



COELMO

MONITORAGGIO VALUTATIVO 2023

Buone Prassi Formative

STORIE DI FORMAZIONE



ORGANISMO BILATERALE REGIONALE
PER LA FORMAZIONE IN CAMPANIA

A cura di Mario Vitolo

SOMMARIO

INTRODUZIONE	5
1. STRATEGIE AZIENDALI E RUOLO DELLA FORMAZIONE CONTINUA.....	9
1.1 Profilo dell'azienda e del settore	9
1.2 Orientamenti strategici e processi di innovazione	16
1.3 Obiettivi aziendali e ruolo della formazione continua.....	20
1.4 Considerazioni riepilogative.....	21
2. IL PIANO FORMATIVO	23
2.1 L'analisi del fabbisogno.....	23
2.2 <i>Il processo formativo dalla progettazione alla valutazione degli esiti</i>	25
2.3 Considerazione riepilogative.....	27
3. L'IMPATTO DELLA FORMAZIONE	30
3.1. L'impatto della formazione.....	30
3.2 Considerazioni riepilogative.....	33
4. CONCLUSIONI	35
4.1 Gli elementi e/o i fattori che hanno influito positivamente sulla formazione	35
4.2. Le buone prassi formative aziendali	36

INTRODUZIONE

La ricerca di buone prassi formative tra le attività finanziate da Fondimpresa conferma anche per il 2023 lo schema metodologico, definito in modo univoco a livello nazionale da Fondimpresa e INAPP e implementato e interpretato dalle Articolazioni Territoriali del Fondo. In Campania tale attività di ricerca viene interamente realizzata dalla struttura dell'OBR Campania.

Le buone prassi formative vengono individuate nell'ambito di un esteso campione e di un articolato database che consente di rilevare la convergenza di diversi indicatori in funzione dei criteri di ricerca. Essa riguarda piani formativi finanziati da Fondimpresa, la cui gestione sia stata conclusa l'anno precedente a quello di rilevazione. Il monitoraggio qualitativo 2023 comprende pertanto azioni formative le cui attività didattiche sono state realizzate nel 2022, nel 2021 e, in alcuni casi, anche nel 2020, ma i cui controlli gestionali sono stati positivamente chiusi nel 2022.

Il campione di riferimento per la ricerca delle buone prassi è ampio in quanto stratificato su criteri territoriali, merceologici, dimensionali, ma esso è anche mirato sugli ambiti strategici individuati annualmente dal Comitato di indirizzo costituito dai soci di Fondimpresa - Confindustria, CGIL, CISL, UIL; per il 2023 gli ambiti sono i seguenti:

- **Innovazione digitale e tecnologica, di processo e di prodotto**
- **Green Transition/Economia circolare**
- **Competenze di base e digitali**
- **Politiche attive del lavoro: formazione neoassunti, disoccupati e/o inoccupati da assumere per la riqualificazione e la ricollocazione**
- **Donne e over 50**

Su queste basi è stato composto un campione di riferimento che per la Campania è costituito da 1.570 aziende, 6.209 azioni formative univoche, 32.796 partecipazioni di lavoratori. Queste azioni aggregate per le parole chiave presenti nei titoli delle azioni formative o per la tipologia di Avviso di Fondimpresa, compongono i seguenti insiemi:

- **Industria 4.0:** 168 aziende, 200 azioni formative, 1.113 partecipazioni di lavoratori
- **Innovazione digitale e tecnologica, di processo e di prodotto:** 352 aziende, 972 azioni formative, 5.530 partecipazioni di lavoratori.
- **Green Transition/Economia Circolare:** 95 aziende, 95 azioni formative, 543 partecipazioni di lavoratori.
- **Competenze di base e digitali:** 366 aziende, 658 azioni formative, 3.161 partecipazioni di lavoratori.
- **Politiche attive del lavoro: formazione neoassunti, disoccupati e/o inoccupati da assumere per la riqualificazione e la ricollocazione:** 9 aziende, 23 azioni formative, 181 partecipazioni di lavoratori.
- **Donne e over 50:** 0 aziende, 0 azioni formative, 0 partecipazioni di lavoratori.

I dati indicano come l'interesse delle aziende verso queste tematiche sia fortemente indirizzato dagli Avvisi di Fondimpresa, determinandone la ricorrenza nel campione soprattutto attraverso il Conto di Sistema. Le aziende, in assenza di specifici avvisi, tendono

a utilizzare le risorse di Fondimpresa con diverse priorità; nei Piani Ordinari del Conto Formazione vi è infatti un esteso ricorso alla formazione cogente per la sicurezza del lavoro che non viene ricompresa nel campione costruito per la ricerca delle buone prassi né per l'indagine ROLA. La formazione sulla Sicurezza del Lavoro riguarda circa il 30% della formazione realizzata dalle aziende senza i vincoli tematici degli Avvisi.

L'influenza degli Avvisi è evidente anche sulle tematiche ambientali. I dati del quinquennio precedente elaborati dall'OBR Campania rivelano un'incidenza del 2,79% delle azioni formative che contengono parole chiave riconducibili alla Green Transition e all'economia circolare. Nel campione d'indagine, l'incidenza su questa tematica è circa 1,7% risultando in flessione rispetto a quello dell'anno precedente e a quello storicamente rilevato poiché nel campione non sono presenti Avvisi su questa tematica. Le azioni formative che contengono parole chiave riconducibili a questa tematica si ritrovano prevalentemente in Piani formativi finalizzati all'innovazione tecnologica.

Per analoghi motivi di sfasamento temporale non sono presenti nel campione azioni riferibili all'asse strategico della formazione rivolta a donne e over 50. L'Avviso 5/2023, il primo dedicato a queste tipologie di destinatari, con l'apertura dello sportello a partire dal 30 settembre 2022 rimanda al prossimo anno la ricerca di buone prassi in questo ambito strategico, in considerazione degli obiettivi di superamento delle discriminazioni di genere e della crisi demografica che attraversa il nostro Paese.

Nel campione della Campania è invece presente l'Avviso 3/2019 che apre il capitolo della formazione delle Politiche Attive per la formazione e l'inserimento in azienda di disoccupati e inoccupati, cioè di nuove risorse da immettere nei processi delle aziende interessate. La presenza di formazione così finalizzata è esigua ma di grande significato strategico e la rilevazione di buone prassi in questo ambito caratterizza il monitoraggio valutativo 2023.

Si analizzano di seguito le azioni formative presenti nel campione sulla base delle opzioni scelte dai progettisti nell'ambito di una classificazione tematica standard ancora in uso, nonostante sia ormai in buona parte superata da trasformazioni tecnologiche e organizzative già consolidate. Il campione statistico di riferimento conta 7.428 partecipazioni di aziende a una o più azioni formative.

Le azioni formative che contemplano termini di Industria 4.0 e di Innovazione tecnologica rappresentano il 18,88% del campione segnando un nuovo primato della formazione di questo tipo in Campania.

Si osserva che, seppure in misura variabile, la formazione finalizzata a questi obiettivi è presente in tutti gli ambiti tematici. Tuttavia, la formazione specificamente legata all'Industria 4.0 comprende un segmento molto ristretto (3,30%), sebbene sia superiore di circa 3,5 volte rispetto all'anno precedente.

L'enunciato *Industria 4.0* compare nei titoli di azioni formative finanziate da Fondimpresa attraverso diversi canali e tipologie di Avvisi, indicando la diffusione di questa nuova frontiera nella formazione dei lavoratori. In particolare, è presente in 3 azioni relative all'Avviso dell'ambito strategico "*Politiche attive del lavoro: formazione neoassunti, disoccupati e/o inoccupati da assumere per la riqualificazione e la ricollocazione*".

In questo campione sono state effettuate scelte per individuare buone prassi che considerassero il contesto produttivo territoriale, le dimensioni aziendali e le parole chiave presenti nei titoli delle azioni formative, al fine di selezionare aziende in modo da rappresentare un ventaglio sufficientemente diversificato per dar vita a buone prassi formative in ogni ambito strategico e situazione aziendale.

