

Dipartimento  
di Impresa e Management

Cattedra di Controllo di Gestione

Il Lean Management come strategia di  
rilancio post Covid-19:  
il caso EMEC s.r.l.

Prof. Maria Pia Maraghini

---

RELATORE

Matteo Gabrielli

---

CANDIDATO

236481

---

MATRICOLA

Anno Accademico 2020/2021

# Indice

<b>Introduzione.....</b>	<b>2</b>
<b>Capitolo 1 Il Lean Management, fondamenti e principi.....</b>	<b>3</b>
1.1 Il Lean Management.....	3
1.1.1 Le origini della filosofia lean.....	4
1.2 Kaizen: il “miglioramento continuo” alla base della lean transformation.....	6
1.3 Sprechi e valore aggiunto.....	8
1.3.1 Il modello delle 5S.....	8
1.3.2 I sette sprechi.....	11
1.3.3 Muda, Muri e Mura.....	13
<b>Capitolo 2 Pianificazione ed implementazione di una strategia “lean”.....</b>	<b>15</b>
2.1 Definizione di strategia.....	15
2.2 Pianificazione strategica.....	16
2.2.1 Definizione della missione e degli obiettivi aziendali.....	17
2.2.2 Analisi della situazione di partenza.....	17
2.2.3 Formulazione delle strategie.....	23
2.2.4 Redazione del piano strategico.....	23
2.3 Implementazione di una strategia.....	24
<b>Capitolo 3 Implementazione di una strategia lean: il caso EMEC s.r.l.....</b>	<b>30</b>
3.1 La EMEC s.r.l.....	30
3.1.1 La progettazione.....	30
3.1.2 La produzione.....	31
3.1.3 La vendita e l’attività di supporto.....	33
3.2 Gestione del cambiamento: la “lean transformation” della EMEC s.r.l.....	33
<b>Conclusioni.....</b>	<b>39</b>
<b>Bibliografia.....</b>	<b>40</b>

## Introduzione

La filosofia lean è una metodologia di gestione che punta all'ottimizzazione di ogni processo attraverso l'individuazione e trasformazione in valore aggiunto di qualsiasi forma di spreco.

Il lean management nasce nel secondo dopoguerra, negli stabilimenti Toyota. I risultati che l'azienda automobilistica ottenne dall'implementazione della prima strategia lean furono straordinari. Di conseguenza, anche altre imprese operanti in altri contesti e settori decisero di applicare questa metodologia di gestione. Oggi, gran parte delle grandi aziende scelgono di implementare una strategia lean: l'attenzione al cliente, la propensione al miglioramento continuo e l'eliminazione degli sprechi, sono caratteristiche che consentono a queste organizzazioni di essere competitive in mercati estremamente concorrenziali e mutevoli.

Con la pandemia da Covid-19, molte imprese hanno dovuto rivedere il loro modello di business. La scarsità delle risorse e le difficoltà economiche hanno portato le aziende a cercare delle soluzioni per potersi sopravvivere e rilanciarsi nel mercato. Implementare una strategia lean, può sicuramente rappresentare una soluzione al problema. L'obiettivo del mio elaborato è dunque quello di evidenziare l'importanza e l'efficacia di una strategia lean in un periodo come questo fornendo, come esempio, il caso della EMEC s.r.l.

La tesi è strutturata in tre capitoli: nel primo capitolo viene fornita una definizione del lean management, per poi esporre quelli che sono i principi e i fondamenti della filosofia. Nel secondo capitolo vengono analizzate le fasi del processo di pianificazione strategica, fornendo degli esempi di strumenti di analisi. Sempre in questo capitolo, viene studiato il processo di implementazione strategica, con un focus specifico per la gestione del cambiamento all'interno dell'organizzazione. Nel terzo capitolo viene invece presentato il caso pratico della EMEC s.r.l., un'azienda operante nel settore della disinfezione e del dosaggio di prodotti chimici che sta attraversando un percorso di lean transformation.

Per quanto riguarda il caso pratico, è stata effettuata un'analisi in loco. La EMEC s.r.l. mi ha concesso l'opportunità di seguire il progetto di formazione proposto dalla società di consulenza, la BPR Group. Seguendo i corsi di formazioni e ascoltando le varie interviste ho avuto la possibilità di comprendere le necessità dei dipendenti e le problematiche che l'azienda ha avuto nell'implementazione della strategia lean.

Grazie all'esperienza vissuta in EMEC ho potuto riscontrare quanto, una simile strategia, possa apportare benefici significativi nonostante l'azienda si trovi solo all'inizio del processo di trasformazione. Tutti i risultati verranno presentati accuratamente nelle conclusioni del mio elaborato.

# Capitolo 1

## Il Lean Management, fondamenti e principi

### 1.1 Il Lean Management

Il *lean management* è un concetto che mira all'ottimizzazione dell'intera catena del valore (Helmold M. & Samara W. 2019). Questa metodologia ha come focus principale, quello di rendere ogni inefficienza (spreco) trasparente e facilmente individuabile, trasformandola successivamente in valore aggiunto per il cliente (Ohno 1990). Con *inefficienza* si intende qualsiasi attività, processo o prodotto per cui i clienti non sono disposti a pagare o investire mezzi finanziari.

La filosofia lean si prefigge di creare *valore aggiunto* per il cliente, attraverso l'ottimizzazione delle risorse e la creazione di un flusso di lavoro costante basato sulle reali richieste dei clienti (*ibid.*). Un processo si può definire *ottimizzato* nel momento in cui viene eliminato qualsiasi spreco di tempo, fatica, risorse o denaro, ma dopo aver preventivamente identificato e studiato ogni fase del processo aziendale per poter rimuovere quelle che non creano valore (Bertagnolli 2018).

Il lean management facilita, inoltre, la condivisione della leadership e delle responsabilità: la propensione al continuo miglioramento fa sì che ogni dipendente sia coinvolto in prima persona nel processo di *lean transformation*. Questa metodologia, se applicata correttamente, può fungere da linea guida per poter costruire un'organizzazione solida, che riesce a progredire costantemente nel tempo, poiché è semplice, per essa, identificare le anomalie e correggerle. Per poter essere correttamente implementata, i manager, seguono i cinque principi cardine, ideati e sviluppati all'interno degli stabilimenti Toyota. I cinque principi sono:

1. Identificare il valore di tutti i processi della catena;
2. Costruire la mappatura del flusso di valore;
3. Creare un flusso di lavoro continuo;
4. Stabilire un sistema pull in cui i clienti sono al centro;
5. Facilitare la cultura del miglioramento continuo.

Il primo step consiste nell'individuare quali sono le problematiche che il cliente vorrebbe che fossero risolte, facendo del prodotto la soluzione. Qualsiasi processo o attività che non produce valore, viene considerato uno spreco e dovrebbe essere eliminato poiché, il cliente, non è disposto a pagare per esso. Sarà invece contento di pagare per un prodotto che non concerne alcun tipo di inefficienza (Liker 2004).

La mappatura del flusso di valore (o *Value Stream Map*) risulta essere una schematizzazione del flusso di lavoro dell'azienda, che comprende tutte quelle attività che contribuiscono al processo di creazione e consegna del prodotto finale al consumatore. La Value Stream Map è uno strumento importante per il management, poiché lo assiste nel distinguere quali sono le parti del sistema che apportano valore e quali no (Slack et al. 1995).

Creare un *flusso di lavoro continuo* vuol dire garantire che, ogni team, sia in grado di procedere con le loro mansioni senza intoppi, prevenendo eventuali interruzioni o colli di bottiglia che possono verificarsi con il team work inter-funzionale.

Lo sviluppo di un *sistema pull* assicura che il flusso di lavoro rimanga continuo e stabile, garantendo uno svolgimento degli incarichi più veloce ed agevole. È una tecnica lean molto utilizzata, in quanto è in grado di ridurre al minimo gli sprechi all'interno di un processo produttivo. Ciò è possibile perché, ogni attività, viene svolta solo se a monte vi è una richiesta, fornendo il vantaggio di ridurre le spese generali e di ottimizzare i costi di stoccaggio.

L'ultimo principio, ossia la *propensione al miglioramento continuo*, è senza dubbio il più importante. Per compiere questo passo vengono utilizzate una serie di tecniche che consentono all'organizzazione di capire cosa è stato fatto, cosa si deve fare, quali sono i possibili ostacoli che possono sorgere e come tutti i membri possono migliorare i loro processi di lavoro. Il lean management non è un qualcosa di isolato o immutabile, pertanto possono verificarsi problemi nell'applicazione degli altri quattro principi. Per questo motivo è importante per il management, formare i propri dipendenti e creare un ambiente che stimoli le persone al miglioramento continuo, così da proteggere l'intero sistema aziendale dall'emergere di tali problematiche (Bertagnoli 2018; Ohno 1990) (Helmold M. 2020, pp. 1-3).

### **1.1.1 Le origini della filosofia lean**

I primi sviluppi degli strumenti di lean management risalgono agli inizi della fase di industrializzazione dell'800. Con l'aumento delle richieste da parte dei clienti, gli imprenditori cercavano di implementare processi che accelerassero e aumentassero la produzione. Tra questi imprenditori, ricordiamo Eli Whitney, inventore della sgranatrice di cotone, strumento rivoluzionario soprattutto per la perfezione delle sue parti intercambiabili. In questo periodo, però, l'attenzione era tutta sullo sviluppo delle tecnologie e non su cosa succedesse da un processo all'altro o su come i dipendenti svolgessero le proprie mansioni.

Questa situazione cambiò intorno al 1890, con l'entrata in scena dei primi ingegneri industriali. Da Taylor, che fu il primo a studiare la gestione del tempo, la durata dei cicli produttivi e la standardizzazione dei processi, a Frank e Lillian Gilbreth, che completarono il lavoro di Taylor introducendo lo studio del movimento, il grafico di processo e le scienze

comportamentali. Essi hanno introdotto il concetto di “eliminazione degli sprechi”, principio chiave del lean management. (Helmold M. 2020, pp. 4-5).

La filosofia lean, ormai conosciuta in tutto il mondo, nasce però in Giappone, più precisamente negli stabilimenti Toyota nel secondo dopoguerra, in contrapposizione al modello di produzione di massa diffuso da Henry Ford negli Stati Uniti.

Il termine “Lean thinking” nasce da un noto best seller degli anni '90 chiamato “The machine that changed the world” (Womack J. P. 1990). In questo libro vengono evidenziati i traguardi raggiunti da Toyota e l'importante divario, in termini qualitativi e produttivi, tra i prodotti giapponesi e quelli americani.

Il modello di produzione di riferimento dell'epoca era quello ideato da Henry Ford, il quale riuscì a standardizzare in modo brillante le componenti delle sue automobili e le tecniche di assemblaggio affinché, lavoratori poco qualificati uniti a macchine specializzate, potessero realizzare vetture economiche ed accessibili a tutti. Il modello fordista aveva due principali caratteristiche che lo distinguevano: la propensione alla produzione di massa e l'utilizzo della catena di montaggio. Ford aveva come obiettivo quello di produrre quanti più esemplari dello stesso modello, mantenendo costantemente impegnate le macchine, indipendentemente dal fatto che i processi a valle fossero in grado di assorbire gli output. Questo sistema era in grado, dunque, di rispondere alle fluttuazioni della domanda, attraverso una spinta dei prodotti finiti nella rete dei fornitori (sistema push) e grazie ad uno smisurato livello di scorte. La seconda caratteristica è quella dell'utilizzo della catena di montaggio come strumento di ottimizzazione del lavoro degli operai e di riduzione generale nei tempi di produzione, al fine di garantire la massima efficienza del sistema produttivo. La produzione di massa riuscì a fornire autovetture meno care, ma a scapito di una minore varietà nell'offerta. In ogni caso, per poter implementare un sistema produttivo come quello fordista, erano necessari ingenti investimenti iniziali, in grado di garantire dipendenti esperti nella gestione e pianificazione della produzione e macchine monouso specializzate.

La allora piccola casa produttrice Toyota non poteva assolutamente permettersi investimenti di una tale portata. Il contesto in cui ci fu la nascita del sistema produttivo “snello” è quello del secondo dopoguerra dove, il Giappone, fu particolarmente colpito dovendo assorbire le disastrose conseguenze economiche derivanti dal conflitto. Le aziende come Toyota, in questo periodo, dovettero riorganizzarsi con quello di cui disponevano cercando di ottenere il massimo da risorse veramente scarse. È da qui che nasce uno dei fondamenti alla base della filosofia lean: l'eliminazione di ogni possibile spreco, che sia di tempo, denaro o risorse. Al tempo stesso era però necessario ottenere una grande produttività non solo per poter far fronte alle esigenze post-guerra, ma anche per poter essere competitivi nel mercato estero.

Taiichi Ohno, all'epoca ingegnere Toyota, dopo un attento studio del sistema fordista, notò come esso fosse incredibilmente efficiente dal punto di vista produttivo, ma assolutamente carente nel soddisfare le esigenze di un mercato in rapida crescita. Infatti, non tardarono a mancare le prime richieste di personalizzazione dei prodotti, nei colori, nel design e nei modelli. A causa della sua forte rigidità e inflessibilità, il modello fordista, non fu in grado né di rispondere a tali bisogni né, di conseguenza, di garantire la giusta attenzione alla soddisfazione della clientela. Per questo motivo Taiichi, insieme al suo team, ritenne opportuno trovare una soluzione più efficace e in grado di soddisfare l'esigenza, da parte dei consumatori, di una maggiore gamma di offerta e maggiore grado di personalizzazione dei prodotti. Questa ricerca comportò notevoli sforzi sia per quanto riguarda l'ottimizzazione del processo, sia per l'estrema precisione richiesta nelle varie fasi di lavorazione. Il risultato fu la creazione di un sistema produttivo con al centro le richieste dei clienti e la loro soddisfazione, ottenuta attraverso la forte riduzione degli sprechi nei processi aziendali e l'ottenimento di un prodotto privo di inefficienze.

