

Storie di Formazione 2025

SICME SRL

Innovazione Digitale e Tecnologica, di prodotto e/o di processo

**FORMAZIONE E INNOVAZIONE NEL SETTORE DELLA
CARPENTERIA E MANUTENZIONE INDUSTRIALE: L'ESPERIENZA
DI SICME**

Storie di Formazione 2025

Autore: Tommaso Messina

Codice Piano Formativo: 339439

Titolo del Piano Formativo: IRON - Innovazione 4.0 nella costruzione di impianti industriali

INDICE

Capitolo 1 – Introduzione.....	4
Capitolo 2 – Strategie aziendali e ruolo della formazione continua	6
2.1 – Breve profilo dell'azienda e del settore.....	6
2.2 – Orientamenti strategici e processi d'innovazione.....	7
2.3 – Obiettivi aziendali e ruolo della formazione.....	8
2.4 – Considerazioni riepilogative.....	8
Capitolo 3 – Il Piano Formativo	10
3.1 – L'analisi del fabbisogno, metodologie e risultati	10
3.2 – Dalla progettazione alla valutazione degli esiti della formazione	11
3.3 – Considerazioni riepilogative.....	11
Capitolo 4 – L'impatto della formazione.....	14
4.1 – I cambiamenti generati dalla formazione.....	14
4.2 – Considerazioni riepilogative.....	14
Capitolo 5 – Conclusioni	16
5.1 – Gli elementi abilitanti della formazione.....	16
5.2 – Le buone prassi formative aziendali	17
5.3 – Conclusioni	19
Bibliografia e Sitografia.....	20
Allegato A - Scheda Sintetica	21

CAPITOLO 1 – INTRODUZIONE

SICME S.r.l. è un'azienda fondata nel 2018 e attiva nel comparto della carpenteria metallica e della manutenzione industriale. Pur essendo una realtà relativamente giovane, ha saputo consolidarsi in un mercato complesso, caratterizzato da commesse personalizzate e da una crescente pressione sui tempi di consegna. L'attività aziendale si articola su due direttrici principali: la produzione conto terzi nello stabilimento, con lavorazioni di carpenteria e saldatura su disegno dei clienti, e i servizi di manutenzione meccanica presso terzi, rivolti in particolare agli stabilimenti industriali del comparto minerario.

Il settore della carpenteria nell'ultimo decennio è entrato in una fase di profonda trasformazione, trainata dall'adozione di tecnologie digitali e macchinari a controllo numerico. L'introduzione di linee di taglio laser, piegatrici CNC e sistemi CAD/CAM sta ridefinendo le modalità operative, consentendo di rispondere a una domanda sempre più orientata a cicli brevi e commesse su misura. In questo scenario, la disponibilità di competenze adeguate rappresenta un fattore critico quanto la dotazione tecnologica. SICME ha intrapreso un percorso di innovazione che ha avuto come punto di svolta l'acquisto di nuovi macchinari e software installati a fine 2022: una linea di taglio laser, una piegatrice CNC e sistemi CAD/CAM avanzati. Questi investimenti hanno permesso di internalizzare una parte significativa delle lavorazioni prima affidate all'esterno, riducendo tempi di attraversamento, migliorando la qualità e aumentando il controllo sui processi produttivi. Non si è trattato solo di un aggiornamento tecnologico, ma di una vera e propria evoluzione del modello organizzativo, chiamato a integrare nuove procedure e a ripensare le modalità di interazione tra ufficio tecnico, officina e cantieri.

Per accompagnare questo cambiamento, l'azienda ha scelto di puntare sulla formazione come leva strategica. Il Piano IRON ha offerto l'occasione di strutturare un intervento organico, volto ad aggiornare le competenze tecniche e digitali, ma anche a diffondere una cultura e un linguaggio condivisi. A tale fine, sono stati coinvolti 27 lavoratori appartenenti a diverse funzioni aziendali, in un'ottica di apprendimento diffuso e trasversale. La formazione non è stata intesa come addestramento mirato a pochi specialisti, bensì come strumento per responsabilizzare l'intera organizzazione, rafforzare la collaborazione tra reparti e consolidare la consapevolezza del ruolo che ciascuno riveste nei processi di cambiamento.

In definitiva, l'esperienza di SICME testimonia il valore della formazione continua come strumento di accompagnamento al cambiamento. In un contesto in cui le PMI sono chiamate ad affrontare sfide tecnologiche e organizzative sempre più complesse, l'integrazione tra innovazione e sviluppo delle competenze si conferma una delle chiavi fondamentali per sostenere la crescita e rafforzare la competitività.

Nella tabella 1 è riportato il dettaglio delle azioni formative contemplate dal piano.

Tabella 1 - Azioni formative previste dal piano

Titolo azione	Tematica	Ore corso
Business Model 4.0: il nuovo modello organizzativo in azienda	Gestione aziendale - amministrazione	16
Innovazione 4.0 nel sistema di progettazione e programmazione impiantistica	Informatica e Tecniche di produzione	32
Innovazione 4.0 nel sistema di realizzazione di opere complesse di carpenteria meccanica e di impiantistica	Informatica e Tecniche di produzione	40
Industria 4.0 e tecnologie abilitanti per l'automazione dei processi produttivi	Informatica e Tecniche di produzione	32

Storie di Formazione 2025

Lean manufacturing nell'utilizzo dei nuovi macchinari e attrezzature 4.0 – ed.1	Informatica e Tecniche di produzione	32
Lean manufacturing nell'utilizzo dei nuovi macchinari e attrezzature 4.0 – ed.2	Informatica e Tecniche di produzione	32
La piattaforma digitale a supporto della progettazione 4.0 – ed.1	Informatica e Tecniche di produzione	32
La piattaforma digitale a supporto della progettazione 4.0 – ed.2	Informatica e Tecniche di produzione	32

CAPITOLO 2 – STRATEGIE AZIENDALI E RUOLO DELLA FORMAZIONE CONTINUA

2.1 – Breve profilo dell'azienda e del settore

SICME S.r.l., con sede a Pianfei (CN), è una media impresa del comparto metalmeccanico, operante nei settori della carpenteria conto terzi e manutenzione di impianti industriali. L'organizzazione, che conta oggi su circa 80 dipendenti, si articola in tre aree principali: l'officina interna, dotata di un parco macchine misto tra tecnologie tradizionali e moderne linee a controllo numerico, in cui operano carpentieri, saldatori e operatori CNC; gli uffici tecnici e amministrativi, composti da circa 5-6 addetti dedicati alla progettazione, allo sviluppo dei disegni e alla gestione delle commesse; e le squadre esterne di manutenzione, attive soprattutto presso impianti industriali del settore minerario, dove intervengono tecnici e carpentieri specializzati. Questa struttura snella e integrata consente all'azienda di presidiare in modo coordinato sia la produzione per conto terzi, sia le attività di manutenzione e montaggio presso i clienti.

