



**POLITECNICO
DI MILANO**

SCUOLA DI INGEGNERIA INDUSTRIALE
E DELL'INFORMAZIONE

Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale

Project Work

Analisi di Montagna S.R.L

Laureando: Mattia Salvetti
Matricola: 981742

Relatrice: Michela Guida

Alumnus: Claudio Carbonaro

Anno Accademico 2023 - 2024

Indice

1	Executive Summary	2
2	Presentazione dell'Impresa	3
2.1	Introduzione dell'azienda	3
2.2	Problematiche principali	4
2.2.1	Gestione della commessa	4
2.2.2	Qualità	4
2.2.3	Scarsa comunicazione interfunzionale	5
2.3	Obiettivi del project work	6
3	Svolgimento del Project Work	7
3.1	Introduzione sulla metodologia	7
3.2	Value Stream Map	8
3.3	Analisi dei consuntivi	8
3.4	Creazione del funzionigramma	11
3.5	Gestione della commessa	13
4	Conclusioni	17

Capitolo 1

Executive Summary

Capitolo 2

Presentazione dell'Impresa

2.1 Introduzione dell'azienda

Montagna S.R.L. è un'azienda locata a Rogno (BG) specializzata nella realizzazione di carpenterie per impianti di pretrattamento e verniciatura industriale, con focus principale nel settore automobilistico. Fondata come attività artigianale nel settore della lavorazione del ferro alla fine degli anni sessanta, l'azienda è cresciuta durante gli anni settanta fino a diventare una piccola industria.

Oggi, Montagna S.R.L. conta 35 dipendenti suddivisi nelle tre aree operative: un ufficio tecnico che si occupa della progettazione delle commesse, un'area produttiva responsabile della produzione e un ufficio acquisti che si occupa dell'approvvigionamento dei materiali e altre operazioni contabili. L'azienda attualmente vanta un fatturato di circa cinque milioni di euro, che porta però a un utile alquanto basso, in media circa pari al 3% del fatturato, mettendo l'impresa a rischio.

Per migliorare la propria redditività, Mon-

tagna S.R.L. ha deciso di avvalersi della consulenza di Claudio Carbonaro di Acquafor-
te S.R.L., azienda presso la quale sto
svolgendo il mio tirocinio.

La direzione aziendale è composta da tre soci operativi e due non operativi. I tre soci operativi sono:

- Domenico, che si occupa della preventivazione, dei rapporti coi clienti e della direzione generale dell'azienda
- Elisabetta, responsabile acquisti e della contabilità
- Diego, responsabile della produzione

Montagna conduce il proprio business principalmente secondo una logica Engineer to Order, occupandosi di tutte le fasi del processo produttivo, dalla progettazione alla spedizione al cliente. Tuttavia, l'azienda gestisce anche alcuni ordini secondo la logica Purchase to Order (PTO), in

cui il cliente si occupa della progettazione e Montagna della produzione.

2.2 Problematiche principali

2.2.1 Gestione della commessa

Per via del proprio posizionamento sul modello di Wortmann, Montagna si trova in una situazione di elevata complessità di preventivazione e ha la necessità di gestire commesse della durata di diversi mesi, che coinvolgono tutte le funzioni aziendali. Proprio qui nascono le prime criticità individuate nell'azienda, che non è dotata di logiche di gestione della commessa, il che porta a problemi di coordinamento e a una mancanza del controllo avanzamento. Questo peggiora i margini di commessa e allunga i tempi di consegna percepiti dai clienti.

In particolare, i problemi riguardanti la gestione della commessa nascono già dalla ricezione dell'ordine: la scarsa integrazione tra le aree aziendali infatti porta a una difficoltà nella stima dei tempi necessari alla realizzazione del prodotto, nonché dei carichi di lavoro sulle diverse funzioni. Attualmente, l'azienda non segue una logica cliente fornitore, il che significa che il reparto produzione non impone scadenze all'ufficio tecnico per la consegna dei disegni. Questa situazione è aggravata dall'assenza di pianificazione e definizione di sca-

denze per ogni commessa, portando anche il direttore di produzione a non avere una chiara visione del carico di lavoro del proprio reparto.

L'assenza di un project manager è un altro problema significativo, che si traduce nella mancanza di una qualunque forma di monitoraggio dell'avanzamento della commessa. È infatti comune che l'azienda si accorga di essere in ritardo su un progetto quando è ormai troppo tardi per implementare delle soluzioni sostenibili, costringendola a ricorrere a subfornitura in quantità superiore rispetto a quella preventivata o all'utilizzo di straordinari, rischiando comunque di completare i lavori in ritardo.