Viene definita, appunto, produzione snella perché utilizza meno di tutto rispetto alla produzione di massa: metà dello sforzo umano in fabbrica, metà dello spazio di produzione, metà dell'investimento in utensili, metà delle ore di progettazione per sviluppare un nuovo prodotto. I vantaggi ottenuti furono subito evidenti: numero di difetti per prodotto sensibilmente ridotto, maggiore qualità e soddisfazione del cliente.

## 1.2 Kaizen: il “miglioramento continuo” alla base della lean transformation

*Kaizen* è un termine giapponese che può essere tradotto in “cambiare in meglio” (Fig. 1.1). L'obiettivo principale di questo concetto è quello di garantire il continuo miglioramento delle zone di lavoro, dei processi e dei prodotti coinvolgendo tutte le persone delle aree interessate. Esso può essere applicato nella vita di tutti i giorni e non solo sul posto di lavoro, apportando un miglioramento graduale, ma potenzialmente infinito.

**Fig. 1.1** Lean management e kaizen. (Fonte: Helmold M. 2020, p. 6)



Affinché possano apportare il loro contributo nel perfezionamento di ogni aspetto dell'organizzazione, i dipendenti devono essere costantemente stimolati a partecipare attivamente alla vita aziendale. Tutto il personale è tenuto ad interrompere il proprio lavoro quando riscontra una qualsiasi anomalia e, insieme al proprio supervisore, studiare una soluzione per risolverla. Tutta questa attenzione al miglioramento è il riflesso di uno dei principi cardine del lean management: mettere al centro le richieste e la soddisfazione del cliente (Helmold M. et al. 2017).

Kaizen si concentra sui team, promuovendo il lavoro e lo spirito di squadra riconoscendo, al tempo stesso, l'importanza e il valore del contributo individuale. Se utilizzato come *modus operandi* è in grado di allineare il dipendente con la vision e la mission aziendale, consentendogli di riconoscersi nell'azienda, nella sua cultura e nei suoi obiettivi (Helmold M. & Samara W. 2019).

Il concetto di kaizen è un framework che unisce il cambiamento della cultura aziendale con l'applicazione quotidiana dei "dieci principi" (Liker 2004). I principi appena citati sono:

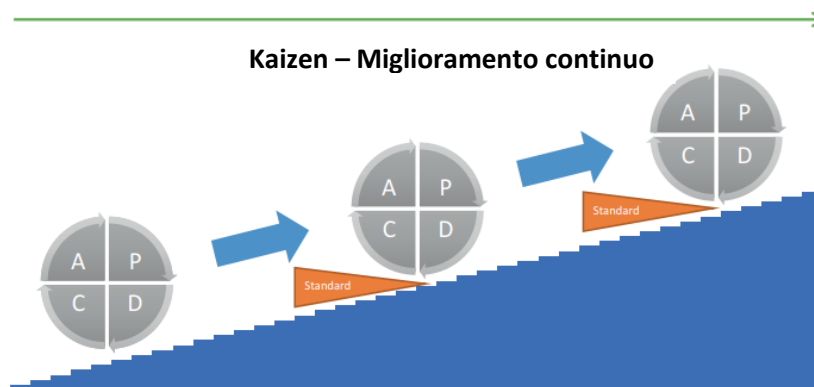
1. Dì no allo status quo.
2. Se qualcosa non va, correggilo.
3. Non accettare scuse e far accadere le cose.
4. Migliora tutto continuamente.
5. Abolire i vecchi concetti tradizionali.
6. Sii economico.
7. Consentire a tutti di partecipare alla risoluzione dei problemi.
8. Prima di prendere decisioni, chiedi "perché" cinque volte per arrivare alla causa principale.
9. Ottieni informazioni e opinioni da più persone.
10. Ricorda che il miglioramento non ha limiti: non smettere mai di cercare di migliorare.

Uno strumento ampiamente utilizzato per descrivere il processo di miglioramento continuo è il ciclo PDCA. Questo è un metodo di gestione iterativo, suddiviso in quattro aree, utilizzato per facilitare il controllo e la gestione delle fasi di perfezionamento di processi, prodotti e aree di lavoro. Le aree in questione sono:

- Plan: analizzare la situazione attuale e definire un piano di miglioramento.
- Do: implementare le soluzioni definite.
- Check: verifica dei risultati ottenuti
- Act: definizione di contromisure in caso di scostamento dall'obiettivo, standardizzare la soluzione migliore.



È importante standardizzare e implementare quell'azione che ha comportato un miglioramento affinché non si possa tornare nel vecchio stato. Assicurato ciò, si può puntare al prossimo miglioramento (Fig. 1.2).



**Fig. 1.2** Ciclo PDCA (Fonte: Helmold M. 2020, p. 27)

Infine, altro elemento cruciale nell'implementazione del concetto di kaizen, è il visualization management: l'83% delle problematiche viene percepito attraverso il senso della vista. Per questo motivo studiare e attuare una corretta strategia di visualization management può facilitare il processo di miglioramento continuo (Helmold M. 2020, pp. 25-28).

### 1.3 Sprechi e valore aggiunto

Con valore aggiunto si intende il valore che i fattori produttivi utilizzati dall'impresa, capitale e lavoro, hanno "aggiunto" agli input acquistati dall'esterno, in modo da ottenere una data produzione (De Novellis 2012). In un'ottica di lean management, bisogna considerare il valore aggiunto dal punto di vista del cliente finale, ovvero tutto ciò per cui è disposto a pagare. Molti studi hanno però dimostrato che, nei processi aziendali, solo il 5-15% del tempo impiegato nella produzione aggiunge valore, il resto è tempo che viene sprecato (Helmold M. & Terry B. 2016 a, b). L'opposto è il non valore aggiunto o spreco.

Con spreco (giapponese: muda, 無駄) si identifica tutto ciò che incrementa i costi e il tempo di produzione, senza però aggiungere valore al prodotto. Il focus dell'operations manager deve essere quello di eliminare attività come il tempo di attesa o di rielaborazione (Ohno 1990; Liker 2004). L'azienda, per poter eliminare o ridurre gli sprechi, deve avere come target i processi a valore aggiunto. (Helmold M. 2020, pp. 31-32).

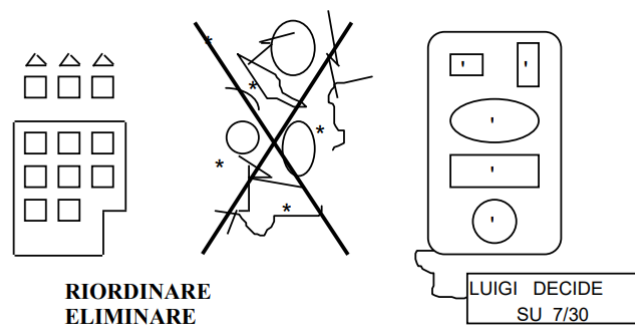
#### 1.3.1 Il modello delle 5S

Il modello delle 5S è una metodologia di organizzazione del posto di lavoro che utilizza un elenco di cinque parole giapponesi: seiri, seiton, seiso, seiketsu e shitsuke. Le 5S vengono

applicate per poter stabilizzare e mantenere un'ambiente di lavoro il più ordinato e sicuro possibile. Queste cinque parole d'ordine consistono, dunque, in processo di ottimizzazione sistematica e strutturata del posto di lavoro. Ciò avviene attraverso l'identificazione e l'eliminazione di ciò che non è necessario, la riorganizzazione di tutto ciò che è necessario per ottimizzare l'efficienza e il flusso di lavoro, la pulizia sistematica dell'area per poter identificare più facilmente le possibili anomalie, l'implementazione di un sistema di colori e di etichette per poter standardizzare il cambiamento ed infine lo sviluppo di comportamenti finalizzati al mantenimento di una postazione di lavoro organizzata e pulita nel lungo termine. Come già accennato, le 5S stanno a significare:

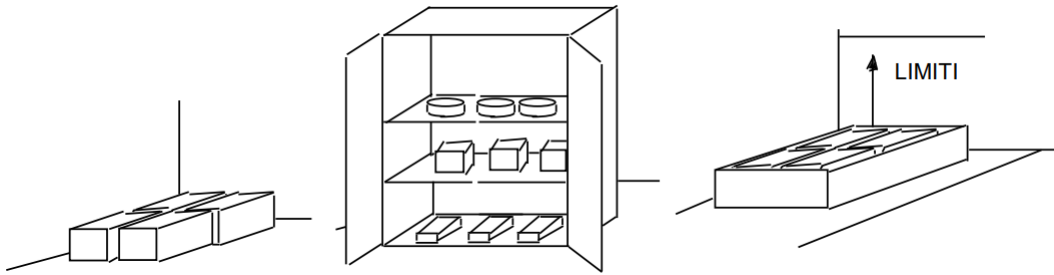
1. Seiri (整理) - Selezionare
2. Seiton (整頓) - Ordinare
3. Seisō (清掃) - Pulire
4. Seiketsu (清潔) - Standardizzare
5. Shitsuke (躰) - Mantenere

La prima "S" sta per "seiri" o selezionare. Questa prima fase consiste nel distinguere ciò che è necessario da ciò che non lo è. I materiali o gli strumenti che non sono funzionali alla nostra mansione non devono essere presenti nella postazione, poiché potrebbero rendere difficile trovare le attrezzature più importanti. Classificare gli strumenti in base alla frequenza di utilizzo, faciliterà l'operatore a decidere se essi possono rimanere o se devono essere rimossi (Fig. 1.3).



**Fig. 1.3** Selezionare (Seiri).

La seconda "S" (seiton) consiste nell'ordinare la postazione. Una postazione ordinata permette al dipendente di prendere lo strumento giusto nel modo più semplice ed efficiente possibile. Per applicare questa "S" è necessario stabilire delle postazioni fisse per ogni oggetto, definirne i limiti di posizione ed altezza e renderle riconoscibili (Fig. 1.4).



**Fig. 1.4** Ordinare (Seiton).

Il terzo step è chiamato “seiso”, che tradotto vuol dire pulire. È indispensabile creare un posto di lavoro pulito, privo di immondizia, sporco e polvere affinché, una qualsiasi anomalia (perdite, fuoriuscite, danni ecc.), possa essere individuata più facilmente.

La quarta “S” (seiketsu), a differenza delle altre tre, rappresenta per lo più uno *status*. Dopo aver correttamente applicato le precedenti regole bisogna standardizzarle. Questo avviene attraverso delle tecniche di visual management, checklist, fotografie o con qualsiasi cosa che possa documentare lo standard raggiunto (Fig. 1.5). Standardizzare è necessario affinché possa essere impossibile tornare alla situazione precedente e risulta più semplice creare le basi per un processo di miglioramento continuo.



**Fig. 1.5** Visual management per facilitare la standardizzazione.

Infine, l’ultimo step o “shitsuke”, consiste nel mantenere nel tempo ciò che è stato implementato. Per far sì che ciò accada è necessario che tutte queste semplici operazioni siano diventate un’abitudine. È chiaro, dunque, quanto sia importante il consenso, il contributo e il coinvolgimento di tutti i dipendenti dell’organizzazione. In tal senso, sarà fondamentale per il management incoraggiarli a seguire questi comportamenti, attraverso una formazione costante e incentivi di vario genere (Helmold M. 2020, pp. 34-35).

Il modello delle 5S, se applicato correttamente, fa sì che ogni postazione di lavoro possa risultare snella ed efficiente (Helmold M. & Terry B. 2016 a,b). I risultati potenzialmente ottenibili sono:

- Riduzione ed eliminazione degli sprechi
- Definizione di standard operativi
- Miglioramento del livello di controllo sui processi
- Riduzione delle fermate
- Ottimizzazione dell'utilizzo degli spazi
- Ordine e pulizia generalizzati
- Agevolazione delle ricerche di ciò che è necessario
- Miglioramento nella qualità
- Aumento di efficienza

### **1.3.2 I sette sprechi**

Per poter comprendere, all'interno di un processo o di un'attività, ciò che non comporta valore aggiunto per il cliente, è necessario conoscere quali sono le tipologie di spreco. Taiichi Ohno (Ohno 1990) ha identificato ben sette categorie di sprechi che tipicamente si possono ritrovare all'interno di un'azienda. Esse sono:

1. *Trasporti*: se in eccesso, il trasporto può rappresentare uno spreco significativo, poiché il tempo, la manodopera, l'energia, gli sforzi e le risorse necessarie per spostare gli articoli sono un qualcosa per cui il cliente non è disposto a pagare (Ohno 1990). Questo tipo di spreco può sorgere a causa di layout inefficienti od obsoleti e/o delle lunghe distanze tra i luoghi in cui si effettuano le singole fasi del processo produttivo. Le conseguenze possono essere l'aumento del tempo richiesto di produzione e la diminuzione della produttività, che si tradurrà in un aumento dei costi operativi e in un possibile danneggiamento della redditività aziendale (Liker 2004).
2. *Scorte*: con esse si intende l'insieme di prodotti finiti da vendere e di semilavorati o materie prime giacenti in magazzino e in attesa di essere lavorati. Questo spreco può essere una conseguenza della sovrapproduzione di un intero processo o di una singola fase. Creare scorte comporta un'inefficienza sia in termini finanziari, in quanto impatterà negativamente sul capitale circolante e sui flussi di cassa, sia in termini di spazi. Inoltre, può aumentare i costi di stoccaggio, il rischio di danneggiamento del materiale e il rischio che, le materie in giacenza, possano diventare obsolete, causando una perdita nella qualità dei prodotti. Per arginare il problema è necessario ridurre l'inventario attraverso un miglioramento nella pianificazione della produzione e una

maggior precisione nella previsione della domanda da parte dei clienti (Helmold M. & Terry B. 2016 a, b).