Le attività interne di carpenteria conto terzi rappresentano uno dei pilastri produttivi: partendo dai progetti forniti dai clienti, l'azienda realizza lavorazioni di taglio, piega e assemblaggio, coniugando macchine utensili tradizionali e tecnologie più recenti. Negli ultimi anni sono state introdotte linee di taglio laser e piegatrici CNC, che hanno permesso di aumentare la precisione, la velocità di esecuzione e il controllo diretto sui processi, riducendo la necessità di ricorrere a fornitori esterni.

Parallelamente, le attività di manutenzione presso terzi completano il portafoglio di offerta. Esse comprendono interventi di meccanica e carpenteria sugli impianti industriali, con una specializzazione storica nel comparto minerario. Si tratta di un mercato che negli ultimi decenni ha visto ridursi drasticamente il numero di competitor, lasciando spazio a pochi operatori qualificati. In questo contesto, SICME si colloca tra i principali attori sul territorio, unendo alla capacità tecnica una lunga esperienza accumulata in un settore ormai di nicchia.

Il settore più ampio di riferimento, quello della carpenteria metalmeccanica, è contraddistinto da dinamiche evolutive che negli ultimi anni hanno ridisegnato i modelli organizzativi delle imprese. La domanda dei clienti è sempre più orientata a commesse personalizzate e cicli brevi, che richiedono integrazione tra progettazione e capacità esecutiva di officina. A ciò si affianca la diffusione di tecnologie digitali e soluzioni di automazione: laser fibra con sensoristica e nesting automatico, piegatrici CNC con set-up rapido, isole robotizzate di saldatura anche in configurazione collaborativa. Originariamente pensate per grandi volumi, queste soluzioni sono oggi adattate a lotti ridotti e variabili, tipici della produzione per conto terzi, con interfacce semplificate che ne favoriscono l'utilizzo anche in PMI.

L'innovazione tecnologica si innesta in un contesto competitivo complesso. La filiera metalmeccanica italiana affronta volatilità dei costi delle materie prime, scarsità di manodopera specializzata e pressioni crescenti sui tempi di consegna. Per le imprese di carpenteria ciò significa selezionare con attenzione gli investimenti, privilegiando quelli con ritorni rapidi e misurabili su produttività e qualità, e al contempo rafforzare il presidio delle competenze interne. Cresce infatti la richiesta di profili ibridi, capaci di integrare competenze di carpenteria con quelle di programmazione CNC e gestione di sistemi automatizzati.

È in questo quadro che si colloca il percorso di sviluppo intrapreso da SICME. La combinazione tra carpenteria tradizionale e tecnologie 4.0, unita a una presenza stabile nel settore minerario, consente all'azienda di presidiare una nicchia di mercato caratterizzata da alta complessità tecnica e forte variabilità della domanda. Le recenti scelte di investimento testimoniano la volontà di rafforzare flessibilità e rapidità di risposta, elementi oggi imprescindibili per la competitività del comparto.

2.2 – Orientamenti strategici e processi d'innovazione

La traiettoria di sviluppo di SICME è stata segnata fin dall'inizio dalla volontà di superare una fase caratterizzata da gestione statica e limitata attenzione all'innovazione. L'impresa ha scelto un approccio graduale, basato su investimenti mirati che consentissero di ridurre la dipendenza dall'outsourcing, accrescere la flessibilità produttiva e garantire tempi di risposta adeguati a un mercato sempre più dinamico. L'accelerazione indotta dal periodo post-pandemico ha confermato la centralità di questa strategia: la possibilità di ridurre i tempi di attesa del cliente non rappresenta più un'opzione competitiva, ma una condizione necessaria per mantenere la presenza sul mercato.

Il primo ambito di innovazione ha riguardato l'introduzione di macchinari a controllo numerico. Tra il 2021 e il 2022 sono state installate una linea di taglio laser e una piegatrice CNC di media taglia. La linea di taglio, con banco da 2,5x6,5 metri e capacità di lavorare spessori da 2 a 25 mm, ha ampliato la gamma di materiali gestibili (ferro, inox, alluminio) e permesso di internalizzare lavorazioni precedentemente affidate a fornitori esterni. La piegatrice, dotata di banco da 4 metri e potenza di 400 tonnellate, è stata scelta a seguito di un'analisi interna che stimava la possibilità di riportare all'interno circa l'80% delle commesse allora esternalizzate. Restano oggi in outsourcing solo i pezzi di dimensioni superiori ai 4 metri, per i quali sarebbe stato necessario un investimento meno sostenibile in rapporto ai volumi attesi.

Accanto ai macchinari, SICME ha investito nell'area della progettazione e programmazione digitale. È stata introdotta una postazione CAD 3D basata su SolidWorks, che consente di modellare internamente i prodotti e migliorare il dialogo tra ufficio tecnico e officina. Le nuove macchine sono state integrate con sistemi CAM dedicati, in grado di gestire in maniera coordinata o separata le fasi di taglio e piega. L'integrazione CAD-CAM ha generato benefici rilevanti sia sul piano tecnico che organizzativo. Dal punto di vista tecnico, consente di verificare in anticipo la fattibilità dei progetti e la compatibilità delle geometrie con gli attrezzaggi della piegatrice, riducendo scarti e rilavorazioni. Dal punto di vista organizzativo, ha semplificato il lavoro degli operatori: i programmi generati dall'ufficio tecnico includono la sequenza delle pieghe visualizzata direttamente sul display della macchina, permettendo anche a operatori meno esperti di eseguire lavorazioni complesse in modo sicuro e standardizzato.

L'adozione di queste tecnologie ha comportato un cambiamento nei processi di controllo qualità. In passato, i progetti sviluppati dai clienti venivano trasmessi direttamente a fornitori esterni per il taglio e la piega, senza un'ulteriore verifica interna. Ciò poteva generare discrepanze tra progetto teorico e risultato finale, con conseguenti problemi di assemblaggio. Con il CAM integrato, invece, l'azienda è in grado di simulare e validare preventivamente le lavorazioni, assicurando che i pezzi prodotti internamente abbiano le tolleranze richieste. Questo ha rafforzato il presidio sulla qualità e ridotto in modo significativo i rischi di errori nelle fasi di montaggio.

L'orientamento strategico di SICME si può sintetizzare in tre direttrici principali:

- Internalizzazione delle lavorazioni critiche: riportare in-house le fasi di taglio e piega per aumentare il controllo sui tempi e sulla qualità.
- Digitalizzazione dei processi: integrare progettazione, programmazione e produzione attraverso strumenti CAD/CAM, favorendo la standardizzazione e la tracciabilità.
- Semplificazione e trasferibilità delle competenze: utilizzare sistemi digitali per ridurre la complessità operativa, rendendo più immediata la formazione degli operatori e ampliando la platea di addetti in grado di presidiare le macchine.

