoro, rispetto di queste regole e rigoroso controllo del loro rispetto”*.

CAPITOLO 9: LA PROGRAMMAZIONE

9.1 Generalità

Il processo di pianificazione strategica, così come definito nel capitolo 1, è un processo eseguito dal management aziendale al fine di definire, anzitutto, gli obiettivi strategici che l'azienda intende porsi e successivamente le decisioni che devono essere prese, la cui realizzazione prevede la definizione delle politiche di gestione, che risulta utile allo scopo di offrire ai diversi responsabili delle aree, dei precisi punti di riferimento per lo svolgimento della propria attività e di rendere espliciti e chiari a tutti i componenti dell'organizzazione quali sono gli obiettivi da raggiungere. Tale processo viene formalizzato e reso operativo attraverso un'attenta attività di programmazione che si concretizza con l'elaborazione di piani, di programmi e di budget, il quale rappresenta uno strumento fondamentale per definire le previsioni in un orizzonte temporale di un anno. In Lucchini il processo di programmazione è molto articolato, data la complessità e la dimensione dell'azienda e dell'attività svolta. Tale processo ha subito delle modifiche, soprattutto dovute alla crisi economica del 2008 che ha colpito il mercato e in generale tutto il sistema economico. Fino al 2007 la programmazione e quindi il processo di budgeting veniva effettuato con una cadenza annuale; i vari responsabili delle aree effettuavano le previsioni annualmente, visto che il mercato era tendenzialmente stabile ed era difficile sbagliare le previsioni. Il processo di budgeting, così come richiamato nel capitolo 2 relativo al budget, iniziava e inizia ancora oggi dall'area commerciale. Il responsabile dell'area commerciale definiva, in base all'analisi dei dati storici, delle tendenze e delle evoluzioni del settore attraverso ricerche e indagini di mercato e attraverso analisi dei clienti, la previsione dei volumi di vendita per l'anno successivo. Una volta definiti tali volumi, il budget commerciale

veniva inviato all'area programmazione, che, ha il compito di redigere il budget produttivo di tutti gli impianti interessati, partendo a ritroso dagli impianti di finitura per arrivare fino all'altoforno e alla cokeria. Dopo la redazione di tutti i budget delle aree dello stabilimento e quindi dopo la definizione di tutte le necessità in termini di consumi di ciascun area, questi vengono inviati alla Direzione che deve procedere alla loro approvazione e successivamente il Responsabile del Controllo di Gestione provvederà alla redazione del Budget Economico. Tale budget altro non è che la trasformazione di tutte le componenti definite nei vari budget, in termini di costi e di ricavi, cioè in termini economici. Il budget aziendale, riferendosi ad un esercizio solare, deve essere operativo a partire dal 1 Gennaio di ogni anno e visto che per giungere alla sua stesura, devono essere effettuate numerose attività, la preparazione del budget inizia almeno quattro mesi prima della chiusura dell'esercizio:

- Nei primi giorni di settembre la direzione aziendale comunica ai singoli responsabili le linee guida che questi devono seguire nella definizione dei budget relativi alle unità organizzative che dirigono;
- Entro fine settembre il responsabile dell'area commerciale deve presentare una prima previsione delle vendite che potrà essere realizzata nel periodo amministrativo successivo; in seguito sono organizzati degli incontri fra i responsabili delle diverse unità organizzative e la direzione aziendale, per verificare la compatibilità dei volumi previsti con le capacità dell'azienda in termini di risorse presenti e future e la coerenza della previsione con le finalità dell'organizzazione. In caso di incompatibilità verranno rivisti i volumi di vendita;
- Entro fine ottobre i singoli responsabili di centro devono presentare alla direzione aziendale una prima versione del budget settoriale di loro competenza; con questa comunicazione ha inizio una ulteriore fase di negoziazione che deve condurre alla redazione dei budget definitivi. La direzione durante la verifica deve garantire il coordinamento fra tutte le attività svolte nelle diverse unità organizzative;
- Entro fine novembre devono essere elaborati e approvati i budget settoriali e il budget aziendale definitivi. Gli obiettivi in esso contenuti possono essere

diversi da quelli previsti inizialmente, in quanto frutto di ulteriori confronti tra la direzione e i singoli responsabili aziendali;

- Entro la prima metà di dicembre la direzione aziendale deve comunicare ai titolari delle singole unità organizzative gli obiettivi sulla base dei quali gli stessi saranno responsabilizzati nel periodo amministrativo successivo.

Il processo di programmazione con la crisi del 2008 è stato modificato da due diversi punti di vista: dal punto di vista del processo di produzione e dal punto di vista temporale. Per quanto riguarda il primo aspetto, il processo di programmazione si è modificato, in conseguenza del fatto che gli impianti di produzione, cioè la cokeria, l'altoforno e l'acciaieria si sono spenti e ad oggi il processo di trasformazione delle materie prime in semilavorati (blumi, bramme e billette) non viene più svolto internamente, ma si procede direttamente al loro acquisto sul mercato. Quindi il processo di programmazione fino all'inizio del 2014 comprendeva anche la programmazione della produzione in acciaieria e altoforno, mentre ad oggi inizia dalla fase di laminazione dei treni, nella quale partendo dai semilavorati si realizzano prodotti finiti, ovvero barre, rotaie e vergelle, prosegue nella fase successiva, cioè la fase della finitura, nella quale vengono apportate le modifiche sul prodotto, in base alle specifiche esigenze del cliente, successivamente nella fase dei controlli, per arrivare infine alla spedizione del prodotto al cliente finale di cui si occupa però la Logistica Esterna.

Dal punto di vista temporale, invece, il punto di riferimento rimane sempre il budget, ma è necessario avere da parte del commerciale delle previsioni di più breve periodo (trimestre o bimestre) perché molto più aderenti alla realtà. Quindi le previsioni sono così ravvicinate per evitare di determinare degli scostamenti troppo elevati. Questo in conseguenza di due fattori principali: uno esterno, legato al mercato e uno interno, legato invece all'azienda. Per quanto riguarda il primo fattore, diventa difficile riuscire a fare delle previsioni proiettate in un anno, a causa della forte instabilità e imprevedibilità del mercato attuale; mentre per quanto riguarda il fattore interno, il fatto che la Lucchini S.p.a. sia fallita e che sia stato messo in atto il processo di Amministrazione Straordinaria sotto la direzione di un Commissario assegnato dall'esterno e non sotto la guida di un vero proprietario, rende particolarmente difficile riuscire a prevedere qualsiasi evento futuro. Un aspetto molto rilevante e uno dei principali problemi che caratterizza l'intero processo di stesura del budget è dato dalla

iteratività di tale processo: infatti una volta redatti i budget da parte dei responsabili di tutte le aree, questi, prima di essere spediti al Controllo di Gestione per la preparazione del Budget Economico, devono essere approvati da parte della Direzione. Questo è un aspetto particolarmente importante e che deve essere tenuto in grande considerazione, in quanto può rappresentare un limite dell'intero processo di budget: infatti tale processo non è così immediato, ma può richiedere anche tempi abbastanza lunghi, poiché prima di procedere alla sua approvazione, di solito la Direzione, definisce nuovi e più sfidanti obiettivi che ciascuna area deve cercare di raggiungere allo scopo di abbattere ulteriormente i costi. Questo fa sì che ciascun responsabile provvederà nuovamente alla definizione degli obiettivi relativi alla propria area, quindi alla stesura del budget, fino a che tali obiettivi non saranno in linea con quanto definito dalla Direzione; possiamo ben capire come questo possa provocare dei rallentamenti all'intero processo di stesura del budget e un appesantimento di costi.

Una volta redatto il budget commerciale, nel quale si prevede il volume di vendita, questo viene spedito al responsabile della programmazione, che sulla base di questa quantità farà la previsione della quantità che deve produrre per soddisfare tale richiesta, tenendo conto di alcuni parametri; dato un certo volume di vendita, la quantità da produrre per realizzare quel volume di vendita non sarà la stessa ma bisogna considerare che durante il processo di produzione ci sono delle cadute, dette anche sfridi, che devono essere tenuti in considerazione sin dalla fase di redazione del budget. Si tratta di tre parametri che devono essere definiti per ciascun tipo di impianto: il Declassato, la Messa a Mille (MaM) e la produttività oraria. Una volta definiti questi parametri posso redigere il Budget della produzione partendo da quello commerciale. Il budget di riferimento è il budget commerciale delle spedizioni dell'anno 2012, che costituisce l'ultimo anno più significativo prima della messa in Amministrazione Straordinaria.

Per quanto riguarda gli strumenti utilizzati, all'interno dell'azienda è stato implementato un sistema informatico che viene utilizzato nelle varie aree ed è il SAP. Si tratta di un sistema informatico gestionale composto da moduli diversi integrati tra di loro che si riferiscono a tutte le aree dello stabilimento. Tale sistema permette di coordinare tutte le aree dell'azienda; infatti se inserisco un'informazione in un'area specifica, tale informazione viene comunicata in maniera interattiva a tutte le altre aree. Ogni azienda che acquista questo sistema può decidere di implementarlo ed utilizzarlo per tutte le

varie aree (produzione, programmazione, amministrazione ecc.), oppure può decidere di implementare solo le aree che ritiene più significative. Questo è proprio quello che ha fatto Lucchini presso lo stabilimento di Piombino. Infatti tale sistema è stato acquistato in un periodo in cui iniziava a farsi sentire la crisi, quindi a causa della scarsità di risorse finanziarie si è deciso di implementare all'interno del SAP solo i moduli relativi alle aree ritenute indispensabili e in quel preciso momento il modulo riservato al budget non lo era. Per questo motivo il processo di elaborazione del budget non avviene attraverso l'inserimento di dati e informazioni sul SAP ma attraverso un foglio di calcolo Excel. Il modulo che riguarda il budget è quindi previsto sul SAP, ma non è stato implementato per una scelta interna dell'azienda. Si prende come riferimento il budget del 2012, che rappresenta l'ultimo anno più significativo, cioè quello più recente, in cui il processo di stesura del budget era completo.

Il processo di budget è molto complesso ed è un processo integrato, che attraversa e coordina tutte le aree dello stabilimento. Quando si parla di Budget della produzione non si ragiona in termini di denaro, cioè prettamente economici, ma si ragiona in termini di volumi (quantità) e nel caso specifico si parla di tonnellate. Passando invece alla stesura del Budget Economico si parla di costi, ricavi e quindi di margini.

Il budget di partenza è il Budget commerciale del 2012, anno in cui gli impianti di trasformazione delle materie prime in semilavorati (bramme, blumi/billette), erano ancora attivi, quindi la produzione inizia con la trasformazione delle materie prime (minerali) in ghisa nell'altoforno, procede con la trasformazione della ghisa in acciaio, prima liquido, poi solido in acciaieria, per poi passare alla fase di laminazione dei treni, alla finitura, ai controlli ed infine alla spedizione del prodotto finito. Questo è il percorso che segue il processo produttivo, ma per quanto riguarda il processo di programmazione, l'iter seguito è completamente l'opposto; infatti il punto di partenza è il Budget commerciale, cioè il Budget delle spedizioni. In base al volume di vendita che il responsabile dell'area commerciale prevede per l'anno successivo, viene programmata la quantità che deve essere prodotta nella fase di laminazione dei treni e che deve soddisfare tale volume di vendita, procedendo a ritroso con la programmazione della produzione dell'acciaieria e infine dell'altoforno (AFO). E' fondamentale capire la logica che sta alla base: la quantità che deve essere prodotta deve essere in linea con quanto prevedo di vendere. E' per questo motivo che il dato di input

in sede di programmazione deve essere necessariamente quello che durante il processo di produzione rappresenta l'output, cioè il risultato che devo raggiungere. La programmazione quindi segue una logica di tipo Pull, guardando cioè all'indietro: è la domanda finale, quindi la richiesta del mercato che spinge la produzione. Sono i volumi di vendita che trainano tutto il processo di programmazione. Un aspetto importante della produzione è che presso lo stabilimento di Piombino la produzione viene effettuata solo su ordine, cioè su commessa, ovvero si produce solo quello che è già stato ordinato dal cliente, quindi non si produce a stock. Mentre presso gli stabilimenti di Lecco e di Condove si produce sia su ordine che su stock.

9.2 IL BUDGET DELLA PRODUZIONE

9.2.1 Il processo di stesura

Essendo il Budget della Produzione complesso e articolato in altri documenti (vedi capitolo 3), anche in Lucchini il file utilizzato per il Budget della Produzione è costituito da diversi fogli di calcolo Excel collegati e integrati strettamente tra di loro; infatti il dato di output di un foglio solitamente rappresenta il dato di input del foglio immediatamente successivo. All'interno di ciascun foglio è prevista la suddivisione sia per mese che per impianto.

Durante la fase di stesura del budget delle produzioni vengono analizzate e previste anche le ipotesi di fermata degli impianti per i lavori di manutenzione annuale straordinaria: tutti quegli interventi da effettuare sugli impianti o su parti di essi, che necessitano di tempo e quindi di una attenta e tempestiva programmazione di fermata e interruzione del processo produttivo.

In generale il periodo migliore in cui prevedere tale tipo di interventi è durante il periodo estivo e in particolare nei mesi di fine Luglio/Agosto, di solito 3-4 settimane; questo è infatti il periodo in cui anche i clienti maggiori interrompono i loro processi produttivi, quindi i quantitativi degli ordini diminuiscono e questo consente di poter fermare gli impianti senza particolari impatti sul mercato.

I fogli che costituiscono il Budget della Produzione sono:

1. Foglio spedizioni, in cui il dato di input è costituito dai volumi di vendita;
2. Foglio parametri, in cui sono definiti per ciascun impianto i parametri che devono essere considerati nel processo produttivo e quindi anch'essi devono

essere necessariamente programmati prima. Tali parametri sono il declassato, la Messa a Mille tecnica (MaM) e la produttività oraria;

3. Foglio nota parametri, in cui sono descritti i processi e le azioni che determinano i valori dei parametri descritti sopra;
4. Foglio acciaio, in cui per ciascun impianto, dai treni di laminazione, all'acciaieria fino all'altoforno, viene programmata la produzione grezza e il consumo di acciaio;
5. Foglio riepilogo, cioè il foglio finale, dove vengono visualizzati i turni di lavoro settimanali che sono previsti e la produzione grezza. Questo foglio rappresenta l'output del processo di budget ed è quello che poi viene inviato al reparto del Controllo di Gestione per la redazione del Budget economico.

Inoltre collegati a questo file ce ne sono altri due:

1. File del calendario della turnistica, che prevede un foglio per ogni mese dell'anno e all'interno di ciascun mese, suddiviso per impianti e per settimane (giorni) il numero dei turni giornalieri. Questo permette di visualizzare la scomposizione dei turni settimanali in turni giornalieri (per esempio: 16 turni settimanali sono suddivisi in 2 turni lunedì, 3 turni martedì e mercoledì, 2 turni giovedì, 3 turni venerdì e sabato). Sono turni ripetitivi da una settimana all'altra. In fondo sono poi calcolati per ciascun impianto il totale dei turni per ciascun mese, facendo la somma dei turni giornalieri del mese. Questo foglio è collegato sia con il foglio riepilogo e sia con il foglio parametri in cui sono evidenziati i turni settimanali. Qui sotto riporto un esempio della turnistica del mese di gennaio;

Foglio calendario turnistica gennaio

CALENDARIO TURNISTICA LUCCHINI SPA stabilimento di Piombino							
GENNAIO			R T L	T S B	T M P	T V E	T V C
2012		Lunedì					
		Martedì					
		Mercoledì					
SETTIM.	1	Giovedì					
		Venerdì					
		Sabato					
		DOMENICA	1	FESTA	FESTA	FESTA	FERIE FESTA
		Lunedì	2	FESTA	FESTA	2	FERIE FERIA
		Martedì	3	2	1	2	3 FERIA
		Mercoledì	4	2		2	3 FERIA
SETTIM.	2	Giovedì	5	2		2	2 FERIA
		Venerdì	6	FESTA	FESTA	FESTA	FESTA FESTA
		Sabato	7	FESTA	FESTA	2	3 FERIA
		DOMENICA	8				
		Lunedì	9	3		2	2 3
		Martedì	10	2		2	3 2,5
		Mercoledì	11	2		2	3 2,5
SETTIM.	3	Giovedì	12	2		2	2 3
		Venerdì	13	2	1	2	3 3
		Sabato	14	2	1	2	3 1
		DOMENICA	15				
		Lunedì	16	3		2	2 3
		Martedì	17	2	1	2	3 2,5
		Mercoledì	18	2		2	3 2,5
SETTIM.	4	Giovedì	19	2	1	2	2 3
		Venerdì	20	2	1	2	3 FERIA
		Sabato	21	1	1	2	3 FERIA
		DOMENICA	22				
		Lunedì	23	3		2	2 FERIA
		Martedì	24	2	1	2	3 FERIA
		Mercoledì	25	2		2	3 FERIA
SETTIM.	5	Giovedì	26	2	1	2	2 FERIA
		Venerdì	27	2	1	2	3 FERIA
		Sabato	28	1	1	2	3 FERIA
		DOMENICA	29				FERIE
		Lunedì	30	3		2	2 FERIA
		Martedì	31	2	1	2	3 FERIA
		Mercoledì					
TOT. GENNAIO				48	12	50	64 26

2. File del mix di vendita dei prodotti, questo file permette di visualizzare la suddivisione dei vari prodotti al loro interno. E' costituito da diversi fogli, tra cui un foglio generale in cui ho il riepilogo di tutti i mix suddivisi per mese e un foglio per ciascun prodotto:

- Semilavorati, cioè bramme, blumi/billette, suddivisi sia per mese che per destinazione, Italia (I) o Estero (E);
- Vergelle, suddivise per mese e per tipologia di utilizzo (mix). Infatti la vergella viene prodotta per la Lucchini in tre impianti, uno situato a Piombino (TVE), uno situato a Lecco (TVC) e uno situato a Fos-Sur-Mer in Francia. Nel 2012 infatti i proprietari della Lucchini erano anche i proprietari di Ascometal, leader europeo nella produzione di prodotti lunghi in acciai speciali, quindi era stata presa dal punto di vista

strategico, la decisione di approvvigionare il treno di Fos-Sur-Mer con l'acciaio dello stabilimento di Piombino, quindi devo considerarle nella produzione di questo stabilimento;

- Barre, suddivise per mese e per tipologia di utilizzo (mix). Anche le barre presso lo stabilimento di Piombino sono realizzate da diversi impianti: il TMP, che realizza barre per lo stabilimento di Piombino di diametro fino a 125 mm, il TSB che realizza barre più grosse, da 115 a 220 mm (quindi c'è una gamma di sovrapposizione dei due impianti da 115 a 125 mm) e il FOS che realizza le barre per lo stabilimento dislocato in Francia a Fos-Sur-Mer, suddivise sempre tra Italia (I) e Estero (E). Nell'impianto di laminazione del TMP di Piombino devo considerare non solo le barre che spedisco come prodotto finito al cliente finale, ma anche quelle che spedisco allo stabilimento di Condove (vicino a Torino) in quanto qui è presente un impianto di verticalizzazione, che effettua una ulteriore rilavorazione sulle barre.
- Rotaie, suddivise per mese e per paese/zona di esportazione.

La suddivisione del mix dei volumi di vendita è fondamentale per la stesura del budget, per capire la tipologia di prodotto che si vuole realizzare e cioè il tipo di acciaio da produrre. Dopo aver ricevuto le previsioni dei volumi di vendita dall'area commerciale, la suddivisione del mix dei prodotti è indispensabile per stabilire i parametri di MaM, declassato e produttività dei vari impianti. Tali parametri infatti sono diversi per tipologia di prodotto e di acciaio ed è proprio per questo motivo che è fondamentale la suddivisione del mix.