3. *Movimenti*: lo spreco di movimento è lo spostamento eccessivo dell'uomo, del materiale o delle macchine all'interno dello spazio di lavoro. Esso può essere causato da un layout non adatto e da postazioni di lavoro non ergonomiche, che comportano azioni improduttive. Tale inefficienza porterà a costi più elevati, ad una diminuzione della produttività e ad un aumento del tempo richiesto per effettuare le attività. Un'analisi del flusso di lavoro e una mappatura del flusso di valore possono aiutare il management a ridurre al minimo questo spreco.
4. *Attese*: corrispondono ai tempi di inattività degli operatori o di altri dipendenti tra le varie fasi produttive o l'attesa che arrivi il lavoro, il materiale o che gli venga detto cosa fare. I tempi di attesa o di fermo devono essere evitati, in quanto essi si traducono in una riduzione dell'efficienza e della produttività. Altre conseguenze sono tempi di consegna più lunghi e diminuzione del coinvolgimento e della motivazione dei dipendenti.
5. *Sovraproduzione*: con essa si intende la produzione di un numero eccessivo di prodotti, senza un'adeguata giustificazione da parte della domanda. Questo sta a significare che, all'interno dell'operations management, sono presenti delle componenti in grandi quantità, ma che non sono necessarie. Questo comporta un aumento dell'inventario e un aumento del costo dei lavori in corso d'opera.
6. *Sovraelaborazione*: corrisponde a tutte quelle attività o processi, che sono in più rispetto alle reali necessità del cliente. Possibili esempi possono essere: l'aggiunta di funzionalità che non verranno mai utilizzate e dipingere un'area che non verrà mai vista. Le cause di tale spreco possono essere una tecnologia insufficiente, una cattiva progettazione o un'inconsapevolezza dei reali bisogni del cliente. Le conseguenze sono un eccesso di parti, manodopera e materie prime consumate nella produzione. La semplificazione e l'efficienza possono aiutare l'azienda a ridurre un tale spreco.
7. *Difetti*: si riferiscono alla possibilità che, un prodotto o servizio, possa discostarsi dagli standard o dalle aspettative dei clienti. I prodotti difettosi devono essere sostituiti, ciò comporta lavoro in più in termini di gestione di reclami, resi, riparazioni e ulteriori consegne. Inoltre, se il difetto non viene segnalato durante il processo produttivo, ad accorgersene sarà proprio il cliente. La conseguenza sarà una possibile perdita del cliente e un danno di immagine.

Queste sette attività a non valore aggiunto possono causare gravi perdite di efficienza e aumenti spropositati dei costi. Utilizzare una corretta metodologia di individuazione e analisi delle

stesse, potrebbe risultare una scelta vincente. La TIMWOOD checklist (Fig. 1.6) è uno strumento molto utilizzato per valutare i processi in termini di sette sprechi. La checklist si presenta nel seguente modo (Helmold M. 2020, pp. 35-41):

T	Trasporti ( <i>Transport</i> )	Quante volte? Con che cadenza?	
I	Scorte ( <i>Inventory</i> )	Quale è la varietà dei materiali? Sono proporzionati alla produzione?	
M	Movimenti ( <i>Motion</i> )	Qual è la destinazione? Quante volte avviene? Qual è la durata?	
W	Attese ( <i>Waiting</i> )	In attesa di materiali, strumenti, informazioni o del supervisore?	
O	Sovraproduzione ( <i>Overproduction</i> )	C'è rispetto della qualità? Qual è la dimensione del lotto?	
O	Sovraelaborazione ( <i>Overprocessing</i> )	Gli strumenti, le istruzioni e i settaggi sono adeguati?	
D	Difetti ( <i>Defects</i> )	Qual è l'errore? Quante volte avviene? C'è un modo per risolverlo?	

**Fig. 1.6** TIMWOOD checklist. (Fonte: Helmold M. 2020, p. 41)

### 1.3.3 Muda, Muri e Mura

Gli obiettivi del lean management si basano sulla riduzione dei tempi di produzione e consegna e sull'eliminazione delle attività senza valore aggiunto, il tutto fortemente orientato alla soddisfazione del cliente. Tutto ciò che non apporta valore viene identificato come spreco o “muda” (giapponese: 無駄). Possiamo dunque definire la gestione snella, come un metodo sistematico per l'eliminazione dei “muda”. Tuttavia, questa metodologia, tiene conto anche degli sprechi che vengono creati dal sovraccarico di lavoro, “muri” (giapponese: 無) e dall'irregolarità nei carichi di lavoro, “mura” (giapponese: 無ら), come mostrato nella Fig. 1.7. Infatti, parallelamente ai muda, ci sono queste altre due tipologie di inefficienza che, come tali, devono essere eliminate tramite il lean management (Helmold M. 2020, pp. 67-69).

Con “muri” si intende il sovraccarico delle persone o delle risorse. Per quanto riguarda i propri dipendenti, se sovraccaricati, si rischia di aumentare la possibilità di infortuni o malattie professionali, a causa degli sforzi eccessivi a cui sono sottoposti. Nel breve periodo, si possono riscontrare infortuni di minore entità come strappi muscolari o contusioni. L'effetto è l'assenza dal lavoro per periodi più o meno lunghi e un senso di insoddisfazione generale del personale. Anche il sovraccarico dei macchinari può comportare spiacevoli conseguenze. Da usure accelerate a rotture con conseguente stop della produzione, fino ad arrivare alla completa sostituzione del macchinario. Risulta evidente come sovraccaricare, possa si dare un beneficio

a breve termine, ma a scapito di uno spreco di tempo e denaro nel lungo termine. Obiettivo del management è quello di distribuire correttamente il carico di lavoro, senza subire perdite di produttività.

Con “mura” si intendono, invece, le fluttuazioni, variazioni e irregolarità del carico di lavoro. Tali fluttuazioni possono portare a periodi in cui operatori e macchinari sono sovraccaricati di lavoro (muri) e a fasi in cui essi risultano sovradimensionati, con conseguente creazione di pause e attese (muda). La causa è la non standardizzazione della domanda attraverso l’utilizzo dei metodi che servono ad appiattire i picchi e le valli (Staff 2016).

**Fig. 1.7** Muda, muri e mura. (Fonte: Staff 2016)



## Capitolo 2

### Pianificazione ed implementazione di una “strategia lean”

#### 2.1 Definizione di strategia

Per strategia si intende lo “schema globale che consente di finalizzare l’utilizzo delle risorse alla determinazione di una posizione di vantaggio” (Grant 1994). In altre parole possiamo definirla come la capacità di coordinare le risorse disponibili, per raggiungere uno scopo.

Dalle definizioni appena citate, possiamo estrapolare quelli che sono gli elementi fondamentali di una strategia:

1. L’obiettivo o gli obiettivi che si intendono raggiungere;
2. Un insieme di risorse (umane e materiali), tra loro sistematicamente coordinate, da poter impiegare per il perseguimento dell’obiettivo prefissato;
3. Un piano di utilizzo delle risorse sopra citate, razionale ed efficace. Il piano deve consistere in una serie di iniziative e di operazioni, che possano condurre i concorrenti a comportamenti consoni.

In ambito aziendale, la strategia consiste nella “definizione, da parte dell’alta direzione, di un insieme di operazioni, coordinate in un piano di intervento, inerente l’utilizzazione efficace ed efficiente e quindi, razionale e responsabile delle risorse disponibili, il cui impiego mira al raggiungimento di un preordinato obiettivo di fondo” (Terzani 1999, p. 6).

La definizione e l’implementazione di una strategia sono argomenti che, nel corso degli anni, stanno riscontrando una maggiore attenzione. Ciò è giustificato dalla crescente internalizzazione, competizione, turbolenza, incertezza e complessità di un mercato e di un contesto socio-economico che ha reso impossibile l’attività di impresa non strutturata e senza un’adeguata disciplina progettuale (Maraghini 2006).

Le scelte istintive, in alcuni casi, possono rivelarsi fortunate ma, la probabilità che le cose non vadano come ci si aspetti, è decisamente maggiore (Bronconi, Cavaciocchi 2001, p. 21). Nel dare avvio ad un’attività imprenditoriale o nel modificarne una preesistente, nulla deve essere oggi lasciato al caso o alla fortuna. È necessario sviluppare un approccio concreto, razionale ed oculato affinché non si debbano subire conseguenze dannose che, invece, potevano essere previste e arginate (Facchinetti 2001, p.35). L’attuale contesto competitivo, inoltre, richiede che la traduzione di un progetto imprenditoriale, con tanto di punti di forza e di debolezza, debba essere formalizzata in uno o più documenti che devono fornire da base di verifica e di confronto. Prima di ciò, è necessario che l’imprenditore effettui il passaggio dal “pensiero” al “pensiero organizzato e formalizzato”, importantissimo per accompagnare la fase di consapevolezza che va dall’idea all’azione.



Esso fa sì che:

- L'imprenditore si ponga domande sul futuro della sua organizzazione e del contesto in cui opera;
- Emergano dati ed aspetti prima sconosciuti o trascurati o, addirittura, non considerati, in virtù delle ricerche pratiche poste alla sua base. Spesso, infatti, il limite di molte formule imprenditoriali è dato dal fatto che l'imprenditore si focalizzi su alcuni aspetti, trascurandone gli altri (Parolini 1996, p.67);
- Sia semplice, o in alcuni casi possibile, accedere ad alcune fonti di finanziamento.

La stesura di un piano di azione preventivo, alla luce di quanto è stato detto, risulta complessa e costosa più da un punto di vista di tempo e di impegno, che sull'aspetto economico-finanziario (che non è da trascurare). Occorre però confrontare questi costi con i relativi benefici che, un lavoro di questo tipo, può apportare. Se si opera senza pianificare le azioni, si potrebbe andare incontro a costi ancora più grandi, o all'investimento in attività che non garantiscono un congruo rientro. Un piano preventivo riesce a garantire l'adeguata copertura a questi rischi, consentendo l'esercizio dell'attività imprenditoriale in totale sicurezza.

## **2.2 Pianificazione strategica**

Generalmente, un soggetto agisce in maniera strategica quando si trova in situazioni caratterizzate da incertezza, interdipendenza con altri soggetti e possibilità di esercitare un potere effettivo, ma limitato, sugli attori con i quali interagisce.

L'elaborazione di una strategia è condizionata da quattro fattori:

1. L'ambiente in cui l'impresa opera;
2. Le sue condizioni interne, in particolare le risorse disponibili;
3. La vision, la mission e gli obiettivi di medio termine;
4. Il sistema di valori degli attori chiave e la cultura aziendale.

Il processo di elaborazione di una strategia (o *pianificazione strategica*) può avvenire attraverso una procedura prestabilita che ne esplicita i contenuti, portando alla loro rappresentazione nel documento formale chiamato *piano strategico* (Caroli 2017).

La pianificazione strategica può essere vista come un *percorso a tappe*: per poter raggiungere gli obiettivi prefissati è importante compiere, in maniera adeguata e nel momento opportuno, tutti gli step di cui esso si compone. Gli step appena citati sono: definizione della missione e degli obiettivi aziendali, analisi della situazione di partenza, formulazione delle strategie e redazione del piano strategico. Prima di andare a sviscerarli uno per uno, è fondamentale precisare che ogni strategia costituisce una "storia a se". Infatti, nell'applicazione reale di questi passaggi, alcuni possono mancare, altri invece possono necessitare di un

maggior approfondimento o, addirittura, si possono prevedere ulteriori step. Altra precisazione è dire che queste fasi non devono essere svolte necessariamente nell'ordine proposto: spesso le fasi seguono un ordine casuale o si sviluppano in contemporanea, definendosi ed influenzandosi a vicenda (Maraghini 2006). Ogni strategia deve essere "cucita" intorno all'azienda, in base agli obiettivi, alle risorse disponibili, al sistema di valori e all'ambiente in cui opera.

### **2.2.1 Definizione della missione e degli obiettivi aziendali**

Con *vision* si definisce ciò che l'impresa si propone di divenire nel lungo termine. La visione delinea il futuro ricercato: di lungo termine, audace, visionario, ispiratore, descritto in modo vivido e coinvolgente. Rappresenta, in sostanza, quell'elemento su cui si devono ispirare obiettivi, strategie e azioni operative dell'impresa.

La *mission* esprime l'insieme di caratteri fondamentali dell'impresa e delle sue attività attraverso cui essa si distingue dalle altre e cerca di raggiungere la propria visione (Caroli 2017).

Il processo di pianificazione strategica inizia dunque dalla definizione di quelle che rappresentano le *condizioni di fondo* su cui basare le decisioni strategiche. Esse consistono nelle finalità ultime che l'azienda si prefigge in termini di crescita, sviluppo ed immagine, facendo riferimento a variabili di tipo qualitativo, gestionale, monetario e di indicazione di performance competitiva (Maraghini 2006).