Oltre al controllo dei tempi, manca anche un efficace controllo dei costi: l'azienda infatti al momento scopre se ha fatto profitti su una commessa solo a posteriori, confrontando il consuntivo con il preventivo. Questo rende difficile comprendere le ragioni dei margini inferiori rispetto alle previsioni e impedisce di implementare azioni migliorative.

2.2.2 Qualità

Un altro aspetto critico per quanto riguarda la soddisfazione delle esigenze del

cliente e i margini di commessa è la mancanza totale di dati sulle non conformità e

problemi di qualità. Secondo l'area produttiva infatti, l'azienda opera senza scarti, rilavorazioni e problemi di qualità. Sono tuttavia soventi i reclami da parte dei clienti, che portano a dover sistemare i problemi segnalati nel cantiere di assemblaggio, aumentando significativamente i costi associati alla non conformità.

In particolare, in azienda esiste una tendenza a cercare di scaricare la colpa sugli altri, nascondendo gli errori commessi o cercando giustificazioni. Questo avviene nonostante la direzione sia interessata alla raccolta dei dati solo a fini di miglioramento del servizio offerto e non abbia mai incolpato nessuno per aver commesso errori. Questa cultura aziendale ostacola l'identificazione degli errori e la risoluzione dei problemi qualitativi incontrati.

Montagna ha formalmente una funzione aziendale responsabile della qualità, ma i tentativi di implementare azioni di monitoraggio e miglioramento hanno incontrato resistenza da alcuni attori in azienda. Questo rende la funzione qualità solo formale e non operativa.

La mancata raccolta di dati sulla qualità impedisce di individuare rapidamente i difetti e di analizzare le cause che portano alla produzione di pezzi non conformi. Se i difetti venissero trovati in azienda infatti sarebbe possibile capire le cause alla base della produzione da del pezzo da rilavorare o addirittura buttare. L'individuazione tardiva dei difetti rende più difficile comprendere che cosa è andato storto in fase di progettazione o produzione.

2.2.3 Scarsa comunicazione interfunzionale

Ad oggi la comunicazione in azienda è carente: le aree funzionali comunicano infatti quasi esclusivamente tramite le interazioni tra i direttori, limitando le interazioni tra operatori ai momenti in cui emergono problemi sull'operato di un'altra area. Questo vuol dire che in azienda poche persone sono al corrente di quello che succede su una commessa, portando a pensare per compartimenti stagni e a una mancanza di interesse e motivazione verso gli obiettivi aziendali in generale.

Un problema significativo è il distacco tra l'area produttiva e l'ufficio tecnico, che si manifesta a livello di percezione del lavoro

svolto. L'area produttiva spesso percepisce di essere l'unica a lavorare duramente, senza comprendere le problematiche affrontate dai tecnici. Questo porta a un ulteriore distacco tra le due aree, entrambe responsabili dello sviluppo del prodotto.

Migliorare l'interazione delle due potrebbe quindi portare non solo a una migliore integrazione e quindi maggiore efficienza aziendale, ma anche alla creazione di un ambiente lavorativo più appagante e rilassante, in cui il lavoratore si sente parte di un gruppo solido con cui può parlare apertamente dei problemi che percepisce in sul lavoro.

2.3 Obiettivi del project work

L'obiettivo principale del progetto di consulenza è quello di riportare l'azienda in sicurezza aumentando il margine. Per fare ciò è stato ritenuto opportuno analizzare le problematiche precedentemente ci-

tate per cercare di comprendere quali sono le principali cause scatenanti di esse, cercando di proporre soluzioni implementabili in un'azienda delle dimensioni di Montagna.

[Aggiungere carico di lavoro attuale]

Capitolo 3

Svolgimento del Project Work

3.1 Introduzione sulla metodologia

Durante le prime fasi di confronto con Claudio Carbonaro e le prime visite in azienda, è stato deciso che la metodologia applicata sarebbe stata basata sulle tecniche agili giapponesi basate sulla filosofia di Toyota. Questa metodologia è stata considerata efficace per l'azienda data la sua semplicità di applicazione e snellezza.

La prima difficoltà affrontata è stata convincere l'azienda dell'efficacia di queste tecniche. Le metodologie agili giapponesi utilizzano sistemi semplici e accessibili a tutti, come i post-it e danno meno importanza a soluzioni complicate e costose come i sistemi informativi. Questa differenza culturale ha generato inizialmente una certa resistenza da parte dell'azienda che è abituata a pratiche più convenzionali.