Foglio generale mix dei volumi di vendita

BUDGET COMMERCIALE 2012: MIX DEI VOLUMI DI VENDITA														
Prodotti	Impianti	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giù	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
Barre	FOS	500	500	500	700	700	700	700	0	700	700	700	400	6.800
Barre	TMP	17.373	21.542	22.584	22.042	23.084	21.000	21.844	5.467	21.300	24.926	24.656	16.861	242.680
Barre	TSB	3.040	3.659	3.846	3.659	3.846	3.473	3.473	931	3.473	4.032	3.846	2.667	39.945
Barre		20.913	25.701	26.930	26.401	27.630	25.173	26.017	6.398	25.473	29.658	29.202	19.928	289.425
Vergelle	FOS	1.875	1.875	1.875	2.525	2.525	2.525	3.100	500	3.100	3.500	3.500	3.500	30.400
Vergelle	TVC	10.825	13.372	14.008	13.372	14.008	12.735	12.735	3.184	12.735	14.645	14.008	9.551	145.178
Vergelle	TVE	34.160	42.210	44.215	42.389	44.394	40.326	40.755	18.944	40.755	47.121	45.115	34.195	474.579
Vergelle		46.860	57.457	60.098	58.286	60.927	55.586	56.590	22.628	56.590	65.266	62.623	47.246	650.157
Rotaie	RTL	23.586	23.246	31.645	28.822	26.562	23.518	19.811	7.442	29.256	31.386	30.781	28.400	304.455
Rotaie		23.586	23.246	31.645	28.822	26.562	23.518	19.811	7.442	29.256	31.386	30.781	28.400	304.455
Tot. Vol.vendita		91.359	106.404	118.673	113.509	115.119	104.277	102.418	36.468	111.319	126.310	122.606	95.574	1.244.037

Foglio barre

Prodotti	Impianti	Utilizzo	Destin.	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
Barre	FOS	Forgings	I	500	500	500	700	700	700	700	0	700	700	700	400	6.800
	FOS			500	500	500	700	700	700	700	0	700	700	700	400	6.800
Barre	TMP	Earth Moving Eq.	I	3.728	4.605	4.825	4.605	4.825	4.386	4.386	1.096	4.386	5.044	4.825	3.289	50.000
Barre	TMP	Forgings	I	3.982	4.918	5.153	4.918	5.153	4.684	4.684	1.171	4.684	5.387	5.153	3.513	53.400
Barre	TMP	Forgings	E	119	147	154	147	154	140	140	35	140	161	154	105	1.596
Barre	TMP	Bearings	I	1.748	2.159	2.262	2.159	2.262	2.056	2.056	514	2.056	2.365	2.262	1.542	23.441
Barre	TMP	Mechanical	I	2.662	3.288	3.445	3.288	3.445	3.132	3.132	753	3.132	3.601	3.445	2.349	35.672
Barre	TMP	Mechanical	E	1.275	1.575	1.650	1.575	1.650	1.500	1.500	345	1.500	1.725	1.650	1.125	17.070
Barre	TMP	Stockholders	I	2.349	2.901	3.039	2.901	3.039	2.763	2.763	691	2.763	3.178	3.039	2.072	31.498
Barre	TMP	Stockholders	E	210	262	273	262	273	249	249	62	249	285	273	187	2.834
Barre	TMP	Forgings Dev.	E	1300	1687	1783	2187	2283	2090	2.934	800	2.390	3.180	3.855	2.679	27.168
	TMP			17.373	21.542	22.584	22.042	23.084	21.000	21.844	5.467	21.300	24.926	24.656	16.861	242.680
Barre	TSB	Earth Moving Eq.	I	306	378	396	378	396	360	360	90	360	414	396	270	4.100
Barre	TSB	Forgings	I	197	243	255	243	255	232	232	58	232	266	255	174	2.640
Barre	TSB	Mechanical	I	261	322	338	322	338	307	307	77	307	353	338	230	3.500
Barre	TSB	Stockholders	I	1.461	1.805	1.891	1.805	1.891	1.719	1.719	430	1.719	1.977	1.891	1.289	19.600
Barre	TSB	Stockholders	E	815	911	966	911	966	855	855	276	855	1022	966	704	4.750
	TSB			3.040	3.659	3.846	3.659	3.846	3.473	3.473	931	3.473	4.032	3.846	2.667	39.945
Tot. Barre				20.913	25.701	26.930	26.401	27.630	25.173	26.017	6.398	25.473	29.658	29.202	19.928	289.425

Foglio vergelle

Prodotti	Impianti	Utilizzo	Destin.	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
Vergelle	FOS	Cold H. Quality	I	1.075	1.075	1.075	1.400	1.400	1.400	1.450	0	1.450	1.450	1.450	1.450	14.675
Vergelle	FOS	Welding dev	I	250	250	250	375	375	375	500	0	500	500	500	500	4.375
Vergelle	FOS	100Cr6	I	50	50	50	100	100	100	200	0	200	200	200	200	1.450
Vergelle	FOS	Auto susp.spring	E	50	50	50	100	100	100	200	200	200	300	300	300	1.950
Vergelle	FOS	Cold H. Quality	E	25	25	25	100	100	100	200	200	200	350	350	350	2.025
Vergelle	FOS	Free Cut. steel	I	300	300	300	300	300	300	300	0	300	300	300	300	3.300
Vergelle	FOS	Spring dev	I	75	75	75	100	100	100	150	0	150	200	200	200	1.425
Vergelle	FOS	Spring dev	E	50	50	50	50	50	50	100	100	100	200	200	200	1.200
	FOS			1.875	1.875	1.875	2.525	2.525	2.525	3.100	500	3.100	3.500	3.500	3.500	30.400
Vergelle	TVC	Cold H. Quality	I	146	180	188	180	189	172	172	43	172	197	189	129	1.956
Vergelle	TVC	Electrods	I	159	197	206	197	205	187	187	47	187	215	206	140	2.134
Vergelle	TVC	High Carbon	I	3.448	4.259	4.462	4.259	4.462	4.056	4.056	1.014	4.056	4.664	4.462	3.042	46.238
Vergelle	TVC	Low Carbon	I	5.304	6.552	6.864	6.552	6.864	6.240	6.240	1.560	6.240	7.176	6.864	4.680	71.136
Vergelle	TVC	Welding	I	1.768	2.184	2.288	2.184	2.288	2.080	2.080	520	2.080	2.393	2.287	1.560	23.712
	TVC			10.825	13.372	14.008	13.372	14.008	12.735	12.735	3.184	12.735	14.645	14.008	9.551	145.178
Vergelle	TVE	Cold H. Quality	I	6.691	8.500	8.953	8.500	8.953	8.048	8.048	1.262	8.048	9.405	8.953	5.786	91.147
Vergelle	TVE	Cold H. Quality	E	884	1.092	1.144	1.092	1.144	1.040	1.040	780	1.040	1.196	1.144	780	12.376
Vergelle	TVE	Electrods	E	133	164	172	164	172	156	156	117	156	179	172	117	1.856
Vergelle	TVE	High Carbon	I	813	1.005	1.052	1.005	1.052	957	957	239	957	1.100	1.052	718	10.908
Vergelle	TVE	High Carbon	E	1.989	2.457	2.574	2.457	2.574	2.340	2.340	1.755	2.340	2.691	2.574	1.755	27.846
Vergelle	TVE	Low Carbon	I	1.591	1.966	2.059	1.966	2.059	1.872	1.872	468	1.872	2.153	2.059	1.404	21.341
Vergelle	TVE	Low Carbon	E	5.270	6.510	6.820	6.510	6.820	6.200	6.200	4.650	6.200	7.130	6.820	7.650	76.780
Vergelle	TVE	Others	I	265	328	343	328	343	312	312	78	312	359	343	234	3.557
Vergelle	TVE	PC Strands	I	5.923	7.316	7.665	7.316	7.665	6.968	6.968	1.742	6.968	8.013	7.665	5.226	79.435
Vergelle	TVE	PC Strands	E	3.400	4.200	4.400	4.200	4.400	4.000	4.000	3.000	4.000	4.600	4.400	3.000	47.600
Vergelle	TVE	Spring	I	1.149	1.420	1.487	1.420	1.487	1.352	1.352	338	1.352	1.555	1.487	1.014	15.413
Vergelle	TVE	Welding	I	3.094	3.822	4.004	3.822	4.004	3.640	3.640	910	3.640	4.186	4.004	2.730	41.496
Vergelle	TVE	Welding	E	2.380	2.940	3.080	2.940	3.080	2.800	2.800	2.100	2.800	3.220	3.080	2.100	33.320
Vergelle	TVE	Welding dev	E	578	490	462	462	641	641	1070	1505	1070	1.334	1.362	1.681	6.000
	TVE			34.160	42.210	44.215	42.389	44.394	40.326	40.755	18.944	40.755	47.121	45.115	34.195	474.579
Tot. Vergelle				46.860	57.457	60.098	58.286	60.927	55.586	56.590	22.628	56.590	65.266	62.623	47.246	650.157

Foglio rotaie

Prodotti	Impianti	Utilizzo	Destin.	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
Rotaie	RTL	Domestic	Western Europe	130	600	630	11.100	11.130	12.400	630	0	630	5.600	6.630	4.100	53.580
Rotaie	RTL	Export	Asia	0	0	5.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.000
Rotaie	RTL	Export	Eastern Europe	0	0	4.200	2.600	4.000	2.600	6.100	2.600	4.700	6.100	5.550	4.700	43.150
Rotaie	RTL	Export	North Africa	0	0	4.000	8.000	3.000	4.500	0	0	4.500	8.500	4.500	10.500	47.500
Rotaie	RTL	Export	South America	6.000	12.500	0	0	0	0	5.000	0	5.000	0	0	0	28.500
Rotaie	RTL	Export	The Middle East	11.500	8.000	10.500	3.500	5.500	0	5.000	3.000	8.500	8.500	11.500	8.500	84.000
Rotaie	RTL	Export	USA	5.000	0	5.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.000
Rotaie	RTL	Export	Western Europe	956	2.146	2.315	3.622	2.932	4.018	3.081	1.842	5.926	2.686	2.601	600	32.725
Tot. Rotaie				23.586	23.246	31.645	28.822	26.562	23.518	19.811	7.442	29.256	31.386	30.781	28.400	304.455

9.2.2 Il Budget della Produzione 2012

1. Foglio spedizioni

E' suddiviso per mese e per tipologia di impianto (TVE, TVC, Fos Vergella, TMP, Fos Barre, TSB e RTL). Per ciascun impianto sono definiti:

- Produzione netta, calcolata attraverso il foglio parametri, moltiplicando la produttività netta (materiale buono per la spedizione, già decurtato del declassato) espressa in tonnellate realizzate in un'ora di lavoro, per le ore di lavoro che in un mese devo impiegare per la produzione. Le tonnellate nette le calcolo nel foglio parametri andando ad applicare la percentuale di declassamento alle tonnellate grezze;
- Fatturazione, rappresenta la quantità che prevedo di fatturare, tratta dalle previsioni di vendita specificate dal commerciale, suddiviso per prodotto (vergelle, barre e rotaie);

Determino la differenza tra la produzione netta e la spedizione. La prima di solito è maggiore rispetto alla seconda ed entra in gioco un fattore molto importante, che è costituito dal magazzino. Il magazzino nel foglio spedizioni è calcolato facendo la somma tra il magazzino iniziale di ogni mese e la produzione netta del mese in corso. A questo risultato si sottrae la quantità spedita nel mese.

Il magazzino, così come illustrato nel paragrafo 3.3 sul Budget della produzione, svolge una funzione molto importante, funge come una sorta di cuscinetto che serve per fare in modo che la produzione non debba avere una variabilità troppo elevata per soddisfare le previsioni di fatturazione. Infatti se osservo le previsioni commerciali di ogni mese per ciascun impianto, posso vedere come queste quantità non sono ben allineate, ma tendono ad avere un andamento molto incostante, con picchi e cali da un mese all'altro. Quindi, come possiamo ben capire, sarebbe impensabile far funzionare un impianto a ritmi troppo diversi da un mese all'altro, perché sarebbe del tutto inefficiente.; per questo motivo e soprattutto per cercare di utilizzare al meglio gli impianti e la capacità produttiva utilizzo il magazzino che mi serve proprio per ridurre questo dislivello e per mantenere la produzione più equilibrata possibile.

Foglio spedizioni

BUDGET 2012 : FOGLIO SPEDIZIONI													
ANNO 2012	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNO
TVE													
PROD. Netta	38.212	41.794	45.376	41.794	43.585	41.794	41.197	17.315	42.988	47.764	45.973	33.435	481.227
FATTURAZIONE	34.160	42.210	44.215	42.389	44.394	40.326	40.755	18.944	40.755	47.121	45.115	34.195	474.575
PROD.N - FATT.	4.052	-416	1.162	-595	-809	1.468	442	-1.629	2.233	644	859	-760	6.652
MAGAZZINO	6.407	5.991	7.153	6.558	5.750	7.218	7.660	6.031	8.264	8.908	9.767	9.007	88.714
2.355													
TVC													
PROD. Netta	11.198	12.921	14.213	13.998	14.213	12.921	15.290	0	12.921	14.213	14.213	8.829	144.932
FATTURAZIONE	10.825	13.372	14.008	13.372	14.008	12.735	12.735	3.184	12.735	14.645	14.008	9.551	145.178
PROD.N - FATT.	373	-451	205	626	205	186	2.555	-3.184	186	-432	205	-722	-246
MAGAZZINO	8.073	7.622	7.828	8.454	8.659	8.845	11.400	8.216	8.402	7.970	8.175	7.454	101.098
7.700													
FOS VERGELLA													
PROD. Netta	1.875	1.875	1.875	2.525	2.525	2.525	3.100	500	3.100	3.500	3.500	3.500	30.400
FATTURAZIONE	1.875	1.875	1.875	2.525	2.525	2.525	3.100	500	3.100	3.500	3.500	3.500	30.400
PROD.N - FATT.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAGAZZINO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0													
TMP													
PROD. Netta	20.316	23.973	25.598	23.567	25.192	23.567	24.379	6.095	23.567	25.598	26.817	17.878	266.549
FATTURAZIONE	17.373	21.542	22.584	22.042	23.084	21.000	21.844	5.467	21.300	24.926	24.656	16.861	242.680
PROD.N - FATT.	2.943	2.431	3.014	1.525	2.108	2.567	2.535	628	2.267	672	2.161	1.017	23.869
MAGAZZINO	24.943	27.374	30.389	31.913	34.022	36.588	39.124	39.752	42.018	42.691	44.852	45.869	439.535
22.000													
FOS BARRE													
PROD. Netta	500	500	500	700	700	700	700	0	700	700	700	400	6.800
FATTURAZIONE	500	500	500	700	700	700	700	0	700	700	700	400	6.800
PROD. N - FATT.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAGAZZINO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0													
TSB													
PROD. Netta	3.706	4.632	4.323	4.323	4.632	4.323	3.706	1.235	4.323	4.632	4.941	2.779	47.555
FATTURAZIONE	3.040	3.659	3.846	3.659	3.846	3.473	3.473	931	3.473	4.032	3.846	2.667	39.945
PROD.N - FATT.	666	973	477	664	786	850	233	304	850	600	1.095	112	7.610
MAGAZZINO	5.958	6.931	7.408	8.072	8.858	9.708	9.941	10.245	11.095	11.695	12.790	12.902	20.512
5.292													
RTL													
PROD. Netta	24.641	25.155	29.775	27.722	27.722	24.128	18.481	9.754	27.208	31.315	30.288	28.235	304.424
FATTURAZIONE	23.586	23.246	31.645	28.822	26.562	23.518	19.811	7.442	29.256	31.386	30.781	28.400	304.455
PROD.N - FATT.	1.055	1.909	-1.870	-1.100	1.160	610	-1.330	2.312	-2.048	-71	-493	-165	-31
MAGAZZINO	14.715	16.624	14.754	13.654	14.813	15.423	14.093	16.405	14.358	14.287	13.794	13.629	176.550
13.660													

2. Foglio parametri

E' collegato strettamente con il foglio spedizioni, in quanto per definire la produzione netta del foglio spedizioni, devo definire i parametri che mi permettono di determinare il punto di partenza e cioè la produzione grezza. Tali parametri devono essere definiti per ciascun impianto di produzione, partendo dai treni di laminazione, passando alla zona di produzione "a caldo", quindi all'acciaieria, all'altoforno (AFO) e infine alla cokeria, in quanto l'acciaio non è tutto uguale, ma ne esistono molte e diverse tipologie, sia in base alle leghe di prodotti e sia in base all'utilizzo che ne fa il cliente finale. Proprio con riferimento a questo ultimo aspetto è presente nello stabilimento un particolare

tipo di impianto, l'impianto di sbazzatura, utilizzato per soddisfare determinate esigenze del cliente finale. Quest'ultimo infatti spesso potrebbe richiedere prodotti con caratteristiche particolari che lo stabilimento con i suoi impianti di laminazione non sarebbe in grado di realizzare. Nel caso specifico la sbazzatura è un procedimento con il quale si riducono di dimensioni i blumi di grosso diametro (320x320 mm) che i treni di laminazione così come sono non sono in grado di laminare e di trasformare in barre; quindi l'impianto di sbazzatura prima riduce la dimensione dei blumi e poi questi, una volta modificati, vengono spediti ai treni per la laminazione e per la realizzazione delle barre secondo le specifiche richieste del cliente. Per questo, gli impianti e la qualità sono in grado di stabilire i parametri tecnici che entrano in gioco nella produzione attraverso il mix di vendita dichiarato dal commerciale. Una volta definiti tutti i parametri riesco a capire quali sono le quantità da produrre per soddisfare le previsioni di vendita. Tali parametri tecnici definiti per ogni impianto sono:

- Produttività oraria netta (espressa in tonnellate): sono le tonnellate di prodotto "buono" che l'impianto realizza in un'ora di lavoro;
- Produttività oraria grezza (espressa in tonnellate): sono le tonnellate di prodotto che l'impianto realizza in un'ora di lavoro. Mi servono per calcolare le tonnellate nette di prodotto, applicando alle tonnellate grezze la percentuale di declassamento; questo parametro ovviamente cambia in base al tipo di acciaio da produrre e in base alle dimensioni. Per esempio per produrre una vergella di diametro di 5,5 mm il processo di laminazione sarà sicuramente più lungo, quindi la produttività oraria sarà minore rispetto a quella necessaria per produrre una vergella di diametro di 17 mm;
- Turni del mese, indicano il numero dei turni di lavoro che devono essere impiegati in un mese per realizzare la produzione. Questo valore si ottiene dal file del calendario della turnistica sommando il numero dei turni giornalieri di tutto il mese;
- Turni settimanali, indicano il numero dei turni di lavoro che devono essere impiegati in una settimana. E' un parametro fondamentale per capire quanta manodopera deve essere impiegata nella produzione di

ciascun impianto ed è infatti evidenziato nel foglio di riepilogo del Budget della produzione;

- Messa a Mille tecnica (MaM), è un parametro che attraversa il processo produttivo dall'inizio alla fine ed esprime quanto prodotto serve in carica ad un impianto per produrre 1000 tonnellate di materiale.

Ad esempio: per produrre 1000 tonnellate di barre (produzione grezza) devo impiegare 1060 tonnellate di billette (consumo acciaio).

Questo parametro non è espresso in termini percentuali, ma in termini unitari;

- Declassamento, esprime la percentuale di materiale da scartare sulla totalità del materiale prodotto dall'impianto cui ci stiamo riferendo. Applicando questa percentuale sul materiale grezzo ottengo quello netto:
$$\text{produzione grezza} - (\text{produzione grezza} * \% \text{ declassamento}) = \text{produzione netta};$$
- Ore di lavoro per mese (ore/mese), indica il numero di ore di lavoro che devono essere impiegate in un mese da ciascun impianto per realizzare la produzione.

Foglio parametri tecnici di base

BUDGET 2012 : FOGLIO PARAMETRI TECNICI BASE													
ANNO 2012	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNO
TVE													
PROD. ORA netta	74,6	74,6	74,6	74,6	74,6	74,6	74,6	74,6	74,6	74,6	74,6	74,6	
PROD. ORA grezza	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	
TURN/MESE	64,0	70,0	76,0	70,0	73,0	70,0	69,0	29,0	72,0	80,0	77,0	56,0	806,0
TURN/SETTIMANA	16,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	18,0	18,0	18,0	
mam tecnica	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	
declassamento	1,80%	1,80%	1,80%	1,80%	1,80%	1,80%	1,80%	1,80%	1,80%	1,80%	1,80%	1,80%	
ore / mese	512,0	560,0	608,0	560,0	584,0	560,0	552,0	232,0	576,0	640,0	616,0	448,0	6.448,0
TVC													
PROD. ORA netta	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	
PROD. ORA grezza	54,0	54,0	54,0	54,0	54,0	54,0	54,0	54,0	54,0	54,0	54,0	54,0	
TURN/MESE	26,0	30,0	33,0	32,5	33,0	30,0	35,5	0,0	30,0	33,0	33,0	20,5	336,50
TURN/SETTIMANA	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	
mam tecnica	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	
declassamento	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%	
ore / mese	208,0	240,0	264,0	260,0	264,0	240,0	284,0	0,0	240,0	264,0	264,0	164,0	2.692,0
FOS VERGELLA													
caduta da carica a netto	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
declassamento													
mam tecnica													
TMP													
PROD. ORA netta	50,8	50,8	50,8	50,8	50,8	50,8	50,8	50,8	50,8	50,8	50,8	50,8	
PROD. ORA grezza	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	
TURN/MESE	50,0	59,0	63,0	58,0	62,0	58,0	60,0	15,0	58,0	63,0	66,0	44,0	656,0
TURN/SETTIMANA	13,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	15,0	15,0	
mam tecnica	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056	
declassamento	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	2,70%	
ore / mese	400	472	504	464	496	464	480	120	464	504	528	352	5.248,0
FOS BARRE													
caduta da carica a netto	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
declassamento													
mam tecnica													
TSB													
PROD. ORA netta	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	
PROD. ORA grezza	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	
TURN/MESE	12,0	15,0	14,0	14,0	15,0	14,0	12,0	4,0	14,0	15,0	16,0	9,0	154,0
mam tecnica	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	
declassamento	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%	
ore / mese	96	120	112	112	120	112	96	32	112	120	128	72	1.232,0
RTL													
PROD. ORA netta	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	64,2	
PROD. ORA grezza	65,3	65,3	65,3	65,3	65,3	65,3	65,3	65,3	65,3	65,3	65,3	65,3	
TURN/MESE	48,0	49,0	58,0	54,0	54,0	47,0	36,0	19,0	53,0	61,0	59,0	55,0	593,0
mam tecnica	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	
declassamento	1,73%	1,73%	1,73%	1,73%	1,73%	1,73%	1,73%	1,73%	1,73%	1,73%	1,73%	1,73%	
ore / mese	384,0	392,0	464,0	432,0	432,0	376,0	288,0	152,0	424,0	488,0	472,0	440,0	4.744,0
SBOZZATURA													
PROD. ORA netta	66,7	66,7	66,7	66,7	66,7	66,7	66,7	66,7	66,7	66,7	66,7	66,7	
TURN/MESE	5,0	6,0	5,0	3,0	4,0	6,0	3,0	2,0	4,0	4,0	3,0	5,0	50,0
mam tecnica	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
declassamento	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ore / mese	40,0	48,0	40,0	24,0	32,0	48,0	24,0	16,0	32,0	32,0	24,0	40,0	400,0
ACCIAIERIA													
COLATE / GG.	40,00	40,50	43,00	42,00	41,50	41,00	39,00	38,00	40,00	42,50	43,50	38,00	
GIORNI / MESE	29,5	29	30	30	30	30	30	17	30	30	30	29	344,5
	-1,5		-1		-1		-1	-14		-1		-2	-21,5
ALTOFORNO													
TONN/GIORNO x ACC	4.167	4.220	4.480	4.376	4.324	4.272	4.063	3.959	4.168	4.428	4.532	3.959	
tonn/ora AFO =====>	173,63	175,83	186,67	182,33	180,17	178,00	169,29	164,96	173,67	184,50	188,83	164,96	
TONN/GIORNO TOT	4.225	4.279	4.543	4.437	4.384	4.332	4.120	4.017	4.226	4.490	4.595	4.015	

3. Foglio note parametri

In questo foglio sono spiegati, sempre suddivisi per impianto, le motivazioni che portano ad ipotizzare i parametri espressi.