Tabella 1 - Tematiche delle azioni formative nel campione per l'individuazione di Buone Prassi in Campania

Area Tematica Principale	Partecipazioni di Aziende ad Azioni Formative	Di cui con terminologia Industria 4.0 e Innovazione*	-Seconda Area Tematica associata (n° di occorrenze)	Totale azioni riconducibili all'innovazione digitale*
Informatica	1.092	96 424	Tecniche di Produzione (43) Marketing e Vendite (33) Qualità (1)	510
Gestione aziendale - amministrazione	1.093	80 159	Informatica (49)	239
Contabilità – Finanza	282	3 8	Informatica (5)	11
Lavoro in ufficio ed attività di segreteria	7	1	Qualità (1)	1
Marketing e Vendite	624	1 43	Tecniche di produzione (1)	44
Tecniche di produzione	953	46 305		351
Abilità personali	2.540	12 76	Gestione aziendale (9) Informatica (2) Lavoro d'ufficio (2) Lingue (1) Marketing e Vendite (14) Tecniche Produzione (7) Qualità (2)	88
Lingue	216	0 3		3
Sicurezza sul luogo di lavoro	6	0 3	Tecniche Produzione (1)	3
Impatto Ambientale	119	0 52	Tecniche di Produzione (8) Informatica (18) Qualità (2)	52
Qualità	490	6 29	Tecniche di Produzione (11)	35
Altro	6	0 2		2
Totale azioni riconducibili all'innovazione digitale				1.328

Fonte: Nostra elaborazione su dati del campione di Monitoraggio Valutativo 2022 Fondimpresa-INAPP

Per consuetudine etica e metodologica, si ribadisce anche quest'anno il concetto guida secondo cui: *"Il primo indicatore che identifica una buona prassi in questo campo è la disponibilità a condividere il senso della propria esperienza formativa. Questa è una prospettiva in cui ogni azienda può inserirsi, se tra i propri valori vi è quello di contribuire alla crescita del tessuto produttivo e del contesto sociale e culturale. Come dimostrato da grandi industrie con processi delicati e protetti, o piccole aziende in crescita attorno a un'idea originale, anche in Campania ogni tipo di azienda può condividere il valore della propria formazione se ne riconosce l'importanza e il vantaggio in termini di consapevolezza e immagine"*.

Il Piano del Conto Formazione ID 300738 **"ERP Solutions"** realizzato dalla **COELMO SpA** con le azioni formative **"ERP: gestione procurement"** ed **"ERP: gestione produzione"** è stato individuato all'interno del campione di riferimento poichè i titoli delle azioni formative sono enunciati che rientrano nel corpus semantico di Industria 4.0 e pertanto connotano questo Piano formativo come potenziale buona prassi nell'ambito dell'Innovazione tecnologica.

1. STRATEGIE AZIENDALI E RUOLO DELLA FORMAZIONE CONTINUA

1.1 Profilo dell'azienda e del settore

COELMO spa è un'azienda che progetta e produce Gruppi Elettrogeni Industriali e Marini da 3 a 4000 kVA per ogni tipo di applicazione, nonché motopompe, motosaldatrici e torri faro. Dai tre stabilimenti contigui dell'area industriale di Acerra, a Nord di Napoli, con circa 150 addetti, escono annualmente oltre duemila unità che arrivano in tutto il mondo. COELMO è in grado di fornire servizi completi di progettazione e realizzazione, *ad hoc* per i clienti e il contesto; cura il project management, il collaudo, l'installazione, la messa in servizio, la manutenzione programmata e l'assistenza tecnica di Gruppi Elettrogeni in tutto il mondo. Con una presenza commerciale in oltre 42 paesi ed un branch a Dubai, COELMO ha una rete vendita ed assistenza presente diffusamente in Europa, Africa e Medio Oriente, con significative presenze in Asia e Australia. L'azienda coordina questa vasta rete di distributori ed officine internazionali. È dotata di tecnologie 4,0 e dedica quote significative di bilancio in ricerca industriale e tecnologica per sviluppare soluzioni innovative per ridurre le emissioni di CO₂ e integrare le fonti energetiche, sviluppando soluzioni ad hoc per ogni cliente e contesto.

Questi elementi hanno concorso a creare una leadership commerciale che trova riscontro in importanti quote di mercato per le diverse applicazioni dei suoi prodotti: da quelle nel settore telefonico all'estrazione petrolifera, dal supporto per le operazioni militari a quello per le organizzazioni umanitarie, dalle navi commerciali fino alle più sofisticate imbarcazioni da diporto.

COELMO viene costituita come s.r.l. nel 1976 diventando, successivamente, società per azioni; è acronimo di "Costruzioni Elettromeccaniche Monsurrò" e rappresenta l'evoluzione della società per azioni "Mario Monsurrò spa" che incorpora, racchiudendo anima elettromeccanica, spirito creativo e industriale e valori imprenditoriali di famiglia. La claim, coniata nel 2021 dall'azienda, in occasione del suo 75° anniversario comunica intenzioni e storia di "*generazioni*" sia di persone che di energia che continuano: "Excellence Through Generations" dal 1946.

Agli inizi del secolo scorso, l'energia elettrica già ispirava Mario Monsurrò, quando, giovanissimo manutentore nel pastificio di famiglia, a Torre Annunziata - dove lavorava insieme a quindici fratelli - pensava a come applicarla a quelle macchine ad azionamento manuale che gli erano state affidate. Tra gli anni '20 e '30 del secolo scorso, seppe sfruttare il potenziale che veniva dall'elettricità della rete di distribuzione che cominciava a funzionare con una certa regolarità e creò una trafilatrice elettrica, applicando un motore a una vecchia macchina. Il grande successo di quella innovazione lo rese un giovane industriale che con le sue macchine elettriche entrò nei pastifici napoletani e ne rivoluzionò i metodi artigianali. Arrivò a sviluppare e realizzare una linea completa di produzione ed essiccazione elettrica della pasta, ma quel progetto, con lo scoppio del secondo conflitto mondiale, si arenò nella mancanza di grano e nell'inaffidabilità della rete elettrica.

Finita la guerra, Mario Monsurrò intuisce come rispondere alla *fame* (anche) di elettricità di quei tempi e, forte dell'esperienza nell'industria elettromeccanica, crea la società per azioni

che porta il suo nome. Ha così inizio un nuovo corso. Nel dopo-guerra, diventa il primo produttore indipendente di generatori, in un'Italia che si apprestava alla ricostruzione e che necessitava di energia distribuita anche dove non arrivava la dissestata rete elettrica. Per rispondere anche alle esigenze più modeste e diffuse, nel 1950, mette in produzione uno dei primi generatori portatili.

Questa storia di genio e imprenditorialità s'intreccia con le persone e la famiglia. Nel 1964 entrano in azienda i figli del fondatore che apportano innovazione industriale e organizzativa. Segnano la nuova fase con le trasformazioni dell'assetto societario che portano a costituire COELMO s.r.l. con Domenico Monsurrò che, come Amministratore Unico, guida la società verso nuove prospettive. Ne definisce la strategia commerciale che si espande in diversi Paesi dell'Africa, del Medio Oriente e dell'America del Nord; amplia le infrastrutture, sviluppa innovazioni che, ancora oggi, sono d'avanguardia. Crea la gamma di generatori *COELMO Marine* per le imbarcazioni da diporto e ottiene il brevetto per un sistema innovativo di controllo e gestione delle fonti energetiche di bordo; in contatto con diverse Università realizza un prototipo di Generatore a tecnologia fuel-cell in grado di sintetizzare l'idrogeno dal metano.

Le scelte e le capacità imprenditoriali e progettuali dell'ingegnere, dal 1975, trovano sinergia strategica e manageriale nell'opera di sua moglie, la dottoressa Stefania Brancaccio, come direttore generale prima e quindi come vicepresidente. Lei apporta valore aggiunto in termini di visione "sociale" ed efficacia dell'organizzazione aziendale che si armonizza con i tratti distintivi di COELMO che diventa, ad esempio, una delle prime PMI a dotarsi di un sistema di Responsabilità Sociale, per cui adotta soluzioni gestionali che accrescono l'autorevolezza dell'azienda, contribuendo ad accreditare COELMO in mercati in cui operano prestigiosi e imponenti committenti. Per questo intenso impegno, le viene riconosciuto anche il titolo di Cavaliere del Lavoro e, all'inaugurazione del terzo stabilimento, ottiene il privilegio della partecipazione del Presidente della Repubblica, Giorgio Napolitano.

La sintesi tra capacità ingegneristica e visione umanistica porta all'azienda successi e riconoscimenti a largo raggio. Con la reputazione aziendale, cresce la sua presenza sui mercati internazionali: *"Il mercato del fondatore era quello limitrofo, allargato poi all'Italia e nel nostro Mediterraneo; siamo stati probabilmente i primi, come azienda meridionale, ad affacciarsi nei mercati più prossimi della Libia e del Medio Oriente. Oggi, siamo in tutto il mondo con una presenza che ci distingue tecnologicamente ed eticamente – sottolinea la vicepresidente Brancaccio, riferendosi a committenti che sono di riferimento per l'azienda - Siamo fornitori delle Nazioni Unite; attraverso la FAO i nostri Gruppi Elettrogeni sono parte degli aiuti umanitari nelle zone di crisi; forniamo direttamente la Croce Rossa, così i nostri Generatori, attraverso loro, arrivano in tutte le missioni del mondo"*¹.

Il richiamo a queste grandi organizzazioni internazionali è un elemento distintivo ed identitario per COELMO, frutto di un processo di sviluppo organizzativo e produttivo imperniato su un sistema di valori profondamente radicato che caratterizza gli attuali sviluppi dell'azienda. Le strategie di mercato dell'azienda puntano sia ai mercati in cui l'insufficienza

¹Dott.ssa Stefania Brancaccio, Vicepresidentete COELMO, intervista del 7 novembre 2023

dell'energia è maggiore, che ai contesti in cui, il Gruppo Elettrogeno viene usato per emergenza.