Queste scelte riflettono un orientamento strategico che unisce attenzione alla produttività e volontà di mantenere una struttura organizzativa snella. In prospettiva, l'azienda appare orientata a consolidare ulteriormente la propria dotazione tecnologica e ad ampliare la digitalizzazione dei processi, perseguendo una logica di modernizzazione incrementale coerente con la scala dimensionale della propria struttura

2.3 – Obiettivi aziendali e ruolo della formazione

Gli obiettivi aziendali di SICME si collocano in continuità con il percorso di rinnovamento avviato negli ultimi anni e riflettono la volontà di rafforzare la competitività in un settore caratterizzato da commesse personalizzate, tempi di consegna stringenti e crescente complessità tecnica. L'impresa si propone di ridurre i tempi di attraversamento delle lavorazioni, assicurando al cliente consegne rapide e affidabili, e di internalizzare le fasi produttive più critiche per ridurre la dipendenza dall'outsourcing e accrescere il controllo su tempi e qualità. Tutto ciò avviene mantenendo una struttura organizzativa snella, che trova nella digitalizzazione e nello sviluppo delle competenze trasversali la leva per garantire flessibilità operativa e capacità di adattamento.

Il raggiungimento di questi obiettivi richiede un'evoluzione delle competenze interne. L'introduzione di tecnologie come la linea di taglio laser e la piegatrice CNC ha reso evidente la necessità di disporre di operatori in grado di gestire sistemi a controllo numerico e di interagire con software CAD/CAM integrati. In questo contesto emerge l'importanza di sviluppare profili capaci di combinare le abilità tradizionali della carpenteria e della saldatura con competenze di programmazione e gestione digitale, così da presidiare in modo efficace le commesse a lotti ridotti e variabili.

La formazione continua ha assunto pertanto un ruolo centrale nella strategia aziendale. Le difficoltà incontrate nel reperire dall'esterno risorse qualificate hanno spinto SICME a investire in percorsi interni di sviluppo delle competenze. L'impresa ha quindi puntato a formare giovani predisposti alla digitalizzazione, confidando nella bassa barriera di apprendimento delle nuove tecnologie: una volta che i programmi predisposti dall'ufficio tecnico sono caricati a sistema, all'operatore resta un insieme ridotto di attività specifiche, che possono essere trasferite con relativa rapidità attraverso percorsi di addestramento mirato. L'attenzione alla formazione non si è però limitata agli operatori delle nuove macchine. La direzione ha ritenuto importante estendere i percorsi ad altre figure coinvolte nel ciclo produttivo, così da favorire una maggiore responsabilizzazione e una più ampia consapevolezza dei processi interni. Questo approccio ha consentito di rafforzare la collaborazione trasversale e di facilitare il trasferimento di conoscenze tra reparti. Un carpentiere che conosce le possibilità offerte dalle modifiche digitali può infatti contribuire in modo più consapevole alla risoluzione di problemi operativi o proporre soluzioni migliorative, generando circuiti virtuosi di apprendimento e innovazione incrementale. Analogamente, la diffusione di competenze tecniche di base anche all'interno dell'ufficio amministrativo ha reso possibile un primo filtro nella selezione di candidati e fornitori, permettendo di valutare rapidamente l'adeguatezza delle competenze dichiarate e di indirizzare con maggiore efficacia le scelte aziendali. In questo modo, la formazione ha supportato non solo le attività operative di officina, ma anche i processi gestionali e decisionali, contribuendo a una più solida integrazione tra le diverse funzioni aziendali.

In prospettiva, l'orientamento di SICME è quello di consolidare un modello di formazione diffusa, che non si limiti a trasmettere competenze tecnico-specialistiche, ma favorisca la crescita di una cultura digitale condivisa e di una maggiore consapevolezza organizzativa. Tale approccio consente non solo di ridurre i tempi di inserimento delle nuove risorse, ma anche di rafforzare la resilienza complessiva dell'impresa di fronte a variazioni della domanda e a ulteriori cicli di innovazione tecnologica. La formazione continua si configura dunque come una leva abilitante per il perseguimento degli obiettivi aziendali, garantendo al contempo qualità delle lavorazioni, flessibilità operativa e consolidamento della presenza in mercati ad alta specializzazione.

2.4 – Considerazioni riepilogative

Inserita in un settore caratterizzato da dinamiche competitive sempre più pressanti, l'azienda ha saputo reagire puntando su una modernizzazione graduale e selettiva, volta a internalizzare le fasi critiche e a ridurre i tempi di risposta al cliente. Gli investimenti in tecnologie di taglio, piega e progettazione digitale hanno rappresentato non solo un miglioramento dell'efficienza produttiva, ma anche un'occasione per rafforzare il presidio qualitativo e per sviluppare nuove modalità di collaborazione tra reparti.

Parallelamente, la formazione continua si è rivelata una componente indispensabile di questa strategia. La difficoltà a reperire dall'esterno profili pienamente qualificati ha spinto SICME a valorizzare le proprie risorse

Storie di Formazione 2025

interne, adottando un approccio inclusivo e diffuso che ha coinvolto non solo gli operatori diretti delle nuove macchine, ma anche altre figure del ciclo produttivo. Questo ha permesso di accrescere la responsabilizzazione dei lavoratori, favorire il trasferimento delle conoscenze e creare un tessuto organizzativo più resiliente.

In sintesi, la combinazione tra innovazione tecnologica e investimento sulle persone rappresenta oggi il principale elemento distintivo della strategia aziendale.

CAPITOLO 3 – IL PIANO FORMATIVO

3.1 – L'analisi del fabbisogno, metodologie e risultati

L'analisi dei fabbisogni formativi di SICME è stata strettamente connessa al percorso di innovazione tecnologica e organizzativa intrapreso dall'azienda. L'introduzione di una linea di taglio laser, di una piegatrice CNC e di sistemi integrati CAD/CAM e SolidWorks ha determinato la necessità di ridefinire competenze e ruoli interni, non solo per gli operatori direttamente coinvolti nell'utilizzo dei macchinari, ma anche per altre figure impegnate nel ciclo produttivo. In questo quadro, il fabbisogno non è stato interpretato come semplice esigenza di addestramento tecnico, bensì come parte di un più ampio processo di re-ingegnerizzazione dei processi produttivi in ottica 4.0, finalizzato a internalizzare lavorazioni critiche, ridurre i tempi di consegna e garantire maggiore flessibilità operativa.

L'analisi ha messo in luce la necessità di sviluppare un insieme articolato di competenze. Sul piano tecnico-specialistico, era centrale la capacità di gestire in autonomia i macchinari a controllo numerico, comprendendo parametri di funzionamento, sequenze di piegatura e gestione degli allarmi. Sul piano digitale, era richiesto un rafforzamento delle competenze di progettazione e simulazione tramite software CAD/CAM e di modellazione 3D, così da garantire coerenza tra il disegno tecnico e le possibilità reali di esecuzione in officina. Sul piano trasversale, è emersa l'esigenza di accrescere la consapevolezza dei processi e la collaborazione tra reparti, in modo che anche figure tradizionali come carpentieri e saldatori potessero comprendere l'impatto delle nuove tecnologie sul proprio lavoro e contribuire in maniera proattiva alla risoluzione di problemi operativi. Sono state inoltre individuate alcune competenze emergenti, legate alla possibilità di sviluppare profili "ibridi", capaci di integrare competenze manuali e digitali per presidiare con maggiore efficacia le commesse a lotti corti e variabili.