I parametri sono infatti definiti dagli impianti e dalla qualità non solo in relazione al mix produttivo, ma anche ad operazioni di manutenzioni

straordinarie, progetti di miglioramento e modifiche previste sull'impianto che si prevede si verificheranno nel corso dell'anno in questione.

Foglio note parametri

BUDGET 2012 : FOGLIO NOTE PARAMETRI TECNICI BASE		
ANNO 2012	PARAMETRI	
TVE		
PROD. ORA netta	74,6	
PROD. ORA grezza	76,0	OK Rif. Mix 2008 per qualita', quantita', prof. e p. rotolo ; 2010 = 82,5 t/h con D.O. 106 ; 2011 =85 t/h con D.O. 112
mam tecnica	1,046	Ideale :8 kg/t x calo forno , 8-12 kg/t f(lungh. Carica) a mix 2008 = 9 kg/t spunte a caldo ; Spunte a freddo = 16 kg/t a Mix 2008 ; 2010 = 7 kg/t Accidentali ; 3 kg/t Processo ; 2011 = 6 kg/t Accidentali ; 2 kg/t Processo
declassamento	1,8%	Effetto rilevatore di difetti a caldo + Pinch Roll + teste formaspire+ pozzi formarotolo (Condizione : Causa ACC = 0,45 %)
TVC		
PROD. ORA netta	53,8	
PROD. ORA grezza	54,0	
mam tecnica	1,039	
declassamento	0,3%	
TMP		
PROD. ORA netta	50,8	
PROD. ORA grezza	52,2	OK Mix rif. 1° sem 2008 (Qualita' + lunghezza barre + peso pacco)
mam tecnica	1,056	Peso carica effettivo ;2010 Carica dedicata 100% + 35% ordini con barre corte+ attrezzature sbizzo per gamma 92-125; 2011 = Eliminazione vincoli sulla lunghezza barre infornabili
declassamento	2,7%	Il valore del 2011 e' quello del SBP ; Causa Lam = 0,24 % ; Resto Causa ACC
TSB		
TONN/ORa nette	38,6	
TONN/ORa grezze	40,0	OK 57 limite tecnico (Ideale)
mam tecnica	1,045	OK 1030 = limite invalicabile (Mix 2007) Ideale (2008 non rappresentativo)
declassamento	3,5%	
RTL		
TONN/ORa nette	64,2	
TONN/ORa grezze	65,3	OK 89,7 Ideale f (Mix 2008) e 83 % UTI
mam tecnica	1,059	OK Ideale : 15 kg/t calo forno ; 1,25 mt taglio coda ; 30cm indet. CC3 ; 2,6 kg/t x prove = 1050 Rot 108 mt di lunghezza
declassamento	1,73%	OK Con i pezzi corti vendibili , possibile puntare a 1,0 %

4. Foglio acciaio

E' collegato con il foglio spedizioni e quindi anche con il foglio dei parametri ed è suddiviso per mese e per impianto. Per ciascun impianto sono determinati:

- Produzione grezza, corrisponde alla quantità lorda che ogni impianto produce. Si ottiene facendo il prodotto tra la produttività oraria grezza per ora (foglio parametri) e le ore di lavoro che devono essere impiegate in un mese (foglio parametri);
- Consumo acciaio, è la quantità di acciaio che deve essere impiegata dai vari impianti per ottenere la produzione grezza. Quindi la quantità del consumo acciaio è superiore rispetto alla quantità grezza. Per determinare il consumo di acciaio viene utilizzata la messa a mille (foglio parametri). Produzione grezza * messa a mille = Consumo acciaio;

- Totale consumo treni, è la somma di tutti i consumi di acciaio dei treni di laminazione e cioè la quantità totale di semilavorati (solo blumi/billette, in quanto le bramme sono spedite così come sono perché nello stabilimento di Piombino non c'è un treno che effettua la lavorazione delle bramme) che devono essere impiegati nella laminazione dei treni;
- Fabbisogno generale, cioè la quantità totale di acciaio che utilizzo nel mese per la produzione dei treni, ottenuta sommando il totale del consumo dei treni, e per la spedizione di bramme e billette.

Tra la fase di laminazione dei treni e l'acciaieria c'è il magazzino dei semiprodotti. Tale magazzino può essere più o meno basso dipendentemente da alcune variabili che entrano in gioco:

1. Distanza fisica dell'impianto acciaieria dagli impianti di laminazione;
 2. Sul semiprodotto da acciaieria devono essere effettuate prove qualitative ed interventi prima di essere messo in laminazione;
 3. L'impianto di acciaieria serve più treni di laminazione;
 4. Eventuali inefficienze dell'impianto;
 5. Quantità ordinate dai clienti;
 6. Programmazione impianti.
1. La distanza fisica dell'impianto a valle fa sì che debba necessariamente esserci un magazzino intermedio di semiprodotti, i quali dopo essere prodotti, vengono trasportati agli impianti di laminazione. Per esempio i treni TMP e TVE si trovano a 7 km dall'acciaieria, quindi prima di trasportare i semiprodotti questi vengono depositati temporaneamente nel magazzino in attesa di essere destinati al trasporto e alla laminazione;
 2. Tutto quello che viene prodotto in acciaieria non è immediatamente laminabile, cioè non è detto che si possa spedire subito alla fase di laminazione; infatti, in base alla qualità e alla tipologia di acciaio prodotto, devono necessariamente essere fatti controlli qualitativi e interventi sul semiprodotto;
 3. Un altro aspetto importante è che in acciaieria ogni macchina di colata continua (CC2, CC3 e CC4) produce diversi formati e serve più treni di

laminazione. Per esempio la macchina CC2 produce le billette sia per lo stabilimento di Piombino (140x140 mm) che per lo stabilimento di Lecco (170x170 mm). Quindi occorre organizzare la produzione in acciaieria in moduli, per renderla più efficiente creando necessariamente una giacenza che viene via via consumata dalla laminazione dei treni fino alla nuova produzione in acciaieria;

4. C'è da considerare anche quelle che sono le eventuali inefficienze dell'impianto a monte, che, a fronte di un ordine di produzione per una determinata quantità, può produrre per inefficienze impiantistiche una quantità ben superiore. La parte di eccedenza verrà quindi messa a magazzino e impiegata negli impianti a valle in futuro;
5. In base alle quantità ordinate dai clienti e al tipo di vettore utilizzato per il trasporto si creerà un magazzino di semiprodotto che sono pronti per la spedizione da effettuare;
6. Il magazzino è utilizzato anche per sopperire a eventuali picchi di richieste di semiprodotto. E' preferibile infatti gestire eventuali grosse variazioni nella domanda con il magazzino piuttosto che con una continua variazione di produzione.

Per quanto riguarda il magazzino dei semiprodotto, sempre nel foglio acciaio sono specificati diversi tipi di magazzino:

- ❖ Magazzino bramme: stock delle bramme che rimangono a terra alla fine del mese;
 - ❖ Magazzino acciaio Piombino: stock dei semiprodotto (blumi e billette) che rimangono a terra utili alla spedizione e laminazione dei treni;
 - ❖ Magazzino acciaio Lecco: stock delle billette che rimangono a terra utili alla laminazione del treno;
 - ❖ Magazzino acciaio generale: determinato facendo la somma dei tre magazzini precedenti.
-
- AFO: Procedendo a ritroso, prima dell'acciaieria passo all'impianto dell'altoforno (AFO). Anche qui, come per gli altri impianti, esistono dei

parametri che mi permettono di calcolare la produzione di tale impianto partendo dall'impianto a valle.

La produzione netta dell'acciaieria è maggiore della produzione netta della ghisa, perché per produrre l'acciaio devono essere impiegati oltre alla ghisa anche i rottami.

Vengono determinate:

- AFO - Produzione totale: è la produzione totale di ghisa programmata per l'altoforno;
- AFO - Produzione per acciaieria: è la quantità di ghisa che arriva in acciaieria per essere affinata e diventare acciaio. E' ottenuta togliendo dalla produzione totale dell' Altoforno, secondo alcuni fattori di conversione specifici, del materiale: materiale che viene desolfurato, cioè dal quale viene eliminato gran parte dello zolfo attraverso un processo chimico, solidificato, processo con il quale si ha il raffreddamento e la solidificazione della ghisa in acciaio e raspatto, cioè viene tolta la parte superficiale della ghisa, quella delle scorie.

Foglio acciaio

BUDGET 2012 : FOGLIO ACCIAIO													
ANNO 2012	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNO
TVE													
PRODUZIONE grezza	38.912	42.560	46.208	42.560	44.384	42.560	41.952	17.632	43.776	48.640	46.816	34.048	490.048
CONSUMO ACCIAIO	40.702	44.518	48.334	44.518	46.426	44.518	43.882	18.443	45.790	50.877	48.970	35.614	512.590
TVC													
PRODUZIONE grezza	11.232	12.960	14.256	14.040	14.256	12.960	15.336	0	12.960	14.256	14.256	8.856	145.368
CONSUMO ACCIAIO	11.670	13.465	14.812	14.588	14.812	13.465	15.934	0	13.465	14.812	14.812	9.201	151.037
FOS VERGELLA													
PRODUZIONE	1.875	1.875	1.875	2.525	2.525	2.525	3.100	500	3.100	3.500	3.500	3.500	30.400
CONSUMO ACCIAIO	2.006	2.006	2.006	2.702	2.702	2.702	3.317	535	3.317	3.745	3.745	3.745	32.528
TMP													
PRODUZIONE grezza	20.880	24.638	26.309	24.221	25.891	24.221	25.056	6.264	24.221	26.309	27.562	18.374	273.946
CONSUMO ACCIAIO	22.049	26.018	27.782	25.577	27.341	25.577	26.459	6.615	25.577	27.782	29.105	19.403	289.287
FOS BARRE													
PRODUZIONE	500	500	500	700	700	700	700	0	700	700	700	400	6.800
CONSUMO ACCIAIO	535	535	535	749	749	749	749	0	749	749	749	428	7.276
TSB													
PRODUZIONE grezza	3.840	4.800	4.480	4.480	4.800	4.480	3.840	1.280	4.480	4.800	5.120	2.880	49.280
CONSUMO ACCIAIO	4.013	5.016	4.682	4.682	5.016	4.682	4.013	1.338	4.682	5.016	5.350	3.010	51.498
RTL													
PRODUZIONE grezza	25.075	25.598	30.299	28.210	28.210	24.553	18.806	9.926	27.687	31.866	30.822	28.732	309.783
CONSUMO ACCIAIO	26.555	27.108	32.087	29.874	29.874	26.001	19.916	10.511	29.321	33.747	32.640	30.427	328.060
TOTALE CONSUMO TRENI	107.530	118.666	130.237	122.689	126.919	117.694	114.270	37.442	122.901	136.728	135.371	101.829	1.372.276
AFO													
SOLIDIF+RASPO+DESOLF	1.725	1.718	1.876	1.835	1.815	1.794	1.711	9.992	1.753	1.856	1.897	1.618	29.590
PRODUZIONE x ACC	122.927	122.380	134.400	131.280	129.720	128.160	121.890	67.303	125.040	132.840	135.960	114.811	1.466.711
TOT PRODUZ AFO	124.652	124.098	136.276	133.115	131.535	129.954	123.601	77.295	126.793	134.696	137.857	116.429	1.496.301
ACCIAIERIA													
PRODUZIONE netta	138.818	138.201	151.775	148.252	146.490	144.728	137.648	76.004	141.205	150.013	153.537	129.654	1.656.326
PRODUZIONE grezza	139.994	139.372	153.061	149.508	147.731	145.954	138.814	76.648	142.401	151.284	154.837	130.752	1.670.357
BRAMME produzioni nette	5.525	6.825	7.150	6.825	7.150	6.500	6.500	4.625	6.500	7.475	7.150	4.875	77.100
BRAMME produzioni gr.	5.559	6.868	7.195	6.868	7.195	6.541	6.541	4.654	6.541	7.522	7.195	4.905	77.581
BRAMME spedizioni	5.525	6.825	7.150	6.825	7.150	6.500	6.500	4.625	6.500	7.475	7.150	4.875	77.100
BILLETTE produzioni	11.781	14.553	23.246	14.553	15.246	21.860	13.860	18.465	13.860	15.939	15.246	24.395	203.004
BILLETTE spedizioni	11.781	14.553	23.246	14.553	15.246	21.860	13.860	18.465	13.860	15.939	15.246	24.395	203.004
FABBISOGNO GENERALE	124.836	140.044	160.633	144.067	149.315	146.054	134.630	60.532	143.261	160.142	157.767	131.099	1.652.380
MAGAZZINO BRAMME	656	656	656	656	656	656							
MAG. ACCIAIO PIOMBINO	91.590	-1.886	-8.903	4.142	-2.870	-1.366	2.977	15.443	-2.096	-10.175	-4.275	-1.475	
MAG. ACCIAIO LECCO	6.276	6.276	6.276	6.276	6.276	6.276	6.276	6.276	6.276	6.276	6.276	6.276	
MAG. ACCIAIO GENER.	98.522	5.046	-1.971	11.074	4.062	5.566	9.909	22.375	4.836	-3.243	2.657	5.457	

5. Foglio riepilogo

E' il foglio di riepilogo ed è il risultato finale del processo di programmazione della produzione. In questo foglio sempre suddiviso sia per mese che per impianto (treni di laminazione, acciaieria e altoforno), sono evidenziati alcuni elementi:

- Turni/settimana, cioè i turni di lavoro che devono essere effettuati settimanalmente e sono ripresi dal foglio parametri;
- Turni/mese, sono i turni di lavoro che devono essere effettuati mensilmente. Per gli impianti di laminazione dei treni delle rotaie (RTL)

e delle barre (TSB) da 115 a 220 mm sono previsti i turni mensili e non quelli settimanali in quanto i turni di lavoro da una settimana all'altra cambiano all'interno dello stesso mese;

- Produzione grezza, è la quantità espressa in tonnellate che deve essere prodotta. Tale quantità è la quantità grezza che è ripresa dal foglio acciaio;
- Giorni di fermata, sono i giorni in cui si programmano le manutenzioni straordinarie annuali dei macchinari e quindi la fermata del processo produttivo.

Foglio riepilogo

BUDGET 2012 : FOGLIO RIEPILOGO PRODUZIONE E TURNI														
ANNO 2012	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNO	NOTE FERM. ESTIVA
TVE														
Turni/Settimana	16	17	17	17	17	17	17	17	17	18	18	18		
Produz gr	38.912	42.560	46.208	42.560	44.384	42.560	41.952	17.632	43.776	48.640	46.816	34.048	490.048	
gg fermata man estiva e DIC								19				9		Dal 30 Lug al 19 Ago
TVC														
Turni/Settimana	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0		
Produz gr	11.232	12.960	14.256	14.040	14.256	12.960	15.336	-	12.960	14.256	14.256	8.856	145.368	
gg fermata man estiva e DIC							7	31	2			20		Dal 25 Lug al 2 Set
TMP														
Turni/Settimana	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14	15	15		
Produz gr	20.880	24.638	26.309	24.221	25.891	24.221	25.056	6.264	24.221	26.309	27.562	18.374	273.946	
gg fermata man estiva e DIC								21				10		Dal 6 al 26 Agosto
FOS BARRE														
Produz gr	500	500	500	700	700	700	700	-	700	700	700	400	6.800	
FOS VERGELLA														
Produz gr	1.875	1.875	1.875	2.525	2.525	2.525	3.100	500	3.100	3.500	3.500	3.500	30.400	
TSB														
Turni/Mese	12,0	15,0	14,0	14,0	15,0	14,0	12,0	4,0	14,0	15,0	16,0	9,0		
Produz gr	3.840	4.800	4.480	4.480	4.800	4.480	3.840	1.280	4.480	4.800	5.120	2.880	49.280	
gg fermata man estiva e DIC						0	9	19	0			3		Dal 23 Lug al 19 Ago
RTL														
Turni/Mese	48,0	49,0	58,0	54,0	54,0	47,0	36,0	19,0	53,0	61,0	59,0	55,0		
Produz gr	25.075	25.598	30.299	28.210	28.210	24.553	18.806	9.926	27.687	31.866	30.822	28.732	309.783	
gg fermata man estiva e DIC							9	19				3		Dal 23 Lug al 19 Ago
ACCIAIERIA														
Colate/giorno	40,0	40,5	43,0	42,0	41,5	41,0	39,0	38,0	40,0	42,5	43,5	38,0		
Produz gr	139.994	139.372	153.061	149.508	147.731	145.954	138.814	76.648	142.401	151.284	154.837	130.752	1.670.357	
Giorni fermata	-1,5	0	-1	0	-1	0	-1	-14	0	-1	0	-2	-21,5	Dal 8 al 21 Agosto
ALTOFORNO														
Produz	124.652	124.098	136.276	133.115	131.535	129.954	123.601	77.295	126.793	134.696	137.857	116.429	1.496.301	
Giorni fermata	-1,5	0	-1	0	-1	0	-1	-9	0	-1	0	-2	-16,5	Dal 8 al 16 Agosto

9.3 IL BUDGET ECONOMICO

9.3.1 Il processo di stesura

Anche per quanto riguarda la preparazione del Budget Economico, così come per il Budget della Produzione non viene utilizzato il sistema informatico SAP, ma si procede alla compilazione di tale documento con un foglio di calcolo Excel. All'interno del sistema SAP è prevista solo una parte specifica del Controllo di Gestione, ed è una piccola parte relativa ai controlli a consuntivo; il modulo sugli aspetti di previsione e quindi di budget, come ho già accennato in precedenza, è previsto ma non è stato attivato per una scelta interna dell'azienda.

Il Responsabile del Controllo di Gestione definisce un timing preciso, cioè fissa delle scadenze, entro le quali il responsabile di ciascuna area deve redigere il proprio budget e nel quale saranno definite gli obiettivi previsti per l'anno successivo. Dopo che i responsabili di tutte le aree di gestione dello stabilimento (commerciale, produzione, qualità, logistica) hanno compilato i relativi budget, è previsto un incontro tra questi e la direzione, che provvederà all'approvazione di ogni singolo budget (se sono stati centrati gli obiettivi, altrimenti ne definisce di nuovi). Successivamente il Responsabile del Controllo di Gestione, preparerà il Budget Economico, come aggregazione in termini di costi e di ricavi dei precedenti budget. In particolare ogni area definisce quali sono le necessità, in termini di consumi previsti (per esempio: la produzione definisce la turnistica settimanale e la produttività oraria) e una volta definite, queste vengono inviate all'area preposta al Controllo di Gestione, nella quale si procede alla stesura dell'ultimo budget: il Budget Economico. Mentre a livello generale, così come definito in precedenza nel capitolo 3, l'ultimo budget che viene redatto è quello patrimoniale, in questo specifico contesto invece l'ultima fase del processo di budgeting prevede la redazione di quello economico, che sarà preparato dopo la redazione di quello finanziario, con particolare riferimento agli oneri finanziari. Per soddisfare le necessità definite dalla varie aree, devono essere determinati tutti i costi che devono essere sostenuti e quindi in sede di programmazione devono essere previste anche tutte le spese. Un'ulteriore caratteristica tecnica della struttura del Budget Economico come documento, è relativa all'ordine con il quale sono elencate le varie aree. Mentre nel Budget della Produzione il punto di partenza erano le spedizioni programmate dall'area commerciale, per poi passare alla fase di finitura dei prodotti, alla laminazione dei treni,

alla produzione dei semiprodotti, procedendo a ritroso dall'acciaieria, passando dall'altoforno (AFO), fino ad arrivare alla cokeria, in questo contesto, invece i vari fogli sono strutturati con una sequenza che è esattamente opposta: si parte dall'area della cokeria, altoforno (AFO), acciaieria, laminazione dei treni, finitura e controlli sia sui semiprodotti che sui prodotti finiti (CND).

9.3.2 Il Budget Economico 2012

Il Budget Economico è composto da due file:

- ❖ File dei Costi;
- ❖ File del Conto Economico.