Con la trasformazione di COELMO in Società per Azioni, nel 2015, l'azienda è nelle mani della terza generazione di imprenditori. Marco Monsurrò, entrato in azienda nel 1999, ne riveste il ruolo di CEO, affiancato dal fratello Jacopo che guida la rete commerciale e importanti progetti. Puntano a essere con i Gruppi Elettrogeni COELMO la prima scelta nel mondo, elevando impegno e investimenti dell'azienda per la sostenibilità e conquistando nuovi sbocchi di mercato.

L'ing. Domenico Monsurrò ora riveste il ruolo di presidente della Società, mentre il Cavalier Stefania Brancaccio, quello di vicepresidente di COELMO. È in questa veste che lei stessa descrive come l'attuale organigramma dei vertici, così come tutti i ruoli aziendali, rispondano a criteri propri di un'organizzazione evoluta: *“Questa è un'azienda di famiglia, non un'azienda familista. L'azienda è stata consegnata alla terza generazione non per diritto di nascita, ma per merito. L'azienda non mai è stata “la grande famiglia”, piuttosto una grande palestra per chi ora è al comando dell'azienda, in cui hanno potuto affinare le competenze dopo gli studi senza dei quali non avrebbero potuto andare avanti”*².

Il vertice dell'azienda e il controllo societario sono dunque stati consegnati a due persone che, certamente hanno il privilegio di essere la terza generazione di una famiglia di imprenditori, ma hanno dovuto preventivamente dimostrare sul campo doti di leadership e capacità gestionali, imprenditoriali e di innovazione nei rispettivi ruoli; hanno acquisito le attuali posizioni perché hanno saputo cogliere importanti risultati, ampliando le prospettive aziendali. Hanno valorizzato o e razionalizzato la storia e il potenziale aziendale, tracciandone le strategie che sono alla base di un Piano industriale con il quale perseguono e realizzano obiettivi ambiziosi e sfidanti.

Un tratto che caratterizza l'attuale strategia di COELMO è la scelta di partecipare da protagonisti alla transizione globale verso la Sostenibilità integrale delle attività umane. A questa, si associa l'investimento in rigorosi sistemi di autovalutazione e valutazione della governance, dei processi produttivi, dei prodotti e dell'organizzazione aziendale.

Il CEO, Marco Monsurrò, a conclusione del Bilancio di impatto ESG 2022 sintetizza logiche e prospettive della rotta intrapresa da COELMO, per la quale tutti sono chiamati a concorrere remando nella stessa direzione:

“Pianificare, sbagliare, comprendere, agire e, così, migliorare. Lo facciamo da oltre settantacinque anni e non smetteremo mai di farlo, per competere a livello globale, con una struttura organizzativa e produttiva profondamente radicata nel territorio.

Negli anni, gli ambiti coinvolti dal processo di analisi e miglioramenti si sono allargati e strutturati, fino a comprendere la quasi totalità dell'ambiente economico, socioculturale e naturale nel quale operiamo, attraverso l'individuazione di processi e soluzioni che rispettino le persone coinvolte, nella profonda convinzione che la nostra linfa vitale provenga dalla valorizzazione di ogni singola interazione ambientale.

² Dott.ssa Stefania Brancaccio, Vicepresidente COELMO, intervista del 7 novembre 2023

La consapevolezza dell'acceptare il cambiamento e l'incertezza come condizioni permanenti del futuro, poi, ha reso possibile la definizione di una struttura organizzativa e produttiva pronta a rispondere efficacemente alle sfide dettate dalla transizione digitale ed ambientale, transizioni che avranno un impatto significativo sul nostro core business, quello della generazione distribuita di energia elettrica, e che ci daranno la possibilità di mettere a pieno valore le competenze tecniche, commerciali ed etiche acquisite in decenni di lavoro”³

La vicepresidente, Stefania Brancaccio, fornisce degli elementi di analisi che spiegano la logica e la genesi di un approccio aziendale che programmaticamente richiede di investire per essere nel mainstream del cambiamento senza subirlo: *“Il mondo e gli accadimenti degli ultimi anni, dal Covid ai conflitti, ci hanno fatto capire che un Piano industriale per la Sustainability, null'altro è per un'azienda che la capacità, nella sua Governance, di programmare e costruire il proprio sviluppo futuro, affrontando imprevisti per conoscere i quali non vi sono sfere magiche. La sostenibilità per un'azienda, infatti, non è solo ecologica, è data dalla capacità di reggere e programmare nel tempo senza fermarsi. Abbiamo visto con quali conseguenze è naufragato il sogno della globalizzazione, che non concedeva tempo al futuro. Un'idea questa che non appartiene a nessun vero imprenditore, il quale non pensa mai di poter realizzare all'istante un progetto, ma lo prepara, costruendo il futuro”⁴.*

Nel settore della produzione di Gruppi Elettrogeni e della generazione di energia *stand alone*, COELMO ha, infatti, costruito nel tempo la sua reputazione come punto di riferimento, per capacità industriale e commerciale legata all'innovazione tecnologica e alla missione per la sostenibilità energetica e sociale.

Questa leadership viene oggi interpretata in modo innovativo e “sostenibile” anche sui mercati nazionali e internazionali, superando la competizione a favore della partecipazione, della condivisione e della coesione strategica della filiera. Il dr. Marco Monsurrò anima ed è, quindi, al centro di reti che collegano i produttori, con lo scopo di rafforzare il ruolo del settore nelle politiche energetiche europee e nei mercati internazionali.

Ha promosso, quindi, ed è presidente di *Generazione Distribuita*, Associazione Italiana tra costruttori e distributori di apparecchi, macchine, componenti e sistemi per la Conversione Distribuita di Energia Elettrica, ma anche presidente di *EUROPGEN*. Accettando questo ruolo ha esplicitato le intenzioni e lo scopo della sua missione *“Il filo conduttore della nostra azione sarà far comprendere alle istituzioni che, individuando l'energia elettrica, generata in maniera sostenibile, come vettore energetico della transizione ecologica, il Gruppo Elettrogeno è l'unico sistema che ne può garantire la continuità e la sicurezza. Sintetizzando, potrei dire che non c'è Transizione Energetica senza Gruppi Elettrogeni e dunque è necessaria anche una corretta valutazione nell'ambito della tassonomia europea”.*

L'attuale leadership di COELMO raccoglie risultati di mercato e di governance che sono frutto di una gestione che rappresenta con trasparenza e chiarezza scopo, modo e valori su cui sono si sintonizzano con consapevolezza tutti gli attori dell'organizzazione e delle reti aziendali, contribuendo attivamente a realizzarli nei rispettivi ruoli:

³ COP COELMO 2022

⁴ Stefania Brancaccio, Vicepresidente COELMO, intervista del 07/11/2023

- *Visione*: Essere la prima scelta per i Sistemi di Generazione Elettrica Distribuita
- *Missione*: Creare un'Azienda che sviluppi le aspirazioni personali ed il benessere dei propri lavoratori, attraverso l'impegno costante e quotidiano.
- *Valori*:
 - *Eccellenza*: Quello che facciamo, deve essere al di sopra delle aspettative.
 - *Dinamicità*: Considerare il cambiamento una condizione costante.
 - *Leadership*: Guidare il prossimo in modo aperto e onesto.
 - *Responsabilità*: I risultati dipendono dalle nostre azioni.
 - *Consapevolezza*: Essere pronti ad esprimere eccellenza

Con questo approccio, sono stati costruiti e integrati i punti di forza di COELMO per preparare l'azienda ai futuri sviluppi. COELMO mantiene la promessa di eccellenza, ottenendo per il 2022 il Rating **AA** di Sostenibilità Integrale, con un *NEXT_INDEX® ESG* di 89. È questo un risultato in cui convergono gli esiti delle scelte produttive, etiche e di rete dell'azienda e dei suoi vertici.

Il Bilancio di Sostenibilità di COELMO, infatti, ha rilevato che il maggiore avanzamento dell'azienda si è registrato nell'innovazione di prodotto e di processo, che indica i risultati per il Pilastro della *Governance*, ottenendo un indice di 96,2 che risulta in miglioramento rispetto all'anno precedente.

Concorre alla *Governance* anche l'insieme di certificazioni e norme volontarie che regola le attività di COELMO: ISOI 9001:2015 per la gestione della Qualità; ISO: 14001:2015 per l'Ambiente, SA 8000:2014 per la responsabilità sociale; ISO 45001 per la gestione integrata della Sicurezza e della salute del lavoro. Il modello di Organizzazione, Gestione e Controllo (D.Lgs 231/2001) è stato certificato con un Rating di legalità di ★★★ dall'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato (AGCOM). COELMO ha inoltre ottenuto dall' Agenzia delle Dogane la Certificazione AEOF (operatore economico autorizzato) acquisendo così una posizione specifica nella logistica internazionale che la individua come partner affidabile e sicuro nella catena di approvvigionamenti. COELMO, infine, è un marchio certificato avente i requisiti del sistema IT01 - 100% Qualità Originale Italiana. COELMO ha ricevuto il Certificato di Qualità ELITE di Borsa Italiana, attribuito alle aziende di maggior prestigio e affidabilità a scala internazionale.