La rilevazione del fabbisogno è stata supportata da un'analisi condotta con strumenti strutturati messi a disposizione dall'ente formatore. Attraverso schede conoscitive e questionari sono state raccolte informazioni sulle attività lavorative svolte, sulle esperienze formative pregresse e sui dati anagrafici e professionali dei dipendenti. A questo lavoro si sono affiancate le osservazioni dirette della direzione tecnica e dell'ufficio amministrativo, che hanno permesso di evidenziare i gap più rilevanti tra le competenze presenti e quelle richieste dalle nuove tecnologie. In parallelo, i fornitori dei macchinari hanno contribuito fornendo documentazione tecnica che è stata utilizzata come base per delineare i contenuti formativi.

Un elemento significativo dell'analisi è stata l'individuazione dei partecipanti già nella fase di rilevazione dei fabbisogni. Sono stati selezionati 27 lavoratori appartenenti a diverse funzioni aziendali, comprendendo non solo gli operatori delle nuove macchine, ma anche carpentieri, saldatori e addetti coinvolti a vario titolo nel ciclo produttivo. Tale scelta ha risposto all'obiettivo di diffondere la conoscenza delle tecnologie introdotte e di favorire una responsabilizzazione condivisa rispetto ai processi produttivi.

I contenuti didattici definiti a valle di questa analisi hanno coperto tre aree principali. La prima riguardava l'utilizzo operativo delle nuove macchine, con moduli dedicati alla gestione dei parametri di taglio e piega, all'interpretazione dei programmi CAM e alla risoluzione degli allarmi più ricorrenti. La seconda area ha riguardato l'integrazione dei software di progettazione e produzione, con corsi su SolidWorks 3D e sul CAM della piegatrice, pensati per garantire la coerenza tra disegni tecnici e realizzazione pratica. Infine, è stata prevista una componente di sensibilizzazione trasversale, volta a illustrare le motivazioni degli investimenti e le ricadute organizzative del nuovo modello produttivo: un corso interno sul business model aziendale ha permesso di collegare l'innovazione tecnologica alla strategia complessiva dell'impresa.

In sintesi, l'analisi del fabbisogno ha evidenziato l'esigenza di un percorso formativo ampio, capace di coniugare competenze tecniche e digitali con consapevolezza organizzativa. La scelta di coinvolgere un numero elevato di lavoratori e di definire i partecipanti già in fase di analisi ha consentito di predisporre un piano mirato, calibrato sulle reali esigenze dell'impresa e orientato a consolidare la capacità di SICME di affrontare i cambiamenti introdotti dalle tecnologie 4.0.

3.2 – Dalla progettazione alla valutazione degli esiti della formazione

La fase di progettazione del piano formativo ha rappresentato un passaggio cruciale per tradurre i fabbisogni rilevati in un insieme coerente di interventi, capaci di rispondere sia alle esigenze tecniche immediate sia alla necessità di accompagnare un cambiamento più ampio nei processi produttivi e organizzativi. Il percorso si è articolato lungo più direttrici, ciascuna legata a specifici obiettivi aziendali e a differenti categorie di destinatari. In questo modo, è stato possibile disegnare un piano formativo che non si limitasse a fornire addestramento sull'uso delle nuove tecnologie introdotte, ma che contribuisse a diffondere una cultura più ampia di responsabilizzazione e di comprensione dei processi in ottica 4.0.

Una delle azioni cardine ha riguardato la realizzazione di un corso dedicato al modello organizzativo e alle logiche di funzionamento aziendale. L'obiettivo non era soltanto quello di illustrare le caratteristiche del nuovo assetto tecnologico, ma anche di spiegare le motivazioni che avevano guidato gli investimenti e le ricadute attese in termini di processi e competitività. Il corso ha coinvolto figure con ruoli di coordinamento – responsabili di officina, capicantiere, capisquadra e impiegati tecnici – a cui è stata chiesta una partecipazione attiva. La durata contenuta e l'impostazione interattiva hanno permesso di sviluppare una visione sistemica dei cambiamenti in atto, favorendo la capacità di leggere in chiave integrata la relazione tra innovazione tecnologica, riorganizzazione dei processi e impatti sulla quotidianità lavorativa. Questa azione ha avuto una valenza trasversale: ha contribuito a rafforzare la coesione organizzativa, creando un linguaggio comune attorno agli obiettivi aziendali e rendendo più consapevoli i lavoratori delle trasformazioni in corso. Inoltre, ha rappresentato un primo momento di confronto interno, utile per evidenziare eventuali perplessità e stimolare la condivisione di idee e proposte.

Parallelamente, sono stati attivati percorsi di formazione tecnica specialistica, direttamente collegati all'introduzione della linea di taglio laser, della piegatrice a controllo numerico e dei sistemi CAD/CAM. Questi corsi hanno avuto un'impostazione graduale: partendo dalle basi teoriche e dalla conoscenza delle interfacce, i partecipanti hanno affrontato esercitazioni pratiche su casi concreti, con l'obiettivo di raggiungere una piena autonomia operativa. Le prime sessioni hanno riguardato la comprensione dei programmi provenienti dal CAD e dal CAM, con particolare attenzione alla gestione dei parametri modificabili, alla lettura degli allarmi e alle procedure di intervento in caso di anomalie. Successivamente, la formazione si è concentrata sull'ottimizzazione delle lavorazioni, sul controllo qualità in tempo reale e sulla standardizzazione delle sequenze operative. Un aspetto rilevante è stato l'utilizzo delle macchine in situazioni reali: i corsi hanno permesso di testare concretamente le capacità acquisite e di adattare le procedure alle specificità delle commesse. In questo senso, i manuali forniti dai produttori hanno costituito un riferimento iniziale, ma non sufficiente per garantire l'autonomia degli operatori. La formazione ha avuto il merito di tradurre le istruzioni generiche in procedure pratiche, calibrate sul contesto produttivo di SICME e sulle caratteristiche dei materiali trattati.

Un altro filone ha riguardato la formazione digitale e l'utilizzo dei software di progettazione. È stata introdotta una postazione di modellazione 3D basata su SolidWorks, a cui si è affiancato l'approfondimento sull'impiego del CAM della piegatrice e del sistema di gestione Bystronic. L'obiettivo era duplice: da un lato, consentire all'ufficio tecnico di produrre disegni e simulazioni sempre più aderenti alle reali possibilità di lavorazione; dall'altro, migliorare il dialogo con l'officina, riducendo gli scostamenti tra progetto e realizzazione.