### **2.2.2 Analisi della situazione di partenza**

In questa fase avviene lo studio dell'ambiente, dello scenario competitivo, delle risorse già esistenti all'interno dell'organizzazione e del divario strategico. Lo scopo dell'analisi strategica è quello di creare una situazione di partenza adeguata, facilitare la comprensione di ciò che potrebbe influenzare lo stato presente e futuro dell'azienda, cogliere le opportunità offerte dall'ambiente e sfruttare al meglio le competenze interne (Johnson 1997).

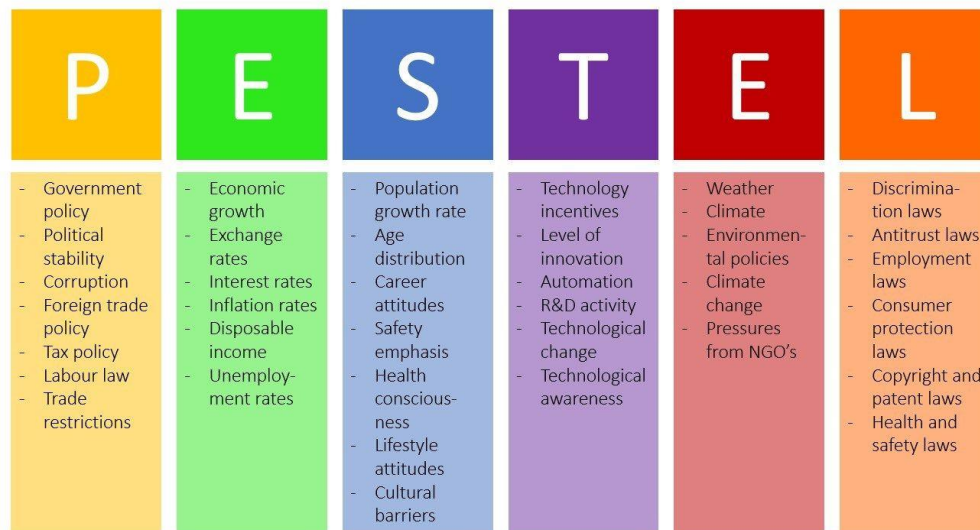
Per valutare ed analizzare tutti questi elementi e variabili vengono utilizzate una serie di strumenti e analisi che possono fornire informazioni utili al management. Tra questi ricordiamo la PESTEL analysis e le 5 forze di Porter, attraverso le quali si va ad analizzare l'ambiente in cui opera l'organizzazione; la SWOT analysis, con la quale si vanno ad evidenziare i punti di forza e di debolezza dell'azienda, le opportunità e le minacce presenti nell'ambiente competitivo; la gap analysis che valuta l'entità dell'impegno che le strategie dovranno assolvere e individua, nelle risorse disponibili, le strategie perseguibili (Helmold M. 2020).

## PESTEL analysis

Attraverso la PESTEL analysis è possibile identificare le macro forze (esterne) che possono influenzare l'operato di un'organizzazione. Prima di attuare una qualsiasi strategia o piano tattico, è fondamentale condurre un'analisi situazionale. È così importante che dovrebbe essere un'attività svolta ad intervalli regolari (minimo 6 mesi) per cogliere i cambiamenti nel macroambiente. Le organizzazioni che monitorano e rispondono con successo ai cambiamenti del macroambiente sono in grado di differenziarsi dalla concorrenza e creare un vantaggio competitivo. PESTEL sta per (Fig. 2.1):

- *Political*: sono fattori che determinano la misura in cui il governo e le istituzioni possono avere un impatto su un'organizzazione o un settore specifico. Oltre agli orientamenti politici e alla stabilità del governo, vengono incluse le politiche commerciali e fiscali.
  - *Economical*: vengono analizzati quei fattori che hanno un impatto sull'economia e sul suo andamento e che, a loro volta, influenzano direttamente l'organizzazione e la sua redditività. I fattori includono tassi di interesse, tassi di occupazione o disoccupazione, costi delle materie prime e tassi di cambio.
  - *Social*: i fattori si concentrano sull'ambiente sociale e identificano le tendenze emergenti. Questo aiuta il management, a comprendere le esigenze e i desideri dei propri clienti. I fattori includono il cambiamento demografico, i livelli di istruzione, le tendenze culturali, i cambiamenti di atteggiamento e i cambiamenti negli stili di vita.
  - *Technological*: sono fattori che considerano il tasso di innovazione e sviluppo tecnologico. Essi potrebbero includere cambiamenti nella tecnologia digitale o mobile, automazione, ricerca e sviluppo. Si tende spesso a concentrarsi solo sugli sviluppi della tecnologia digitale, ma bisogna considerare anche le nuove modalità di distribuzione, produzione e anche la logistica.
  - *Enviromental*: riguardano l'influenza dell'ambiente circostante e l'impatto degli aspetti ecologici. Data la crescente rilevanza della CSR (Corporate Sustainability Responsibility), questo elemento sta diventando sempre più importante. I fattori includono il clima, le procedure di riciclaggio, lo smaltimento dei rifiuti e la sostenibilità.
  - *Legal*: fattori che includono la legislazione sul lavoro, il diritto dei consumatori, la salute e la sicurezza, la regolamentazione e le restrizioni internazionali e commerciali.
- I fattori politici si incrociano con i fattori legali. La differenza fondamentale sta nel fatto che i fattori politici sono guidati dalla politica del governo, mentre i fattori legali devono essere rispettati.

I risultati di un'analisi PESTEL possono essere utilizzati per popolare le opportunità e le minacce in un'analisi SWOT (Oxford 2016).



**Fig. 2.1** PESTEL analysis (Fonte: <https://www.pinterest.it/pin/720153796645722758/>)

### Le 5 forze di Porter

Per comprendere le condizioni dell'ambiente competitivo e la dinamica delle interazioni che l'impresa vive al suo interno è necessario sviluppare e approfondire la configurazione delle forze competitive. Michael Porter ha creato un modello ormai ampiamente utilizzato per svolgere questo compito.

Le 5 forze competitive che Porter ritiene fondamentali sono:

1. La concorrenza diretta;
2. La minaccia dei nuovi entranti;
3. La concorrenza indiretta dei prodotti sostitutivi;
4. Il potere contrattuale dei fornitori;
5. Il potere contrattuale dei clienti.

La *concorrenza diretta* è intesa come forma di concorrenza orizzontale fra imprese che operano nello stesso settore e offrono lo stesso tipo di prodotto sul mercato. A determinare il grado di intensità di questa forza sono: la concentrazione del settore, il tasso di crescita del settore, il grado di differenziazione del prodotto, il livello delle barriere all'uscita e la struttura di costo delle imprese.

La *minaccia dei nuovi entranti* dipenderà dal livello delle barriere all'entrata del settore. Esistono tre tipi di barriere all'entrata: istituzionali (sono determinate dalla legge), strutturali (economie di scala, di esperienza e di estensione, accesso ai canali di distribuzione, fabbisogno

di capitale) e strategiche (comportamenti che gli incumbent attuano o minacciano di attuare per scoraggiare l'ingresso di nuovi concorrenti).

Due prodotti si definiscono “sostitutivi” se, pur avendo caratteristiche merceologicamente diverse, hanno un’analoga funzione d’uso. La *concorrenza indiretta dei prodotti sostitutivi* è dovuta al fatto che, tra di essi, l’elasticità incrociata è positiva ed elevata: all’aumentare del prezzo di uno, aumenta la domanda dell’altro, e viceversa.

Le condizioni di un determinato settore sono influenzate anche dal *potere contrattuale dei fornitori*. Tanto più essi hanno il controllo della relazione con l’impresa cliente, quanto più tenderanno ad imporre condizioni contrattuali a loro favorevoli. La forza dei fornitori dipende dal potere contrattuale relativo, che è condizionato dal livello di concentrazione, differenziazione, dal rischio di integrazione verticale e dalla creazione di cartelli tra fornitori.

Un ragionamento analogo vale per il *potere contrattuale degli acquirenti*. Essi possono esercitarlo richiedendo prezzi minori o una maggiore qualità. Il potere degli acquirenti dipende dalla loro sensibilità al prezzo e dal loro potere contrattuale relativo, che varia in base alla concentrazione del settore, agli switching costs, all’asimmetria informativa e alle minacce di integrazione verticale.

La piena comprensione di questo modello rappresenta il punto di partenza per delineare qualsiasi strategia aziendale. È da sottolineare che, tuttavia, le 5 forze di Porter sono un’analisi statica che fotografa lo stato di alcuni fattori e che quindi non permette l’interpretazione delle possibili evoluzioni e di come essi potranno influenzare l’azienda (Caroli 2017; Vezzoli 2021).

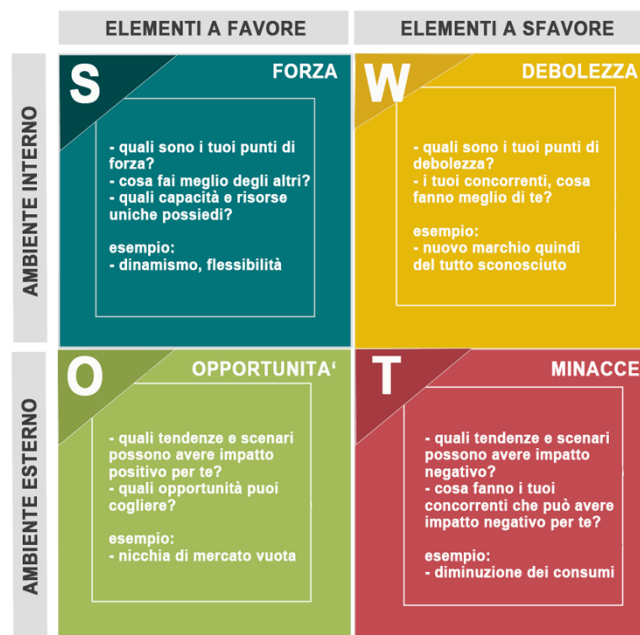
## **SWOT analysis**

La SWOT analysis è uno strumento molto utilizzato per valutare la posizione competitiva di un’azienda e per supportare il processo di pianificazione strategica. Questa analisi, valuta i fattori interni ed esterni, nonché il loro potenziale attuale e futuro.

La SWOT è stata progettata per stimolare ad avere uno sguardo realistico, basato su fatti e dati, circa i punti di forza e di debolezza di un’organizzazione e le opportunità e le minacce presenti nel mercato in cui opera. Utilizzando dati interni ed esterni, l’analisi può guidare le aziende verso strategie con maggiori probabilità di successo e allontanarle da quelle meno fruttuose. Attraverso la SWOT si possono anche avere informazioni sulla qualità di un’azienda, una linea di prodotti o un settore.

Andiamo ad analizzare le macro aree che con questa analisi si andranno ad approfondire. SWOT sta per (Fig. 2.2):

- *Strength*: i punti di forza descrivono in cosa eccelle un'organizzazione e cosa la distingue dalla concorrenza come, ad esempio, un marchio forte, una base di clienti fedeli, un bilancio solido, una tecnologia unica e così via.
- *Weaknesses*: i punti deboli impediscono a un'organizzazione di funzionare al suo livello ottimale. Sono aree in cui l'azienda deve migliorare per rimanere competitiva e possono essere: un marchio debole, un fatturato inferiore alla media, alti livelli di indebitamento, una catena di fornitura inadeguata o mancanza di capitale.
- *Opportunities*: le opportunità si riferiscono a fattori esterni favorevoli che potrebbero dare a un'organizzazione un vantaggio competitivo. Ad esempio, se un paese riduce le tariffe doganali, una casa automobilistica può esportare le sue auto in un nuovo mercato, aumentando le vendite e la quota di mercato .
- *Threats*: Le minacce si riferiscono a fattori che hanno il potenziale di danneggiare un'organizzazione. Minacce comuni includono l'aumento dei costi per i materiali, l'aumento della concorrenza, l'offerta di lavoro ridotta e così via.



**Fig. 2.2** SWOT analysis (Fonte: <http://be-startup.it/marketing-plan/>)

Riassumendo, possiamo dire che la SWOT è una tecnica di pianificazione strategica che fornisce utili strumenti di valutazione. Attraverso l'identificazione dei principali punti di forza, debolezza, opportunità e minacce, si arriva ad analisi basate sui fatti, nuove prospettive e nuove idee. È bene precisare che, l'analisi SWOT, funziona meglio quando diversi gruppi o voci all'interno di un'organizzazione sono liberi di fornire dati realistici anziché messaggi prescritti (Kenton 2021).

## Gap analysis

Una gap analysis è uno studio formale di ciò che un'organizzazione sta attualmente facendo, dove vuole arrivare e come è possibile colmare il divario fra le due cose. In altre parole, valuta l'entità dell'impegno che le strategie dovranno assolvere e individua nelle risorse disponibili le strategie perseguibili (Maraghini 2006).

La necessità di questo strumento nasce di solito da una mancanza, ma può provenire anche da leader proattivi che vogliono capire come migliorare le possibilità di successo prima di intraprendere la nuova strategia.