Con un indice di 91,9 la performance *Environmental* del 2022, anch'essa in miglioramento rispetto all'anno precedente parametri, attesta l'impegno di COELMO per l'ambiente e il territorio. Il 32% del consumo di energia, impiegato nei processi produttivi, proviene, infatti, dagli impianti fotovoltaici installati sulle coperture degli stabilimenti. L'autoproduzione ha consentito un risparmio di CO2 in atmosfera, pari a 700 tonnellate in tre anni. Questo risultato è stato ottenuto grazie alla costituzione di un paniere energetico ibrido, che integra i tradizionali sistemi di produzione con fonti rinnovabili proprie, nonché grazie all'uso efficiente dell'illuminazione, del riscaldamento, della carta e dei dispositivi elettronici. A ciò si aggiunge una policy che ha portato ad attivare un sistema di monitoraggio e controllo di oltre il 60% dei propri fornitori, selezionando chi pratica e condivide lo stesso impegno per la sostenibilità, attraverso un sistema di qualificazione in accordo con le norme ISO 9001 e SA 8000. Al fine di promuovere la difesa dell'ambiente e del pianeta, in tutti gli ambiti della vita personale, COELMO si è, inoltre, impegnata anche nella sensibilizzazione del personale dei reparti

produttivi, dove la raccolta indifferenziata dei rifiuti industriali ha raggiunto il 90%; a tale scopo ha realizzato formazione per il personale nell'ambito di un Piano formativo a valere sull'Avviso 2/2021 a supporto della Green Transition e dell'economia circolare.

Per il Pilastro *Social*, il Bilancio di Sostenibilità COELMO 2022 conferma l'elevato indice di 83,2 conseguito l'anno precedente. I livelli di sostenibilità in questo ambito sono stati esaminati con indagini qualitative e quantitative molto approfondite. Un questionario, somministrato a un campione statisticamente rappresentativo di tutto il personale, ha consentito di determinare che in COELMO non si registra alcuna differenza statisticamente significativa fra maschi e femmine nei punteggi dei 127 indicatori che analizzano le condizioni di benessere sociale e solidale nell'azienda; questo dato, unitamente a quelli che evidenziano il grado di parità nel trattamento salariale e nelle opportunità di carriera, nonché quelli per la conciliazione dei tempi di vita e di lavoro, hanno consentito a COELMO di ottenere, anche per la parità di genere, il Rating **AA**, raggiungendo una percentuale di 87,1. È un risultato eccellente anche perché non è riferito allo specifico contesto regionale e meridionale dove è rarissima, soprattutto nelle PMI, una così alta attenzione al benessere dei lavoratori. Ad esempio, la partecipazione dei lavoratori trova spazio nella costituzione di un comitato di consultazione e confronto per lo sviluppo sostenibile e l'inclusione sociale.

A fronte di questi dati vi sono evidenze nella coesione e sintonia che l'azienda ha mostrato anche in un periodo critico come quello del Covid, quando tutti hanno collaborato attivamente per assicurare continuità all'azienda che non ha mai interrotto l'attività. Negli uffici sono come sistema di conciliazione di vita-lavoro già era presente lo smart working, ma è stato possibile anche riorganizzare le attività con delle turnazioni.

Il sistema di Rating non può relativizzare la valutazione dell'azienda rispetto alla sua posizione nelle graduatorie statistiche del territorio in cui opera, se potesse farlo alcuni indici, per quanto già soddisfacenti, sarebbero ancora più alti. In particolare, in COELMO vi è un riconoscimento contrattuale delle competenze del personale a un livello molto più alto di quanto mediamente si riscontra in altre aziende nel Sud Italia: sugli oltre 140 dipendenti vi è una presenza del 6% di dirigenti e quadri. Questo è un dato elevatissimo se si considera la struttura del personale delle PMI *labour intensive* (come lo è COELMO) e il mercato del lavoro della Campania (e non solo), in cui le posizioni di staff e manageriali sono generalmente contrattualizzate con inquadramenti a livello di "impiegato". Dai dati INPS⁵ risulta che anche la corrispondente media nazionale che somma 3,82%, per questi due inquadramenti superiori, è molto inferiore a quella che si riscontra in COELMO. La coerenza di questa azienda si manifesta anche nella struttura del personale.

Vi sono dei margini di miglioramento dell'azienda sul versante *Social*, come si rileva dalla COP 2022 COELMO, soprattutto per quanto riguarda il coinvolgimento dei lavoratori nei processi decisionali che secondo il modello adottato del Benessere Equo e Solidale, dovrebbe andare oltre la funzione informativa e consultiva che già si realizza nei tavoli di dialogo istituiti dall'azienda.

Forse sono queste sue stesse peculiarità alla base di interazioni con il sistema politico istituzionale del territorio locale e regionale che potrebbero essere più intense e continue;

⁵ <https://servizi2.inps.it/servizi/osservatoristatistici/api/getAllegato/?idAllegato=1043>

emergono, pertanto, come un aspetto che determina uno scarto relativamente maggiore dall'obiettivo strategico, pur conseguendo un buon rating.

Con la metodologia BESt Work Life® sono stati misurati e valutati, attraverso rilevazioni e dati qualitativi e quantitativi, 169 indicatori degli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile (SDGs) del Global Compact; secondo le 12 dimensioni del BES (Benessere Equo e Solidale) definite dall'ISTAT e CNEL, riferite alla scala aziendale (BESA): 1. Salute; 2. Istruzione e formazione; 3. Lavoro e conciliazione tempi di vita; 4. Benessere economico; 5. Relazioni sociali 6. Politica e istituzioni; 7. Sicurezza; 8. Benessere soggettivo 9. Paesaggio e patrimonio culturale; 10. Ambiente; 11. Innovazione, ricerca e creatività; 12. Qualità dei servizi. Il Bilancio d'Impatto ESG permette una piena integrazione nel modello di business, adottato da COELMO, dei principi ESG in coerenza con il framework del BES (Benessere Equo e Sostenibile) e degli SDGs.

Già dal 2010 COELMO presenta, infatti, agli stakeholder la propria *Communication on Progress*, cioè il rendiconto sull'avanzamento dell'azienda verso i 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs nell'acronimo inglese) individuati dal Global Compact dell'ONU. I documenti finora prodotti a questo scopo sono pubblicati sul sito web UN Global Compact⁶. Con evidente lungimiranza, dal 2020, la COP COELMO è diventata *Bilancio ESG (Environmental, Social e Governance)*, la cui elaborazione è stata affidata a un'agenzia di valutazione specializzata.

Finora, questo strumento, inteso anche come report di sostenibilità, è stato adottato dalle aziende su base volontaria. A partire dal 2024, la *Corporate Sustainability Reporting Directive*, approvata dall'UE nel 2022, rende progressivamente obbligatorio per le aziende il rendiconto ESG fino a riguardare nel 2026 tutte le aziende (con almeno 10 addetti). Per un'azienda con le caratteristiche di COELMO tale obbligo sarebbe scattato nel 2025.

Aderendo al Global Compact della Nazioni Unite, l'azienda si è impegnata a *"integrare nella sua visione strategica, così come nella cultura organizzativa e nelle operazioni quotidiane dell'impresa, i Dieci Principi UNGC relativi a diritti umani, lavoro, ambiente e anti-corrruzione e a sostenere gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite"*. Come azienda aderente è, inoltre, chiamata dall'UN Global Compact Office a rendicontare sulle strategie e le politiche adottate per promuovere lo sviluppo sostenibile e dare al mercato un volto umano. COELMO dimostra che gli obiettivi di sostenibilità e di business non solo sono compatibili, ma si alimentano l'un l'altro, soprattutto in un settore "sensibile" come quello dell'energia. D'altra parte, COELMO è stata pioniera di un'idea "democratica" e "distribuita" della produzione di energia elettrica; con i suoi generatori tutti sono in grado di produrre e dare continuità all'energia elettrica. La svolta è proprio nella sostenibilità ambientale. COELMO è un'azienda intelligente che mette in valore innanzitutto quella umana e si interroga e interroga i decisori sulla transizione energetica in atto e sulla sostenibilità delle tecnologie attualmente favorite. Fattivamente e innegabilmente impegnata per la sostenibilità, solleva il non banale problema degli impatti ambientali derivanti dalla produzione e dallo smaltimento dell'immensa quantità di batterie di accumulo necessarie ai sistemi su cui punta l'attuale transizione energetica. Anche questo spinge la sua ricerca.

⁶ Su <https://unglobalcompact.org/search?button=&page=1&search%5Bkeywords%5D=COELMO> sono pubblicati i "COELMO COP Outcomes Measurements" e altri documenti; il primo risale al 2010.