Il file dei Costi è costituito da alcuni fogli di calcolo:

1. Foglio volumi, si tratta del primo foglio utile ai fini della preparazione del Budget Economico, in quanto sono riassunti in termini di quantità (esprese in tonnellate), tutti i volumi e tutti i parametri dei vari impianti che sono stati definiti durante la fase di programmazione;
2. Foglio input, nel quale sono elencate tutte le categorie di costo presenti nello stabilimento e ciascuna voce di costo è articolata per impianto;
3. Foglio stabilimento, prevede una scheda specifica per ciascun impianto, suddivisa per mese, nella quale sono riepilogati tutte le voci di costo dello stabilimento, scomposte in tutte le varie componenti del costo;
4. Foglio servizi, nel quale sono riepilogate tutte le attività svolte nello stabilimento necessarie per realizzare la produzione ed i relativi costi.

All'interno di ogni foglio di calcolo è prevista la suddivisione sia per aree che per mese e il totale dell'anno.

1. Foglio volumi

In questo foglio sono riepilogati tutti i volumi di produzione che devono essere realizzati all'interno delle singole aree ed i relativi parametri che sono stati definiti in sede di programmazione. Queste quantità sono le stesse che sono evidenziate nel foglio riepilogo del Budget della Produzione (produzione grezza); la differenza è che, mentre in quest'ultimo rappresentano il dato finale, cioè di output, nel Budget Economico costituiscono il dato di input, in quanto il

Responsabile del Controllo di Gestione per poter programmare e definire tutti i costi delle varie aree deve sapere quali sono le quantità (volumi) dalle quali scaturiranno i relativi costi.

Nel suddetto foglio sono elencate le seguenti aree:

- Area cokeria, in cui sono evidenziati i volumi di produzione che derivano dal Budget della Produzione;
- Area altoforno (AFO), in cui sono evidenziati i volumi di produzione che derivano dal Budget della Produzione, suddivisi nei vari impianti, per esempio il convertitore (COV). All'interno Di questa area è presente un particolare tipo di impianto, il Red Iron, un impianto in cui venivano spediti e rilavorati materiali ferrosi;
- Degasaggio, è un particolare processo attraverso il quale si procede all'eliminazione dell'ossigeno dall'acciaio;
- Desolfurazione, processo con cui si elimina la componente di zolfo dall'acciaio;
- Area acciaieria, in cui sono evidenziati i volumi di produzione suddivisi nelle macchine di colata continua (CC2, CC3 e CC4);
- Controlli non distruttivi (CND), effettuati sia sui semiprodotto che sui prodotti finiti. Sono aggregati in un'unica voce;
- Sbozzatura, determina le quantità di semiprodotto che sono rilavorati;
- Laminazione dei treni;
- Finitura dei prodotti finiti, questa viene effettuata prima di depositare il prodotto finito in magazzino, in attesa della spedizione al cliente finale ed è un intervento che riguarda tutti gli impianti ad eccezione del treno a vergella (TVE e TVC), in quanto una volta che il rotolo della vergella è pronto, viene spedito così com'è al cliente finale, ovviamente dopo aver superato tutti i controlli del reparto Qualità. Spesso può capitare che un determinato prodotto una volta terminato il processo produttivo presenti molte imperfezioni, a causa di inefficienze produttive che non erano previste e quindi è necessario che vengano effettuati sul prodotto molti interventi di finitura per eliminare gran parte di questi difetti.

Ovviamente nel determinare i costi dell'impianto devono essere considerati anche tutti i costi relativi alla finitura.

- Impianti di taglio o Centro Servizi (CSE), si riferiscono alle quantità consumate nel taglio o segatura dei prodotti;
- Linee di ispezione, si tratta di ulteriori controlli che vengono effettuati sui prodotti finiti, per esempio controlli sulle dimensioni, sulla confezione ecc.. ;
- Magazzino, è previsto per tutti gli impianti.

Successivamente sono elencati sempre suddivisi per aree, alcuni parametri:

- Ore di esercizio (Ore ese), indica il tempo (espresso in ore) necessario per realizzare un certo volume di produzione, cioè quante ore di lavoro occorrono per produrre una certa quantità di prodotto;
- Tonnellate per ora (Tonn/ora), indica le tonnellate di prodotto che l'impianto realizza in un'ora di lavoro ed è un parametro che cambia da un impianto all'altro. Sono calcolate come rapporto tra la quantità che deve produrre l'impianto (prodotto buono) e le ore di lavoro necessarie per ottenerla (Ore ese);
- Totale carica, esprime la quantità totale di materiale che deve essere caricata all'interno di ciascun impianto. E' prevista in questo foglio la scomposizione (per ogni impianto) dei vari materiali che sono caricati;
- Messa a Mille (MaM), esprime il rapporto tra la quantità che deve essere messa in carica in ciascun impianto per ottenere 1 tonnellata di prodotto "buono".

Foglio volumi

BUDGET 2012: FOGLIO VOLUMI													
Aree	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Tot anno
Cokeria	83560	82040	83560	82800	87974	95400	96172	91605	95400	96407	95233	96503	1086654
AFO	124652	124098	136276	133115	131535	129954	123601	77295	126793	134696	137857	116429	1496301
di cui per COV	116130	123136	135231	131952	130162	128652	122410	67616	125616	133517	136558	114980	1465960
di cui per piastroni (per COV)	7984	70	70	74	53	16	39	8872	25	27	35	313	17578
perdita per desolfurazione	538	892	975	1089	1320	1286	1152	807	1152	1152	1264	1136	12763
kg/ton ghisa in COV	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	10,32
Loppa (umida)	16532	23805	25999	29035	36720	35770	32054	29686	32055	32054	35309	33660	362679
kg/ton secco (nei mesi)	230	230	230	230	240	240	240	285	240	240	240	255	2900
RED Iron	2725,8	2679,6	2772	2772	2772	2772	2772	2032,8	2772	2772	2770,5	2676,7	32289,4
Liquido	59742	99172	108320	120973	146659	142904	128033	89676	128051	128048	141042	126222	1418842
	165,95	142,49	150,44	168,02	203,69	198,48	177,82	177,93	177,85	177,84	195,89	181,35	2117,76
Degasaggio	32087	57756	62265	62903	68415	63943	54019	24516	66705	70525	73208	58756	695098
Desolfurazione	26884	44628	48744	54438	65997	64307	57615	40354	57623	57621	63469	56800	638479
CC2	70883	65309	81582	76437	67886	64076	79383	34448	78048	81977	64493	67758	832280
CC3	35541	39063	71479	73071	61845	62731	59431	42200	64353	69307	64543	62994	706558
CC4	33570	35000	0	0	18000	19147	0	0	0	0	25801	0	131518
Tot. billette (grezze)	139994	139372	153061	149508	147731	145954	138814	76648	142401	151284	154837	130752	1670357
Acciaieria	139994	139372	153061	149508	147731	145954	138814	76648	142401	151284	154837	130752	1670357
CND Semil. x TVE	5100	5619	6718	6814	7205	7042	6699	2670	6836	7457	7205	5847	75212
CND Semil. x TVC	96	375	375	394	413	375	375	94	375	431	413	281	3997
CND Semil. x TMP	2875	3266	3757	3204	3230	2944	3033	1197	3016	3548	3616	2616	36302
CND Semil. x TSB	1099,2	2748	3847,2	1648,8	2198,4	3847,2	1648,8	1099,2	2748	1648,8	2198,4	2748	27480
CND x CLI	1909	2361	2376	2372	2489	2654	2654	888	2654	3007	2889	2065	28318
CND semilavorati	11079	14369	17073	14433	15535	16862	14410	5948,2	15629	16092	16321	13557	171309
CND prodotti finiti	972,8	3161,7	3404,8	2432	3161,6	3648	2188,8	729,6	3165	3648	3408,2	2432	32352,5
Totale CND	12062	17531	20478	16865	18697	20510	16599	6677,8	18794	19740	19730	15989	203661
Sbozzatura	1099	2748	3847	1649	2198	3847	1649	1099	2748	1649	2198	2748	27480
RTL	25075	25598	30299	28210	28210	24553	18806	9926	27687	31866	30822	28732	309783
di cui angolari													0
di cui c/o trasformaz													0
FTR rotale	25075	25598	30299	28210	28210	24553	18806	9926	27687	31866	30822	28732	309783
FTA angolari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CSE/seg (taglio/impac.)	9406,7	14472	14834	19538	18814	16281	13025	6512,4	18814	20985	21347	19176	193204
	0,672	0,672	0,672	0,672	0,672	0,672	0,672	0,672	0,672	0,672	0,672	0,672	8,064
TSB	3840	4800	4480	4480	4800	4480	3840	1280	4480	4800	5120	2880	49280
di cui tondi, quadri	3840	4800	4480	4480	4800	4480	3840	1280	4480	4800	5120	2880	49280
TMP	20880	24638	26309	24221	25891	24221	25056	6264	24221	26309	27562	18374	273946
grezzo a magazzino	6231,5	11943	14021	12462	13761	12982	13501	3375,2	12462	14280	13761	9346,7	138127
	0,5664	0,5664	0,5664	0,5664	0,5664	0,5664	0,5664	0,5664	0,5664	0,5664	0,5664	0,5664	6,7968
TVE	38912	42560	46208	42560	44384	42560	41952	17632	43776	48640	46816	34048	490048
TVC	11232	12960	14256	14040	14256	12960	15336	0	12960	14256	14256	8856	145368
Tot LAM finiti	99939	110556	121552	113511	117541	108774	104990	35102	113124	125871	124576	92890	1268425
Lavorato FMP x TMP	3795,7	17166	18164	17350	16590	16700	15320	5313,6	17651	18335	15802	10655	172844
Lavorato Fin TSB	4358,6	9669,2	11438	9534	11599	12576	8745,6	2665,2	11624	13026	13190	8634	117059
Versato x TMP	2919,8	13205	13973	13347	12762	12846	11785	4087,4	13578	14104	12155	8196,4	132957
FIN/TSB	3021	5322	6756	6190	7252	7560	5736	1662	6942,5	8010	8173,5	5290	71915
Finitura	5940,8	18527	20729	19537	20014	20406	17521	5749,4	20520	22114	20329	13486	204872
MAG/RTL	13604	21824	21331	28822	26562	23518	19811	7442	29256	31386	30781	28400	282737
MAG/TPR (3657) x TMP	5891	7959,3	9888,7	9718,9	10126	9312,5	8561,3	3256,8	9441,5	10876	10245	7183,6	102460
MAG/TPR (da FMP xTMP)	7809	10551	13108	12883	13422	12344	11349	4317,2	12515	14417	13580	9522,4	135819
MAG/TPR (3657) x TSB	1223	2239	2729	3186	3338	3034	3034	759	3334	3489	3638	2276	32279
MAG/TPR laminati	14923	20749	25726	25788	26886	24691	22944	8333	25291	28782	27463	18982	270558
MAG/TVE	26164	30720	40720	38676	40982	40870	38770	16380	39770	43038	41732	35590	433412
Totale spedito	54691	73293	87777	93286	94430	89079	81525	32155	94317	103206	99976	82972	986707

Messe a 1000 e ore ese		Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ag	Set	Ott	Nov	Dic	Tot anno
Area Cokeria	Ore ese	744	696	744	720	744	720	744	744	720	744	744	744	8784
celle	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	540
torovra	31,667	31,667	31,667	31,667	37,599	49,167	48,619	42,48	49,167	48,934	48,934	49,063	41,7412	0
Eagle	tonn	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ramsesj	5540,6	575,91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6116,51
Alpha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mix fording/grizzly	6156,2	3743,4	7072,6	7439,6	9127,9	11551	11803	10313	11551	11880	11496	11911	114045	0
Australiano/creek	2925	3743,4	3997,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2865,9
Pintex/BS/Kcoalomix usa	9542,2	16413	15068	17855	21907	27723	28327	24751	27723	28581	28581	28581	27397	0
Classic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coke Creek	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fossile PCI	4617,2	4319,3	4612,6	4463,8	5476,7	6930,7	7081,8	6163	6930,7	7127,7	6897,8	7146,5	7146,5	71767,8
Totale	30781	28795	30751	29759	36612	46205	47212	41226	46205	47518	45985	47643	478592	0
% di PCI	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,1495	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,14996
Altoforno	Ore ese	528	696	720	720	720	720	720	576	720	720	720	696	8256
99 ese	22	29	30	30	30	30	30	30	24	30	30	30	29	344
torovra	113,45	123,92	130,83	146,11	177,08	172,5	154,58	150,7	154,58	154,58	170,28	158,05	151,472	0
Pellets SeverStal	217,03	463,77	609,66	522,82	509,8	523,35	224,62	0	512,13	512,13	487,58	527,27	435,009	0
Pellets CVRD	0	579,71	350,32	661,4	712,07	707,95	101,75	4,2166	344,34	685,76	574,58	462,64	453,271	0
Pellets Wabush/Poltava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pellets CVRD EAF 40	1252,1	510,14	477,71	0	0	0	0	0	341,42	341,42	342,58	181,82	227,1	0
Pellets Cartier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Assmang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Corumba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calibrati brasile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mifema	136,73	68,174	68,259	85,343	85,31	85,379	85,517	137,05	85,516	85,517	85,392	85,3	88,969	0
Ferroso da scaglie ECO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
acorie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.S.	95,6	87,2	87,4	87,6	88,4	88,4	92,93	98,73	90,5	88,4	88,4	97,8	90,653	0
fini 3/6 caricati	18,9	18,9	21,7	21,7	22,1	22,1	20,36	18,14	19,4	22,1	22,1	22,2	21,001	0
fini 3/6 recuperati	-11,32	-18,30	-20,44	-22,83	-28,18	-27,45	-22,66	-15,7	-22,1	-22,1	-22,1	-22,2	-24,42	0
fini recupero 0-6	-107,3	-107	-122,8	-122,9	-125,2	-115,4	-102,8	-109,8	-109,8	-125,2	-125,2	-125,2	-118,91	0
TOTALE carica ferrifera	tonn	1594,1	1602	1582,8	1599,5	1584,1	1585,4	1602,4	1623,3	1605,5	1588	1585,7	1593,3	1594,71
kg/ton	1682,6	1693,1	1693,9	1700,7	1687,2	1688,5	1697,4	1708	1693,9	1693,1	1688,3	1696,3	1692,2	0
0,1262	0,2684	0,295	0,2998	0,2944	0,302	0,1292	0,0	0,2952	0,2951	0,2871	0,3029	0,25078	0,25078	0
Pellets SeverStal	tonn	13000	40000	48000	50000	65000	65000	25000	0	57000	57000	61000	58000	544000
Pellets CVRD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pellets Wabush/Poltava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pellets CVRD EAF 40	75000	44000	45000	0	0	0	0	0	73000	62000	11000	15000	40000	284000
Pellets Cartier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Assmang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Corumba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Calibrati brasile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Mifema	8190	5880	6430	8978	10877	10604	9518	11896	9518	9518	10469	9383	111261	0
Ferroso da scaglie ECO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
acorie	57266,5	752	8233,1	9215,1	112	1097,9	1034	8569,1	1007,9	9838,7	1083,1	1075,1	113367	0
R.S.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
fini 3/6 caricati	1132,1	1630,1	2044,1	2282,8	2817,8	2744,8	2266,1	1574,6	2159,2	2459,7	2709,5	2442	26262,8	0
fini 3/6 recuperati	-1132	-1630	-2044	-2283	-2818	-2745	-2266	-157	-221	-221	-221	-222	-2442	0
fini recupero 0-6	-6427	-9229	-11568	-12929	-15963	-15550	-12841	-8925	-12221	-13935	-15350	-13772	-148708	0
TOTALE carica ferrifera	tonn	95489	138172	149095	168264	201974	196911	178345	149097	178695	176747	194401	175260	1994262
kg/ton	1,5941	1,602	1,5828	1,5995	1,5841	1,5854	1,6024	1,6223	1,6055	1,588	1,5857	1,5933	1,5947	0
Altoforno	59900	86250	94200	100200	127500	124200	111300	86800	111300	111300	122600	110000	125050	1250500
fossile alle tubiere	3653,3	10350	6311,4	12624	19380	18878	8124,9	1388,8	16918	16918	18390	12650	145587	0
Coke produzione	24860	22000	23600	22264	28874	34800	34800	34800	34800	34800	34800	34800	34800	366374
Coke TS	4066,4	17445	22428	24463	16857	18533	19854	10667	10923	10250	16358	14185	186470	0
Coke Italia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Coke estero	0,0001	-4E-04	-3E-05	-5E-04	0,0005	-5E-04	5E-05	0,0003	0,0003	-5E-05	-4E-04	0,0003	-0,0002	0
coke 0+ TI	-2989	-4304	-4701	-5249	-6362	-6198	-5554	-4331	-5554	-5554	-6118	-5489	-6240	0
coke 0+ vaigl	-2989	-4304	-4701	-5249	-6362	-6198	-5554	-4331	-5554	-5554	-6118	-5489	-6240	0
Coke 10-30 caricato	2515,8	3622,5	3956,4	4418,4	5355	5216,4	4674,6	3645,6	4674,6	4674,6	5149,2	4620	52523,1	0
Coke >30 caricato	209,5	431,25	471	526	637,5	621	556,5	434	556,5	556,5	613	550	6252,5	0
TOT. coke equivalente	tonn	319,87	432,11	469,4	512,3	626,03	614,79	559,2	434	559,2	543,1	598,5	623,20	0
kg/ton	533	501	489	487	491	495	500	553	485	488	488	500	498,413	0
fossile alle tubiere	460,1	255,54	250,11	211,27	211,56	276,98	316,01	356,05	318,06	327,11	287,38	331,84	292,975	0
Coke produzione	76,901	202,26	238,09	232,53	132,21	149,22	178,39	121,74	98,138	92,094	133,42	128,96	149,111	0
Coke Italia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Coke estero	-2E-06	-5E-06	-4E-07	-4E-06	4E-06	-4E-06	4E-07	4E-06	3E-06	-3E-06	-1E-07	-1E-07	-15,993	0
coke 0+ TI	-49,9	-49,9	-49,9	-49,9	-49,9	-49,9	-49,9	-49,9	-49,9	-49,9	-49,9	-49,9	-49,9	0
coke 0+ vaigl	-49,9	-49,9	-49,9	-49,9	-49,9	-49,9	-49,9	-49,9	-49,9	-49,9	-49,9	-49,9	-49,9	0
Coke 10-30 caricato	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	0
Coke >30 caricato	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0
NFIU	533	501	489	487	491	495	500	553	485	488	488	500	498,413	0
COV	360	696	720	720	720	720	720	504	720	720	720	696	8016	0
N° in ese	1,2765	1,0961	1,1573	1,6685	2,0228	1,9171	1,7659	1,7669	1,7661	1,7661	1,9453	1,8009	1,75771	0
Ore ese	360	696	720	720	720	720	720	504	720	720	720	696	8016	0
torovra	130	130	130	100,7	100,7	100,7	100,7	100,7	100,7	100,7	100,7	100,7	100,7	0
ghisa liquida	5178	89203	93155	104033	126112	131211	110100	7712	110123	110123	121290	10864	1220204	0
rottame acquisto/recup	7751,4	12818	14263	16007	19337	18916	17052	12176	16981	16987	18628	16834	187660	0
Za...rottame	5422,1	1073,3	1156,3	1211,4	1357	1304	1195,1	588,25	1263	1348,3	1364,4	1152,1	13655,1	0
ferroso	2150	3768,5	4116	4829	5573,1	5412	4859,5	3402,7	4859,5	4859,5	5359,9	4796	53718	0
ghisa piastroni fase + mag	1194,8	1983,4	2166,4	2419,5	2933,2	28								

2. Foglio input

In questo foglio sono elencate tutte le voci di costo previste per l'anno successivo. La particolarità è che all'interno di ciascuna categoria di spesa sono elencate le varie aree; in questo modo è possibile capire quanto incide ogni singola area al sostenimento di quel determinato costo: si parte dalla cokeria, altoforno, acciaieria, laminazione, finitura, logistica e qualità, con alla fine il totale dei costi dello stabilimento.

Nella determinazione di ogni voce di spesa, è previsto per ciascun impianto, il Centro di Costo, cioè un oggetto in cui sono aggregati tutti i costi che sono sostenuti all'interno dell'impianto stesso. Il Centro di Costo, così come è stato definito precedentemente nel paragrafo 1.9.1, è la struttura più piccola e più elementare del costo e deriva dalla somma di tutti i costi sostenuti per quello specifico oggetto.

Ogni impianto ne ha diversi: per esempio il treno a vergella (TVE) ha il centro di costo della torneria, il centro di costo della manutenzione ecc.

Tutti i centri di costo dei vari impianti vengono convogliati in un unico grande centro di costo, definito Centro di Costo Prediretto, nel quale viene determinato il costo totale dell'impianto.

La somma di tutti i centri di costo di ciascun impianto determinano il costo totale dell'impianto stesso; la somma dei costi di tutti gli impianti dello stabilimento determina il costo totale di tutto lo stabilimento.

I costi che sono elencati in questo foglio sono i seguenti:

- Materiali d'esercizio, sono tutte le spese che si prevede sostenere per l'esercizio degli impianti. Rientrano fra queste spese i guanti, bulloni, oli, grassi, tutti i materiali cioè utilizzati durante l'attività di produzione;
- Materiali di manutenzione, sono tutte le spese sostenute per le manutenzioni degli impianti. Questa categoria di costi comprende sia quelli delle manutenzioni ordinarie che straordinarie, però solo quelle effettuate da personale dello stabilimento (no ditte esterne);
- Materiali refrattari, sono i costi dei refrattari, cioè i mattoni che vengono sostituiti all'interno dei forni di riscaldamento che si usurano con il tempo.