Vista l'opposizione all'adottare soluzioni

culturalmente molto lontane dalla prassi occidentale è stato deciso di mantenere le logiche, ma espanderle col supporto di strumenti informativi semplici come fogli Excel e OneNote. Nonostante l'azienda non sia dotata di un software di pianificazione della produzione ne è infatti stata sconsigliata l'adozione almeno per il momento. In assenza di logiche opportune infatti, questi programmi rischiano di essere mal utilizzati e non portare valore aggiunto all'azienda. È stato quindi deciso che l'azienda adotterà prima le logiche proposte. Se queste si dimostreranno efficaci, verranno successivamente adottati software di supporto se ritenuti necessari dall'azienda. Questa implementazione graduale permetterà di verificare l'efficacia delle nuove metodologie senza gravare l'azienda con costi immediati e senza creare ulteriore resistenza al cambiamento.

3.2 Value Stream Map

La prima logica di lean manufacturing adottata è stata la rappresentazione della “value stream” dell’azienda, permettendo a me e a Claudio di comprendere il ciclo produttivo di Montagna, dalla ricezione dell’ordine alla consegna.

L’obiettivo della stesura di una value stream map è quello di evidenziare eventuali sprechi e rimuoverli, portando a una maggiore efficienza e rendendo le operations più snelle, rendendo così anche più facile la riduzione di scarti e problemi di qualità.

Uno degli aspetti che è risultato piuttosto evidente fin da subito è che tra le fasi svolte non esistono dei gate di riesa-

me che bloccano le fasi a valle se quella a monte non incontra determinati standard. Questo flusso continuo senza controlli intermedi porta a problemi di qualità e inefficienze, poiché i difetti possono propagarsi attraverso le varie fasi del processo produttivo.

Per affrontare questa criticità, è stato suggerito di introdurre la stesura di FMEA (Failure Mode and Effect Analysis) come strumento per garantire che il progetto sia conforme alle richieste del cliente e alle normative vigenti. Solo una volta condotta questa analisi la produzione può iniziare, garantendo standard progettuali elevati e che proteggano l’azienda da non conformità legate al design del prodotto.

3.3 Analisi dei consuntivi

In parallelo al lavoro svolto con Claudio è stato ritenuto importante lavorare sui pochi dati raccolti dall’azienda, che sono principalmente i consuntivi delle commesse svolte. Per fare ciò è stata condotta un’analisi dei dati utilizzando R, che partendo dai documenti Excel estraesse ogni voce e il relativo valore, per cercare delle variabili discriminanti tra le commesse andate bene e quelle andate male.

Analisi delle ore di lavoro

La prima analisi condotta ha riguardato il controllo ore usate per ogni singola attività rispetto al totale delle ore dedicate a una commessa. Ciò che è apparso evidente è stato come la distribuzione è molto simile anche tra commesse che hanno risultati molto diversi:

- Assemblaggio: Circa il 40% del tempo totale di ogni commessa
- Taglio, piegatura e saldatura: Mediamente il 30%
- Progettazione: Tra il 7% e il 15%, in base alla complessità delle richieste
- Altre attività: Lavorazioni meccaniche e attività di supporto, che occupano il resto del tempo

La mancanza di differenze sostanziale di tempo tra commesse con buoni margini e commesse andate male suggerisce che non ci sono attività critiche che sovente ricevono rallentamenti e rilavorazioni. Tuttavia, si è notato un aumento dei tempi necessari per creare un gruppo di ricircolo,

attribuito al cambio generazionale. I nuovi assunti sono meno produttivi rispetto ai lavoratori storici, soprattutto nella fase di assemblaggio. L'assenza di standardizzazione infatti porta a una scarsa prevedibilità dei risultati, variabili a seconda di chi lavora su una commessa. La mancanza di condivisione delle competenze significa che quando una risorsa lascia l'azienda, il know-how acquisito non viene trasferito agli altri lavoratori. Per risolvere questo problema, è stato suggerito di introdurre metodi semplici di standardizzazione delle competenze, come le JES (Job Element Sheet), documenti che illustrano tramite semplici step e disegni, lo svolgimento di un'attività nel modo migliore individuato da un operatore. Questo porterebbe a una formalizzazione delle conoscenze e a un continuo miglioramento dei dipendenti, che potrebbero a loro volta suggerire miglioramenti alle procedure, instaurando una logica di miglioramento continuo e maggiore motivazione.