1.2 Orientamenti strategici e processi di innovazione

L'impegno di COELMO si esprime in una Governance, come si è detto, che si concretizza nel rispetto di rigorosi standard di trasparenza, legalità e ascolto dei propri stakeholder e in forti investimenti in innovazione di prodotto e di processo.

Nel Bilancio di sostenibilità 2022 si rileva che in azienda vi è una intensa attività di ricerca industriale avanzata per consolidare i requisiti di azienda sostenibile e di leader nel settore, sia nello sviluppo dei prodotti che nei processi produttivi.

Per quanto riguarda l'innovazione di processo, nell'ambito del PON "Imprese e competitività" 2014-2020 FESR, è stato infatti avviato un programma di investimento con la linea di intervento "Sistemi di produzione evolutivi ed adattivi", dell'area tematica "Fabbrica intelligente" per le regioni del Mezzogiorno.

Al fine di interconnettere processi, attori e flussi di dati, l'azienda ha puntato a un sistema di gestione destinato a integrare i processi produttivi per governare la variabilità, nel tempo e nelle caratteristiche, della domanda di Gruppi Elettrogeni, adattando di volta in volta i processi produttivi ed organizzativi.

I sistemi di interconnessione hanno modificato e abbattuto le esigenze di spostamento fisico e le modalità operative della rete di vendita. Il Presidente Domenico Monsurrò sottolinea le differenze con il passato. *"È appena arrivato un ordine dalla Nuova Zelanda, ma non è stato necessario che qualcuno si spostasse per arrivare così lontano"*.

I prodotti di COELMO sono dotati di schede SIM per l'IOT, da attivare con il consenso dei clienti, per la loro gestione e l'assistenza da remoto a cui gli stessi clienti partecipano attivamente. La produzione di carpenteria metallica già da diversi anni si avvale di sistemi di automazione e di modellazione con stampanti tridimensionali, di sistemi di taglio laser. Le attività di magazzino sono gestite con sistemi previsionali e di picking accessibili per la parte dei ricambi e della componentistica anche ai clienti.

Più recentemente COELMO ha adottato un sistema ERP evoluto, un sistema gestionale; dispone inoltre di un MES e di un sistema MRP che controlla i tempi in produzione ed è connesso al sistema di gestione del magazzino. Un'unica piattaforma consente di gestire, in tempo reale e in modo efficiente e integrato, un elevato volume di transazioni tra le diverse aree aziendali e con clienti e fornitori, nonché l'elaborazione di interrogazioni complesse.

Il nuovo sistema è parte di un programma che mira a connettere, monitorare e supportare la regolazione dei flussi e la programmazione integrata delle diverse aree: amministrazione, produzione, logistica, rete commerciale, ingegneria di prodotto, assistenza.

Gli interventi di innovazione vengono realizzati con l'obiettivo di rendere efficiente e più economico il processo produttivo, anche attraverso un prodotto finito che abbia un'alta affidabilità e zero difetti. Ma le possibilità per i progettisti di interrogare in ogni momento il sistema per conoscere i dati degli interventi di assistenza consentono di accelerare il miglioramento continuo dei prodotti.

Grazie al nuovo sistema che consente un'analisi precisa e integrata delle dinamiche produttive nelle diverse aree, con l'individuazione dei "colli di bottiglia" che rallentano i flussi produttivi, la nuova piattaforma informatica supporta un progetto di innovazione organizzativa ispirata alla *Lean organization* per abbattere tempi e sprechi ed equilibrare in modo costante e lineare la programmazione. Questa nuova piattaforma informatica ha consentito di completare e interconnettere una serie di innovazioni che si sono susseguite nell'area produttiva e logistica e ha impattato anche sul modello organizzativo aziendale, a livello di gestione documentale e nei rapporti con i diversi attori.

Questo nuovo sistema di interconnessione si colloca in un percorso che da tempo ha portato le tecnologie di automazione e interconnessione digitale, interessando singole aree dell'azienda; ora è l'intera azienda a essere automatizzata e integrata nel flusso dei dati, è quindi un livello di evoluzione digitale più avanzato.

Una delle aree in cui maggiormente impatta il nuovo sistema informatico in termini di programmazione e controllo è il centro di lavoro carpenterie metalliche dove si svolgono lavorazioni delle componenti strutturali metalliche dei Gruppi Elettrogeni, (taglio, piegatura, saldatura, verniciatura e collaudo) in precedenza affidate a piccoli subfornitori. Questa integrazione verticale, oltre che ridurre i costi d'acquisto e migliorare i tempi di produzione, ha reso controllabile una fase cruciale nel quadro delle innovazioni introdotte nel sistema produttivo di COELMO.

Sul lato logistico, sono stati realizzati interventi sull'infrastruttura del magazzino e l'implementazione di sistemi di monitoraggio e controllo in entrata ed uscita di materie prime, semilavorati e prodotti finiti che ora afferiscono, con un sistema che ora è connesso e integrato alla piattaforma ERP.

Per l'assemblaggio dei Gruppi Elettrogeni e degli altri prodotti, l'azienda ha installato sistemi per il monitoraggio sull'avanzamento della produzione MES, connessi all'ERP per sintonizzare le funzioni gestionali e quelle di programmazione della produzione. L'azienda ha avviato l'implementazione di un sistema MES con l'invio automatizzato di istruzioni alle macchine o agli operatori, nonché la raccolta di informazioni dalle macchine, dove per informazioni si intendono dati industriali (relativi a consumi, quantità prodotte, fermate ecc.).

Il centro di collaudo e controllo qualità ha la fondamentale funzione di verificare, testare e, soprattutto, fornire continue informazioni di miglioramento dei principi costruttivi (design) e delle modalità di produzione ed assemblaggio, con l'obiettivo di realizzare Gruppi Elettrogeni con il minor numero di difetti progettuali e/o di assemblaggio ("zero defect manufacturing"). Questo centro consente di misurare e variare le scelte compiute in fase di progettazione e produzione. Il centro di collaudo e controllo qualità rappresenta il logico completamento dell'intero processo produttivo.

Nel Bilancio di Impatto ESG si legge: *"All'interno di questo processo di innovazione è centrale la spinta dal basso proveniente dai clienti. Essi, infatti, sono parte integrante della catena del valore del prodotto di COELMO, stimolando e indirizzando la direzione che deve assumere il processo innovativo dell'azienda, grazie alle loro osservazioni e all'emersione delle loro necessità"*.

Sul versante dell'innovazione di prodotto, la vicepresidente, Stefania Brancaccio, descrive le problematiche e le sfide tecniche su cui l'azienda è impegnata; l'attività di ricerca e sviluppo e le scelte di politica ambientale della proprietà trovano sintesi in soluzioni di concreto impatto: *“Nella definizione del nostro apporto alla transizione energetica, abbiamo sviluppato tanti esperimenti e realizzato anche delle opere, specialmente nel deserto, con macchine alimentate da pannelli solari e dotate di batterie di accumulo, con un motore endotermico alimentato normalmente, ma supportato da una scheda per splittare a seconda della fonte di alimentazione disponibile. Abbiamo quindi realizzato anche impianti di cogenerazione.*

Abbiamo condotto esperimenti perché l'energia non si accumula, se non in batterie e ora stiamo valutando i risultati di un progetto BESS (Battery Energy Storage System) per cui siamo stati anche premiati.

Questi sono dei passi in avanti rispetto al motore in uso, ma la logica del gruppo elettrogeno resta molto semplice e, al momento, non può funzionare con l'impiego esclusivo delle fonti alternative come i pannelli fotovoltaici. Siamo stati, peraltro, i primi a mostrare la possibilità di alimentazione a idrogeno, ma non siamo noi a progettare motori di questo tipo bensì le case automobilistiche che producono e ci forniscono i motori. Attualmente utilizziamo quelli Stage V UE, cioè quelli con le emissioni più basse. Possiamo essere definiti anche come “sistemisti” perché acquistiamo motori e alternatori, ma quello che mettiamo intorno è grande tecnologia.

Per quanto riguarda il nostro avanzamento nelle tecnologie per la sostenibilità, abbiamo ottenuto dei risultati, adottano una politica di economia circolare; abbiamo, quindi, dato attenzione massima al recupero e riuso dei materiali alla fine del ciclo di vita dei nostri prodotti. I nostri studi sono stati condotti affinché risultasse molto facile la riparazione, la sostituzione dei componenti, per cui forniamo assistenza da remoto e kit di ricambio ai clienti e alla nostra rete di vendita: Forniamo anche istruzioni per lo smontaggio e il recupero dei componenti nell'End Life Engine e nell'End Life Generating Set. La nostra è una politica NO-Waste che si spinge fin dove è possibile. Abbiamo dedicato grande attenzione all'inquinamento acustico, ottenendo l'abbattimento dei DBA molto alti”.

COELMO guarda ora all'Intelligenza Artificiale per assistere e migliorare alcuni processi nei campi della progettazione, dell'analisi di mercato e dell'assistenza da remoto.