Un'analisi degli scostamenti consente ad un'organizzazione di funzionare al massimo del potenziale. I vantaggi che può apportare sono:

- Garantire che i requisiti del progetto siano stati soddisfatti
- Trovare aree di debolezza e carenze da affrontare
- Scoprire le differenze nella percezione dei fatti rispetto alla realtà
- Fornire informazioni per supportare il processo decisionale del management.
- Individuare i punti su cui concentrare l'attenzione e le risorse.
- Dare una priorità alle azioni correttive da attuare

La gap analysis viene sviluppata in 6 passaggi:

1. *Identificare l'area da analizzare e gli obiettivi*: di solito vengono considerate le aree "critiche" o quelle su cui si vuole avere un maggiore controllo;
2. *Considerare il piano*: per ogni attività dovrebbe essere stata predisposta una baseline all'interno del piano, affinché essa possa essere monitorata;
3. *Confrontare lo stato corrente con il piano*: se sono stati individuati degli scostamenti dagli obiettivi formulati nel piano, è importante comprendere le cause di questi mancati raggiungimenti;
4. *Quantificare lo scostamento*;
5. *Individuare le cause dello scostamento*: è il nucleo centrale della gap analysis. Dopo aver precedentemente ricercato le cause potenziali, occorre definire il contributo di ciascuna di esse al divario attraverso un'analisi di Pareto.
6. *Produrre delle raccomandazioni*: una analisi ben fatta deve concludersi fornendo delle raccomandazioni e un piano per colmare gli scostamenti evidenziati. Occorre decidere cosa cambiare e i passaggi necessari.

Una gap analysis rappresenta, dunque, uno strumento di supporto al processo di "decision making" del management poiché cristallizza le sfide da superare e mette in luce le soluzioni che potranno portare un'organizzazione allo stato finale desiderato (TwProject 2021; HumanWare 2018).

### 2.2.3 Formulazione delle strategie

La formulazione delle strategie segue tipicamente l'analisi strategica. Questa fase implica un intero processo che culmina nella scelta di una tra le possibili strategie alternative formulate.

In particolare, tale azione riguarda (Bastia 2001, p. 105)

- *L'ideazione di una pluralità di strategie alternative*: dalla combinazione delle variabili di contesto (external environments) e delle correlate capacità interne (internal capacities) deriva la definizione di differenti strategie che possono condurre a differenti successi aziendali;
- *Valutazione delle strategie alternative*: ognuna di esse viene valutata in termini di benefici attesi, tempo e modalità di attuazione, compatibilità con le risorse interne e fabbisogni finanziari;
- *Selezione delle strategie aziendali*: questa fase concretizza e attua il processo di pianificazione strategica.

Potrebbe anche essere scelta più di una strategia, ma è da tenere a mente che ognuna di esse possiede un pericolo intrinseco. Sebbene esistano tecniche per valutare le opzioni, la scelta finale è spesso soggettiva e subisce l'influenza dei valori dei dirigenti e dei decision makers (Helmold M. 2020).

### 2.2.4 Redazione del piano strategico

Il piano strategico è quel documento contenente l'esplicitazione e la valutazione analitica delle strategie da implementare. Tale documento formalizza ed illustra in termini quali-quantitativi, i risultati delle analisi strategiche condotte in sede di pianificazione da parte degli amministratori, in base alle rispettive competenze e valori condivisi che, insieme, costituiscono la cultura aziendale. Esso viene chiamato *business plan* se si riferisce ad una nuova iniziativa imprenditoriale, mentre verrà denominato *piano industriale* se viene utilizzato per impostare, descrivere, aggiornare periodicamente o monitorare l'andamento delle possibili strategie di sviluppo di una realtà aziendale già esistente o di una sua specifica area di affari.

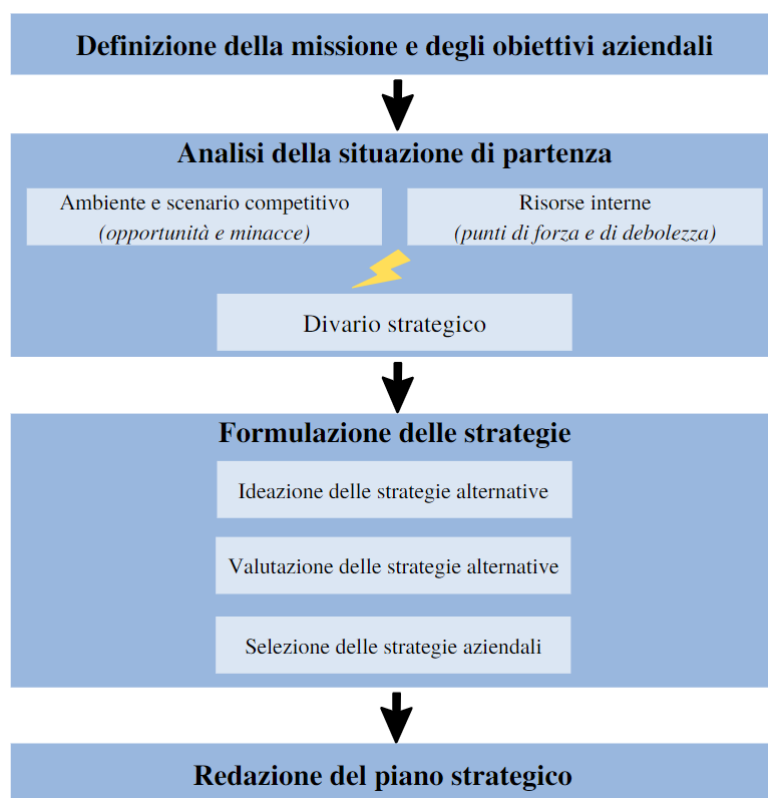
Un piano è costituito da alcuni contenuti tipici e da alcune caratteristiche generali. I *contenuti tipici* sono: analisi del contesto competitivo, vision, missione, obiettivi e target attesi, strategie, organizzazione, risorse, azioni. Le *caratteristiche generali* riguardano: orizzonte temporale, ciclicità, grado di complessità e grado di flessibilità (Caroli 2017).

Una volta che il documento è stato predisposto non si conclude il processo di pianificazione. Il piano deve essere costantemente aggiornato durante tutto il periodo di vita dell'organizzazione a cui si riferisce, comprendendo tutte quelle attività di verifica dello stesso. È assolutamente errato pensare che le linee strategiche delineate siano un qualcosa di statico e



di immutabile, ma possono essere modificate e perfezionate. Non devono essere prefigurate e definite rigidamente ma, devono avere un grado di flessibilità tale da poter rispondere ed adeguarsi efficacemente a repentini cambiamenti delle condizioni interne ed esterne.

Per concludere, la pianificazione è un processo continuo che necessita di una preventiva analisi dell'ambiente socio-economico interno ed esterno all'azienda. È inoltre fondamentale attuare dei cambiamenti e revisionare il piano strategico per poter seguire ed anticipare le mutazioni del contesto di riferimento. Le necessità di modificare e rivedere, almeno annualmente, il piano ne fanno uno strumento dinamico a supporto dell'azienda. Spesso, tuttavia, l'intenzione di tenerlo aggiornato viene meno a causa delle più pressanti difficoltà operative e di gestione (Maraghini 2006).



**Fig. 2.3** Il processo di pianificazione strategica (Fonte: Maraghini 2006, p. 14)

### 2.3 Implementazione di una strategia

L'*implementazione di una strategia* consiste nel tradurre quest'ultima in azione (Johnson 1997). Il corretto svolgimento di questa fase dipende da diversi fattori come le aspettative degli stakeholders, la cultura aziendale, la propensione al cambiamento e il livello di cooperazione all'interno dell'organizzazione. Anche le competenze disponibili e/o la capacità di svilupparne di nuove se richiesto durante il cambiamento e la disponibilità delle risorse, con annessa pianificazione per il loro utilizzo, sono elementi cruciali in questa fase. Questi fattori, insieme

al modo in cui direzione e dipendenti lavorano insieme, influenzeranno il processo di implementazione della strategia. Riassumendo, possiamo dire che la fase di implementazione strategica si compone di tre elementi (Helmold M. 2020):

1. *Struttura organizzativa e layout*: è importante comprendere in che modo l'organizzazione dovrebbe essere strutturata per poter implementare correttamente la strategia;
2. *Risorse*: per supportare l'implementazione di una strategia è necessario capire quali sono le risorse umane e non umane appropriate e quali assets dovrebbero essere acquisiti;
3. *Gestione del cambiamento*: sia la pianificazione che l'implementazione di una strategia comportano dei cambiamenti radicali all'interno dell'organizzazione. Gestire tali mutamenti e, in particolare, le paure e le resistenze interne è un'attività cruciale da dover svolgere con la giusta attenzione.

Saper gestire adeguatamente il processo di cambiamento è senza dubbio una prerogativa essenziale in questa fase. Di seguito vengono definite e spiegate quelle che sono alcune delle fondamentali metodologie di project management e delle principali cautele da seguire durante per poter implementare una strategia (Fig. 2.4).

1. Assicurarsi il commitment del vertice aziendale, sostenerlo costantemente per tutta la durata del processo di cambiamento e darne adeguata comunicazione a tutti i livelli dell'organizzazione
2. Avvertire l'adozione del sistema come un'importante occasione di cambiamento
3. Adottare un approccio di tipo euristico che tenga conto, in particolare, delle variabili sociali, politiche, culturali ed istituzionali che compongono la dimensione immateriale del controllo
4. Pianificare accuratamente e gestire in maniera efficace gli aspetti relativi alle risorse umane
5. Far precedere un'accurata analisi organizzativa (analisi *as is*) alla scelta del nuovo sistema
6. Anticipare ed accompagnare l'adozione del sistema con la predisposizione delle condizioni organizzative idonee per il pieno sfruttamento delle potenzialità ad essa collegate:
  - Modificazione della struttura organizzativa
  - Revisione/Re-ingegnerizzazione dei processi aziendali (*Business Process Reengineering*)
  - Messa a punto di altri strumenti e meccanismi capaci di consentire l'accumulo di esperienza in merito alle caratteristiche del sistema e di gestire su base dinamica la conoscenza delle sue funzionalità (ad esempio, costituzione di gruppi di lavoro interni)
  - .....
7. Partecipare attivamente alla configurazione ed implementazione del sistema
8. Farsi affiancare e supportare (ma non dipendere) da risorse esterne all'azienda per l'intera durata del processo
9. Accompagnare la trasformazione con flussi di comunicazione costanti e con un adeguato investimento in attività di formazione capaci di sensibilizzare e spingere al cambiamento
10. Stimolare sempre l'attenzione e la motivazione al cambiamento

**Fig. 2.4** Le “buone regole” di gestione del processo di cambiamento (Fonte: Bianchini 2018, p. 777)

Il processo di implementazione dovrebbe, prima di tutto, iniziare con un'*analisi organizzativa interna* volta ad assicurarsi che gli aspetti cognitivi e comportamentali legati alla strategia in questione, possano essere condivisi dalla maggioranza dei membri dell'organizzazione. (Catturi 2001). La conduzione di una simile analisi è estremamente difficile e richiede una forte e decisa *sponsorship* del vertice aziendale. Essa, tuttavia, consentendo l'interpretazione dei contenuti delle variabili organizzative presenti, permette ai responsabili di indirizzare l'implementazione della strategia verso la direzione auspicata evitando, di conseguenza, le crisi e/o le resistenze che ad essa generalmente si accompagnano.

Sulla base di una simile analisi organizzativa si potrà (e/o dovrà) così procedere alla definizione delle azioni da intraprendere per la predisposizione delle condizioni organizzative idonee al pieno sfruttamento delle opportunità che la nuova strategia aziendale offrirà.

Essa consente, inoltre, di programmare le azioni più idonee per rendere i vari componenti della compagine aziendale professionalmente e culturalmente pronti a svolgere le nuove e differenti mansioni che saranno chiamati ad eseguire nonché a rivestire il nuovo ruolo loro richiesto. L'ampliamento dei compiti e delle responsabilità collegato all'implementazione di una nuova strategia, infatti, possono ingenerare delle resistenze da parte del personale interno, il quale vede modificate le proprie abitudini e si trova, soprattutto, a dover cambiare il proprio modo di essere e di lavorare. Altre tipologie di resistenze possono essere associate ai cambiamenti nella distribuzione del potere, alla sensazione di poter essere minacciati nel proprio *status* oppure ai momenti di stress e tensione che generalmente accompagnano la fase di implementazione. Problematiche di questo tipo devono essere evitate e chiarite nel più breve tempo possibile in quanto, se non risolte in modo corretto e tempestivo, diventano difficilmente gestibili e gravose da risolvere, causando ritardi e costi aggiuntivi. Ciò significa, innanzitutto, riuscire a portare alla luce tali resistenze, per poterle così contrastare da un lato con le armi della diplomazia, dall'altro con una forte volontà politica.

In relazione a ciò, si rivela generalmente opportuno, far precedere l'implementazione della strategia dallo svolgimento di una serie di attività di sensibilizzazione al cambiamento. Tali iniziative sono necessarie a rendere tutto il personale in azienda consapevole dell'importanza della trasformazione in atto, non solo a livello aziendale, ma anche per ciascuno di loro, in quanto, rinunciando ad evolversi, si troveranno a rivestire un ruolo marginale all'interno della "nuova" struttura organizzativa. Solamente facendo avvertire l'adozione del nuovo sistema come un'importante occasione di cambiamento, infatti, potrà essere stimolata la motivazione necessaria a far sì che si realizzi l'ampia e diversificata evoluzione dell'intero modo di essere e di operare dei vari responsabili aziendali.

Per poter gestire al meglio una fase di cambiamento si rendono necessarie risorse polivalenti, nonché persone aventi spirito di iniziativa e capaci di lavorare in gruppo, con le competenze per poter intervenire nella risoluzione di nuove problematiche: flessibilità, proattività, creatività, estroversione debbono costituire i nuovi paradigmi dell'agire aziendale.