Per cercare di porre rimedio a questo fenomeno è stato suggerito di introdurre dei

metodi semplici di standardizzazione delle competenze, in particolare, su suggerimento di Claudio, è stata esplorata l'idea di stilare delle JES (Job Element Sheet), ovvero dei documenti in cui viene illustrato, tramite semplici step e disegni, lo svolgimento di un'attività nel modo migliore individuato da un operatore. Così facendo si ha una formalizzazione delle conoscenze apprese in azienda e un continuo miglioramento dei dipendenti, che possono a loro volta suggerire migliorie alle procedure, portando così a una logica di miglioramento continuo e una maggiore motivazione.

È stata poi analizzata la cumulata delle ore svolte su una commessa. Anche qui non sono state evidenziate differenze significative tra progetti profittevoli e non. Tutte le commesse analizzate presentano infatti la tipica curva ad S, in cui l'impegno è minore nelle prime fasi del progetto, per aumentare poi molto rapidamente in fase di produzione e si appiattisce successivamente nelle parti di chiusura del progetto.

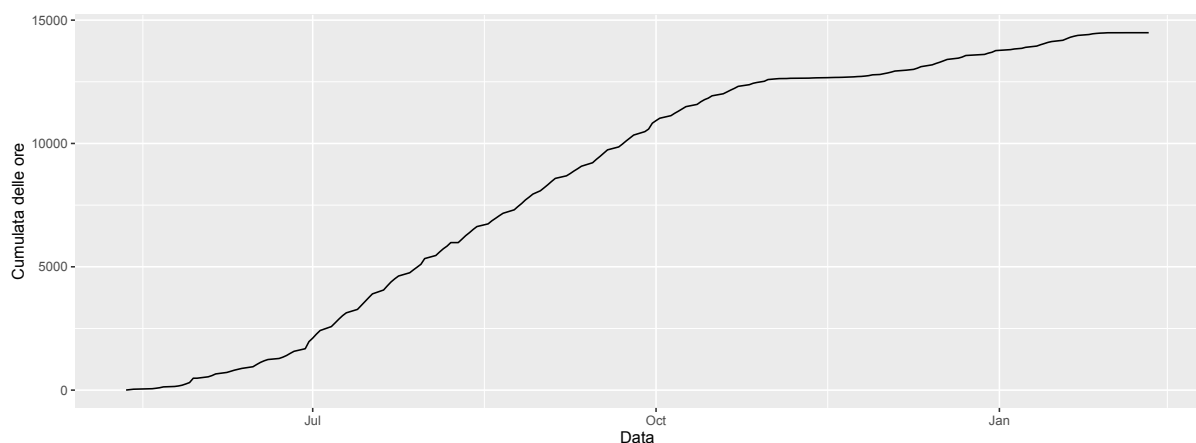


Figura 3.1: Grafico della cumulata delle ore nel tempo

È tuttavia importante sottolineare come i dati non sembrano essere del tutto affidabili, e l'analisi potrebbe quindi essere sfal-

sata. Analizzando la sovrapposizione temporale delle attività si trovano infatti delle discrepanze.

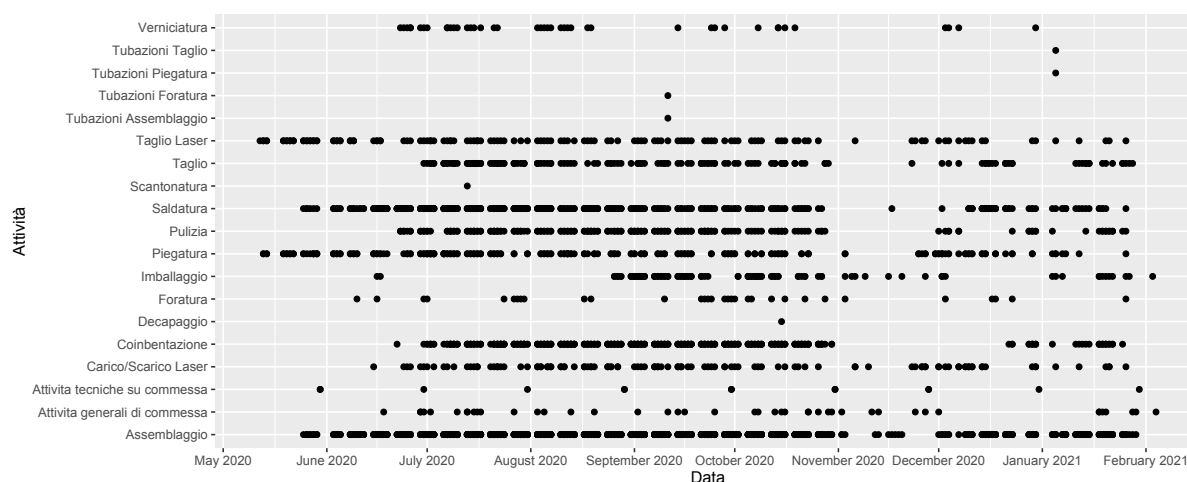


Figura 3.2: Giorni in cui si è svolta un'attività. Ogni punto rappresenta che l'attività sull'asse verticale è stata svolta nella data indicata da quello orizzontale.