L'azienda già dotata di sistemi tecnologicamente avanzati di automazione della produzione e della logistica, ha introdotto un ERP evoluto che interconnette in tempo reale le diverse aree e consente una programmazione integrata dei flussi interfacciando la gestione amministrativa e del personale, la produzione delle diverse aree, la logistica, l'assistenza, gli ordini e i progetti. Si tratta di un percorso di innovazione e di riorganizzazione di un'azienda già tecnologicamente evoluta, come risulta spiega l'Ing. Vincenzo D'Iorio responsabile dell'Area IT dell'azienda.

“In COELMO l'Information Technology è centrale : parte dal'ERP evoluto, per arrivare poi all'IOT che viene installato su nostri Gruppi Elettrogeni dotati di una scheda SIM per la gestione e la manutenzione da remoto.

Le tecnologie di interconnessione e di automazione 4.0 sono presenti in tutti i settori, sia negli scambi di dati per la gestione, sia negli ordini di lavoro, che devono essere reiterati o modificati, ma non creati, perché per un particolare pezzo è inutile creare sul sistema più ordini di lavorazione, quando basta regolare la quantità al momento in cui si sta per l'ordine alla macchina. Nella logistica, è stato introdotto un nuovo sistema che consente di controllare i dati, vi sono stati anche altri miglioramenti grazie a tutta questa tecnologia introdotta in azienda.

L'effetto dell'introduzione del nuovo ERP è stato l'aver aperto la strada a una rivoluzione che è ancora in corso perché l'azienda, continua a crescere in maniera esponenziale. Come responsabile dell'area IT, sto cercando di aggiornare il programma di acquisto di nuove macchine in funzione di questi cambiamenti”⁷.

Le tecnologie, tuttavia, non sono sufficienti a “generare eccellenza” soprattutto quando partendo da standard molto elevati si vogliono realizzare dei miglioramenti. La dimensione organizzativa e la capacità “umana” sono ciò che principalmente è in grado di connettere tutti gli elementi dell'insieme aziendale, come fa rilevare l'Avvocato, Federica Marzullo, HR manager dell'azienda, indicando che anche su questo piano la COELMO ha lanciato un importante progetto di innovazione che riguarda l'abbattimento degli sprechi e il riuso su cui già da tempo è impegnata l'azienda.

“Stiamo guardando all'intelligenza artificiale, parlando di futuro, per l'elaborazione dei big data. Nell'immediato, miriamo a ottimizzare prioritariamente alcuni processi di produzione, soprattutto quelli legati alla fase iniziale, dalla piegatura delle lamiere all'utilizzo dei laser”.

É in quest'area, cioè nel centro di produzione delle carpenterie metalliche situato nello stabilimento COELMO 3 che vi sono i maggiori rischi di sprechi perché dai prodotti grezzi, come le lamiere, si arriva ai manufatti finiti che passano poi a COELMO 1 per l'assemblaggio fino a una certa categoria di potenza e dimensione e a COELMO 2 per quelli di estrema potenza e grandezza. Il miglioramento continuo è parte integrante della strategia aziendale.

“Il sistema di controllo degli sprechi e perdite nei processi, richiede, oltre che il monitoraggio gestionale e dei flussi produttivi sui macchinari, una revisione organizzativa. Abbiamo avviato un progetto di Lean Organization come sistema azienda, affidandoci a una nota e prestigiosa società di consulenza aziendale.

A breve avremo un primo feedback. Abbiamo, infatti, videoregistrato le varie fasi di produzione per analizzarle, ottimizzando l'organizzazione al fine di ridurre gli scarti, gli sprechi e le perdite, sia di tempo che proprio di materiale”.

il Controllo Qualità è l'altro presidio aziendale di rilevanza strategica in cui l'innovazione tecnologica è in secondo piano rispetto alla competenza umana e per il quale vi è uno spazio marginale per i processi di automazione o per l'intelligenza artificiale che potrebbe limitarsi a supportare l'analisi ex post della reportistica. Come testimonia l'Ing. D'Iorio.

“La qualità non è gestita attraverso sistemi informatici. Tutti i prodotti vengono sottoposti a rigorose ispezioni da tecnici specializzati prima di essere spediti.

⁷ Ing. Vincenzo D'Iorio, intervista del 07/11/2023

1.3 Obiettivi aziendali e ruolo della formazione continua

La formazione del personale ha un ruolo fondamentale nelle strategie di COELMO, ha un ruolo forte nel modello organizzativo e costituisce un indicatore su cui l'azienda ha raccolto punteggi di valutazione molto alti nella valutazione per il Bilancio di Sostenibilità Integrale ESG, poiché questa è una variabile importante del pilastro "Social" grazie al fatto che la formazione aziendale, in COELMO va ben oltre i vincoli contrattuali e gli obblighi di legge per la sicurezza del lavoro. Essa è parte importante dei tavoli di condivisione che l'azienda attiva con i rappresentanti dei lavoratori e supporta l'innovazione di prodotto e di processo.

"La nostra progettualità ha sempre usufruito della formazione per la crescita del personale. L'attenzione alla tecnologia e ai nuovi prodotti è fondamentale" la vicepresidente Brancaccio, evidenzia così la finalizzazione e il supporto della formazione ai progetti e alla strategia aziendale, che si completa con un approccio attento a raccogliere attraverso i tavoli di consultazione le esigenze che sono espresse dal basso, come sottolinea la responsabile del Risorse Umane, Federica Marzullo: *"La formazione è essenziale per la crescita dei nostri collaboratori. Negli ultimi anni è stata implementata in maniera importante perché contribuisce al loro percorso professionale. Oltre al vantaggio strettamente legato all'attività che svolgono all'interno dell'azienda, la formazione risponde a una domanda che viene dai nostri collaboratori, per questo motivo cerchiamo di spaziare nell'ambito della formazione"*.

COELMO in funzione del suo programma di innovazione tecnologica e organizzativa ha stabilito un percorso di sviluppo delle competenze digitali che è stato avviato con questo Piano del Conto Formazione, preparando la strada ai successivi sviluppi formativi per la formazione dedicata alle competenze digitali con attività che dal nucleo di responsabili coinvolti nel Piano oggetto di questo studio di caso sono state propagate a cascata a tutti i livelli dell'organizzazione aziendale. A seguire sono stati, ad esempio, realizzati con il Conto Formazione aziendale anche interventi formativi, in cui l'azienda ha coinvolto tutti gli impiegati e gran parte degli operai per supportare l'evoluzione (anche digitale) del modello organizzativo aziendale adottato nell'ambito dell D.Lgs. 231/2001.

Vi è una evidente correlazione tra queste scelte e l'impegno dell'azienda per migliorare le proprie performance di sostenibilità ESG. Sono state quindi curate le competenze necessarie ai diversi livelli per elaborare, gestire e applicare modelli organizzativi di gestione e controllo, analizzare i flussi informativi aziendali, ma anche tematiche che hanno riguardato la compliance e il ruolo dell'Organismo di Vigilanza.

Più recentemente l'azienda ha coinvolto tutto il personale in un Piano formativo (FNC) per sviluppare competenze digitali, in modo condiviso e partecipativo, perfettamente coerente con la strategia di sostenibilità sociale e governance; finalizzato cioè ad accelerare e ottimizzare il coinvolgimento attivo e capillare di tutte le persone dell'azienda per realizzare quel flusso e scambio di dati e la rete interconnessa, grazie al nuovo sistema software di programmazione e gestione delle risorse e delle informazioni. È stato infatti realizzato un Piano *di upskilling e reskilling* per allineare le performance dei dipendenti ai nuovi strumenti digitali che impattano sui processi, favorendo l'utilizzo degli strumenti per: la gestione del personale e degli input e output per il monitoraggio dell'efficacia ed efficienza delle diverse

aree funzionali dell'azienda; l'ottimizzazione delle attività di approvvigionamento e della gestione delle scorte e del magazzino; la condivisione e lo scambio di buone prassi professionali attraverso l'utilizzo proattivo degli strumenti di comunicazione e collaborazione messi a disposizione dall'ICT; il miglioramento della gestione di dati e informazioni in un'ottica di e-security.

Nella formazione del personale, l'azienda tiene conto sia delle esigenze di business e organizzative che delle esigenze dei lavoratori espresse nei tavoli di condivisione, per questo motivo si punta a una didattica efficace che, soprattutto per le figure che rivestono ruoli operativi, si basa sul learning by doing (simulazioni, active learning, esercitazioni) per rendere le skill target immediatamente spendibili nel contesto lavorativo. utilizzando sia risorse proprie e canali di finanziamento come il Conto Formazione di già prima del Fondo Nuove Competenze, Fondimpresa.

1.4 Considerazioni riepilogative

COELMO è una storica azienda che, nell'area a nord di Napoli, progetta e produce Gruppi Elettrogeni Industriali, Generatori Marini e Cogeneratori. Può essere definita una mini-multinazionale, con un branch a Dubai, distributori ed officine autorizzate in 42 Paesi del mondo. E' un punto di riferimento internazionale per i mercati quanto per i produttori nazionali ed europei. L'attuale CEO guida una cordata di imprenditori che punta al riconoscimento nell'ambito delle politiche energetiche della generazione distribuita come un cardine della sostenibilità ambientale.