Devono essere previsti in sede di budget, in quanto per alcuni impianti si tratta di costi molto rilevanti. Anche in questo caso si fa riferimento ai costi dei materiali che sono sostituiti da personale interno;

- Prestazioni di esercizio, sono i costi sostenuti per pagare le ditte esterne che prestano la propria attività all'interno dello stabilimento. Le più rilevanti sono le spese per le ditte che effettuano le pulizie industriali, infatti qui sono riportate in una categoria a parte;
- Prestazioni di manutenzione, sono tutte le spese sostenute per le ditte esterne che effettuano la manutenzione degli impianti;
- Manutenzioni straordinarie, sono i costi sostenuti per effettuare gli interventi di manutenzione durante le fermate estive degli impianti;
- Prestazioni di refrattarie, sono i costi per le ditte esterne che effettuano la sostituzione dei refrattari dai forni di riscaldamento;
- Operai di esercizio, sono le ore di manodopera che servono per le attività di esercizio;
- Operai di manutenzione, sono le ore di manodopera necessarie per l'attività di manutenzione;
- Impieghi di esercizio, sono le ore di manodopera che servono per soddisfare le necessità di ciascun impianto; di solito si tratta del capoturno;
- Impieghi di manutenzione, sono le ore di organico necessarie per effettuare la manutenzione degli impianti; si tratta di solito dei responsabili delle squadre di manutenzione;
- Attrezzature siderurgiche, rientrano in questa categoria tutti quei costi sostenuti per il ricambio di tutte le attrezzature degli impianti, per esempio per il ricambio dei cilindri dei treni di laminazione;
- Fermate estive, sono i costi sostenuti per avere un magazzino fornito; infatti durante le fermate estive la produzione diminuisce in quanto alcuni impianti sono fermi, quindi per evitare di non essere in grado di far fronte alla richiesta dei clienti, è necessario avere i prodotti in

magazzino. Tutti i costi collegati con l'attività del magazzino rientrano in questa categoria;

- Altri costi, si considerano tutti gli altri costi sostenuti che non rientrano nelle categorie precedenti;
- Ferroleghie, vi fanno parte tutti i costi delle varie leghe che vengono impiegate in acciaieria per ottenere diverse tipologie di acciaio; per esempio alluminio, titanio ecc. Dipendono soprattutto dal mix di prodotto e sono rilevate in una voce specifica perché il costo può essere molto rilevante.

Foglio input dei materiali d'esercizio

BUDGET 2012: FOGLIO INPUT													
Materiali d'esercizio	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Tot anno
Coke	102	83	92	98	121	152	157	136	161	168	151	158	1.580
Bricchette (Cemento)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bricchette	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AFO	93	113	126	163	210	205	184	171	184	192	210	170	2.020
Tot GHI	194,9	196,7	218,1	260,3	331,4	356,3	341,1	307,5	344,9	360,2	360,5	328,6	3.600
COV	92	153	167	187	227	221	198	139	218	218	218	195	2.232
LF elettrodi	85,4	141,8	154,9	173,0	209,7	204,4	183,1	128,2	223,1	223,1	201,7	180,5	2.109
LF vari	1,3	2,2	2,4	2,7	3,2	3,1	2,8	2,0	2,8	2,8	3,1	2,8	31
Degasaggio	9,6	17,3	18,7	18,9	20,5	19,2	16,2	7,4	25,0	26,2	22,0	17,6	219
Desolfurazione	6,5	10,7	11,7	13,1	15,8	15,4	13,8	9,7	18,8	18,8	15,2	13,6	163
CC2	34,9	50,9	65,1	72,0	75,6	77,5	83,9	53,8	102,3	102,5	78,0	81,9	878
CC3	29,7	55,5	98,3	110,9	118,1	119,8	105,4	81,6	132,9	132,5	123,2	105,1	1.213
CC4	30,0	55,2	0,0	0,0	39,8	26,5	0,0	0,0	0,0	0,0	17,7	0,0	169
Tot ACC	289,7	486,9	518,4	577,4	709,3	686,6	603,0	421,1	722,8	723,8	678,8	596,6	7.014
SBO	1,1	2,8	3,9	1,7	2,2	3,9	1,7	1,1	2,8	1,7	2,2	2,8	28
TSB/FINITI	2,5	8,1	8,7	6,2	8,1	9,3	5,6	1,9	8,7	9,3	9,3	6,2	84
RTL	27,2	41,8	42,8	56,4	54,3	47,0	37,6	18,8	54,3	60,6	61,6	55,4	558
FTR	8,1	12,5	12,8	16,9	16,2	14,1	11,2	5,6	16,2	18,1	18,4	16,6	167
MAGRTL	6,0	9,6	9,4	12,7	11,7	10,3	8,7	3,3	12,9	13,8	13,5	12,5	124
CSE e seghetto	4,4	6,8	7,0	9,2	8,8	7,7	6,1	3,1	8,8	9,9	10,0	9,0	91
Tot TPP	49,3	81,6	84,6	103,0	101,4	92,3	71,0	33,7	103,8	113,4	115,2	102,5	1.052
TMP	41,5	79,5	93,3	83,0	91,6	86,4	89,9	22,5	83,0	95,0	91,6	62,2	919
TVC	0,0	47,8	35,0	31,5	35,0	35,0	38,5	0,0	35,0	41,4	29,2	29,2	358
TVE	125,5	166,3	180,9	192,6	201,4	195,5	186,8	81,7	195,5	210,1	201,4	178,0	2.116
Tot LAM	167,0	293,7	309,3	307,1	328,0	316,9	315,1	104,2	313,5	346,6	322,1	269,4	3.393
FMP x lavorato	9,2	41,7	44,1	42,2	40,3	40,6	37,2	12,9	42,9	44,6	38,4	25,9	420
FMP x spediz.	7,8	10,6	13,1	12,9	13,4	12,3	11,3	4,3	12,5	14,4	13,6	9,5	136
Finim. TSB (Td e Qd)	1,3	2,9	3,4	2,9	3,5	3,8	2,6	0,8	3,5	3,9	4,0	2,6	35
Finim. cingoli (nulli)													0
Finim. cingoli													0
Tot. FIN	18,3	55,2	60,7	57,9	57,2	56,7	51,2	18,0	58,9	62,9	55,9	38,0	591
LVP 3361 (Comuni)	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
LVP 3662 (FLV)	14,3	23,9	24,2	23,6	23,9	23,9	23,6	1,6	23,6	24,6	24,3	12,1	244
LVP 3663 (PLV)	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
Tot LVP	14,3	23,9	24,2	23,6	23,9	23,9	23,6	1,6	23,6	24,6	24,3	12,1	244
PRE	33,7	18,7	15,7	16,5	24,1	19,3	36,2	20,6	18,4	20,5	20,5	18,1	262
CND	16,8	23,0	26,2	22,3	24,3	26,3	21,9	10,8	24,4	25,5	25,6	21,4	268
MOF	41,6	56,9	59,4	62,9	68,1	66,7	60,9	39,6	66,7	69,8	70,5	64,4	728
MAG/PE (ex LSE)	1,5	2,3	3,3	3,4	3,1	3,0	3,1	1,3	3,3	3,9	3,4	3,0	35
MAG/TPR	9,0	13,5	16,9	17,2	18,0	16,5	15,8	4,9	17,0	19,2	18,7	12,6	179
MAG/TVE	6,8	8,0	9,0	10,4	11,1	10,2	10,5	3,6	10,3	12,5	11,7	8,2	112
MCS (carrelloni)	9,2	8,7	9,1	9,1	9,1	10,3	8,4	8,9	12,0	12,8	11,8	11,4	121
IMA listelli	52,2	48,2	58,5	21,6	19,8	17,0	22,6	16,1	31,8	30,4	28,5	34,7	381
IMA altri	21,2	23,1	17,3	18,5	29,9	22,9	21,4	25,2	21,3	25,5	25,0	22,8	274
Tot LOG	192,0	202,3	215,3	181,9	207,5	192,2	200,8	131,0	205,3	220,0	215,8	196,4	2.361
5000 (Qua/lab e lab ACC)	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	162
5001 Qua/acc	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	2
5002 Qua/cnd	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	14
5003 Qua/tsb	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1
5004 Qua/rtl	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	22
5005 Qua/tmp	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	14
5006 Qua/tve	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	10
5007	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	8
5008 LVP	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	2
Tot Qua	19,6	235											
STS ELE vari	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	169
Acqua CIGRI PT ESE	17,0	16,0	17,0	16,0	17,0	16,0	17,0	10,0	16,0	17,0	16,6	17,2	193
Acqua "CORNIA" PT ESE	76,0	68,0	74,0	74,0	77,0	77,0	91,0	77,0	91,0	74,0	74,0	79,0	932
STS AUS e struttura	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	5
Tot SER	14,5	174											
ECO spogliatoi (di PER)	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	50
SPP spogliatoi (di PER)	49,3	39,3	39,3	49,3	49,3	49,3	49,3	49,3	54,3	54,3	54,3	54,3	592
8888 spogliatoi (di PER)	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
Tot STA	1.013	1.418	1.508	1.599	1.846	1.813	1.693	1.105	1.865	1.944	1.865	1.636	19.305

3. Foglio stabilimento

In questo foglio è presente una scheda, per ciascuna area di produzione e tutte le aree sono elencate secondo lo stesso ordine che è previsto nel foglio volumi. All'interno di ciascuna scheda sono riepilogati tutti i vari costi collegati a quella specifica area, mentre nel foglio input sono elencate tutte le voci di costo e all'interno di ogni singola voce di costo sono elencate le varie aree. In poche parole questo foglio mostra il riepilogo di tutti i costi che si prevede saranno sostenuti nello stabilimento, divisi per mese e alla fine determinano il costo totale annuo.

Ogni scheda è suddivisa in 5 colonne:

- Quantità, è la quantità che devo caricare nell'impianto per ottenere la produzione desiderata; è ripresa dal foglio volumi;
- Standard, è dato dal rapporto tra la quantità di carica e il volume di produzione;
- Prezzo, è il costo di ogni tonnellata di materiale;
- Euro/000, è dato dal prezzo applicato alla quantità di carica/1000;
- Euro/tonnellata, indica quanto costa produrre 1 tonnellata di prodotto; si ottiene facendo il prodotto tra lo standard e il prezzo/1000;

I costi all'interno di ogni scheda sono riepilogati nel seguente ordine:

- Carica, indica la quantità che deve essere caricata nell'impianto. E' prevista la suddivisione per tipo di materiale;
- Recuperi, si tratta di tutti quei materiali che vengono persi durante il processo produttivo ma che possono essere recuperati;

La differenza tra la carica e i recuperi determina la carica netta.

Poi sono riepilogati tutti i costi di trasformazione, cioè tutti quei costi sostenuti durante il processo di trasformazione:

- Manodopera, sono tutti i costi del personale suddiviso nelle 4 categorie: operai di esercizio, operai di manutenzione, impieghi di esercizio e impieghi di manutenzione;

- Energia, comprende i costi dell'energia elettrica, gas, vapore e metano;
- Materiali vari, sono i materiali utilizzati nel processo produttivo (guanti, oli, grassi ecc.);
- Attrezzature varie;
- Refrattaria, sono i mattoni sostituiti nel forno di riscaldamento;
- Prestazioni di terzi, la parte più consistente sono le pulizie industriali;
- Manutenzione, sia ordinaria che straordinaria;
- Servizio qualità, si tratta dei controlli effettuati nei laboratori;
- Altri costi, sono inseriti tutti i costi di esercizio sostenuti per servizi vari, come la sicurezza, la prevenzione, le discariche (possono essere rilevanti soprattutto per la parte a caldo del processo, visto che c'è molto materiale da smaltire).

Alla fine determino per ciascuna area il costo totale di ciascuna area, come somma tra la carica netta e il totale dei costi di trasformazione. Ed è proprio questo costo quello che trovo nel file del Conto Economico.

Foglio stabilimento dell'area cokeria per il mese di Gennaio

BUDGET 2012. FOGLIO STABILIMENTO												
Stabilimento Piombino	Produzione coke per AFO	Tot. Anno	366.654		ton		8.784	Gennaio				ore ese
			41,7		tr/hese		23.560			31,7	tr/hese	744
		U.M.	std.	qta'	prezzo	Euro/ton	Euro/000	std.	qta'	prezzo	Euro/ton	Euro/000
CARICA	Ramsey AV	Kg/t	16.682	6.117	242,00	4,04	1.480	235,2	5.541	242,00	56,91	1.341
	Mix Fordling / Grizzly MV	"	311,041	114,045	200,22	62,28	22.834	261,3	6.156	227,70	59,50	1.402
	Australiano/ Creek MV	"	34,545	12,666	275,16	9,51	3.485	209,0	4.925	275,16	57,52	1.355
	Pintex/PBS BV/Xcoa/mix usa	"	747,290	273,997	194,48	145,33	53.287	405,0	9.542	191,40	77,52	1.826
	Fossile PCI	"	195,737	71,768	144,10	28,21	10.342	196,0	4.617	180,10	35,30	832
	TOTALE CARICA	Kg/t	1.305,3	478.592	191,04	249,36	91.428	1.306,5	30.781	219,47	286,74	6.756
RECUPERI	gas coke sfiorato	Nmct	-21,1	-7.740				-70,7	-1.665			
	gas coke per CET 1-2	"	-9,4	-3.433	84,90	-0,79	-291	-44,7	-1.052	84,90	-3,79	-89
	gas coke per CET 3	"	-208,5	-76.436	163,80	-34,15	-12.520	-153,6	-3.618	163,80	-25,15	-593
	gas coke per COK e AFO	"	-241,2	-88.424	184,85	-44,58	-16.345	-196,1	-4.620	184,85	-36,25	-854
	catrame	Kg/t	-40,0	-14.666	130,00	-5,20	-1.907	-40,0	-942	130,00	-5,20	-123
	TOTALE RECUPERI		-480,1	solo gas		-84,72	-31.063	-465,0	solo gas		-70,39	-1.658
	CARICA NETTA					164,64	60.365				216,35	5.097
MANODOPERA	MO operai Ese	hu/t	0,337	123.712	24,37	8,22	3.015	0,287	6.770	25,33	7,28	171
	MO impiegati Ese	"	0,058	21.292	32,20	1,87	686	0,064	1.516	31,95	2,06	48
	MO operai Man	"	0,153	56.069	24,40	3,73	1.368	0,204	4.808	25,33	5,17	122
	MO impiegati Man	"	0,034	12.386	32,20	1,09	399	0,036	848	31,95	1,15	27
	Dirigente					0,29	106				0,38	9
	TOTALE MANODOPERA	hu/t	0,582	213.459	26,11	15,20	5.574	0,5918	13.942	27,09	16,03	378
ENERGIE	energia elettrica	kwh/t	53,5	19.616	102,54	5,49	2.011	62,0	1.461	107,40	6,66	157
	vapore	Kg/t	161,9	59.351	15,34	2,48	910	160,0	3.770	15,34	2,45	58
	azoto 2a	Nmct	14,0	5.133	31,98	0,45	164	14,0	330	31,98	0,45	11
	gas AFO	Nmct	762,6	279.624	30,81	23,50	8.615	260,4	6.134	30,81	8,02	189
	gas COK	Nmct	81,8	29.984	184,85	15,12	5.543	166,3	3.917	184,85	30,73	724
	metano	Nmct	1,4	513	369,70	0,52	190	1,4	33	369,70	0,52	12
	altre energie (servizio STS/ENE)	Mil				5,44	1.996				7,06	166
	TOTALE ENERGIE		877,3			52,99	19.429				55,99	1.317
MATERIALI	Vari per esercizio					4,31	1.580				4,34	102
REFRATTARIA	materiali refrattari					0,75	275				0,75	18
	p.l. refrattaria					0,28	103				0,28	7
	TOTALE REFRATTARIA					1,03	378				1,03	24
PREST. TERZI	pulizie industriali					0,88	324				0,78	18
	varie					3,79	1.391				3,79	89
	TOTALE PREST. TERZI					4,68	1.715				4,57	108
MANUTENZIONE	materiali e ricambi					1,85	678				1,85	44
	prestazioni di terzi					6,75	2.474				6,54	154
	servizi AUS					0,08	31				0,11	3
	Man straordinaria					2,47	904				3,20	75
	TOTALE MANUTENZIONE					11,15	4.087				11,70	276
ALTRI COSTI	servizi sbarchi fossili	Kg/t										
	servizio del movimento ferroviario	ht								175,83		
	servizi PRE		1,930	707.507	2,98		5,74	2.106	3.337	78.624	3,03	10,12
	TOTALE COSTI DI TRASFORMAZIONE						95,10	34.869			103,68	2.443
	TOTALE COSTO Coke per AFO	€/ton					259,74	95.233			320,03	7.540

4. Foglio servizi

In questo foglio sono elencati tutti i servizi che sono utilizzati all'interno dello stabilimento, espressi con il loro costo. Questi sono riepilogati per categoria di servizio, al cui interno è presente un'ulteriore distinzione per aree, proprio come nel foglio input. E' presente il costo dei vari servizi per ogni mese e alla fine il costo totale annuo.

Tali servizi sono:

- Ore locomotore, sono le ore necessarie per spostare i prodotti attraverso i locomotori;
- Servizi energia, sono utilizzati dai vari impianti per lo svolgimento della loro attività. Infatti essi per funzionare hanno bisogno di energia elettrica che li viene distribuita da un ente erogatore, sostenendo così un costo per il servizio che li viene fornito. Tale costo totale dello stabilimento viene ripartito tra le varie aree in base all'utilizzo di ognuna di esse;

- Energia elettrica, è il costo sostenuto per il consumo dell'energia elettrica;
- Altri gas, si considera il metano, il vapore, l'ossigeno, l'azoto 1° e 2° scelta e l'argon. Per tutti questi gas viene riepilogato il costo suddiviso per aree, dalla cui somma si ottiene il costo totale per lo stabilimento;
- Servizi sts/aus, sono dei particolari servizi utilizzati dai vari impianti dello stabilimento;
- Gas AFO/COK/ACC, sono altri tipi di gas utilizzati dalla cokeria, dall'altoforno e dall'acciaieria;
- Penali gas, sono le penali previste nel caso in cui non vengano rispettate le condizioni dei contratti. Possono essere anche rilevanti quindi è necessario prevederne il relativo costo separatamente.

Foglio Servizi per le Ore locomotore

BUDGET 2012: FOGLIO SERVIZI													
Ore locomotore	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Tot anno
Cok													0
AFO	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	1.272
MAC													0
Coke ts	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	549
Tot GHI	152	1.821											
PRM	244	404	442	494	598	583	523	366	523	523	576	516	5.792
CCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CC2	175	255	326	361	379	388	421	270	412	414	391	411	4.203
CC3	60	112	198	223	238	241	212	164	217	217	248	212	2.343
CC4	94	172	0	0	124	83	0	0	0	0	55	0	528
Tot ACC	572	944	966	1.078	1.339	1.295	1.156	800	1.153	1.153	1.270	1.138	12.866
SBO													0
TSB	41	132	142	101	132	152	91	30	142	152	152	101	1.368
FTR	187	287	294	388	373	323	258	129	373	416	424	380	3.832
MAGRTL													0
SAR 144 mt													0
CSE e seghetto	151	242	237	320	295	261	220	83	325	349	342	316	3.141
Tot TPP	379	661	673	809	800	736	569	242	840	917	918	797	8.341
CND	211	317	353	351	374	361	356	129	356	392	376	303	3.879
FMP	13	29	24	24	25	23	24	6	24	27	27	18	264
Finim, TSB													0
TVE													0
Tot LAM	224	346	377	375	399	384	380	135	380	419	403	321	4.143
PE (ex LSE)	24	121	114	125	121	117	128	19	131	151	124	109	1.284
Carrelloni (MCS)	220	156	155	147	155	187	183	83	230	253	227	227	2.223
MAG/TPR	10	14	18	18	19	18	18	5	18	21	20	14	193
MAG/TVE	65	112	186	126	136	156	134	93	143	136	136	156	1.579
Tot LOG	319	403	473	416	431	478	463	200	522	561	507	506	5.279
GSI													0
LVP													0
Totale ALTRI	0												
Tot STA	1.646	2.505	2.641	2.830	3.121	3.045	2.720	1.529	3.047	3.202	3.250	2.914	32.450

Il file del Conto Economico è costituito dai seguenti fogli di calcolo:

1. Foglio Riepilogo, contiene il riepilogo delle produzioni delle varie aree (ripreso dal Budget della Produzione) e delle spedizioni;
2. Foglio Conto Economico Piombino/Lecco, contiene la previsione del conto economico sia per lo stabilimento di Piombino che di Lecco, in quanto quest'ultimo è gestito tutto da Piombino;
3. Foglio Conto Economico Consolidato, contiene i conti economici di tutti gli stabilimenti che facevano parte del Gruppo Lucchini: Piombino, Lecco, Servola (Trieste) e Vertek (Condove);
4. Foglio Giacenze, in cui sono riepilogate tutte le giacenze di magazzino di tutti gli stabilimenti.