In particolare bisogna porre attenzione ad attività come "Carico/scarico laser" inizia molto dopo il taglio laser, cosa impossibile essendo la prima un'attività propedeutica alla seconda. Le attività tecniche (ovvero la progettazione) sono invece segnate soltanto nell'ultimo giorno del mese in cui sono state svolte, e la voce include tutte le ore compiute durante il mese.

Questo porta l'attenzione su un altro problema importante dell'azienda, ovvero l'assenza di dati accurati, e molte volte di dati in generale. Proprio per questo è stata considerata come opzione l'adozione di moduli ERP che facilitassero la raccolta di dati sui tempi. L'azienda ha infatti contattato due imprese che offrono questi servizi e ha ricevuto dei preventivi che sta ora valutando. In particolare le soluzioni proposte consistono nell'installazione di tablet nelle stazioni di lavoro, dotati di un

software proprietario che permette di integrarsi con l'ERP che l'azienda utilizza attualmente, fornendo dati precisi sulle ore svolte dai lavoratori e su quale commessa queste sono state impiegate.

Sebbene questa soluzione potrebbe aiutare l'azienda, è stato ritenuto prioritario concentrarsi sulle logiche gestionali, cambiando le abitudini dei membri dell'impresa verso una gestione migliore delle commesse, acquistando eventualmente in futuro questi software solo se ritenuti utili al fine di semplificare l'utilizzo delle logiche proposte, in particolare in ottica di gestione multi-commessa.

L'assenza di dati sugli scarti in produzione ha poi portato ad analizzare l'utilizzo di materiali preventivati rispetto a quelli effettivamente acquistati. Alcuni dati emergono risultano strani: in una commessa per

esempio sono stati acquistati 40.000 kg di un tipo di lamiera di cui erano richiesti solamente 700 kg per quella commessa e 10.000 kg di una che non era nemmeno stata messa a preventivo. È evidente come un acquisto di 50.000 € di materia prima in

più possa avere un impatto significativo sui margini di commessa, evidenziando la necessità d'implementare un sistema migliore di gestione del magazzino e di ordine dei materiali.

3.4 Creazione del funzionigramma

Come è già stato menzionato nella parte introduttiva del documento, le due problematiche principali sono l'assenza di un ruolo di gestione della commessa e di un efficace controllo qualità. Entrambe queste debolezze trovano giustificazione nell'organigramma aziendale, in cui il primo ruolo è completamente assente e il secondo è mal definito, senza assegnare responsabilità e modi di operare alla responsabile della qualità.

Per migliorare questa situazione si è deciso di creare una nuova versione dell'organigramma, dotata di una chiara attribuzione delle responsabilità per ogni processo, ipotesi di KPI e descrizione della mission di area.

È stato deciso di mantenere la struttura funzionale già presente in azienda principalmente perché è già vicina alla prassi aziendale e consente una maggiore efficienza di gestione, permettendo ai responsabili di concentrarsi su un solo settore e raggruppando tutto il know-how riguardante quel settore in una sola unità organizzativa. È stato inoltre pensato che

la soluzione di gestione della commessa che verrà presentata successivamente potrà aiutare a mitigare gli aspetti negativi della struttura funzionale, come la difficoltà di condivisione degli obiettivi generali, la struttura rigida e verticista e soprattutto i rischi di chiusura tra le funzioni.

In particolare la nuova struttura organizzativa sarà composta da due funzioni core:

- Operations: Divisa in logistica, produzione e manutenzione
- Innovation: Costituita dall'area progettazione e commerciale

È poi stata creata una funzione chiamata amministrazione che racchiude tutte le funzioni di staff dell'azienda, come amministrazione controllo e finanza, human resources, facility management, acquisti e gestione IT. Sono poi state separate due funzioni di supporto per dargli più peso in azienda: gestione qualità e gestione delle commesse.