Una simile attività di sensibilizzazione, la quale presuppone una chiara e capillare comunicazione interna, deve essere sostenuta ed affiancata dall'organizzazione di appositi corsi di formazione. Si dimostra di fondamentale importanza dare avvio allo svolgimento delle attività di formazione già da prima che la nuova strategia venga adottata. Il mancato investimento in tal senso costituisce, solitamente, una delle principali cause di fallimento dei progetti di implementazione. Il semplice impartire ordini non consente, infatti, l'acquisizione di quelle competenze strumentali fondamentali per poter indirizzare correttamente la fase di cambiamento; anzi, senza una preventiva formazione, può risultare frustrante non comprendere le motivazioni alla base dei nuovi compiti e delle nuove responsabilità e ciò può generare nuove resistenze. La formazione, inoltre, dovrebbe poter accompagnare l'intera trasformazione, per continuare poi anche una volta che il nuovo sistema è entrato a pieno regime. Essa non si deve peraltro fermare al semplice addestramento per lo svolgimento delle nuove mansioni, bensì dovrebbe spingersi fino all'insegnamento ed al trasferimento delle logiche che hanno guidato la fase di pianificazione e che ora guideranno quella di implementazione.

Affianco ai corsi di formazione, si rivela particolarmente critica la predisposizione di altri strumenti e meccanismi capaci di consentire l'accumulo di esperienza in merito alle caratteristiche della strategia e di gestire su base dinamica la conoscenza delle sue potenzialità ed implicazioni. In questo senso risulta nodale la costituzione di gruppi di lavoro interni in grado di affiancare e guidare il processo di implementazione. Per la costituzione dei *team work*, è fondamentale porre la giusta attenzione alla loro composizione. In particolare, occorre coinvolgere al loro interno le migliori persone dell'organizzazione, le quali debbono presentare un atteggiamento rivolto alla soluzione dei problemi (*problem solver*) e di tipo persuasivo piuttosto che difensivo e debbono essere dotate della capacità di difendere correttamente le proprie necessità ed opinioni, di comprendere le esigenze altrui nonché dotate di capacità diplomatiche e relazionali.

Il prender parte alle suddette attività di sensibilizzazione al cambiamento e di formazione, sia canonica, ovvero con corsi di formazione, che realizzata mediante gruppi di lavoro, consente e stimola l'attiva partecipazione di tutti alla configurazione ed implementazione della nuova strategia. Quest'ultima costituisce, a sua volta, un prerequisito indispensabile all'effettivo passaggio al nuovo ruolo di coordinatori e "garanti" dell'integrazione aziendale. In particolare, è necessario che l'impegno e la partecipazione di tutti al cambiamento si manifestino fin da

prima dell'implementazione, in fase di progettazione e pianificazione della strategia, ovvero quando il loro intervento diviene ancor più cruciale: è qui che vengono infatti codificati e standardizzati i flussi informativi ed i comportamenti aziendali nonché definiti i principi su cui si baserà la strategia (le cosiddette "regole del gioco"). Consentire che tali attività vengano svolte da soggetti terzi (società di consulenza esterne) significa rinunciare alla propria crescita professionale ed al proprio riposizionamento all'interno dell'azienda. Con ciò non si vuole intendere che i responsabili aziendali non possano farsi supportare nello svolgimento delle proprie attività da consulenti esterni (cosa che invece è alquanto auspicabile), bensì che il ricorso agli stessi può essere considerato ammissibile solamente quando si riveli strumentale al trasferimento di competenze e di conoscenze necessarie alla comprensione delle nuove dinamiche aziendali e dei nuovi ruoli che la linea strategica apporterà. Dunque, la società di consulenza, dovrà svolgere un ruolo di supporto alla fase di implementazione.

Anche una volta superata con successo la fase di implementazione del nuovo sistema, la funzione di controllo deve continuare ad attivare iniziative specifiche volte a far sì che l'impegno e la motivazione iniziale non si disperdano nel tempo: sempre nuovi cambiamenti debbono infatti poter essere attuati. Un aiuto importante al raggiungimento di quest'ultimo obiettivo può derivare dallo svolgimento di una costante attività di monitoraggio. Essa, infatti, supporta l'evoluzione delle funzioni e dei processi aziendali in differenti modalità: da un lato, mettendo in luce i benefici che si manifestano nella gestione delle attività, delle professionalità e degli assetti operativi funzionali, creando entusiasmo e, quindi, nuova motivazione; dall'altro, evidenziando le incoerenze tra i nuovi processi, strumenti ed organizzazione delle varie unità funzionali, indica quali sono i punti critici sui quali intervenire e verso i quali indirizzare il cambiamento. È ovvio che la predisposizione e la gestione del processo di adozione di una nuova strategia richiede, da parte del vertice aziendale, una forte *sponsorship*, la quale può realizzarsi solamente se esso stesso si pone quale promotore dell'importanza e della necessità di cambiare.

La *sponsorship* del vertice si rende necessaria anche in virtù del fatto che le attività fin qui delineate risultano piuttosto complesse ed in genere molto costose; la loro realizzazione non può prescindere dal forte commitment dei responsabili aziendali, il quale deve pertanto essere costantemente sostenuto e, soprattutto, comunicato in maniera efficace a tutti i livelli dell'organizzazione. Ogni riduzione dello sforzo profuso nella gestione del processo di cambiamento viene peraltro pagato in termini di velocità ed intensità con cui un'azienda riesce a beneficiare delle potenzialità messe a disposizione dalla nuova strategia. La mancata considerazione anche di uno soltanto dei susposti accorgimenti può causare il non

raggiungimento degli obiettivi programmati: solo mediante la loro completa e congiunta attuazione si possono realizzare implementazioni di successo.

La precedente presentazione di quelle che sono le principali cautele da seguire in fase di implementazione di una nuova linea strategica consente di comprendere come, in definitiva, il vero successo si raggiunga solamente se gli operatori aziendali, per loro inclinazione personale o perché opportunamente formati, si rivelano pronti e disponibili al cambiamento. Per riuscire a trasformare in maniera efficace la propria azienda è dunque necessario andare ad investire, innanzitutto, nelle proprie risorse umane (Bianchini 2018). Per citare Cristiano Busco: «è l'uomo, con le sue capacità, con il suo entusiasmo, con la sua ambizione, ma anche con i suoi limiti, con le sue paure, con gli errori che inevitabilmente possono accompagnarne l'operato, a determinare il percorso evolutivo degli organismi aziendali e degli strumenti gestionali da questi utilizzati» (Busco 2002, p. 2).

## Capitolo 3

### Implementazione di una strategia lean: il caso EMEC s.r.l.

#### 3.1 La EMEC s.r.l.

EMEC nasce nel 1982 dall'idea di quattro soci con l'obiettivo di creare un'azienda totalmente italiana nel mondo della disinfezione e del dosaggio dei prodotti chimici. Negli anni l'azienda è cambiata, crescendo e sviluppando il know-how necessario per diventare oggi una realtà conosciuta in tutto il mondo.

EMEC, progetta e realizza pompe dosatrici, sistemi di disinfezione e strumenti di controllo per il trattamento dell'acqua e il dosaggio dei prodotti chimici. La produzione copre un'ampia gamma di settori di applicazione attraverso l'offerta di strumenti affidabili, sicuri e costantemente aggiornati.

La sede e il sito produttivo sono situati a Rieti, in Italia, su una superficie di 15000 m<sup>2</sup> dove lavorano 200 persone impegnate nelle fasi di progettazione, produzione e vendita. Negli stabilimenti EMEC viene gestito tutto, dalle materie prime all'assistenza post vendita, poiché, per l'azienda seguire ogni fase della produzione è sinonimo di garanzia, qualità e soddisfazione del cliente.

#### 3.1.1 La progettazione

EMEC investe moltissimo nella progettazione: il 10% della forza lavoro è rappresentato dalle risorse operanti in questo campo. Ad occuparsi di questa fase sono ingegneri e tecnici che vengono impegnati nello sviluppo dei software, nella progettazione dell'hardware, nello studio e nella valutazione delle componenti idrauliche e meccaniche.

I motivi per cui l'azienda ha deciso di puntare molto in questa fase sono accomunati dalla volontà di offrire risposte puntuali, efficaci e tempestive alle mutevoli necessità di tutti i clienti. EMEC può contare su professionisti che nel tempo hanno raggiunto ottimi livelli di esperienza e competenza tecnica. Questi miglioramenti sono frutto di anni di lavoro sul campo e di un processo di formazione all'esterno che permette di essere costantemente al passo con le soluzioni più evolute nell'ambito della gestione dei prodotti chimici. Sono queste le ragioni per cui i clienti EMEC hanno sempre a disposizione un interlocutore formato al massimo livello.

La prontezza nel rispondere alle richieste del cliente è certamente uno dei vantaggi più facilmente riscontrabili di una strategia aziendale che sceglie di gestire direttamente l'implementazione di prodotti e sistemi, senza demandarli all'esterno. Così facendo, pur sopportando maggiori costi, sono enormi i benefici in termini di controllo effettivo sulla qualità degli interventi e, di conseguenza, sull'affidabilità complessiva dei prodotti.



**Fig. 3.1** Progettazione di una stazione di dosaggio.

### 3.1.2 La produzione

La produzione viene effettuata all'interno di tre stabilimenti, due adibiti alle fasi di assemblamento e collaudo (EMEC1 ed EMEC4) ed uno in cui è stata organizzata un'officina (EMEC3). Tutti e tre sono situati nella zona industriale della città di Rieti a testimonianza di quanto l'azienda sia attaccata al territorio di origine. Si tratta di strutture altamente organizzate che sono in grado sopportare una produzione annuale di 150.000 pompe dosatrici, 15.000 strumenti di controllo e 5.000 pannelli pre-assemblati (EMEC 2019).



**Fig. 3.2** Assemblaggio di un corpo pompa dosatrice elettromagnetica (AMS)

EMEC, dotandosi di un'officina interna, ha fatto una scelta diversa dai competitors, una scelta orientata a creare un vero e proprio asse portante, capace di sostenere l'intera filiera produttiva. La decisione di non delegare all'esterno la produzione di componenti così importanti è stata



presa nella convinzione che l'affidabilità dei prodotti dovesse avere la priorità. Altrettanto fondamentale è il ruolo che l'officina ricopre come supporto alla fase progettuale.

L'officina rappresenta, dunque, un elemento che accresce la capacità di padroneggiare qualsiasi aspetto legato allo sviluppo e alla customizzazione di prodotti e sistemi, oltre a quella di porsi come interlocutore realmente competente nel trovare soluzioni per i partner.



**Fig. 3.3** Officina. Lavorazione PPMA, materiale utilizzato nella costruzione di porta sonde.

EMEC ha deciso, inoltre, di progettare una serie di collaudi interni sui singoli componenti, affinché sia difficile poter immettere sul mercato un prodotto scadente o malfunzionante. Questo, per non perdere il posizionamento acquisito sul mercato, per i costi di assistenza e manutenzione che ne deriverebbero e per l'immagine dell'azienda che inevitabilmente verrebbe compromessa. Ogni prodotto viene testato ben quattro volte prima di raggiungere il cliente, garantendo minori probabilità di danneggiamento, maggiore durabilità e migliore funzionalità.



**Fig. 3.4** Collaudo di una pompa dosatrice elettromagnetica (VMS MF)

### **3.1.3 La vendita e l'attività di supporto**

Una delle caratteristiche che distingue EMEC dalla sua concorrenza è la capacità di garantire prodotti affidabili, dall'elevato rapporto qualità/prezzo. L'azienda fornisce ai suoi partner un supporto continuo, che non si esaurisce nel momento dell'acquisto, ma che è in grado di offrire una consulenza specifica nella scelta, nell'eventuale personalizzazione dei prodotti e nel post-vendita.

Avendo il controllo totale sul processo produttivo, la EMEC si trova nelle condizioni di poter offrire un livello di customizzazione molto elevato. I vari gradi di personalizzazione possono riguardare aspetti estetici più semplici come un logo aziendale collocato su un pannello, ma che possono spingersi anche fino a prevedere modifiche hardware e software significative sul modello di partenza.

La Direzione Commerciale è composta da tecnici che conoscono a fondo ogni fase della produzione e che sono così in grado di offrire un contributo concreto e costante ai clienti. Solo in questo modo è possibile uscire dalla standardizzazione per trasformarsi in veri e propri partner, capaci di risolvere e spesso prevenire i problemi anziché occuparsi solo di forniture.

La struttura commerciale di back office offre ogni giorno un importante contributo, per accertarsi che ogni aspetto della fornitura non presenti anomalie e disfunzioni. Questo permette di colmare eventuali lacune e magari far luce su problematiche non ancora evidenziate, che potrebbero creare rallentamenti al processo. Una volta consegnato il prodotto, l'azienda rimane sempre a disposizione per verificarne nel tempo il corretto funzionamento, sia con un intervento tecnico direttamente sugli impianti, che con un'assistenza a distanza. La cura con cui viene trattato ogni singolo cliente è sicuramente uno dei punti di forza che hanno permesso alla EMEC di crescere e di consolidarsi in tutto il mondo diventando, così, una delle realtà più importanti del settore.