All'interno di ogni foglio di calcolo è prevista la suddivisione sia per aree che per mese e il totale dell'anno.

1. Foglio riepilogo

Rappresenta il primo foglio di riferimento di tutto il file del Conto Economico, allo stesso modo del foglio volumi per il file dei Costi. Infatti all'interno di questo foglio sono ripresi alcuni dati fondamentali:

- Produzioni grezze, sono le produzioni riprese dal foglio volumi del file dei costi, nonché quelle che derivano dal Budget della Produzione. Sono espresse in tonnellate e rappresentano la quantità che entra nel processo produttivo senza considerare la percentuale di declassato che determina delle cadute;
- Versato 1° scelta, rappresenta la quantità sempre espressa in tonnellate di prodotto "buono", cioè quella parte di prodotto al quale è già stato applicato il declassato.

Per queste due classi è prevista all'interno una ulteriore scomposizione per materiale; a partire dal coke, alla ghisa, all'acciaio, alla sbozzatura ed infine si arriva ai prodotti finiti.

- Declassato, è la percentuale di prodotto da scartare determinata dalle cadute che subisce durante tutto il processo produttivo;

- Spedizioni dei prodotti laminati, sono riepilogate in questo foglio visto che siamo nell'ambito del conto economico e dobbiamo determinare un risultato economico finale; quindi è necessario parlare anche di ricavi. Queste sono espresse sia in quantità (tonnellate) che in valore (Euro/tonnellate) e si riferiscono alle spedizioni dei prodotti laminati, cioè delle barre, delle vergelle e delle rotaie;
- Spedizioni dei semiprodotti, cioè quelli che escono dal processo produttivo e che vengono direttamente venduti. Si tratta dei tondoni, delle billette e delle bramme. Tra questi solo le bramme non possono essere reimpiegati nel processo di laminazione, visto che presso lo stabilimento di Piombino non c'è un treno adatto a questo scopo;
- Spedizione delle 2° scelte, si tratta di tutti quei sottoprodotti che non sono "buoni" per essere riutilizzati nel processo produttivo e quindi vengono destinati al mercato e cioè di tutti i laminati, delle billette, delle bramme e del rottame;
- Altri ricavi, si tratta di ricavi diversi dai precedenti. Dal processo produttivo infatti escono anche dei sottoprodotti, che hanno un loro mercato di riferimento e posso prevedere di venderli. Tra questi i principali sono: il catrame, che deriva dalla produzione di coke, la loppa, un materiale simile al cemento, il coketto, cioè un tipo di coke più piccolo che non è buono per produrre la ghisa dell'altoforno, il rottame e le scaglie di acciaio che si perdono durante la produzione;
- Ricavi su centrali, sono quei ricavi che si generano dalla vendita alle centrali elettriche dei gas prodotti durante il processo dalla cokeria, dall'altoforno e dall'acciaieria;
- Costi/Ricavi di trasporto, si ha un prima un riepilogo dei ricavi di trasporto suddivisi per prodotto e poi un riepilogo dei costi, suddivisi in provvigioni e premi, per arrivare a determinare il delta come differenza tra i due. Di solito i costi sono maggiori dei ricavi.

		Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Tot anno
SPEDIZIONI tn														
Barre del TSB	naz.	3040	3659	3846	3659	3846	3473	3473	931	3473	4032	3846	2667	39945
	exp													0
	totale	3040	3659	3846	3659	3846	3473	3473	931	3473	4032	3846	2667	39945
Barre del TMP	naz.	17373	21542	22584	22042	23084	21000	21844	5467	21300	24926	24656	16861	242680
	exp													0
	totale	17373	21542	22584	22042	23084	21000	21844	5467	21300	24926	24656	16861	242680
Vergella del TVE	naz.	34160	42210	44215	42389	44394	40326	40755	18944	40755	47121	45115	34195	474575
	exp													0
	totale	34160	42210	44215	42389	44394	40326	40755	18944	40755	47121	45115	34195	474575
Vergella del TVC	naz.	10825	13372	14008	13372	14008	12735	12735	3184	12735	14645	14008	9551	145178
	exp													0
	totale	10825	13372	14008	13372	14008	12735	12735	3184	12735	14645	14008	9551	145178
TOTALE Finiti PIO	naz.	65398	80783	84653	81462	85332	77534	78807	28526	78263	90724	87625	63274	902381
	exp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	totale	65398	80783	84653	81462	85332	77534	78807	28526	78263	90724	87625	63274	902381
Rotaie e armanento	naz.	13604	21824	21331	28822	26562	23518	19811	7442	29256	31386	30781	28400	282737
	exp													0
	totale	13604	21824	21331	28822	26562	23518	19811	7442	29256	31386	30781	28400	282737
Angolari	naz.													0
	exp													0
	totale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale RTL (treno 850)	naz.	13604	21824	21331	28822	26562	23518	19811	7442	29256	31386	30781	28400	282737
	exp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	totale	13604	21824	21331	28822	26562	23518	19811	7442	29256	31386	30781	28400	282737
TOT. LAMINATI	naz.	79002	102607	105984	110284	111894	101052	98618	35968	107519	122110	118406	91674	1185118
	exp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	totale	79002	102607	105984	110284	111894	101052	98618	35968	107519	122110	118406	91674	1185118
SPEDIZIONI €/ton														
Barre del TSB	naz.	761	748,1	725	720	720	720	711	711	719,01	707	714,67	707	722,404
	exp													
	totale	761	748,1	725	720	720	720	711	711	719,01	707	714,67	707	
Barre del TMP	naz.	705	695	708	700	700	700	691	693	691	688	688	688	695,613
	exp													
	totale	705	695	708	700	700	700	691	693	691	688	688	688	
Vergella PIO	naz.	606	600	591	606	605	600	595	582	593	594	593	581	596,223
	exp													
	totale	606	600	591	606	605	600	595	582	593	594	593	581	596,223
Vergella TVC	naz.	559	567	568	572	572	572	563	563	563	559	559	559	564,987
	exp													
	totale	559	567	568	572	572	572	563	563	563	559	559	559	564,987
TOTALE Finiti PIO	naz.	631,72	626,58	624,5	630,97	630,47	627,86	621,55	605,36	620,38	619,2	619,64	611,5	623,51
	exp													
	totale	631,72	626,58	624,5	630,97	630,47	627,86	621,55	605,36	620,38	619,2	619,64	611,5	623,51
Rotaie e armanento	naz.	736,7	654,2	640,2	704,6	718,6	751,9	730,7	741,7	738,1	745,9	750,3	736,2	721,651
	exp													
	totale	736,7	654,2	640,2	704,6	718,6	751,9	730,7	741,7	738,1	745,9	750,3	736,2	721,651
Angolari	naz.													0
	exp													0
	totale													0
Totale RTL (treno 850)	naz.	736,7	654,2	640,2	704,6	718,6	751,9	730,7	741,7	738,1	745,9	750,3	736,2	721,651
	exp													
	totale	736,7	654,2	640,2	704,6	718,6	751,9	730,7	741,7	738,1	745,9	750,3	736,2	721,651
TOTALE LAMINATI	naz.	649,8	632,45	627,66	650,22	651,39	656,73	643,48	633,57	652,41	651,76	653,6	650,13	646,924
	exp													
	totale	649,8	632,45	627,66	650,22	651,39	656,73	643,48	633,57	652,41	651,76	653,6	650,13	646,924
SPEDIZIONI €/***														
Barre del TSB	naz.	2313,4	2737,3	2788,4	2634,5	2769,1	2500,6	2469,3	661,94	2497,1	2850,6	2748,6	1885,6	2885,64
	exp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	totale	2313,4	2737,3	2788,4	2634,5	2769,1	2500,6	2469,3	661,94	2497,1	2850,6	2748,6	1885,6	2885,64
Barre TMP	naz.	12248	14972	15989	15429	16159	14700	15094	3788,6	14718	17149	16963	11600	16881,1
	exp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	totale	12248	14972	15989	15429	16159	14700	15094	3788,6	14718	17149	16963	11600	16881,1
Vergella PIO	naz.	20701	25326	26131	25688	26858	24196	24249	11025	24168	27990	26753	19867	28295,2
	exp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	totale	20701	25326	26131	25688	26858	24196	24249	11025	24168	27990	26753	19867	28295,2
Vergella TVC	naz.	6051,2	7581,9	7956,5	7648,8	8012,6	7284,4	7169,8	1792,6	7169,8	8186,6	7830,5	5339	82023,7
	exp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	totale	6051,2	7581,9	7956,5	7648,8	8012,6	7284,4	7169,8	1792,6	7169,8	8186,6	7830,5	5339	82023,7
TOTALE Finiti PIO	naz.	41314	50617	52865	51400	53799	48681	48983	17269	48553	56176	54296	38692	562644
	exp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	totale	41314	50617	52865	51400	53799	48681	48983	17269	48553	56176	54296	38692	562644
Rotaie e armanento	naz.	10022	14277	13656	20308	19087	17683	14476	5519,7	21594	23411	23095	20908	204037
	exp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	totale	10022	14277	13656	20308	19087	17683	14476	5519,7	21594	23411	23095	20908	204037
Angolari	naz.													0
	exp													0
	totale													0
Totale RTL (treno 850)	naz.	10022	14277	13656	20308	19087	17683	14476	5519,7	21594	23411	23095	20908	204037
	exp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	totale	10022	14277	13656	20308	19087	17683	14476	5519,7	21594	23411	23095	20908	204037
TOTALE LAMINATI	naz.	51336	64894	66522	71708	72886	66364	63458	22788	70147	79587	77391	59600	766681
	exp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	totale	51336	64894	66522	71708	72886	66364	63458	22788	70147	79587	77391	59600	766681

		Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Tot anno
Sped. sem. per la vendita														
Ascometal Les Cheylas	tn	5635	7778	7196	6778	7196	8360	8360	2090	8360	9614	9196	6270	86833
	€/ton	615	615	615	618	618	618	609	609	609	605	605	605	611,584
	€°°°	3465,5	4783,5	4425,5	4188,8	4447,1	5166,5	5091,2	1272,8	5091,2	5816,5	5563,6	3793,4	53105,6
Ascometal Fos	tn	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	€/ton	485	505	535	555	555	545	545	535	555	535	525	515	0
	€°°°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mannstaedt	tn				735	770	700	700	175	700	805	770	525	5880
	€/ton	615	615	615	568	568	568	559	559	559	555	555	555	560,946
	€°°°	0	0	0	417,48	437,36	397,6	391,3	97,825	391,3	446,78	427,35	291,38	3298,37
RODA	tn	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	€/ton	450	450	505	525	525	515	515	515	525	500	495	485	0
	€°°°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMES qd 200	tn	0	0	0	0	0	0	3000	7000	3800	3980	3000	6000	26780
	€/ton	510	510	545	595	498	498	489	489	489	485	485	485	487,061
	€°°°	0	0	0	0	0	0	1467	3423	1858,2	1930,3	1455	2910	13043,5
Altri	tn	10500	700	1000	1890			1800	450	1800	2070	1980	1350	23540
	€/ton	466	530	530	533	533	533	524	524	524	520	520	520	498,367
	€°°°	4893	371	530	1007,4	0	0	943,2	235,8	943,2	1076,4	1029,6	702	11731,6
Tondoni CCO	tn	1805	1370	2500	3150	3300	3000	3000	750	3000	3450	3300	2250	30875
	€/ton	584	575	590	587	587	587	578	578	578	574	574	574	580,778
	€°°°	1054,1	787,75	1475	1849,1	1937,1	1761	1734	433,5	1734	1980,3	1894,2	1291,5	17931,5
Billette CCO	tn	16135	8478	8196	9403	7966	9060	13860	9715	14660	16469	14946	14145	143033
	€/ton	518,04	607,98	604,63	597,01	613,17	614,14	569,46	517,7	565,07	562,87	567,08	544,13	567,555
	€°°°	8358,5	5154,5	4955,5	5613,7	4884,5	5564,1	7892,7	5029,4	8283,9	9269,9	8475,5	7696,7	81179,1
Spedizioni bramme														
Fil-Siat	tn													0
	€/ton	507,5	490	490	492	492	492	492	458	483	479	479	479	493,56
	€°°°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trametal	tn													0
	€/ton	507,5	507,5	507,5	537,5	537,5	537,5	497,5	482,2	497,5	480,5	480,5	480,5	515,68
	€°°°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valsider	tn													0
	€/ton	507,5	507,5	507,5	537,5	537,5	537,5	497,5	482,2	497,5	480,5	480,5	480,5	515,68
	€°°°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marcegaglia	tn	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	€/ton	507,5	507,5	507,5	537,5	537,5	537,5	497,5	482,2	497,5	480,5	480,5	480,5	515,68
	€°°°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Others	tn	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	€/ton	507,5	507,5	507,5	537,5	537,5	537,5	497,5	482,2	497,5	480,5	480,5	480,5	515,68
	€°°°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maghreb	tn	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	€/ton	507,5	507,5	507,5	537,5	537,5	537,5	497,5	482,2	497,5	480,5	480,5	480,5	515,68
	€°°°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE bramme	tn	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	€/ton	3045	3027,5	3027,5	3179,5	3179,5	3179,5	2979,5	2869	2970,5	2881,5	2881,5	2881,5	3071,96
	€°°°	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
Spedizioni 2e scelte														
2e scelte laminati (TSB)	tn	153,6	192	179,2	179,2	192	179,2	153,6	51,2	179,2	192	204,8	115,2	1971,2
	€/ton	413	413	413	416	416	416	407	407	407	403	403	403	410,071
	€°°°	63,437	79,296	74,01	74,547	79,872	74,547	62,515	20,838	72,934	77,376	82,534	46,426	808,333
2e scelte laminati (TMP)	tn	584,64	689,86	736,65	678,19	724,95	678,19	701,57	175,39	678,19	736,65	771,74	514,47	7670,49
	€/ton	413	413	413	416	416	416	407	407	407	403	403	403	409,96
	€°°°	241,46	284,91	304,24	282,13	301,58	282,13	285,54	71,385	276,02	296,87	311,01	207,33	3144,6
2e scelte laminati (TVE)	tn	661,5	723,52	785,54	723,52	754,53	723,52	713,18	299,74	744,19	826,88	795,87	578,82	8330,82
	€/ton	413	413	413	416	416	416	407	407	407	403	403	403	409,885
	€°°°	273,2	298,81	324,43	300,98	313,88	300,98	290,27	122	302,89	333,23	320,74	233,26	3414,67
2e scelte laminati (TVC)	tn	33,696	38,88	42,768	42,12	42,768	38,88	46,008	0	38,88	42,768	42,768	26,568	436,104
	€/ton	413	413	413	416	416	416	407	407	407	403	403	403	410,113
	€°°°	13,916	16,057	17,663	17,522	17,791	16,174	18,725	0	15,824	17,236	17,236	10,707	178,852
2e scelte laminati (RTL)	tn	401,2	409,57	484,78	451,36	451,36	392,85	300,9	158,82	442,99	509,86	493,15	459,71	4956,54
	€/ton	413	413	413	416	416	416	407	407	407	403	403	403	409,74
	€°°°	165,7	169,15	200,22	187,77	187,77	163,42	122,46	64,638	180,3	205,47	198,74	185,26	2030,9
Totale 2e scelte laminati	tn	1834,6	2053,8	2228,9	2074,4	2165,6	2012,6	1915,3	685,15	2083,5	2308,2	2308,3	1694,8	23365,2
	€/ton	413	413	413	416	416	416	407	407	407	403	403	403	409,899
	€°°°	757,71	848,23	920,55	862,95	900,89	837,26	779,51	278,86	847,96	930,19	930,26	682,99	9577,35
2e scelte billette	tn	1406,4	1385,3	1457	1411,4	1413,9	1389,7	1340,8	706,54	1363,2	1444,9	1476	1237,6	16032,9
	€/ton	378	378	378	381	381	381	372	372	372	368	368	368	374,919
	€°°°	531,62	523,66	550,73	537,76	538,71	529,48	498,76	262,83	507,12	531,71	543,17	455,45	6011,02
2e scelte bramme	tn	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	€/ton	388	388	388	391	391	391	382	382	382	378	378	378	384,92
	€°°°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2e scelte a rottame	tn	-1491	-1582	-1696	-1603	-1647	-1565	-1498	-640,2	-1585	-1726	-1741	-1349	-18123,1
	€/ton	397,81	398,9	399,17	401,83	402,17	401,7	392,59	389,23	393,16	389,53	389,35	388,23	395,664
	€°°°	-593,1	-631,1	-676,8	-644,3	-662,2	-628,7	-588	-249,2	-623,3	-672,5	-677,8	-523,7	-7170,65
Totale 2e scelte	tn	1750,2	1857,2	1990,4	1882,3	1933	1837,3	1758,3	751,51	1861,2	2026,6	2043,5	1583,5	21274,9
	€/ton	397,81	398,9	399,17	401,83	402,17	401,7	392,59	389,23	393,16	389,53	389,35	388,23	395,664
	€°°°	696,24	740,82	794,49	756,38	777,39	738,04	690,27	292,51	731,74	789,43	795,65	614,76	8417,72

2. Foglio Conto Economico Piombino/Lecco

In questo foglio è rappresentato il conto economico previsionale, con una struttura scalare, dove partendo dai ricavi di vendita si sottraggono le varie categorie di costi e progressivamente si determinano risultati parziali, i margini, fino ad arrivare all'ultimo risultato, cioè il Risultato Finale.

Si fa riferimento al conto economico sia dello stabilimento di Piombino che di Lecco, in quanto il primo gestisce interamente il secondo.

Si tratta di un conto economico di stabilimento e non per linee di prodotto; infatti non è presente in questo foglio il conto economico per esempio della vergella, ma sono elencati e riepilogati i ricavi e i costi di tutto lo stabilimento. Inoltre è un conto economico mensilizzato con il riepilogo trimestrale, semestrale e annuale. In cima al foglio sono riepilogate le quantità di coke, di ghisa, di acciaio e di prodotti laminati di ogni mese. Per arrivare a determinare la previsione del risultato economico finale è necessario riepilogare alcune variabili economiche:

- Ricavi, sono tutti i ricavi che derivano dalle vendite di ogni tipo di prodotto, sia prodotti finiti (barre, vergelle e rotaie), sia semiprodotto (bramme, billette e tondoni), i sottoprodotti di lavorazione delle varie aree (coketto, loppa, rottame e scaglie) e anche i servizi (energia). In poche parole tutto quello che si prevede di vendere sul mercato deve essere riepilogato. I ricavi sono espressi in quantità (tonnellate) e in valore (Euro/tonnellate vendute e Euro/milioni ricavati). Sommando tutti i ricavi di vendita determino il Totale Fatturato;
- Variazione del magazzino, esprime la variazione del magazzino prodotti finiti, semiprodotto e materie prime in quantità (tonnellate) e in valore (Euro/tonnellate e Euro/milioni). Tale variazione è ottenuta sommando alla giacenza iniziale la produzione e sottraendo la quantità venduta. Il magazzino di solito nel rispetto dei principi contabili è valutato al costo di produzione, poi in sede di allineamento si valuta al minore tra questo e il valore di mercato. E' prevista anche la voce varie di magazzino, come voce residuale, dove sono inserite tutte le altre variazioni che non

rientrano nelle precedenti. Sommando (o sottraendo) la variazione del magazzino al Totale Fatturato ottengo il Totale dei ricavi;

- Costi, sono una parte molto rilevante e proprio per questo motivo sono suddivisi in tre categorie: costi delle materie prime (coke, fossili, pellets, minerali, rottami e ferroleghie) costituiscono la parte più consistente, costi di trasformazione delle materie prime, cioè i costi di tutti i fattori produttivi che sono impiegati per la produzione (manodopera, energie, materiali di esercizio, attrezzature, ricambi, manutenzioni, prestazioni esterne e altre) ed infine i costi di trasporto, provvigioni e energie per terzi. Sommando tutte e tre le categorie di costi determino il Totale costi;
- Margine Industriale, deriva dalla differenza tra i ricavi e i costi totali; si parla di margine industriale e si riferisce all'area della produzione, cioè all'area caratteristica della gestione;
- Margine Operativo Lordo (MOL), è ottenuto sottraendo dal Margine Industriale i costi del personale e le spese generali;
- Risultato Operativo, è il risultato della gestione operativa che determino sottraendo al MOL i costi di ammortamento e gli accantonamenti per i rischi sui crediti, cioè l'area patrimoniale;
- Risultato Ante-Imposte, è il Risultato Operativo al netto degli oneri dell'area finanziaria;
- Risultato Netto, è il risultato finale della gestione al netto delle imposte.

La struttura di budget adottata, a differenza dei vari schemi di conto economico previsionale visti nel paragrafo 3.8, è una struttura ad hoc, che si adatta meglio alle esigenze dell'azienda e che prevede la determinazione di risultati parziali più significativi per la propria realtà.