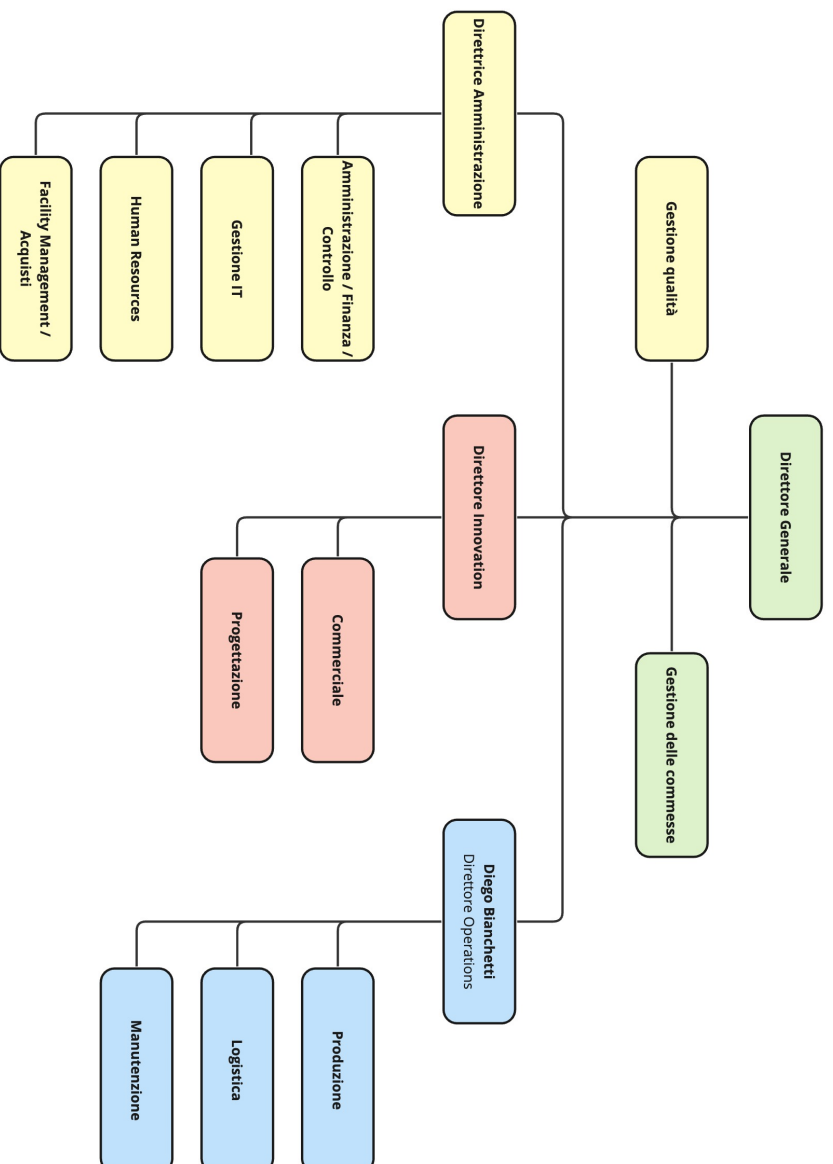


Figura 3.3: Funzionigramma proposto

La funzione gestione qualità ha la responsabilità di presidiare le prestazioni dei processi chiave di Montagna e la soddisfazione dei clienti. Evidenzia le necessità e le opportunità di intervento, indirizzando le azioni di miglioramento, monitorandone i risultati. Per rendere più robusto l'operato di questa funzione è stato deciso che opererà tramite un comitato, composto da membri di tutte le aree aziendali. Così facendo sarà più difficile delegittimare il controllo qualità come è già successo in passato e sarà possibile attribuire meglio le responsabilità per le non conformità avendo competenze da ogni funzione.

Il ruolo del comitato sarà dunque quel-

lo di presidiare operativamente la qualità, identificando opportunità di miglioramento, monitorando avanzamenti e risultati e raccogliendo e formalizzando dati indicatori di qualità. Dovrà inoltre farsi garante della gestione dei controlli richiesti dai clienti e standard di Montagna. I risultati delle precedenti operazioni dovranno poi essere riportati al responsabile della funzione gestione qualità, che si occuperà della formalizzazione e dell'applicazione delle nuove modalità gestionali emerse a valle dei miglioramenti.

Per quanto riguarda la gestione della commessa, è stata inserita in funzionigramma su suggerimento di Domenico per eviden-

ziare l'importanza del ruolo, anche se tutt'ora rimane solo una responsabilità in più e non è un'unità organizzativa e quindi non andrebbe in organigramma.