Il retaggio tecnologico e produttivo, in questa PMI che si definisce un'azienda di famiglia ma non familista, viene oggi interpretato con scelte strategiche che hanno portato a fare propri gli obiettivi di sostenibilità del Global Compact, integrando ricerca, innovazione, benessere organizzativo e coinvolgimento partecipativo del personale.

Nel 2022 COELMO ha ottenuto il rating AA dall'agenzia specializzata che monitora e valuta la Sostenibilità Integrale dell'azienda. I miglioramenti ottenuti sono oggetto di una rendicontazione non finanziaria dei progressi verso la sostenibilità ambientale, sociale e di governance, attraverso un rigoroso e complesso Bilancio di Sostenibilità ESG. Questo documento viene condiviso con gli stakeholder e trasmesso annualmente agli uffici delle Nazioni Unite come Communication On Progress che viene pubblicata su questo sito delle Nazioni Unite.

COELMO lega il suo marchio alla ricerca di "eccellenza" come criterio guida dello sviluppo produttivo e dei prodotti, ma anche del suo ruolo sociale, territoriale e culturale. Il suo impegno nella ricerca di soluzioni tecnologiche e produttive sostenibili per le persone e per il pianeta, indicano che questa azienda mantiene la sua promessa.

La nuova piattaforma digitale impatta e interconnette un'azienda già tecnologicamente evoluta che ha una complessa organizzazione interna ed è ramificata a livello internazionale, accrescendone l'efficacia e la capacità di miglioramento continuo, sia nei processi che nei prodotti. Le maggiori possibilità di scambio di informazioni e il coinvolgimento dei clienti nel

miglioramento dei prodotti che già caratterizzavano l'azienda assumono una nuova ed evoluta veste che li rende più rapidi ed efficaci, supportando e confrontando percezioni di prodotto e dati oggettivi.

Il percorso di innovazione tecnologica e organizzativa di COELMO è volto a supportare un salto di qualità nella capacità di miglioramento continuo della produzione e dei prodotti in direzione della loro sostenibilità, allo scopo di assicurare nuovi sbocchi al core business aziendale, cioè un ruolo primario nella transizione energetica alle macchine di generazione distribuita. L'azienda a questo scopo è costantemente impegnata in progetti di innovazione e sperimentazioni per rispondere alla forte domanda di generazione elettrica indipendente dalle reti di distribuzione che sarà ancora più forte, anche per effetto delle politiche di elettrificazione dei mezzi di trasporto. COELMO è stata, tra l'altro, la prima azienda a parlare di alimentazione a idrogeno dei Gruppi Elettrogeni.

La ricerca e l'impegno dell'azienda per la sostenibilità ESG spingono a sperimentare nuove soluzioni tecnologiche, ma anche a rafforzare il proprio impegno a livello *Social*. In questo ambito l'azienda vanta misure di parità di genere e una politica di gestione del personale che già la collocano tra le migliori aziende. La formazione continua del personale è uno dei cardini del *Benessere Equo e Solidale Aziendale* che l'azienda programmaticamente persegue come parte della sostenibilità integrale.

I margini di miglioramento dell'azienda sul versante *Social*, come si rileva dalla COP 2022 COELMO, sono soprattutto nel coinvolgimento dei lavoratori nei processi decisionali. Le prassi di ascolto già presenti nell'azienda per l'individuazione dei fabbisogni formativi, hanno le caratteristiche che consentirebbero di evolvere verso l'obiettivo di ulteriore avvicinamento a una sostenibilità sociale interna pari al 100; avendo già costruito le basi di sistema strutturato bottom up di analisi dei gap di competenza; l'apporto dei tavoli di consultazione per la condivisione dei piani formativi, a questo scopo, potrebbe essere gestito come partecipazione ai processi decisionali alla base della programmazione formativa.

La formazione in COELMO supporta le strategie aziendali e quindi i processi di innovazione, i cambiamenti e il rigoroso rispetto di norme e standard. Essa coinvolge sia il middle management che il personale operativo nella logica di equità e condivisione partecipativa che ispira questa azienda, ma supporta anche il cambiamento organizzativo che è indirizzato a intrecciare indissolubilmente ed efficacemente innovazione digitale e lean organization. La formazione opera come acceleratore, nel quadro di un metodo di programmazione che si sviluppa efficacemente, mirando a consolidare progressivamente gli impatti dell'opera di sviluppo delle competenze del personale.

La cura della professionalità dei dipendenti, a tutti i livelli, accompagna altresì il cambiamento organizzativo che viene supportato dal nuovo sistema di interconnessione digitale nell'adottare per l'intera rete aziendale soluzioni di Lean organization, grazie alla possibilità di ottenere informazioni sull'efficienza, gli sprechi e le performance di tutte le strutture operative e gestionali. Gli obiettivi di massima efficienza e abbattimento degli sprechi sono parte della governance per assicurare competitività e redditività dell'azienda; il modello Lean, centrato su abbattimento degli sprechi e condivisione dell'informazione, sposa perfettamente business, sostenibilità e digitalizzazione.

2. II PIANO FORMATIVO

Il Piano formativo oggetto di questo studio di caso è stato realizzato con il Conto Formazione Aziendale di Fondimpresa, con il titolo **ERP Solutions**.

È stato gestito interamente dall'azienda stessa e risulta un Piano particolarmente interessante poiché l'azienda ha preferito utilizzare unicamente il proprio Conto Formazione Aziendale. Per questo tipo di formazione, invece, altre aziende tendono a utilizzare i finanziamenti derivanti da Avvisi che finanziano la formazione a supporto dell'innovazione tecnologica e digitale. COELMO ha scelto una programmazione più articolata, procedendo per step successivi allo scopo di sviluppare, consolidare e verificare l'impatto delle competenze apprese nel programma di innovazione tecnologica.

È una scelta che si è integrata con investimenti propri in formazione e con le risorse derivanti da linee di finanziamento nazionali ed europee.

L'azienda conosce bene e predilige questo canale di finanziamento di Fondimpresa. Per gestire la formazione ha, infatti, istituito al proprio interno un ufficio che opera come Ente interno e fa capo alla responsabile delle Risorse Umane. nel corso dell'ultimo decennio ha gestito con queste risorse mediamente un piano formativo per anno. A questo Piano formativo, ne sono seguiti altri, quindi è l'inizio di un percorso che ha interessato tutta l'azienda.

2.1 L'analisi del fabbisogno

Questo piano formativo nasce come innesco per lo sviluppo del know how interno all'azienda, necessario a implementare ed accelerare l'utilizzo di un nuovo sistema informatico di gestione, un ERP aziendale di nuova generazione, in grado di interconnettere il MES e altri sistemi in dotazione dell'azienda; questo piano formativo è l'inizio di un programma di apprendimento che è destinato a coinvolgere tutta l'organizzazione aziendale. L'analisi dei fabbisogni formativi raccoglie innanzitutto un input che viene dagli azionisti e dal top management: la necessità di implementare e rendere fruibile quel sistema a partire dai dipendenti che hanno background professionali e ruoli tali da dover assumere la responsabilità di avviare l'utilizzo software gestionale; è stato pertanto individuato un panel di partecipanti in grado di coprire tutte le aree aziendali che possono essere automatizzate e/o monitorate all'interno dell'azienda, permettendo così agli utenti (interni ed esterni all'azienda) di operare in un contesto uniforme ed integrato, indipendentemente dall'area applicativa.

L'individuazione dei destinatari di questo piano formativo ha risposto, quindi, ha una strategia di coinvolgimento progressivo di tutti i lavoratori, cominciando da coloro che hanno ruolo e competenza per veicolare apprendimenti e nuove procedure fino ai livelli operativi.

L'analisi dei fabbisogni ha portato a identificare i focus prioritari del programma di innovazione digitale, consistenti nell'approfondimento specifico di due moduli del sistema ERP, vale a dire la gestione del dprocurement e la gestione della produzione, con una panoramica sui sistemi MES e sulle logiche di interfaccia ERP-MES. Il fabbisogno è quindi stato

referito, attraverso i responsabili, alle aree in cui l'impatto sarebbe stato maggiore e il gap di competenze più forte, soprattutto in termini di capacità di interconnessione con i processi di supporto: Produzione, Logistica, Programmazione tecnica.

La dottoressa, Federica Marzullo, responsabile delle Risorse Umane, traccia con chiarezza la logica che ha portato a identificare un fabbisogno formativo attraverso il confronto con una esperta di quel sistema ERP che è stata individuata dall'azienda, come docente che avrebbe guidato all'utilizzo dei pacchetti e delle funzionalità di interconnessione della piattaforma digitale in relazione al ruolo organizzativo dei responsabili individuati dai vertici aziendali. Per il ruolo di responsabilità o che i partecipanti occupavano, essi stessi hanno partecipato alla definizione degli obiettivi formativi, anche se spettava all'esperta del sistema informatico articolare i contenuti e le attività didattiche. L'azienda ha voluto che la formazione avesse una forte dimensione di "addestramento" pratico all'uso del sistema senza tuttavia trascurare lo sviluppo di una conoscenza delle logiche e del potenziale del sistema informatico che per i partecipanti e per l'azienda era ormai un proprio "satellite" da scoprire ed esplorare.