Complessivamente, il piano ha coinvolto 27 lavoratori, individuati già in fase di analisi dei fabbisogni. La scelta di includere non solo gli operatori delle macchine, ma anche carpentieri, saldatori e altre figure del ciclo produttivo, ha risposto alla volontà di diffondere una conoscenza più ampia e condivisa delle nuove tecnologie. Questa impostazione ha permesso di responsabilizzare anche chi non era direttamente chiamato a programmare o utilizzare i nuovi impianti, rendendo tutti più consapevoli delle potenzialità offerte dalle innovazioni introdotte.

Storie di Formazione 2025

Sul piano metodologico, la formazione ha alternato momenti di apprendimento teorico in aula e in ufficio a esercitazioni pratiche in officina. La combinazione di approcci ha garantito un equilibrio tra l'acquisizione di concetti generali e la loro immediata applicazione alle situazioni reali di lavoro.

Particolare attenzione è stata dedicata alla gradualità: i partecipanti hanno affrontato esempi progressivamente più complessi, apprendendo non solo a eseguire le lavorazioni, ma anche a comprenderne la logica e i parametri critici. L'utilizzo dei software di simulazione ha reso possibile visualizzare le sequenze operative, riducendo le incertezze in fase di esecuzione e semplificando il compito degli operatori meno esperti. Questo approccio ha consentito di valorizzare sia i lavoratori già presenti, che hanno potuto aggiornare e ampliare le proprie competenze, sia le nuove generazioni, più predisposte alla digitalizzazione, che hanno trovato un contesto formativo capace di accelerare il percorso di apprendimento.

La valutazione ha mostrato un impatto complessivamente positivo. Gli operatori hanno acquisito maggiore autonomia nella gestione delle macchine, dimostrando capacità di interpretare i programmi, risolvere gli allarmi e garantire standard qualitativi più elevati. Il livello di scarti e rilavorazioni si è ridotto, così come i tempi di attraversamento delle commesse. Anche sul piano organizzativo i benefici sono stati rilevanti: la formazione ha rafforzato la collaborazione inter-reparto, riducendo le barriere tra ufficio tecnico, officina e cantieri. La condivisione di conoscenze ha permesso di standardizzare procedure e di migliorare la capacità di risposta alle richieste dei clienti. Il monitoraggio degli interventi è stato curato con attenzione, grazie al sostegno dell'ente formatore e al presidio dei tutor aziendali, ed è stato condotto lungo tutto l'arco del percorso, con verifiche ex ante, in itinere ed ex post. Sono stati utilizzati strumenti diversificati, quali questionari di gradimento, prove di apprendimento e osservazioni dirette, che hanno consentito di misurare la progressione delle competenze e di intervenire tempestivamente per correggere eventuali criticità. Questo ha garantito un buon livello di controllo e una valutazione solida sugli effetti immediati della formazione.

Manca invece una valutazione strutturata di medio e lungo periodo. L'azienda tende a misurare gli effetti della formazione e innovazione tecnologica principalmente in termini di raggiungimento degli obiettivi aziendali – come la riduzione degli errori, il miglioramento della qualità e la rapidità di risposta al cliente – senza un sistema interno di monitoraggio dedicato agli impatti sulle competenze nel tempo. Si tratta di un approccio diffuso nelle PMI, dove la priorità è data ai risultati operativi più tangibili piuttosto che a sistemi formalizzati di valutazione continua.

In conclusione, si riporta come le principali difficoltà abbiano riguardato l'organizzazione logistica della formazione per il personale impiegato nei cantieri esterni. La necessità di garantire reperibilità immediata ha imposto una riprogrammazione frequente, ma la flessibilità adottata ha consentito di mantenere elevata la partecipazione e di non compromettere l'efficacia complessiva degli interventi.

3.3 – Considerazioni riepilogative

Il percorso formativo realizzato da SICME si inserisce in un più ampio processo di rinnovamento tecnologico e organizzativo, volto a rafforzare la competitività aziendale attraverso l'introduzione di macchinari avanzati e l'adozione di logiche produttive in ottica 4.0. La formazione ha saputo rispondere in maniera puntuale ai fabbisogni emersi, combinando azioni mirate di carattere tecnico con interventi orientati alla diffusione di una cultura organizzativa condivisa.

L'articolazione dei corsi ha garantito un equilibrio tra approfondimento specialistico e sensibilizzazione trasversale, coinvolgendo 27 lavoratori appartenenti a reparti e funzioni differenti. Questa scelta ha permesso di rafforzare non solo le competenze operative legate all'utilizzo dei nuovi impianti, ma anche la collaborazione inter-reparto e la capacità di leggere i cambiamenti in un'ottica sistemica.

La valutazione degli esiti ha evidenziato risultati positivi sia sul piano tecnico, con una maggiore autonomia nell'utilizzo delle macchine e una riduzione degli errori produttivi, sia su quello organizzativo, con una migliore integrazione tra ufficio tecnico, officina e cantieri. Il monitoraggio continuo, condotto con il supporto dell'ente formatore, ha garantito un buon controllo del percorso e ha consentito di verificare l'efficacia delle azioni nel

Storie di Formazione 2025

breve periodo. Rimane tuttavia assente un sistema strutturato di valutazione nel medio e lungo termine, che avrebbe potuto fornire ulteriori elementi utili per consolidare i risultati e guidare futuri interventi.

In sintesi, il piano formativo ha svolto un ruolo determinante nel sostenere l'adozione delle nuove tecnologie e nel rafforzare la resilienza organizzativa, ponendo le basi per ulteriori sviluppi in termini di competenze e innovazione.

CAPITOLO 4 – L’IMPATTO DELLA FORMAZIONE

4.1 – I cambiamenti generati dalla formazione

La formazione realizzata ha generato effetti significativi sia sul piano individuale che su quello organizzativo, contribuendo a trasformare in maniera sostanziale le modalità di lavoro e la qualità complessiva dei processi. Un primo cambiamento ha riguardato il ruolo dell’ufficio tecnico, che grazie all’integrazione dei sistemi CAD/CAM con le macchine a controllo numerico è oggi in grado di verificare preventivamente la fattibilità delle lavorazioni e di ridurre le criticità che in passato emergevano in fase di assemblaggio. Questo ha avuto un impatto diretto sugli operatori in officina, che possono contare su programmi già ottimizzati e standardizzati, con sequenze di piega visualizzate a display e procedure più affidabili. La formazione ha consentito loro di acquisire competenze più qualificate, rafforzando l’autonomia nell’utilizzo delle macchine e riducendo la dipendenza da correzioni successive o da indicazioni esterne.

La diffusione delle conoscenze non si è limitata agli operatori diretti delle nuove macchine, ma ha coinvolto l’intero ciclo produttivo. Carpenteri e saldatori hanno sviluppato una maggiore consapevolezza delle possibilità offerte dagli strumenti digitali e sono oggi in grado di contribuire in modo più attivo al miglioramento dei processi. Nei cantieri, l’uso dei visualizzatori 3D ha rappresentato un salto qualitativo importante: i lavoratori più esperti sono arrivati a realizzare sezioni e misurazioni direttamente sul modello, fornendo un supporto immediato a montatori e carpentieri. A titolo esemplificativo, ad oggi non è più necessario interrompere le attività per attendere chiarimenti dall’ufficio tecnico in caso di dubbi su misurazioni, la quota mancante può essere ricavata direttamente dal modello digitale, con un guadagno evidente in termini di efficienza e continuità del lavoro.