Il ruolo è responsabile di guidare la realizzazione di ogni commessa acquisita, nel rispetto delle specifiche concordate e di tutti gli obiettivi, quali tempi, margini e qualità. Le responsabilità del project manager sono quelle di:

- Analizzare le specifiche concordate
- Definire le risorse necessarie per completare la commessa
- Gestire le riunioni di kickoff e controllo avanzamento della commessa

- Pianificare le attività evidenziando i rischi e cercando di ridurli
- Formalizzare e diffondere le lezioni apprese a fine commessa
- Monitorare la soddisfazione del cliente e gestirne le interazioni

Proposto il funzionigramma e accettato dai soci, è ora responsabilità dei soci operativi definire le risorse apicali e l'impegno atteso, eventualmente assumendo le risorse necessarie e al momento mancanti in azienda, creando così l'organigramma. Sarà allora necessario condurre le opportune attività di formazione per i nuovi ruoli, come gestione della commessa e gestione qualità.

3.5 Gestione della commessa

L'approccio che è stato deciso di utilizzare è l'approccio chiamato "visible planning", sviluppato da JMAC (Japanese Management Association Consultants) negli anni '90. Questa metodologia, caratterizzata da strumenti snelli ed efficaci per il project management, punta a coniugare la dimensione tecnica con quella relazionale e organizzativa, migliorando la comunicazione interna e la collaborazione tra i team.

"La tradizionale gestione dei progetti di innovazione e sviluppo nuovi prodotti si rivela spesso eccessivamente semplicistica e razionale. Anche l'applicazione di strumenti tradizionali del project management quali il Gantt, il Pert, etc. si conclude spesso in poco più di una sterile esercitazione di pianificazione, che non tie-

ne in considerazione gli aspetti legati alle persone e all'organizzazione"

L'obiettivo dell'introduzione di questa metodologia è infatti quello di renderla anche lo strumento principale per migliorare la comunicazione all'interno dell'azienda, andando a offrire una soluzione indiretta anche alla terza problematica riportata nell'introduzione del presente report. Tramite questo approccio di project management è infatti incoraggiato il lavoro diretto sui meccanismi di comunicazione e relazionali tra i membri del team.

L'approccio metodologico

Il Visible Planning si basa sul principio di “rendere visibili” i contenuti fondamentali del lavoro con particolare attenzione a:

- Obiettivi
- Pianificazione delle attività dei team e delle unità coinvolte
- Individuazione, analisi e risoluzione di problemi e criticità

La disponibilità di tutte queste informazioni a tutti coloro che sono parte della commessa attiva una modalità di comunicazione nuova e più naturale, basata sulla collaborazione tra le diverse funzioni aziendali coinvolte e sul rafforzamento del ruolo attivo del management come supporto nella risoluzione dei problemi. Anche gli strumenti operativi utilizzati, che verranno descritti più approfonditamente successivamente, puntano a promuovere la collaborazione di tutti coloro che partecipano alle riunioni per un migliore coordinamento e quindi una migliore gestione della commessa.

Kickoff

Il kick off rappresenta il momento di lancio del progetto di visible planning. Solitamente dura due giorni, ma nel caso di Montagna è stato deciso di ridurre la durata a una sola giornata per via del grande carico di lavoro che l'azienda si trova ad affrontare, eliminando ogni momento non strettamente legato allo sviluppo della commessa. A queste riunioni partecipano, oltre ai

project manager, anche persone di tutte le aree aziendali coinvolte sul progetto.

Il kick off ha i seguenti obiettivi:

- Mettere sul tavolo tutte le difficoltà, le incomprensioni e i rischi che normalmente si generano con un nuovo progetto.
- Condividere milestones e macroattività iniziando a compilare i template relativi alla pianificazione di lungo e medio periodo.

La prima giornata inizia con un'introduzione da parte del management. I partecipanti, suddivisi in gruppi, devono dapprima segnare i problemi che tipicamente vivono durante i progetti, condividendoli poi e raggruppandoli in macrocategorie ed evidenziando i problemi prioritari per ogni categoria. Così facendo si possono comprendere i problemi principali affrontati dagli attori in azienda, evidenziandone relazioni di causa effetto e individuando circoli viziosi da rompere. Ogni problema deve poi essere appeso alla “issue board”, un documento con tre colonne (problemi, problemi in risoluzione e problemi risolti). Nella colonna dei problemi sono semplicemente riportate le criticità individuate. Quando questo viene poi spostato nei problemi in risoluzione gli viene allegato il tentativo che si sta provando per risolvere il problema. Nella colonna dei problemi risolti invece è scritto, oltre al problema la soluzione che è stata adottata con il risultato ottenuto. Una volta risolta una criticità è bene che rimanga sulla issue board, in modo che qualora si ripresentasse un problema simile si ha una soluzione efficace già

provata, portando a una migliore gestione delle criticità in azienda.