Foglio Conto Economico Piombino- Lecco del 1° trimestre

BUDGET 2012: FOGLIO CONTO ECONOMICO PIOMBINO/LECCO															
	Pio-Lecco			Pio-Lecco			Pio-Lecco			Pio-Lecco			Pio-Lecco		
	Budget 2012	AFO	1250,5	Budget 2012	AFO	59,9	Budget 2012	AFO	86,3	Budget 2012	AFO	94,2	Budget 2012	AFO	240,4
Stabilimenti Piombino e Lecco	Tot anno	CCO gr	1379,1	Gennaio	CCO gr	58,0	Febbraio	CCO gr	96,2	Marzo	CCO gr	105,3	1° trim.	CCO gr	259,5
	€/S 1,28	LAM gr	1145,6	€/S 1,28	LAM gr	52,4	€/S 1,28	LAM gr	98,9	€/S 1,28	LAM gr	101,7	€/S 1,28	LAM gr	253,0
Previsione di conto economico	***tn	€/mil	€/ton	***tn	€/mil	€/ton	***tn	€/mil	€/ton	***tn	€/mil	€/ton	***tn	€/mil	€/ton
RICAVI															
Barre TSB	32,3	23,2	719,8	1,2	0,9	761,0	2,2	1,7	748,1	2,7	2,0	725,0	6,2	4,6	740,5
Barre TMP	217,8	151,5	695,4	11,7	8,2	705,0	16,5	11,4	695,0	21,0	14,8	708,0	49,1	34,5	702,9
Vergella TVE	421,4	251,1	595,9	25,2	15,2	606,0	29,7	17,8	600,0	39,7	23,5	591,0	94,6	56,6	597,8
Vergella TVC	129,7	73,3	565,3	2,4	1,4	599,0	12,1	6,8	567,0	12,4	7,0	568,0	26,8	15,2	566,7
Vergella in c/trasf. FOS	27,3	17,3	633,9	0,0	0,0	708,0	0,9	0,6	634,0	1,6	1,0	643,0	2,5	1,6	640,9
Barre in c/trasf FOS	4,6	3,7	801,6	0,2	0,2	832,0	0,4	0,3	801,0	0,1	0,1	804,0	0,7	0,6	810,3
Vergella in c/trasf. Fontana	12,0	1,0	83,0	1,0	0,1	83,0	1,0	0,1	83,0	1,0	0,1	83,0	3,0	0,2	83,0
Barre per molle															
Rotaie e armanento	282,7	204,0	721,7	13,6	10,0	736,7	21,8	14,3	654,2	21,3	13,7	640,2	56,8	38,0	668,7
Billette CCO	143,0	81,2	567,6	16,1	8,4	518,0	8,5	5,2	608,0	8,2	5,0	604,6	32,8	18,5	562,9
Tondi CCO	30,9	17,9	580,8	1,8	1,1	584,0	1,4	0,8	575,0	2,5	1,5	590,0	5,7	3,3	584,5
2e scelte bramme, billette e laminati	18,4	7,3	396,2	0,9	0,3	400,4	1,4	0,6	400,6	1,6	0,6	401,0	3,9	1,6	400,7
Obiettivi prezzi				73,3			94,5			110,4			278,2		
Sottoprodotto da lavorazione		8,4			0,4			0,7			0,7			1,7	
Recupero trasporti		40,9			2,4			3,1			3,5			9,0	
Vendite energie a ISE		51,8			2,9			4,1			4,1			11,1	
Vendite energie a CET/Pio		0,9			0,1			0,1			0,1			0,2	
Servizi per Terzi (energie)		11,3			1,0			0,9			1,0			2,9	
Sconti e reclami		-2,0			-0,1			-0,1			-0,2			-0,4	
Totale fatturato		942,9			52,4			68,3			78,4			199,0	
Trasferimenti a VERTEK	27,7	20,4	737,2	1,7	1,6	918,3	2,4	2,0	815,0	2,1	1,0	485,9	6,2	4,5	731,8
Trasferimenti a/ds TS	122,4	1,7	14,0	5,3	0,1	14,0	7,6	0,1	14,0	9,5	0,1	14,0	22,4	0,3	14,0
Variazioni magazzino		-13,2			-10,1			-3,5			-8,6			-22,2	
Vergella (TVE-TVC)	2,2	1,5	658,1	-2,9	-1,9	672,7	8,9	6,0	671,2	-3,1	-2,1	689,7	3,0	1,9	650,3
Barre (TSB-TMP-LVP)	5,0	3,9	777,0	-2,5	-2,3	922,7	3,6	3,0	828,7	2,5	2,2	828,8	3,5	2,8	799,6
Rotaie	0,2	0,1	807,0	0,2	0,1	833,1	-0,6	-0,5	744,7	0,4	0,3	735,0	-0,1	0,0	589,6
Billette CCO	-36,5	-21,3	582,4	-14,9	-9,2	619,0	-19,1	-11,7	609,0	-14,3	-8,6	599,0	-48,4	-29,5	609,1
Varie di magazzino		2,6			3,3			-0,3			-0,3			2,6	
Altre (svalutaz Mag)															
TOTALE RICAVI		951,9			43,9			66,9			70,9			181,7	
Capitalizzazioni															
COSTI															
Coke da TS	186,5	57,0	305,7	4,6	1,7	359,9	17,4	6,2	356,4	22,4	7,7	342,9	44,5	15,6	349,9
Coke altri fornitori esteri	0,0	0,0	320,0	0,0	0,0	320,0	0,0	0,0	320,0	0,0	0,0	320,0	0,0	0,0	320,0
Coke Italia	20,0	6,4	320,0												
Fossili per Cokeria	478,6	91,4	191,0	30,8	6,8	219,5	28,8	6,1	212,9	30,8	6,6	214,2	90,3	19,5	215,6
Fossili per AFO	145,6	20,8	142,9	3,7	0,7	180,1	10,4	1,6	158,9	6,3	1,0	158,9	20,3	3,3	162,7
Pellets CVRD, Carol lake e Cartier	1377,2	204,6	148,5	75,1	11,3	150,2	94,2	14,1	149,3	98,2	14,6	148,3	267,5	39,9	149,2
Pellets SeverStal	544,0	69,6	128,0	13,0	1,7	133,4	40,0	5,3	133,4	48,0	6,4	133,4	101,0	13,5	133,4
Minerali	111,3	10,7	96,5	8,2	0,8	99,4	5,9	0,6	99,4	6,4	0,6	99,4	20,5	2,0	99,4
Scorificanti e fondenti	214,9	22,4	104,0	11,1	1,0	91,4	15,9	1,6	100,2	17,1	1,7	101,5	44,1	4,3	98,5
Rottame	154,8	51,0	329,6	6,0	2,0	333,0	10,0	3,3	333,0	11,2	3,7	333,0	27,2	9,1	333,0
Ferroleghe	30,9	51,5	1665,3	1,4	2,5	1742,5	2,4	4,2	1760,8	2,3	3,9	1694,2	6,1	10,6	1731,4
Totale materie prime		585,4			28,4			43,2			46,3			117,8	
Manodopera	3165847,0	82,0	25,9	213203,0	5,8	27,0	268254,0	6,9	25,6	289556,0	7,4	25,7	771013,0	20,1	26,0
Energie consumate		117,1	59,5		7,3			10,1			10,5			27,9	
Energia recuperata		-2,2			-0,1			-0,1			-0,2			-0,4	
Prestazioni per esercizio		51,6			3,4			3,9			4,0			11,2	
Materiali per esercizio		19,3			1,0			1,4			1,5			3,9	
Attrezzature siderurgiche		6,4			0,3			0,5			0,5			1,3	
Materiali refrattari		20,6			0,9			1,4			1,4			3,8	
Prestazioni per refrattaria		3,9			0,2			0,3			0,3			0,7	
Materiali/ricambi di manutenzione		7,8			0,4	Mat e PT		0,6	Mat e PT		0,6	Mat e PT		1,6	mat e PT
Prestazioni per manutenzione		28,1			1,5	7,7		2,1	10,2		2,2	10,5		5,9	28,4
Manutenzione straordinaria		4,8			0,1			0,3			0,3			0,7	
Fermate annuali treni (Mat e PT MAN)		4,0						0,0			0,0			0,0	
Fermata annuale AFO		2,8						0,0			0,1			0,1	
Controstallie															
Altri costi (no costo prodotti)		1,2			0,1			0,1			0,1			0,3	
Obiettivi prezzi ed Efficienza															
Trasformazione Ascometal		4,4			0,0			1,4	0,2	137,0	1,8	0,2		3,2	0,5
Penali		2,0			1,0			0,5			0,5			2,0	
Totale costi trasformazione		353,60			22,1		22,0	28,1		28,0	29,4		29,3	79,6	79,3
Trasp billette a FOS e vergella a Pio	34,1	1,7	50,0	0,3	0,0	50,0	1,4	0,1	50,0	1,8	0,1	50,0	3,4	0,2	50,0
Trasporti e provvigioni		48,3			2,9			3,7			4,1			10,7	
Trasporto billette/vergella a Lecco	137,4	2,2	16,0				18,4	0,3	16,0	13,5	0,2	16,0	31,8	0,5	16,0
Energie per terzi		10,3			0,9			0,9			0,9			2,6	
Costi ambiente e sicurezza															
TOTALE COSTI		1001,6			54,3			76,2			81,0			211,5	
Affitti ind.li Lecco		-1,1			-0,1			-0,1			-0,1			-0,3	
MARGINE INDUSTRIALE		-50,8	-0,1		-10,4	-0,2		-9,4	-0,1		-10,2	-0,1		-30,1	-0,2
Personale SG&A		-5,8			-0,5			-0,5			-0,5			-1,5	
Spese generali SG&A		-14,4			-1,2			-1,2			-1,2			-3,6	
Personale P. H.		-7,5			-0,6			-0,6			-0,7			-1,8	
Spese generali P. H.		-12,4			-1,0			-1,0			-1,0			-3,1	
MARGINE OPERATIVO LORDO		-90,9	-0,10		-13,7	-0,3		-12,8	-0,2		-13,6	-0,2		-40,1	-0,2

3. Foglio Conto Economico Consolidato

In questo foglio così come in quello precedente viene riepilogato con la stessa struttura, il conto economico totale, che deriva dal consolidamento dei conti economici di tutti gli stabilimenti che facevano parte del Gruppo Lucchini: Piombino/Lecco, Servola (Trieste) e Vertek (Condove). Anche questo è mensilizzato con il riepilogo di ogni trimestre, semestre e infine il totale annuale. In questo modo, quindi è possibile avere una visione complessiva di tutti gli stabilimenti durante il consolidamento dei vari conti economici; in alcuni casi (fatturato e costi) si fa una semplice somma e invece per quanto riguarda le variazioni del magazzino devo considerare tutti i movimenti dei vari stabilimenti e le oscillazioni. Inoltre anche per determinare i margini, sia il Margine Industriale Totale che il Margine Operativo Totale si vanno a sommare quelli di ogni stabilimento.

Foglio Conto Economico Consolidato del mese di Gennaio

BUDGET 2012: FOGLIO CONTO ECONOMICO CONSOLIDATO												
	Pio-Lecco	COK	23,6	Servola	COK	22,4	Vertek			Totale	COK	45,9
	Budget 2012	AFO	59,9	Budget 2012	AFO	27,5	Budget 2012			Budget 2012	AFO	87,4
Piombino, Lecco, Servola, Vertek	gennaio	CCO	58,0	gennaio			gennaio			gennaio	CCO	58,0
	€/€ 1,28	LAM	52,4	€/€ 1,28			€/€ 1,28	Vert + c/lav	2,7	€/€ 1,28	LAM	52,4
Previsione di conto economico	***tn	€/mil	€/ton	***tn	€/mil	€/ton	***tn	€/mil	€/ton	***tn	€/mil	€/ton
RICAVI												
Big bars TSB	1,2	0,9	761,0							1,223	0,931	761,0
Small bars TMP	11,7	8,2	705,0							11,653	8,215	705,0
Wire rod TVE	25,2	15,2	606,0							25,164	15,249	606,0
Wire rod TVC	2,4	1,4	559,0							2,421	1,353	559,0
Vergella in c/trasf. FOS	0,0	0,0								0,048	0,034	
Barre in c/trasf. FOS	0,2	0,2	832,0							0,200	0,166	832,0
C/trasformation Fontana	1,0	0,1	83,0							1,000	0,083	83,0
Barre VTK							2,6	2,6	995,8	2,591	2,580	995,8
Rails	13,6	10,0	736,7							13,604	10,022	736,7
C/trasformation VTK per terzi										0,000	0,000	
Billets CCO	16,1	8,4	518,0							16,135	8,359	518,0
Tondi CCO	1,8	1,1	584,0							1,805	1,054	584,0
2nd choices	0,9	0,3	400,4				0,0	0,0	370,4	0,894	0,357	399,4
Hot metal TS (solid and liquid)		0,0		23,6	8,5	360,2				23,600	8,500	360,2
By-products		0,4			0,3			0,1		75,844	0,768	
Ricavo sui trasporti x vendita		2,4			0,3			0,0		0,000		2,7
Sales energy EDISON		2,9										2,9
Sales energy ELETTRA		0,1			2,9							3,0
Services (energy and others)		1,0										1,0
Discounts		-0,1										-0,1
Vendite CO2		0,0										0,0
Totale fatturato		52,4			12,017			2,687			67,1	87,1
Trasferimenti interni Pio/asco/VTK	1,7	1,6	918,3									
Trasferimenti interni Pio/TS	5,3	0,1	14,0	15,0	5,3	356,2						
Variazioni magazzino		-10,1			-0,6			0,1			-6,7	-10,6
Bars and wire rod	-5,4	-4,3	789,1				0,0	0,1		-5,4	-4,2	764,2
Rails	0,2	0,1	833,1							0,2	0,1	833,1
Billets CCO	-14,9	-9,2	619,0							-14,9	-9,2	619,0
Slabs	0,0	0,0								0,0	0,0	
2nd choices		0,0									0,0	
Hot metal TS				2,3	2,2							2,2
Others from/to stock		3,3			0,1							3,2
Coke Pio e TS from/to stock				-8,8	-2,8	320,2				1,6	1,2	769,6
Altre (svalutaz Mag)		0,0									0,0	
TOTALE RICAVI		43,9			16,765			2,8			60,4	63,5
Capitalizzazioni		0,0									0,0	
COSTI												
Coke from TS	4,6	1,7	359,9									
Coke others est	0,0	0,0	320,0							0,0	0,0	320,0
Coke others Italia	0,0	0,0								0,0	0,0	
Coals for COK	30,8	6,8	219,5	29,2	7,0	239,8				60,0	13,8	229,4
Coals for BF	3,7	0,7	180,1							3,7	0,7	180,1
Pellets	75,1	11,3	150,2							75,1	11,3	150,2
Pellets SeverStal	13,0	1,7	133,4	7,6	1,0	135,9				20,6	2,8	134,3
Fini di Piombino				8,8	0,3	30,2						
Minerals	8,2	0,8	99,4	33,7	3,8	111,3				41,9	4,6	109,0
Scorify	11,1	1,0	91,4	7,3	0,2	23,2				18,3	1,2	64,3
Scrap	6,0	2,0	333,0							6,0	2,0	333,0
Ferroalloys	1,4	2,5	1742,5	0,1	0,1	1151,5				1,5	2,5	1716,0
Stallie all'imbarco					0,0						0,0	
Totale materie prime		28,4			12,30						38,7	
Manpower		5,8			2,0			0,3			8,0	
Energy consumption		7,3			3,0			0,2			10,5	
Energy product		0,0									0,0	
Prestazioni per esercizio		3,4			0,8			0,0			4,2	
Materiali per esercizio		1,0			0,5			0,0			1,5	
Attrezzature siderurgiche		0,3									0,3	
Materiali refrattari		0,9									0,9	
Prestazioni per refrattaria		0,2			0,2						0,2	
Materiali/ricambi di manutenzione		0,4			0,2			0,0			0,6	
Prestazioni per manutenzione		1,5			0,3			0,0			1,8	
Manutenzione straordinaria		0,1			0,1						0,2	
Fermate annuali treni (MAT-PT MAN)		0,0									0,0	
Fermata annuale AFO		0,0									0,0	
Controstaie		0,0			0,0						0,0	
Altri costi (no costo prodotti)		0,1									0,1	
Obiettivi prezzi ed Efficienza		0,0			-0,2						-0,2	
Trasformazione ASCO		0,0									0,0	
Penale A e C su vendita gas		1,0				0,4					1,4	
Congelamento penale C											0,0	
Totale costi trasformazione		22,1	381,0		7,150			0,530			29,8	0,0
Trasporto coke a Pio										15,0	0,1	9,5
Trasporto fini e paf a TS										5,3	0,1	16,2
Trasporto billette e ritorno vergella	0,3	0,0								0,3	0,0	
Costo dei trasporti x vendita		2,9			0,3			0,1			3,3	
Trasporto billette-vergella a Lecco	0,0	0,0								0,0	0,0	
Acquisti TS										0,0	0,0	
Energie per terzi		0,9									0,9	
Acquisti di Condove							1,2	0,895	716,6	1,2	0,9	716,6
Trasferimenti laminati a Vertek							1,716	1,390	810,0	1,7	0,0	19,0
Costi ambientali		0,0									0,0	
TOTALE COSTI		54,3			19,761			2,87			73,8	
Affitti		-0,1			-0,4						-0,5	
MARGINE IDUSTRIALE		-10,4			-3,438			-0,078			-14,0	
Personale SG&A		-0,5			-0,1			-0,05			-0,6	
Spese generali SG&A		-1,2			-0,1			-0,01			-1,3	
Personale P. H.		-0,6			-0,1			-0,01			-0,7	
Spese generali P. H.		-1,0			0,0			-0,06			-1,1	
Personale SG&A - SEDE											-0,2	
Spese generali SG&A - SEDE											-0,2	
MARGINE OPERATIVO LORDO		-13,7	-0,3		-3,679	-0,3		-0,213	-0,1		-18,0	-0,3

4. Foglio Giacenze

In questo foglio sono riassunte le giacenze di magazzino di tutti gli stabilimenti per ciascun mese e alla fine viene calcolato il delta, cioè la variazione del magazzino durante l'anno, come differenza tra la giacenza di dicembre dell'anno in questione (finale) e quella di dicembre dell'anno precedente (iniziale). Tutte le giacenze sono espresse in quantità (tonnellate) e in valore (Euro/milioni) e sono determinate come somma tra la giacenza iniziale e le entrate (produzione), a questa si sottraggono le uscite (vendite o consumi).

Per quanto riguarda le giacenze di Piombino/Lecco sono suddivise per tipologia di prodotto:

- Materie prime, cioè fossili sia per il coke che per l'altoforno, i pellets, i minerali, le ferroleghie e il rottame;
- Sottoprodotti, quindi scorie, ghisa liquida, coketto, catrame, bricchette, loppa, scaglie, cioè tutti quei prodotti che sono realizzati con l'impiego delle materie prime ma che non sono buoni per essere reimpiegati nel processo produttivo e quindi saranno poi venduti nei vari mercati;
- Semiprodotti, cioè bramme e billette;
- Prodotti finiti, si tratta delle barre, delle vergelle, delle rotaie e laminati di 2° scelta;
- Altri materiali, è una categoria residuale, nella quale sono inseriti tutti quei materiali di vario genere che non trovano collocazione nelle classi precedenti, in particolare sono materiali additivi, refrattari, oli, grassi, materiali di consumo e ricambi. Questi sono espressi solo in valore, cioè Euro/milioni, in quanto sono in quantità irrilevante e quindi sarebbe poco significativo esprimerli in tonnellate.

Dopo aver determinato il Totale delle Giacenze come somma di tutti i magazzini, devo considerare le svalutazioni, cioè tutti gli accantonamenti che prevedo di effettuare in conseguenza del fatto che il valore delle giacenze cambia nel tempo e che mi permettono di adeguarmi a questo valore. Infatti come regola generale, quando ho una giacenza che devo depositare in magazzino, questa deve essere iscritta ad un certo valore di

carico, generalmente il costo, che durante l'anno può subire delle modifiche dovute al mercato e quindi può avere un andamento variabile. Per tutelarli da queste oscillazioni alla fine dell'esercizio vado a confrontare il valore iniziale al quale ho iscritto la giacenza in magazzino con il valore che la stessa giacenza ha assunto per effetto dell'andamento del mercato alla fine dell'esercizio e la valuto di solito al minore tra i due valori. Gli accantonamenti sono effettuati per tutti i tipi di prodotti e vanno ad alimentare il fondo svalutazione. In particolare le materie prime, i semiprodotti e i sottoprodotti sono valutati in fase di carico in magazzino al costo di produzione e in sede di valutazione finale confronto tale costo con il valore di mercato, iscrivendo la giacenza al minore tra i due. Per quanto riguarda la svalutazione, questa non viene effettuata di solito per i semiprodotti, che sono iscritti al costo di produzione e se alla fine dell'esercizio il valore di mercato del prodotto finito fosse inferiore al primo la svalutazione viene effettuata direttamente su questo e non sul semiprodotta. Dopo aver previsto tutte le svalutazioni, determino il Totale Giacenze andando a sottrarre al precedente totale tutti fondi di svalutazione.

Per quanto riguarda invece gli altri due stabilimenti, cioè Condove e Trieste sono riepilogate le giacenze, sempre mensilizzate, ma sono raggruppate in un'unica categoria, quella dei prodotti finiti, in particolare materiali, prodotti verticalizzati, 2° scelte, rottami e ricambi. Anche in questo caso si sommano le giacenze e ci si sottraggono i fondi di svalutazione e si determina allo stesso modo il Totale Giacenze dei prodotti finiti.