Dal punto di vista operativo, la formazione ha introdotto anche nuove modalità di utilizzo del CAD nei lavori di manutenzione, rendendo possibile integrare le strutture esistenti con i nuovi elementi e affrontare la gestione delle commesse in modo più efficiente. Ciò ha migliorato la capacità di programmazione degli interventi e ha ridotto le incertezze tipiche delle lavorazioni su impianti complessi. Un cambiamento rilevante si è registrato anche nella pianificazione produttiva: grazie alle nuove competenze, è oggi possibile stimare con maggiore precisione i tempi macchina in linea, elaborare consuntivi più stabili e migliorare il controllo sui costi e sulle tempistiche di consegna.

Gli effetti positivi hanno interessato anche l’ufficio amministrativo, che grazie a una maggiore familiarità con i processi produttivi e con le competenze tecniche richieste è oggi in grado di svolgere un primo filtro nella selezione di candidati e fornitori e dialogare con maggiore consapevolezza dei risvolti tecnici con le altre funzioni. Questo consente di accelerare i processi decisionali, rendere la comunicazione più efficace e semplificare la collaborazione, contribuendo a una migliore gestione organizzativa e delle risorse esterne.

Nel complesso, la formazione ha prodotto un salto qualitativo per l’organizzazione. Gli operatori hanno acquisito nuove competenze qualificanti, l’ufficio tecnico ha rafforzato la capacità di prevenire errori e criticità, e le diverse funzioni aziendali hanno trovato nuove modalità di collaborazione. L’effetto complessivo è stato un incremento dell’autonomia interna e una maggiore integrazione tra uffici, officina e cantieri, che rende l’azienda più solida, flessibile e resiliente di fronte alle sfide del mercato.

Gli obiettivi iniziali che avevano guidato l’introduzione delle nuove tecnologie — internalizzare una parte significativa delle lavorazioni prima affidate all’esterno, ridurre i tempi di attraversamento e migliorare la qualità complessiva del prodotto — risultano oggi sostanzialmente raggiunti, insieme ad altri di respiro anche più ampio. La formazione ha avuto un ruolo decisivo nel rendere queste innovazioni pienamente operative, consentendo all’azienda di consolidare i risultati attesi e di porre le basi per ulteriori sviluppi futuri.

4.2 – Considerazioni riepilogative

L’analisi delle ricadute mette in evidenza come la formazione abbia svolto un ruolo determinante nel consolidare gli effetti degli investimenti tecnologici realizzati da SICME. I cambiamenti osservati riguardano

Storie di Formazione 2025

non solo l'acquisizione di nuove competenze da parte degli operatori, ma anche una più ampia trasformazione dei processi interni, con una maggiore integrazione tra ufficio tecnico, officina e cantieri. Ne sono derivati una riduzione degli errori e delle rilavorazioni, una migliore programmazione delle attività e una più efficace gestione delle commesse, elementi che hanno contribuito a rafforzare l'affidabilità e la competitività dell'impresa.

Per i lavoratori, la formazione ha rappresentato un'occasione di crescita professionale e di qualificazione, traducendosi in un aumento dell'autonomia e in una più chiara comprensione del ruolo che ciascuno riveste all'interno dei processi produttivi. Per l'organizzazione, ha significato un passo avanti verso un modello più flessibile e resiliente, in grado di rispondere con tempestività alle esigenze del mercato.

In sintesi, il percorso formativo ha dimostrato la capacità di generare cambiamenti tangibili e di sostenere gli obiettivi aziendali, fungendo da catalizzatore per l'innovazione tecnologica e organizzativa. Le esperienze maturate in questa fase costituiscono una base solida per sviluppi futuri, orientati a consolidare i risultati raggiunti e a proseguire lungo la traiettoria di modernizzazione già avviata.

CAPITOLO 5 – CONCLUSIONI

5.1 – Gli elementi abilitanti della formazione

L'attuazione del piano formativo ha beneficiato della presenza di alcuni fattori abilitanti che ne hanno favorito il successo, trasformandosi in leve di cambiamento capaci di rafforzare l'efficacia degli interventi. Si tratta di condizioni contestuali e scelte strategiche che hanno reso possibile non solo il raggiungimento degli obiettivi immediati, ma anche l'avvio di un percorso di crescita più ampio.