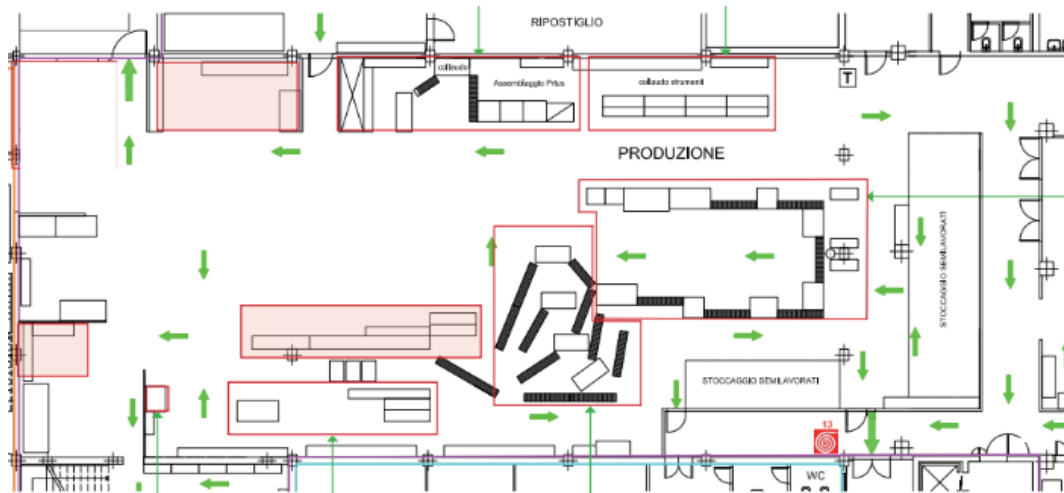
### **3.2 Gestione del cambiamento: la “lean transformation” della EMEC s.r.l.**

La EMEC sta attualmente attraversando un periodo di forte cambiamento dovuto agli shock che l'economia e il settore in cui l'azienda opera hanno subito a causa della pandemia da Covid-19. In questa prima fase di analisi, sarebbe stato interessante effettuare una PESTEL analysis per poter comprendere a fondo i cambiamenti avvenuti nel mercato e per cercare di intercettare possibili traiettorie evolutive.

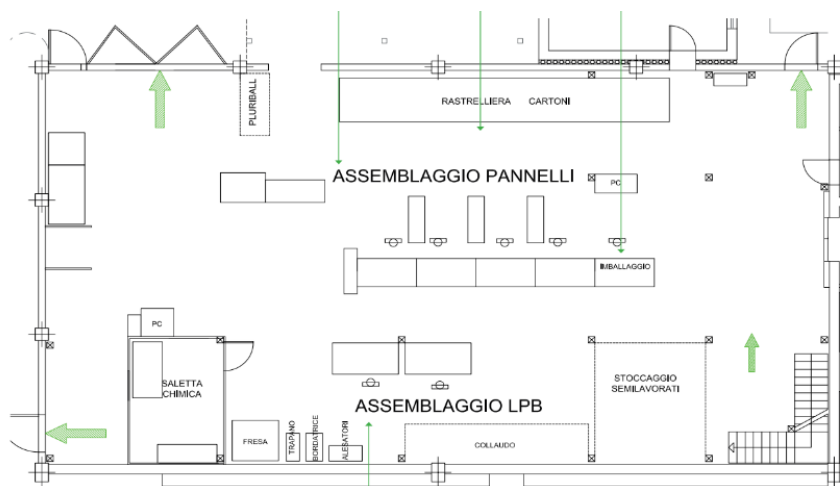
Durante il lockdown, il vertice ha deciso di unire le forze e le risorse per provare ad intraprendere un percorso di “lean transformation”. La motivazione alla base di questa scelta è sicuramente la volontà di difendere il vantaggio competitivo e la posizione che l'azienda ha acquisito nel corso degli anni in un mercato che è in costante crescita. I principi della lean manufacturing, se applicati correttamente ai layout produttivi e resi noti attraverso dei percorsi

formativi estesi a tutti gli operatori, permettono all'azienda di aumentare la qualità e la quantità produttiva e di minimizzare gli sprechi e i costi che ne deriverebbero.

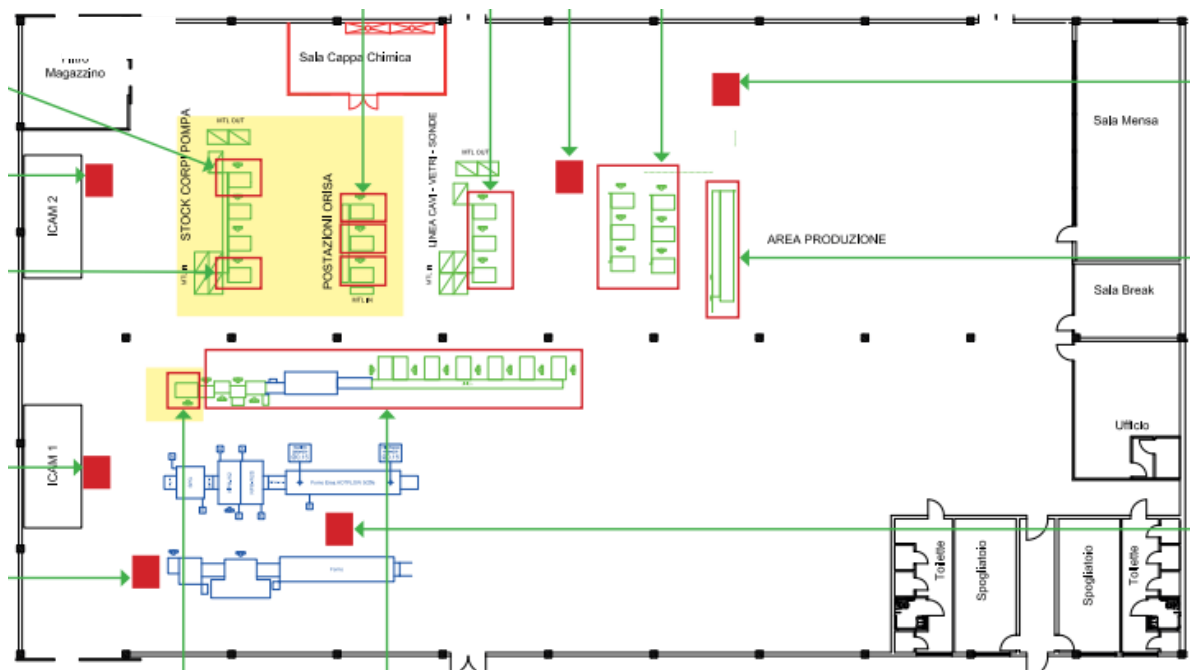
Il percorso di trasformazione della EMEC in un'azienda "lean" inizia con l'acquisto e l'allestimento di EMEC4, uno stabilimento moderno, progettato con l'applicazione dei principi della lean manufacturing ed adibito all'assemblaggio ed al collaudo di vari componenti di pompe dosatrici e strumenti di controllo. Confrontando i layout di EMEC4 ed EMEC1 (Fig. 3.5a/b e 3.6), stabilimenti svolgenti la stessa funzione, è facile notare come EMEC4 sia maggiormente organizzato e visivamente più funzionale:



**Fig. 3.5a** Layout EMEC1 (Assemblaggio e collaudo pompe dosatrici)



**Fig. 3.5b** Layout EMEC1 (Assemblaggio pannelli)



**Fig. 3.6** Layout EMEC4

La EMEC ha gestito in modo soddisfacente la progettazione della struttura, ma lo stesso non si può dire della gestione dei dipendenti. L'errore che è stato fatto è quello di non aver sufficientemente formato e reso partecipe il personale, il quale si è ritrovato in una postazione ed in uno stabilimento nuovo e con regole più rigide senza capirne le motivazioni alla base. Questa situazione di stress ha scatenato delle resistenze interne che potevano minare la buona riuscita del processo di cambiamento.

Il vertice, essendosi accorto dell'errore, ha saggiamente deciso di fare un passo indietro e di rivolgersi ad una società di consulenza esterna che potesse guidare l'azienda in questa delicata fase, la BPR Group. Prima ancora di passare alla vera e propria riprogettazione dei layout produttivi, la BPR ha deciso di formare tutti i dipendenti. Il progetto proposto prevedeva il dispensare pillole di formazione 5S ad ogni risorsa coinvolta nell'area produttiva, secondo la modalità: 1 ora di lezione teorica in aula e successiva applicazione pratica, nelle postazioni di lavoro, dei concetti appresi. Per quanto riguarda le lezioni in aula, esse sono state suddivise in due settimane e organizzate in gruppi a seconda dell'area di provenienza dei dipendenti. Le suddette aree sono: accessori e ricambi, area "Prius", EMEC4, imballo, magazzino, magneti, officina, pannelli, area stampanti e uffici. La metodologia 5S, essendo sistematica, interessa tutta l'azienda e per questo è importante che tutti ricevano una formazione adeguata. La parte pratica è avvenuta con il sopralluogo del docente, affiancato dai vari responsabili di reparto. In questa fase sono state effettuate delle interviste informali ai dipendenti, per metterli a loro agio e si è cercato di applicare la metodologia 5S nelle singole postazioni. Da queste attività sono emerse alcune inefficienze e problematiche che, attraverso la creazione di cantieri di

miglioramento 5S, sempre di comune accordo con gli operatori direttamente interessati (Fig. 3.7) sono state risolte o sono in via di risoluzione. I cantieri di miglioramento in ottica 5S, consistono in attività volte a creare una postazione di lavoro sicura, pulita e ordinata, ad assegnare ad ogni cosa utile un posto preciso e ad eliminare ciò che non è necessario.

06/08/2021											
nr	CANTIERE MIGLIORAMENTO	REF CANTIERE	generale / divisione specifica	AZIONE MIGLIORAMENTO	STATO S	stato di avanzamento	RESP AZIONE	TEAM	data INIZIO	data FINE	note
39	5S	DINO	IMBALLO	RI POSIZIONE ROMPIRATTA (FALDA DI CARTONE)	In Progress		ANTONELLO	ENRICO	30-lug	05-ago	
40	5S	DINO	IMBALLO	AREA COMUNE MATERIALE CONSUMO (NASTRO, GRAFFETTE, CARTA STAMPANTE, SCOTEX)	In Progress		ANTONELLO		30-lug	05-ago	
41	5S	DINO	IMBALLO	VALUTARE PORTAFOGLIO NASTRO (BIANCO, TRASPARENTE, EMEC)	Completed		DINO		30-lug	05-ago	
42	5S	DINO	IMBALLO	PORTADOCUMENTI AL POSTO DI VASCHE VERTICALI	Completed		ENRICO		30-lug	05-ago	
43	5S	DINO	IMBALLO	RIMOZIONE SCAFFALE DI ENRICO + POSIZIONAMENTO PIANO ESPANSIONE TAVOLO ENRICO	In Progress		MANUTENZIONE	ANTONELLO	30-lug	30-ago	
44	5S	DINO	IMBALLO	PORTA PLURIBALL ZONA IMBALLI ( TIPO SEALED) ( <a href="http://www.fer-plast.com">http://www.fer-plast.com</a> )	In Progress		MANUTENZIONE		30-lug	30-ago	
45	5S	DINO	IMBALLO	RIPOSIZIONARE GRAFFETTATRICE	Completed		MANUTENZIONE		30-lug	05-ago	
50	5S	DINO	IMBALLO	PULIRE E RIALLOCARE CARTONI LANCE SU SCAFFALE AREA IMBALLO LANCE	In Progress		ANDREA PAPI		30-lug	05-ago	
51	5S	DINO	IMBALLO	RISISTEMAZIONE SCAFFALI DIETRO RULLIERA	In Progress		GIANLUCA		30-lug	05-ago	
52	5S	DINO	IMBALLO	SPOSTARE PALLET VUOTI DA ZONA COMPATTATRICE A AREA DEPOSITO IN AREA "STANZA DIETRO IMBALLO"	Completed		ANTONELLO		30-lug	05-ago	
53	5S	DINO	MAGAZZINO	PULIZIA ESTERNA (SEDDIA, DAMIGIANE, CARTONE...)	Completed		MANUTENZIONE		30-lug	05-ago	
54	5S	DINO	MAGAZZINO	POSSIBILITÀ DI SPOSTARE AUTO FM847NL, per ingrandire area scarico merci	In Progress		D'ANDREA		30-lug	30-ago	
55	5S	DINO	MAGAZZINO	DEFINIRE E DISEGNARE AREE PEDANE (BANCALI) A TERRA FUORI MAG. (AREA 120X80, 60X80... ECC)	In Progress		ALESSANDRO ROSSI	MANUTENZIONE	30-lug	05-ago	
56	5S	DINO	MAGAZZINO	PULIZIA/ELIMINARE MATERIALE DENTRO E SOPRA SCAFFALE IN FERRO (CAMPIONI QUALITÀ)	Completed		ALESSANDRO ROSSI	MANUTENZIONE	30-lug	05-ago	
57	5S	DINO	MAGAZZINO	ASSEGNARE CODICE LOCAZIONE PER TANICHE (VERDE E BLU, QUELLE DI ANGELINO)	Completed		ALESSANDRO ROSSI	MANUTENZIONE	30-lug	05-ago	
58	5S	DINO	MAGAZZINO	RIMOZIONE CASSETTE VERDI	Completed		ALESSANDRO ROSSI	MANUTENZIONE	30-lug	05-ago	
59	5S	DINO	MAGAZZINO	ORGANIZZARE LOCAZIONE BIDONI SPAZZATURA	Completed		ALESSANDRO ROSSI	MANUTENZIONE	30-lug	05-ago	
59	5S	DINO	MAGAZZINO	INSERIMENTO BIDONE CARTA/PLASTICA GRANDE	Completed		ALESSANDRO ROSSI	MANUELA	30-lug	05-ago	
60	5S	DINO	MAGAZZINO	GETTARE CASSETTA POSIZIONATA A TERRA CON UTENSILI DA SCARTARE	Completed		ALESSANDRO ROSSI	MANUTENZIONE	30-lug	05-ago	

**Fig. 3.7** Cantieri 5S aperti durante la fase di applicazione pratica dei principi

Come si evince dalla figura 3.7, si tratta di semplici azioni: lo scopo di questa attività di formazione non era quello di rivoluzionare il sistema produttivo EMEC, bensì è stato quello di sensibilizzare e stimolare ogni dipendente al cambiamento e di farlo sentire partecipe in questa fase.