9.4 II BUDGET FINANZIARIO

9.4.1 Il processo di stesura

Per quanto riguarda l'area finanziaria questa è gestita tutta dalla Direzione Finanziaria di Brescia, presso la quale utilizzano vari strumenti per la redazione del Piano Finanziario; in particolare utilizzano alcuni software per la gestione dei dati, che si rivelano molto utili soprattutto nel caso in cui i dati da gestire siano in grande quantità, mentre possono rivelarsi solo degli inutili costi e appesantire così tutto il sistema, in caso contrario. In particolare in questa sede è disponibile solo la struttura del budget senza i dati numerici per ovvie ragioni di riservatezza dell'azienda; è comunque fondamentale fare delle considerazioni a livello generale.

In generale la gestione dell'area economica, patrimoniale e finanziaria sono strettamente collegate, o meglio devono esserlo, secondo un processo iterativo; si influenzano a vicenda, seguendo un iter ben preciso.

Il primo passo è la redazione del Piano Economico, in cui sono definiti i volumi e in cui si arriva alla determinazione dell'EBITDA o MOL (Margine Operativo Lordo), quel margine che esprime la liquidità "potenziale" disponibile per effettuare gli investimenti e per adempiere a tutti gli impegni finanziari e patrimoniali.

Dopo aver redatto il Piano Economico, viene redatto il Piano degli Investimenti, in cui viene definito il fabbisogno complessivo che deriva dal consolidamento di tutti i fabbisogni definiti dalle varie aree di gestione. E' necessario effettuare inoltre un'Analisi Patrimoniale, in cui si devono valutare tre aspetti molto importanti:

- La gestione del magazzino e quindi i giorni medi di giacenza, delle materie prime, dei lavorati e dei prodotti finiti;
- La gestione dei crediti e quindi i giorni medi di incasso;
- La gestione dei debiti e quindi i giorni medi di pagamento;

Per ciascuno di questi aspetti si ragiona in termini di variazione, cioè di delta.

Una volta previsto tale fabbisogno, è fondamentale capire se può essere soddisfatto oppure no. In caso positivo, il passo successivo è la redazione del Piano Finanziario, per capire come tale fabbisogno possa essere soddisfatto e cioè quali sono le fonti finanziarie che mi permettano di farlo. Le alternative sono due:

- Mezzi propri, attraverso l'autofinanziamento, quindi con un aumento di capitale;
- Mezzi di terzi, cioè attraverso finanziamenti esterni.

Il Piano Finanziario, così come citato nel paragrafo 3.9, viene preparato sulla base delle valutazioni che derivano dall'Analisi Patrimoniale ed è definito attraverso il Rendiconto Finanziario, un valido strumento che permette di valutare le variazioni di tutti i flussi di cassa. E' fondamentale garantire uno stretto coordinamento tra l'area finanziaria, l'area contabile e l'area della tesoreria. Per quanto riguarda l'area finanziaria, ogni volta che deve essere effettuata un'operazione che richiede l'impiego di liquidità è necessaria l'autorizzazione da parte del CFO, Chief Financial Officer, cioè del Direttore Finanziario, il quale, ragiona in termini di impegno. Successivamente, una volta che il CFO ha concesso l'autorizzazione, la contabilità va a registrare l'operazione e ragiona sulla disponibilità, cioè sul movimento che quell'operazione genera sulla liquidità. Infine si considera la gestione della tesoreria, quindi il tesoriere, che considera la disponibilità nella cassa e cioè la liquidità sul conto corrente. Quindi per riassumere, il CFO considera l'impegno preso, per esempio se ho contratto un debito di 1000€, l'impegno è di 1000€, la contabilità invece considera il pagamento che è stato disposto, per esempio se si prevede il pagamento di 100€ sul debito totale, considera come disponibilità non più 1000€ ma il saldo e cioè 900€; infine il tesoriere considera la disponibilità effettiva sul conto e visto che il pagamento è stato disposto ma non è ancora stato effettuato la disponibilità ammonta ancora a 1000€.

L'aspetto più difficile è proprio quello di garantire la riconciliazione tra queste tre aree ed è fondamentale per questo scopo l'utilizzo dei conti transitori. La contabilità fa una proposta di pagamento al CFO con la quale ne richiede l'autorizzazione; una volta concessa, questa viene comunicata al tesoriere e solo così si ha la riconciliazione e il coordinamento. E' fondamentale inoltre che tutti i flussi di cassa siano gestiti a sistema.

9.4.2 Il Budget Finanziario 2012

Per quanto riguarda il processo di redazione del budget, questo segue un iter ben preciso:

1. Viene redatto il Conto Economico Gestionale, che arriva alla determinazione dell'EBITDA o MOL;

2. In seguito si redige il Conto Economico Contabile, comprensivo di Stato Patrimoniale e di Rendiconto Finanziario;
3. Si redige il Bilancio annuale completo, in cui si considerano tutte le variazioni dell'Analisi Patrimoniale (magazzino, crediti e debiti);
4. E' necessario chiudere l'esercizio corrente;
5. Si effettuano poi delle previsioni e simulazioni per l'anno successivo, redigendo il Rendiconto Finanziario per capire come e dove reperire le fonti necessarie per soddisfare il fabbisogno;
6. Mensilizzazione dei dati, per stabilire quali sono le fonti da reperire a livello mensile;
7. Infine vengono redatti i Conti Economici previsionali di cassa a livello mensile, che vengono aggiornati settimanalmente e che determinano complessivamente il Piano di Cassa.

Lo scopo principale dello strumento del Budget è proprio quello di favorire il coordinamento di tutte queste attività, altrimenti esso rappresenterebbe uno strumento del tutto inutile. Qui di seguito è stato riportato il budget finanziario per l'anno in questione, senza però alcun riferimento ai dati numerici.

Budget finanziario

Budget 2012													
All amounts in Euro/mil	Piano 31-gen-12	Piano 29-feb-12	Piano 31-mar-12	Piano 30-apr-12	Piano 31-mag-12	Piano 30-giu-12	Piano 31-lug-12	Piano 31-ago-12	Piano 30-set-12	Piano 31-ott-12	Piano 30-nov-12	Piano 31-dic-12	
Income statement													
SALES													
CO2													
TOTAL SALES													
Stock Variance													
Cost Capitalization													
Other Sales													
VALORE DELLA PRODUZIONE													
Direct Production Costs													
GROSS PROFIT													
Overheads													
Building Rent													
Restructuring Reserve													
EBITDA													
Tangible Depreciation													
Intangible Depreciation													
Restructuring Reserve													
EBIT													
Financial Costs													
Dividends													
Other Income/Charges													
PROFIT BEFORE TAXES (res/rap)													
Taxes													
NET PROFIT													

All amounts in Euro/mil	Forecast	Piano	Piano											
	31-dic-11	31-gen-12	29-feb-12	31-mar-12	30-apr-12	31-mag-12	30-giu-12	31-lug-12	31-ago-12	30-set-12	31-ott-12	30-nov-12	31-dic-12	
Balance Sheet														
Tangible Fixed Assets														
Financial Assets														
Intangible Assets														
Total Fixed Assets														
Stock														
Accounts Receivables														
Accounts Payables														
Other current assets/liabilities														
Working Capital														
TFR and other Provisions														
NET CAPITAL EMPLOYED														
Corporate Capital														
Reserves														
Net profit/Loss														
Equity														
Medium Term Fin. Debt														
Short Term Fin. Debt														
Cash														
Credit/Debt Intercompany														
Net Financial Debts														

All amounts in Euro/mil	Piano	Piano											
	31-gen-12	29-feb-12	31-mar-12	30-apr-12	31-mag-12	30-giu-12	31-lug-12	31-ago-12	30-set-12	31-ott-12	30-nov-12	31-dic-12	
Cash Flow													
NET PROFIT													
Tangible Depreciation													
Intangible Depreciation													
Provisions													
CASH FLOW													
Capital Expenditures													
Investment													
Intangible Expenditures													
CASH FLOW C.E.													
Stock													
Accounts Receivables													
Accounts Payables													
Other current assets/liabilities													
Flows from Working Capital													
FREE CASH FLOW (*)													
Starting Net Financial Debts													
Net Financial Debts Variance													
Final Net Financial Debts													

CAPITOLO 10: BIBLIOGRAFIA

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

Agliati M., Il sistema di budget: il modello di ottimizzazione delle relazioni di interdipendenza economica, finanziaria e organizzativa, in Amigoni F. (a cura di), Misurazioni d'azienda, Giuffrè, Milano, 1995.

Aloi F., Aloi A., Guida al budget per le piccole e medie imprese, Ipsoa, Milano, 1995, p. 169.

Amaduzzi A., Il sistema d'impresa nelle condizioni prospettive del suo equilibrio, Signorelli, Roma, 1950, p. 6 e ss.

Amaduzzi A., L'azienda nel suo sistema e nell'ordine delle sue rilevazioni, Utet, Torino, 1986, terza edizione, ristampa.

Amigoni F., I sistemi di controllo: criteri di progettazione, sviluppo e organizzazione, Giuffrè Editore, Milano, 1977, pp. 72-73, p. 197.

Amigoni F., I sistemi di controllo direzionale. Criteri di progettazione e impiego, Giuffrè Editore, Milano, 1979.

Amigoni F. (a cura di), Misurazioni d'azienda: programmazione e controllo, Giuffrè, Milano, 1995.

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

Anthony R.N., Dearden J., Bedford N.M., Management Control System, Homewood, Ill, Irwin, 1984.

Anthony R.N., Hawkins D.F., Macrì D.M, Merchant K.A., Sistemi di controllo. Analisi economiche per le decisioni aziendali, McGraw Hill, Milano, 2001, cap.11, pp. 239-241, p. 261.

Anthony R.N., Sistemi di pianificazione e controllo. Schema di analisi, Etas Libri, Milano, 1980.

Azzone G., Sistemi di controllo di gestione: metodi, strumenti e applicazioni, Etas, Milano, 2014.

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

Bastia P., Il budget d'impresa. Criteri di formazione e di impiego, Clueb, Bologna, 1989, p. 18.

Bastia P., Pianificazione e controllo dei risanamenti aziendali, Giappichelli, Torino, 1996.

Bastia P., Sistemi di pianificazione e controllo, Il Mulino, Bologna, 2001.

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

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

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

Bocchino U., Controllo di gestione e budget, Cosa & Come, Giuffrè, Milano, 1994.

Bocchino U., Il benchmarking, uno strumento innovativo per la pianificazione ed il controllo strategico, Giuffrè Editore, Milano, 1994.

Bocchino U., Il budget, Giuffrè, Milano, 1990.

Bocchino U., Manuale di controllo di gestione, (a cura di), Il Sole 24 Ore, Milano, 2000.

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

Branciarri S., I sistemi di controllo nella piccola impresa, Giappichelli, Torino, 1996, pp. 173 e ss.

Brocchini G., Controllo di gestione e controllo strategico nell'impresa, Aracne, Roma, 2006.

- Brunetti G., Santesso E. (a cura di), Amministrazione e controllo, Utet, Torino, 1994.
- Brunetti G., Il controllo di gestione in condizioni ambientali perturbate, Franco Angeli, Milano, 1989.
- Brunetti G., Il controllo di gestione: un primo riesame alla luce dei problemi attuali, in AA. VV., Scritti di Economia Aziendali in memoria di Raffaele D'Oriano, tomo I, Cedam, Padova, 1997.
- Brunetti G., Coda V., Favotto F., Analisi, previsioni, simulazioni economico-finanziarie d'impresa, Etas, Milano, 1990.
- Brunetti G., Verifica di fattibilità finanziaria di un programma di esercizio, in Brunetti G., Coda V., Favotto F., Analisi, previsioni, simulazioni economico-finanziarie d'impresa, Etas, Milano, 1990, pp. 116-129.
- Brusa L., Dezzani F., Budget e controllo di gestione, Giuffrè, Milano, 1983, p. 55 e ss, p. 112 e ss, p. 165 e ss, p. 179, p. 182, p. 210.
- Brusa L., Contabilità dei costi, Giuffrè, Milano, 1995, pp. 120-121.
- Brusa L., L'amministrazione e il controllo. Logiche e strumenti, Etas Libri, Milano, 1983.
- Brusa L., Sistemi manageriali di programmazione e controllo, Giuffrè Editore, Milano, 2000, pp. 22-23, pp. 246-249, pp. 252, pp. 381-389.
- Brusa L., Zamprognà L., Pianificazione e controllo di gestione. Creazione del valore, cost accounting e reporting direzionale: tendenze evolutive, Etas, Milano, 1991.
- Bubbio A., Il budget, Etas, Milano, 1995, p. 60, p. 130 e ss.
- 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.
- Busco C., Il controllo di gestione. Metodi, strumenti ed esperienze. I fondamentali e le novità, a cura di Riccaboni A., Giovannoni E., Busco C., Ipsoa, Milano, 2014.

Buttignon F., Ferrarese P., Il budget, Guida del Sole 24 Ore al controllo di gestione, Milano: il Sole 24 Ore, 2008.

Caramiello C., L'indagine prospettiva in economia aziendale, Pisa, Corsi, 1965, Programmi a piani aziendali, Isedi, Milano, 1971, pp.16-17.

Caramiello C., Programmi e piani aziendali. Introduzione allo studio della funzione di programmazione, Giuffrè, Milano, 1993.

Castellano N., Controllo di gestione ed informazioni. Un approccio integrato, Giuffrè, Milano, 2003.

Cattaneo M., Le misurazioni d'azienda. Aspetti di errore, di indeterminazione, di incertezza, Giuffrè, Milano, 1959.

Catturi G., Teoria e prassi del costo di produzione, Cedam, Padova, 2000.

Catturi G., Riccaboni A., Management Control and national culture. A comparative survey of the Mediterranean area, Cedam, Padova, 1996.

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.

Coda V., I costi standard nella programmazione e nel controllo di gestione, Giuffrè, Milano, 1975.

Coda V., Brunetti G., Bergamin Barbato M., Indici di bilancio e flussi finanziari, Etas, Milano, 1974.

Coda V., Quozienti e flussi finanziari nella programmazione della gestione, in Coda V., Brunetti G., Bergamin Barbato M., Indici di bilancio e flussi finanziari, Etas, Milano, 1974, pp. 126-153.

Coda V., Tecnica di costruzione di una situazione patrimoniale di previsione e del collegato preventivo finanziario, in Brunetti G., Coda V., Favotto F., Analisi, previsioni, simulazioni economico-finanziarie d'impresa, Etas, Milano, 1990, pp. 106-115.

Collini P., Sistemi di rilevazione contabile per gli ambienti produttivi avanzati, Cedam, Padova, 1993, p. 248 e ss.

Di Bernardo B., Rullani E., Transizione tecnologica e strategie evolutive: l'impresa industriale verso l'automazione, Cedam, Padova, 1985.

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

Donna G., Riccaboni A., Manuale del controllo di gestione, Ipsoa, Milano, 2005, p. 49.

Drucker P.F., Management: Task, Responsibilities, Practices, Harper & Row, New York, 1973.

Eminente G., La gestione strategica dell'impresa, Il Mulino, Bologna, 1981.

Ferraris Franceschi R., Finalità dell'azienda e condizioni di funzionamento, SEU, Pisa, 1984, pp. 133-134.

Ferraris Franceschi R., L'indagine metodologica in economia aziendale, Giuffrè, Milano, 1978, p. 266 e ss.

Ferrero G., Impresa e management, seconda edizione, Giuffrè, Milano, 1987, p.190.

Ferrero G., Dezzani F., Pisoni P., Puddu L., Le analisi di bilancio, Giuffrè, Milano, 2003.

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

Ferrero G., Dezzani F., Manuale delle analisi di bilancio, Giuffrè, Milano, 1979.
Contabilità e bilancio d'esercizio, volume I, Giuffrè, Milano, 1983.

Flamholtz E., Il sistema di controllo come strumento di direzione, in Franco Amigoni, (a cura di), Misurazioni d'azienda, Programmazione e controllo, volume I, Giuffrè, Milano, 1988.

Giannessi E., Appunti di economia aziendale, Pacini, Pisa, 1979, p. 28 e ss.

Giannessi E., Appunti di economia aziendale, Pacini, Pisa, ristampa, 1990, p. 310.

Giannessi E., L'equazione del fabbisogno di finanziamento nelle aziende di produzione e le possibili vie della sua soluzione, Corsi, Pisa, 1969.

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

Giunta F., *L'impiego dei nuovi schemi di bilancio di derivazione comunitaria per le analisi economico-finanziarie d'impresa*, Cedam, Padova, 1992, pp. 19-23.

Grant R.M., *L'analisi strategica nella gestione aziendale*, Il Mulino, Bologna, 1994.

Hopwood A.G., *An Empirical Study of the Role of Accounting Data in Performance Evaluation*, in *Journal of Accounting Research*, 1972, pp. 156-193.

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

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

Manca F., *L'ABC del controllo di gestione*, Ipsoa, Milano, 2014.

Marasca S., Marchi L., Riccaboni A., *Il controllo di gestione. Metodologie e strumenti*, Knowita, Milano, 2011.

Mazza G., *Problemi di assiologia aziendale*, terza edizione, Giuffrè, Milano, 1989, pp. 81 e ss.

Merchant K.A., Riccaboni A., *Il controllo di gestione*, McGraw Hill, Milano, 2001, p. 48, pp. 80-85, p. 138, p. 141, pp. 150 e ss.

Mintzberg H., *The Rise and Fall of Strategic Planning*, Hemel Hempstead, Prentice Hall, 1994, pp. 361 e ss.

Mori G., *La siderurgia italiana dall'Unità alla fine del secolo XIX* in *Ricerche Storiche* 1978 pp.18-20.

Navarra P., *Tecniche di controllo di gestione*, volume 212 di *azienda moderna*, Franco Angeli, Milano, 2004.

Onida P., *La logica e il sistema delle rilevazioni quantitative d'azienda*, seconda edizione, Giuffrè, Milano, 1970, pp. 13 e ss.

Otley D.T., Budget Use and managerial Performance, in Journal of Accounting Research, Spring, 1978, pp. 122-149.

Paolini A., Il controllo strategico. Uno schema d'analisi, Giuffrè, Milano, 1993.

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

Preston A., Budgeting, Creativity and Culture, in Ashton D., Hopper T., Scapens R., Issues in management accounting, Hemel Hempstead, Prentice Hall, 1995, pp. 275 e ss.

Riccaboni A., Performance ed Incentivi. Il controllo dei risultati nella prospettiva economico-aziendale, Cedam, Padova, 1999.

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

Saita M., Programmazione e controllo, Giuffrè, Milano, 1996.

Selleri L., Il budget d'esercizio. Strumenti di programmazione, controllo e motivazione, Etas, Milano, 1990.

Tami A., Analisi di bilancio, Buffetti, Milano, 1990, pp. 66-85.

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.

Terzani S., Lineamenti di pianificazione e controllo, Cedam, Padova, 1999.

Varaldo R., Stanton W.J., Marketing, Il Mulino, Bologna, 1986, pp. 554 e ss.

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

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

CAPITOLO 11: SITI INTERNET

Http: // www.lucchiniamministrazionestraordinaria.com

Http: // www.lucchini.com

Http: // www.google.it/ilprocessodibudgeting

Http: // www.wikipedia.com

Http: // it.wikipedia.org/wiki/budget

Http: // www.econ.uniurb.it/materiale/funzionibudget.ppt

Http: // www.econ.uniurb.it/materiale/budgte.pdf

CAPITOLO 12: RINGRAZIAMENTI

Innanzitutto ringrazio la Prof. Lucia Talarico che mi ha seguito durante lo svolgimento di questo lavoro. Ringrazio inoltre tutti coloro che all'interno dello stabilimento della Lucchini di Piombino mi hanno aiutato nella preparazione di questo lavoro: in particolare il Dott. Pier Francesco Pepi, il Dott. Cristiano Nannipieri, il Dott. Gaetano Pizzella e il Dott. Giuseppe Leonardelli e il Dott. Fausto Azzi, che si sono dimostrati particolarmente disponibili nei miei confronti. Un ringraziamento speciale va alle "Cecie", le mie amiche di sempre, che hanno affrontato con me tutti gli studi, ma soprattutto che mi hanno sempre sostenuto e che hanno condiviso con me tutto: grazie per le risate, per le lacrime, per le ansie e le paranoie per gli esami e per la bellissima convivenza nella nostra "casetta pisana", rimarrà un ricordo indelebile nel mio cuore...VI VOGLIO BENE!!! Un ringraziamento speciale va anche ai miei amici "GROSSETANI", Stefano, Ale, Marco, Ale e ad Erika con i quali ho condiviso solo gli ultimi due anni, ma sono stati due anni veramente unici; grazie di cuore a tutti perché ho trovato degli amici davvero speciali e mi avete regalato dei momenti indimenticabili. Un grazie di cuore va a Susy, la mia Amica con la A maiuscola, che c'è stata in ogni momento e soprattutto che mi ha sopportato sempre..... Ora tocca al mio Dieghino... grazie per aver condiviso con me questi mesi.. che sono stati forse i più stressanti.. ma che senza di te lo sarebbero stati molto ma molto di più.. grazie per avermi sopportato e per essermi stato accanto... per aver avuto per me, sempre la parola giusta al momento giusto.. grazie per essere come sei.. Ma il ringraziamento più grande va alla mia famiglia, che mi ha permesso lo svolgimento di questo faticoso ma bellissimo percorso e che mi è sempre stata vicina... spero di averli ricompensati per tutti i sacrifici che hanno fatto per me... Senza di loro non ce l'avrei mai fatta. E infine grazie a tutti quelli che condivideranno con me questo giorno speciale... GRAZIE A TUTTI DI CUORE!!!