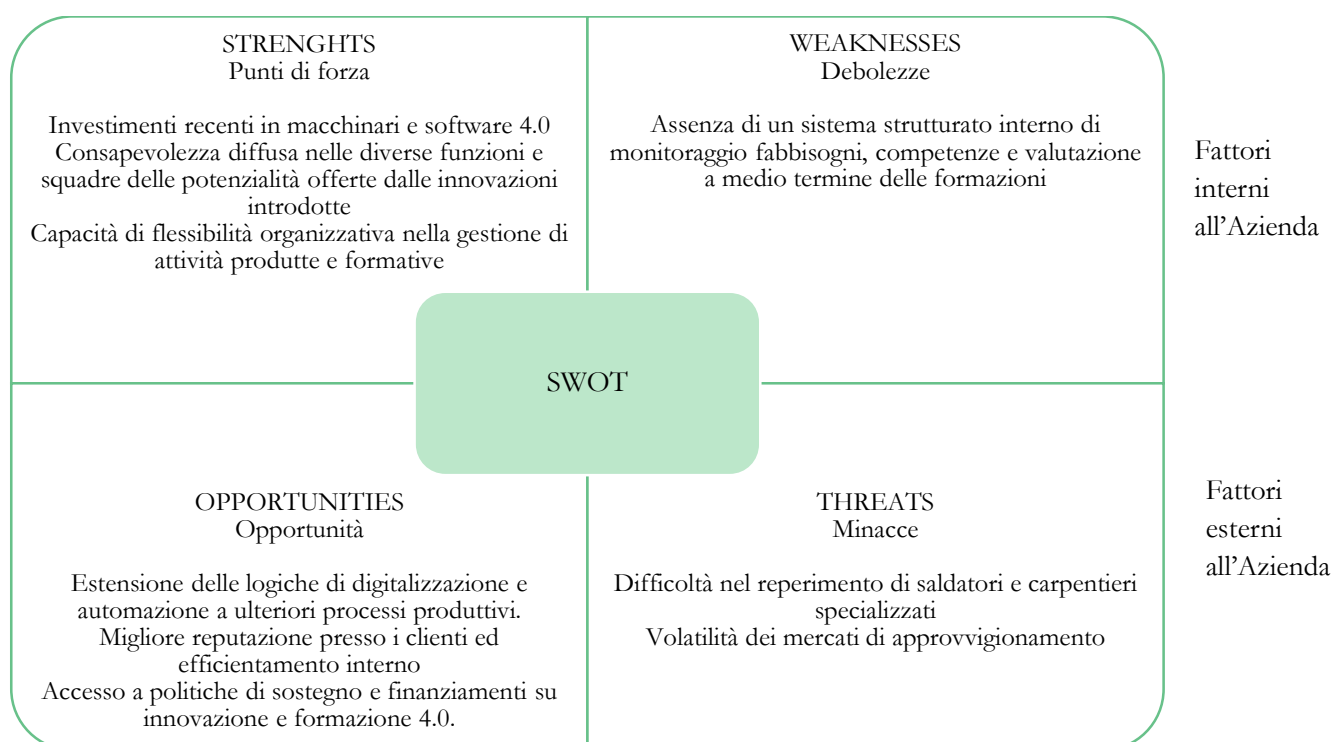
- **Visione strategica chiara** - La formazione si è inserita in un disegno imprenditoriale ben definito: internalizzare una parte significativa delle lavorazioni in precedenza affidate all'esterno, ridurre i tempi di attraversamento delle commesse e rispondere in modo più rapido alle esigenze dei clienti. Questa visione, maturata a partire dalle difficoltà incontrate negli anni precedenti e acuite dal contesto post-pandemico, ha permesso di orientare l'investimento tecnologico e la progettazione formativa in maniera mirata. La chiarezza degli obiettivi ha facilitato anche l'adesione dei lavoratori, che hanno percepito la coerenza tra i contenuti dei corsi e le sfide concrete affrontate in officina e nei cantieri.
- **Commitment della direzione** - Il forte coinvolgimento del vertice aziendale ha rappresentato un ulteriore elemento abilitante. La direzione non si è limitata a identificare la direzione strategica e identificare ed attuare gli investimenti, ma ha partecipato attivamente anche alle fasi di maggior dettaglio come l'analisi dei fabbisogni l'individuazione dei destinatari. Questo ha garantito coerenza tra priorità aziendali e contenuti dei corsi, creando un clima favorevole all'apprendimento. La vicinanza della leadership ha avuto un effetto motivazionale per i lavoratori, che hanno percepito la formazione come parte integrante del progetto di rilancio dell'impresa.
- **Contesto tecnologico rinnovato** - Gli investimenti in macchinari e software hanno ovviamente creato le condizioni materiali per un percorso formativo ad alto impatto. L'introduzione della linea di taglio laser, della piegatrice a controllo numerico e dei sistemi CAD/CAM ha rappresentato non solo un salto tecnologico, ma anche l'occasione per ripensare i processi e diffondere nuove competenze. Questo contesto ha reso immediatamente visibili i benefici della formazione: riduzione di errori e rilavorazioni, maggiore autonomia degli operatori, più stretto raccordo tra ufficio tecnico e officina.
- **Coinvolgimento diffuso** - La scelta di includere nella formazione non solo gli operatori diretti delle nuove macchine o i responsabili tecnici, ma anche gli altri carpentieri e saldatori così come il reparto amministrativo ha ampliato l'impatto complessivo del piano. Questo approccio ha favorito la creazione di una consapevolezza condivisa sulle innovazioni introdotte e ha contribuito a rafforzare la collaborazione inter-reparto. Coinvolgere trasversalmente 27 lavoratori ha permesso di distribuire la conoscenza lungo tutta la filiera produttiva, limitando il rischio di concentrare le competenze in pochi individui chiave. La strategia ha avuto anche un valore culturale: i lavoratori hanno percepito che il cambiamento non riguardava un singolo reparto, ma l'intera organizzazione. Chiaramente, l'ampiezza della platea ha reso più complessa l'omogeneità dei risultati: i benefici percepiti non sono stati identici per tutti e alcuni ruoli hanno tratto vantaggi più immediati rispetto ad altri.
- **Flessibilità organizzativa** - La presenza di squadre di lavoro costantemente impegnate nei cantieri esterni e la necessità di garantire la reperibilità e pronto intervento ha rappresentato una sfida importante per la pianificazione delle attività. L'azienda ha saputo rispondere con un elevato livello di adattabilità, riprogrammando le sessioni formative e modulandone la durata per consentire la partecipazione anche a chi operava fuori sede. Questo approccio ha permesso di salvaguardare l'obiettivo di una formazione diffusa senza interrompere la continuità operativa dei cantieri. La

Storie di Formazione 2025

flessibilità ha avuto quindi un duplice valore: da un lato ha reso concretamente possibile il coinvolgimento di tutti i destinatari; dall'altro ha mostrato la capacità dell'organizzazione di gestire il cambiamento in un contesto produttivo ad alta pressione. Il limite è che la frammentazione delle esperienze formative può aver influito sulla profondità dell'apprendimento di alcuni partecipanti, rendendo i cambiamenti meno uniformi rispetto al personale di officina.

L'analisi SWOT consente di sintetizzare i principali elementi emersi nel percorso formativo e di innovazione di SICME, mettendo in relazione i fattori interni all'organizzazione (punti di forza e debolezza) con le dinamiche del contesto competitivo (opportunità e minacce).

Figura 1 – Analisi SWOT del piano formativo



La SWOT evidenzia come i punti di forza di SICME – innovazione tecnologica, rafforzamento delle competenze interne e capacità organizzativa flessibile – costituiscano una base solida per cogliere le opportunità legate all'estensione dei processi digitali, al miglioramento della reputazione presso i clienti e all'accesso a misure di sostegno per l'innovazione. Le debolezze rilevate, come l'assenza di un sistema strutturato interno di monitoraggio dei fabbisogni e di valutazione a medio termine della formazione, vanno lette in una prospettiva di evoluzione tipica delle PMI. Si tratta infatti di ambiti che raramente sono pienamente presidiati da funzioni HR dedicate, e che più verosimilmente rappresentano un passaggio successivo di crescita e di strutturazione organizzativa. Le minacce esterne – difficoltà nel reperimento di manodopera qualificata e volatilità dei mercati di approvvigionamento – confermano la necessità di consolidare il lavoro avviato. In questo senso, il rafforzamento delle competenze interne e la maggiore integrazione tra ufficio tecnico, officina e cantieri diventano strumenti chiave per fronteggiare le incertezze del contesto e preservare i vantaggi competitivi acquisiti.

5.2 – Le buone prassi formative aziendali

Dall'esperienza formativa di SICME emergono alcune buone prassi che possono costituire un riferimento per altre imprese impegnate in percorsi di innovazione tecnologica e organizzativa. Non si tratta soltanto di azioni circoscritte al contesto aziendale, ma di approcci metodologici che hanno dimostrato di produrre risultati tangibili e che possono essere replicati, con i necessari adattamenti, anche in contesti differenti.