Per riassumere, la parte pratica del progetto di formazione ha seguito questo approccio:

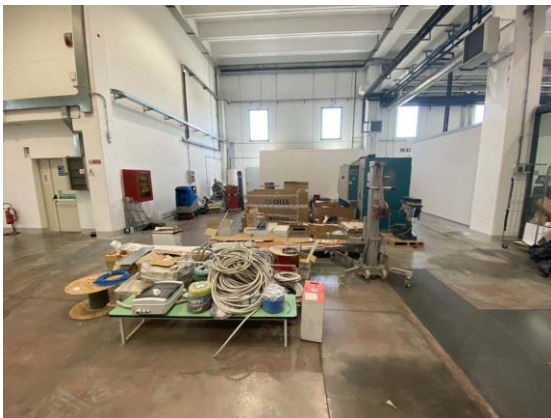
1. *Analisi as-is*: questa analisi consiste nella definizione, documentazione e misurazione di una situazione prima di un cambiamento programmato. Nello specifico, sono state fotografate le postazioni e gli ambienti pre-formazione.
2. *Analisi to-be*: analisi che consiste nella pianificazione e progettazione di un processo di evoluzione o implementazione. Corrisponde alla fase di confronto con gli operatori sulle azioni da intraprendere per migliorare la loro postazione, in logica 5S, con i concetti appresi a lezione ed apertura dei primi cantieri 5S;
3. *To-do*: fase di implementazione dei cantieri di miglioramento e di analisi dei risultati ottenuti.



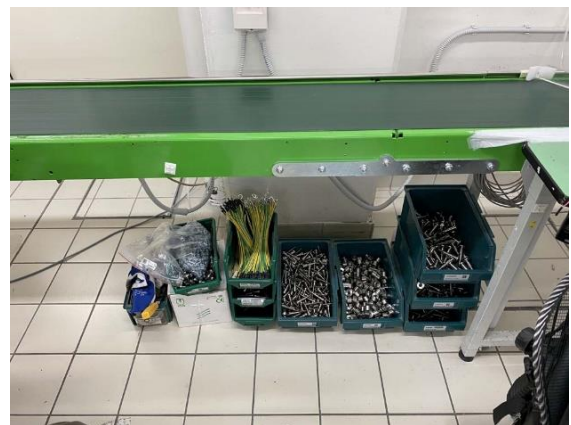
I dipendenti hanno risposto con entusiasmo all'iniziativa ed hanno messo in pratica ciò che avevano appreso durante le brevi lezioni. Di seguito sono riportati alcuni esempi di come le varie postazioni e gli ambienti di lavoro siano migliorati:



**Fig. 3.8** Pulizia postazione di lavoro (EMEC4)



**Fig. 3.9** Rimozione rifiuti vari (Officina)



**Fig. 3.10** Pulizia nastro trasportatore (EMEC1)

Il progetto di formazione ha contribuito a rendere le postazioni di lavoro più efficienti, gli ambienti più puliti ed ha svolto anche un importante lavoro motivazionale. L'efficacia dell'attività è stata accresciuta anche grazie alla forte sponsorship del vertice, necessaria dato l'investimento da dover sostenere. Organizzare un corso di formazione comporta, per l'azienda, un costo per la società di consulenza e un costo in termini produttivi, in quanto è necessario fermare la produzione per consentirne lo svolgimento. Nella realizzazione di un percorso formativo, inoltre, non si può tralasciare il forte commitment dei responsabili aziendali, che deve essere sostenuto e comunicato in maniera efficace a tutti i livelli dell'organizzazione. Nel caso specifico, tutti i responsabili produttivi sono stati presenti durante ogni lezione ed hanno seguito il coach mentre intervistava i vari operatori, dimostrando grande impegno e diffondendo fiducia nel cambiamento in atto. Queste sensazioni sono state sicuramente percepite, ed hanno smorzato quelle resistenze sorte a causa della cattiva comunicazione.

Ora che l'azienda è riuscita a costruire una buona base di partenza, sarà suo dovere far sì che non si possa tornare alla situazione precedente. Per raggiungere questo obiettivo sarà necessario effettuare un monitoraggio costante sia attraverso la costruzione di KPI's (Key Performance Indicator), ossia di indicatori appositi che possano aiutare il management, sia attraverso il dialogo continuo con i propri dipendenti. L'attività di monitoraggio deve essere ben comunicata e non deve assolutamente passare come attività di puro giudizio. Se effettuata correttamente metterà in luce le incoerenze tra i nuovi cambiamenti, faciliterà la comprensione di quelle che sono le aree critiche in cui intervenire ed indirizzerà il cambiamento verso la direzione auspicata.

Il rapporto tra la BPR e la EMEC non si conclude con il corso di formazione. Una volta formata ed allineata tutta l'azienda, i prossimi step riguarderanno aspetti più tecnici legati alla produzione. Ad esempio sarà necessario sviluppare una Value Stream Map, ossia una mappatura di tutto l'insieme di processi ed attività che concorrono alla realizzazione di un prodotto, importantissima per individuare sprechi o semplificare il processo di miglioramento. Si dovranno poi ridisegnare i layout produttivi, soprattutto quello di EMEC1. Per far ciò, si dovrà effettuare la così detta "analisi tempi e metodi" che consiste nella misurazione e nello studio di ogni singola fase di una data attività. Una volta raccolti, i dati dovranno essere elaborati per poter disporre le singole fasi in modo efficiente ed evitare attese o tempi morti. Come per il progetto di formazione, anche in queste future attività BPR ed EMEC dovranno collaborare. È bene sottolineare che la EMEC non deve dipendere dalla società di consulenza, bensì deve affiancarla ed acquisire nuove competenze e conoscenze da essa. Solo così facendo l'azienda potrà progredire nel tempo e raggiungere l'obiettivo: diventare un'azienda lean e leader nel settore della disinfezione e del dosaggio di prodotti chimici.

## Conclusione

Con questo elaborato ho cercato di approfondire tematiche come la pianificazione e l'implementazione strategica in un'ottica lean, con un focus specifico sulla gestione del cambiamento.

Questo studio è stato condotto al fine di evidenziare quanto, introdurre le metodologie lean nella propria azienda, possa essere una scelta vincente. Considerando che il mercato, a causa della pandemia da Covid-19, è diventato molto più complesso e competitivo, le aziende hanno visto i propri margini di profitto ridursi. Per compensare tale perdita, gli imprenditori, hanno dovuto rivedere il proprio business e/o implementare strategie come quella lean.

Per effettuare questa analisi e dare manforte alla mia teoria, è stato effettuato uno studio all'interno della EMEC s.r.l., azienda operante nel settore della disinfezione e del dosaggio di prodotti chimici, che ha deciso di intraprendere un percorso di lean transformation. Proprio attraverso il caso EMEC ho potuto constatare quanto, gli effetti di una strategia lean, siano evidenti nonostante l'azienda si trovi solo all'inizio del processo. Durante la mia esperienza, ho visto l'azienda cambiare giorno dopo giorno, sia dal punto di vista motivazionale che strettamente produttivo. Stabilimenti puliti ed ordinati, postazioni funzionali e ben organizzate e un clima collaborativo, sono solo alcuni dei risultati che ho potuto riscontrare seguendo da vicino la lean transformation.

Come dimostra il caso pratico, implementare questo tipo di strategia dà l'opportunità di crescere sotto vari aspetti e di reagire alla situazione avversa che tutti stiamo vivendo. Il mercato sta cambiando e l'azienda non può che cambiare con esso. Per questo motivo, condivido a pieno le scelte compiute dalla EMEC, che sono state coraggiose e puntuali e che, senza dubbio, le daranno in futuro un vantaggio competitivo rispetto ai suoi concorrenti.



## Bibliografia

- Bastia, P. (2001). *Sistemi di pianificazione e controllo*. Bologna: Il Mulino.
- Bertagnolli, F. (2018). *Lean Management*. Weisbaden: Springer.
- Bianchini, M. & Maraghini, M. P. (2018). Nuove tecnologie dell'informazione per il controllo di gestione. In M. & Bianchini, *Il controllo di gestione. Metodi, strumenti ed esperienze. I fondamentali e le novità* (p. 743-782). Milano: IPSOA.
- Bronconi, G. & Cavaciocchi, S. (2001). *Business Plan. Il manuale per costruire un efficace piano d'impresa*. Milano: Il Sole 24Ore.
- Busco, C. (2002). *Sistemi di controllo e cultura aziendale*. Padova: Cedam.
- Caroli, M. & Fontana, C. (2017). *Economia e Gestione delle Imprese* (V ed.). Milano: Mc Graw Hill.
- Catturi, G. & Riccaboni, A. (2001). Economia aziendale e teoria istituzionale: affinità concettuali ed implicazioni operative per il controllo di gestione. *Contabilità e Cultura aziendale, Rivista della Società Italiana di Storia della Ragioneria, II*.
- De Novellis, F. (2012). *Valore aggiunto*. Tratto da Treccani: [https://www.treccani.it/enciclopedia/valore-aggiunto\\_%28Dizionario-di-Economia-e-Finanza%29/#:~:text=valore%20aggiunto%20Differenza%20fra%20il,essa%20necessari%2C%20presso%20altre%20aziende](https://www.treccani.it/enciclopedia/valore-aggiunto_%28Dizionario-di-Economia-e-Finanza%29/#:~:text=valore%20aggiunto%20Differenza%20fra%20il,essa%20necessari%2C%20presso%20altre%20aziende).
- EMEC (2019). *Chi siamo: Società EMEC*. Tratto da Sito Web Società EMEC: <https://www.emecpumps.com/it/azienda/chi-siamo>
- Facchinetti, I. (2001). Mai iniziare senza un business plan: utilità e obiettivi. In D. Prandina, *Start-up. Manuale di riferimento per iniziare un nuovo business* (p. 35). Milano: Il Sole24Ore.
- Grant, R. M. (1994). *L'analisi strategica della gestione aziendale. Concetti, tecniche e applicazioni*. Bologna: Il Mulino.
- Helmold, M. & Terry, B.(2016a). *Lieferantenmanagement 2030. In Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit durch wertfokussierte Lieferantenbeziehungen*. Wiesbaden: Springer Verlag.
- Helmold, M. & Terry, B. (2016b). *Global sourcing and supply management excellence in China*. Singapore: Springer.
- Helmold, M., Dathe, T. & Büsch, M. (2017, Maggio 4). *Beschaffung aktuell*. Tratto da Praxisbericht aus der Bahnindustrie – Bombardier Transportation. Veränderte Anforderungen durch Global Sourcing.: <https://beschaffung-aktuell.industrie.de/einkauf/veraenderte-anforderungen-durch-global-sourcing/>
- Helmold, M. & Samara, W. (2019). *Progress in performance management. Industry insights and case studies on principles application tools, and practice*. Hidelberg: Springer.
- Helmold, M. (2020). *Lean Management and Kaizen Fundamentals from Cases and examples in Operations and Supply Chain Management* (I ed.). Cham: Springer International Publishing.

- HumanWare. (2018, Novembre 8). *Come fare una gap analysis*. Tratto da HumanWare: <https://www.humanwareonline.com/project-management/center/come-fare-gap-analysis/>
- Johnson, G. & Scholes, K. (1997). *Exploring corporate strategy. Text and cases*. (IV ed.). Londra: Prentice Hall.
- Kenton, W. & Scott, G. (2021, Marzo 30). *Strength, Weakness, Opportunity, and Threat (SWOT) Analysis*. Tratto da Investopedia: <https://www.investopedia.com/terms/s/swot.asp>
- Liker, J. K. (2004). *The Toyota Way*. Madison: McGraw-Hill.
- Maraghini, M. P. (2006, Ottobre). *Sistemi informativi per la pianificazione strategica*. Milano: IPSOA.
- Marketing, O. C. (2016, Giugno 30). *What is a PESTEL analysis?* Tratto da Oxford College of Marketing Blog: <https://blog.oxfordcollegeofmarketing.com/2016/06/30/pestel-analysis/>
- Ohno, T. (1990). *Toyota Production System. Beyond large scale production*. New York: Productivity Press.
- Parolini, C. (1996). *Diventare imprenditori. Dal business plan all'avvio di una nuova impresa*. Milano: Il Sole 24Ore.
- Slack, N. et al. (1995). *Operations management*. London: Pitman Publishing.
- Staff. (2016, Novembre 15). *Altri tipi di sprechi: Mura e Muri*. Tratto da Sito Web servizi micro impresa: <https://servizimicroimpresa.it/2016/11/15/altri-tipi-sprechi-mura-muri/>
- Terzani, S. (1999). *Lineamenti di pianificazione e controllo*. Padova: Cedam.
- twproject. (2021, Febbraio 1). *Gap analysis: cos'è e come farla correttamente*. Tratto da twproject: <https://twproject.com/it/blog/gap-analysis-cose-e-come-farla-correttamente/>
- Vezzoli, M. (2021, Aprile 30). *Modello delle 5 forze competitive di Porter*. Tratto da Marco Vezzoli: <https://marcovezzoli.com/modello-delle-5-forze-competitive-di-porter/>
- Womack J. P., J. D. (1990). *The machine that changed the world*. New York: Free Press.