La seconda fase della giornata di kick-off vede invece come ruolo fondamentale quello del project manager, che spiega a tutti i partecipanti, divisi in base alla funzione di appartenenza, gli obiettivi, le caratteristiche e le tempistiche del progetto. Durante la spiegazione, i coinvolti devono segnare ogni dubbio, domande e perplessità, ai quali il project manager deve poi rispondere laddove possibile. Le domande che rimangono senza soluzione possono invece rimanere oggetto di riunioni successive di problem solving.

Conclusa questa prima parte di condivisione, inizia la fase di pianificazione: stilate le milestone di progetto, vengono definite le attività da svolgere nel lungo periodo tramite un template avente sulle righe le funzioni coinvolte e sulle colonne i mesi. Ogni cella conterrà le attività che la funzione deve svolgere in quel mese per raggiungere le milestone in tempo. Qualora ci fossero incongruenze nei piani di due funzioni è bene che vengano risolte ora, eventualmente pianificando attività extra come ricorrere a terzi per parti di attività che fanno da collo di bottiglia.

Fatto ciò si passa alla pianificazione di medio termine per ogni funzione aziendale. Per fare ciò il mese viene suddiviso in settimane, e sulle righe vengono poste le singole risorse da coinvolgere nel progetto. A questo punto bisogna pianificare le attività settimanali di ogni gruppo di lavoro in modo che siano coerenti e permettano di raggiungere gli obiettivi formalizzati durante la pianificazione di lungo termine.

Riunioni settimanali

Le riunioni sono condotte con frequenza settimanale e sono il principale metodo di controllo avanzamento adottato nel visible planning. È fondamentale evidenziare che, al fine di rendere la metodologia il più snella possibile, queste riunioni siano estremamente rapide. Per fare ciò è importante che durante gli incontri di avanzamento si parli soltanto dei problemi che sono stati riscontrati e non di ciò che è stato fatto. Ogni riunione dovrebbe infatti durare un massimo di venti minuti. È opportuno che a queste riunioni partecipino tutti i coinvolti almeno nelle fasi prossime della commessa.

Una volta al mese invece le riunioni sono un po' più lunghe, e durante queste si analizzano scostamenti sia in termini di tempi che di budget, discutendo eventuali cambi di pianificazione e soluzioni per ridurre i costi qualora sia necessario. È importante invece che a queste riunioni non partecipi solo chi verrà coinvolto prossimamente nella commessa, ma tutti, in modo che anche chi non prenderà parte al progetto ancora a lungo sia aggiornato sulle criticità e difficoltà affrontate dagli altri.

Declaration

Dopo circa tre mesi dall'avvio del progetto di introduzione del visible planning è buona norma confrontarsi sugli obiettivi e sullo stato di avanzamento. Questa riunione è composta di brevi presentazioni individuali che descrivono cosa è stato fatto e appreso e cosa verrà fatto in futuro per migliorare. Così facendo si può controllare la

percezione in azienda della nuova metodologia, concettualizzando le attività svolte e verificandone l'utilità.

Lessons Learnt

Una parte fondamentale di qualunque progetto è imparare da ciò che è stato fatto. Esiste quindi una riunione il cui scopo è quello di valorizzare al massimo l'esperienza vissuta, traducendo i problemi riscontrati in spunti per il miglioramento futuro. L'obiettivo di questo tipo di riunione è che dia inizio a un ciclo di miglioramento continuo, che porti a una crescita degli operatori e a una riduzione della paura di comunicare i propri errori che è purtroppo tipica in Montagna.

È importante che venga evidenziata l'importanza di segnalare più problemi pos-

sibili, che porteranno a un miglioramento anche per progetti futuri. Questo incoraggia anche la comunicazione bottom-up, facendo sì che i dipendenti possano comunicare anche i problemi operativi e relazionali che hanno avuto durante il progetto ai direttori, che potranno diventare più coscienti di problematiche che al momento sfuggono, dandogli la possibilità di intervenire direttamente migliorando le condizioni di lavoro per tutti in azienda.

Gli spunti di riflessione ricevuti durante queste riunioni dovranno poi essere sfruttati al meglio: non basta infatti condurre incontri di lessons learnt, ma è fondamentale che poi ci sia uno studio volto al miglioramento delle criticità, e che le lezioni apprese diventino nuove procedure, modalità operative, suggerimenti di nuovi investimenti come software di supporto e così via.

Capitolo 4

Conclusioni