- **Formazione trasversale e diffusa** - Una delle scelte più qualificanti del piano è stata quella di non limitare la formazione agli operatori diretti delle nuove macchine, ma di coinvolgere una platea più ampia di lavoratori: complessivamente 27 persone tra officina, cantieri, ufficio tecnico e ufficio amministrativo. I contenuti sono stati modulati per cluster professionali e per livelli (base/avanzato), bilanciando teoria essenziale e pratica guidata secondo un'impostazione tipica del learning on the job. Ne sono derivati una maggiore condivisione del linguaggio tecnico, un minor ricorso a rilasci correttivi e una riduzione delle interruzioni operative. Questo approccio ha consentito di diffondere in tutta l'organizzazione una maggiore consapevolezza dei cambiamenti in corso, superando la logica dell'addestramento settoriale. La prassi ha favorito la costruzione di un linguaggio comune, migliorato la collaborazione inter-reparto e reso i lavoratori più consapevoli del proprio ruolo nel nuovo assetto produttivo. L'evidente difficoltà di questi approcci è la capacità di modulare i contenuti formativi in base al livello di complessità delle diverse figure, garantendo a ciascuno un apprendimento utile e proporzionato. A tale fine è fondamentale un'analisi dei fabbisogni iniziale solida, che identifichi con chiarezza i gap di competenze e gli obiettivi di apprendimento concreti per i diversi ruoli all'interno dell'organizzazione, riconducendoli appunto a cluster professionali. Risulta altresì preziosa un'analisi attenta dei processi interni e dei flussi informativi, sempre in fase preparatoria, al fine di identificare correttamente le figure da coinvolgere, evitando di applicare criteri non rilevanti come la semplice rappresentanza in aula dei settori o funzioni. In altre PMI, un simile approccio può contribuire a evitare la concentrazione delle competenze in poche persone e a rafforzare la resilienza organizzativa.
- **Gestione flessibile della calendarizzazione formativa** - La presenza di squadre costantemente impegnate nei cantieri esterni ha reso particolarmente complessa l'organizzazione della formazione. SICME ha affrontato questa sfida adottando un approccio altamente flessibile: sessioni riprogrammate, moduli adattati alle disponibilità dei lavoratori, e una continua ricerca di equilibrio tra esigenze produttive e obiettivi formativi. Grazie a questa prassi, è stato possibile garantire la partecipazione dell'intera platea individuata, senza compromettere la continuità delle attività nei cantieri. Tale flessibilità è stata resa possibile da una stretta collaborazione con i docenti e i fornitori esterni delle formazioni, rafforzata da una conoscenza pregressa, una chiarezza fin dall'inizio della progettazione dei vincoli organizzativi dell'azienda e da un forte presidio interno di regia e coordinamento generale. Si tratta di una metodologia replicabile in contesti dove il personale è soggetto a mobilità o a vincoli di presenza operativa, ma richiede un forte impegno organizzativo e un presidio attento della direzione. Il valore aggiunto di questa prassi sta nella dimostrazione che, anche in contesti produttivi ad alta pressione, è possibile realizzare percorsi formativi inclusivi se l'azienda è disposta ad assumersi la complessità della gestione.
- **Integrazione di contenuti strategici** - Un altro elemento distintivo è stato l'inserimento, all'interno di un percorso formativo a prevalente contenuto tecnico, di momenti dedicati al modello organizzativo e alle motivazioni degli investimenti. Questa scelta ha reso i lavoratori partecipi della visione imprenditoriale e degli obiettivi aziendali, trasformando la formazione da semplice addestramento operativo a strumento di condivisione strategica. L'effetto è stato duplice: da un lato, rafforzare il senso di appartenenza e la motivazione; dall'altro, favorire una comprensione sistemica delle innovazioni introdotte, utile anche per anticipare e gestire eventuali resistenze. La replicabilità di questa prassi risiede nella capacità di contestualizzare la formazione tecnica in una cornice più ampia di sviluppo aziendale. Per le PMI che affrontano cambiamenti organizzativi significativi, spiegare

Storie di Formazione 2025

“perché” si investe, oltre al “come” utilizzare le nuove tecnologie, può fare la differenza nella riuscita del percorso di innovazione.

5.3 – Conclusioni

L'esperienza di SICME conferma come la formazione, se inserita in un disegno strategico coerente e sostenuta da investimenti tecnologici mirati, possa produrre risultati tangibili sia sul piano organizzativo sia su quello delle competenze. Gli elementi abilitanti emersi – dalla chiarezza della visione imprenditoriale alla capacità di adattare le attività formative alle esigenze operative, fino al valore abilitante delle nuove tecnologie – hanno rappresentato condizioni determinanti per il successo del percorso.

Le buone prassi individuate, in particolare la scelta di estendere la formazione a un'ampia platea aziendale, la gestione flessibile della calendarizzazione e l'integrazione di contenuti strategici nei corsi tecnici, dimostrano che anche in contesti caratterizzati da vincoli organizzativi stringenti è possibile costruire percorsi efficaci e condivisi. Questi approcci, pur nati da esigenze specifiche di SICME, hanno caratteristiche di replicabilità che li rendono utili anche per altre realtà, soprattutto tra le PMI impegnate in processi di innovazione 4.0.

Nel complesso, l'esperienza di SICME mostra come la formazione possa fungere da catalizzatore per processi di cambiamento più ampi, contribuendo a consolidare le scelte tecnologiche, a rafforzare la collaborazione interna e a sostenere la competitività in un mercato complesso e in rapida evoluzione.

Storie di Formazione 2025

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

Piano formativo “IRON - Innovazione 4.0 nella costRuzione di impianti iNdustriali” (AVI/075C/22 - ID 339439): formulario, report finale, relazione di autovalutazione.

ALLEGATO A - SCHEDA SINTETICA

Nome Azienda	SICME Srl
Regione	Piemonte
Settore di Attività Economica	Industria manifatturiera - Metalmeccanico
Ambito tematico strategico (selezionare)	☒ Innovazione digitale e tecnologica, di processo e di prodotto ☐ Transizione Verde ed Economia Circolare ☐ Competenze di base e digitali ☐ Politiche Attive del lavoro ☐ Fondo Nuove Competenze
Piano Formativo	Canale di Finanziamento: Conto Sistema ID Piano: 339439 Titolo Piano: IRON - Innovazione 4.0 nella costRuziOne di impianti iNdustriali Soggetto Attuatore: Ask Consulting S.r.l.
Tematiche formative	Gestione aziendale, Informatica e Tecniche di Produzione; tecnologie CAD e CAM, utilizzo macchine CNC, processi e tecnologie 4.0
Modalità didattiche	Aula e affiancamento
Risultati della formazione	Maggiore autonomia nell'uso dei nuovi macchinari da parte degli operatori, riduzione errori, scarti e rilavorazioni, rafforzamento collaborazione inter-reparto, internalizzazione di lavorazioni prima esternalizzate, maggiori competenze e consapevolezza delle nuove tecnologie e soluzioni introdotte
Buone Prassi Formative	Formazione trasversale e diffusa, gestione flessibile della calendarizzazione formativa, integrazione di contenuti strategici