"L'informatizzazione riguarda tutti i processi: sia quelli legati alla produzione, sia quelli legati al procurement e all'amministrazione, all'ufficio commerciale. Quindi l'obiettivo è una diffusione dei dati gestita interamente attraverso i sistemi gestionali. Oggi utilizziamo un sistema, che ci supporta e che stiamo personalizzando, che ci consentirà di informatizzare e interconnettere tutti i processi aziendali; ora siamo oltre la metà del guado.

L'introduzione di questo sistema, quindi, ha coinvolto tutti. L'azienda è stata coinvolta a 360 gradi, anche perché non c'è un processo in azienda che non comunichi con un altro, pertanto è importante che ciascuno possa avere accesso ai dati e avere una risposta immediata dal gestionale.

Questo ci consente di essere anche veloci nelle risposte che si danno ai fornitori, ai clienti; insomma a, tutti i nostri stakeholder esterni, oltre che agli interni.

L'implementazione dell'ERP, in particolare, è stata seguita dalla nostra area IT. Questa è una rivoluzione che stiamo portando avanti da anni: per la centralizzazione. Prima, era tutto staccato, c'erano diversi mondi di informazione indipendenti. Questa nuova visione, questa nuova logica di azienda consente di collegare tutta l'organizzazione e di elaborare i big data.

I vari processi delle nostre aziende, prima erano staccati con una propria biblioteca, con dei propri dati, con delle proprie logiche, che difficilmente si incontravano con quella del sistema ERP. Creare una biblioteca centrale e un sistema di accesso ai dati funzionale alle nostre esigenze di sviluppo organizzativo e produttivo. necessitava naturalmente di formazione sul sistema informatico nelle situazioni di lavoro.

Quindi l'intero progetto è servito proprio a far crescere un primo gruppo di responsabili per l'implementazione e la connessione delle diverse aree al nuovo ERP.

C'era una forte esigenza di formazione a qualunque livello. Abbiamo cominciato con una formazione, non destinata a livello dirigenziale o ai vertici (come si faceva prima), ma ai livelli tecnici, da cui, piano piano, è arrivata poi anche fino alla produzione.

Le persone coinvolte in questo Piano formativo “ERP Solutions” sono stati i responsabili dei tre stabilimenti produttivi, i responsabili del magazzino, il responsabile, dell'ufficio tecnico. Perché lo scopo era quello di sviluppare competenze per centralizzare le informazioni.

La formazione ha quindi risposto alla necessità di far comunicare in maniera veloce ed efficace i tre stabilimenti attraverso la centralizzazione dei dati appartenenti ai processi di ciascuno dei tre stabilimenti e dell'area logistica”

Lo scopo del Piano formativo è stato indicato dai vertici aziendali in funzione delle esigenze di rapido impiego ed estensione delle funzioni di nuovo sistema ERP, dall'area della gestione amministrativa alle aree della produzione del magazzino. Anche l'ordine di priorità nel collegare le aree di produzione e logistica al nuovo sistema ha seguito le logiche dei vertici aziendali. La composizione del panel dei destinatari è tuttavia frutto di un processo di condivisione e di una naturale dinamica organizzativa tra vertici e middle management. L'obiettivo comune è stato individuato nell'utilizzo di nuovi strumenti digitali di programmazione e interconnessione, per operare in un contesto produttivo che stava cambiando tecnologicamente.

L'analisi dei fabbisogni in questo Piano formativo ha assunto quindi la forma di un processo di responsabilizzazione e condivisione dell'innovazione a cui hanno attivamente partecipato i responsabili delle aree “critiche” in quanto per la prima volta avrebbero operato interfacciandosi con l'ERP.

In questa fase di rilevazione dei fabbisogni formativi hanno interagito l'area risorse umane dell'azienda, l'area IT dell'azienda, con i responsabili delle aree aziendali individuate su input dei vertici aziendali, sulla base del confronto coi responsabili delle diverse aree, con i fornitori del sistema ERP, nonché con la docente da loro indicata quale esperta di questo evoluto sistema di gestione dei processi aziendali. Questa fase si è sviluppata, peraltro, in un momento in cui accanto al nuovo sistema gestionale, in azienda sono stati introdotti macchinari da interconnettere con il MES e tramite questo all'ERP.

2.2 Il processo formativo dalla progettazione alla valutazione degli esiti

Focalizzate le aree organizzative a cui destinare prioritariamente la formazione e le figure professionali che vi avrebbero partecipato, questo Piano formativo è stato articolato progettualmente in due azioni formative compatte in termini di ore, metodologicamente intense; da realizzare con l'affiancamento della docente e dei tutor, lavorando su moduli del sistema ERP, funzionali ai ruoli dei partecipanti. Il piano formativo ed entrambe le azioni formative sono state progettate come un percorso intenso e pratico, concepito per mettere in grado i discenti di intraprendere l'utilizzo e supportare lo sviluppo delle funzioni del sistema gestionale per le parti relative ai processi produttivi e di procurement di loro competenza in connessione con il nuovo sistema di ERP già operante per l'area gestionale-amministrativa.

Entrambe le azioni formative sono state progettate per una durata di 20 ore e suddivise in quattro giornate formative, di cui una di 8 ore sull'argomento principale, mentre le altre tre

giornate formative hanno avuto una durata di 4 ore. Tutte le azioni formative sono state svolte in modalità di affiancamento.

Nell'ottica di un sistema che riduce gli sprechi consentendo di lavorare ad hoc. Per prima è stata realizzata l'azione formativa **"ERP: gestione produzione"**.

Essa è stata articolata didatticamente sui seguenti argomenti:

- a) Logiche di interfaccia ERP-MES MRP;
- b) Panoramica di gestione del processo produttivo e sistemi MES;
- c) Anagrafiche Articoli/ Distinte Basi;
- d) Costificazione Distinte.

Su quest'ultimo si è focalizzata maggiormente la formazione con una giornata di 8 ore.

L'altra azione formativa è seguita a distanza di alcuni mesi con il titolo **"ERP: gestione procurement"**; ha trattato i seguenti argomenti:

- a) la gestione del processo di acquisto;
- b) il trattamento delle anagrafiche degli articoli e le politiche di nettificazione;
- c) le anagrafiche dei fornitori e la gestione dei listini;
- d) gli strumenti per la Gestione dei Preventivi e degli Ordini di Acquisto, Saldi fisici e contabili degli articoli. la Gestione Gadget. Report.

Questo ultimo gruppo di argomenti ha richiesto una giornata di 8 ore.

La prima azione formativa è stata realizzata a settembre 2021, mentre la seconda a maggio 2022; l'intervallo di tempo intercorso indica che l'azienda e i responsabili che hanno partecipato alla formazione hanno avuto la necessità di sedimentare e metabolizzare le competenze acquisite. La stessa implementazione del nuovo ERP nelle varie funzioni è stata progressiva.

La metodologia didattica dell'affiancamento, voluta dall'azienda e dai destinatari della formazione esigeva, che vi fossero le condizioni per rendere applicabili con immediatezza le competenze acquisite lavorando sugli strumenti accessibili allo stato dell'arte, ma al tempo stesso svendo consapevolezza del potenziale da esplorare e sperimentare.

Il processo avanza nel tempo e man mano che avanza l'azienda realizza la formazione necessaria, punta a sviluppare la competenza digitale collettiva perché l'interconnessione tra ERP MES e MRP coinvolgono tutta l'organizzazione e la rete aziendale.

Il carattere applicativo, analitico e dimostrativo della didattica che richiedeva la contestuale applicazione degli apprendimenti, attraverso l'esplorazione del sistema ERP installato in azienda, non ha reso necessario prove di verifica finali, ma ha dato luogo a confronti e feedback della docente che sono pervenuti sia ai partecipanti alla formazione che all'area risorse umane e all'area IT. D'altra parte, questi responsabili hanno dovuto mobilitare immediatamente le nuove competenze acquisite per contribuire a raggiungere lo scopo di quella formazione.

I partecipanti non hanno ricevuto materiali cartacei, ma sono stati guidati agli strumenti di aiuto connessi allo stesso sistema ERP. I livelli di soddisfazione sono stati alti e hanno trovato riscontro nell'avvio di procedure di utilizzo delle funzioni ERP affidate ai partecipanti. Anche

queste sono state raccolte in tavoli di confronto che costituiscono prassi consolidate nel quadro della politica di Benessere organizzativo che distingue l'azienda. La competenza e l'efficacia della docente sono stati molto apprezzati sia dall'azienda che dai partecipanti alla formazione.

2.3 Considerazione riepilogative

La formazione realizzata da COELMO con il Piano formativo "ERP Solutions" è stata parte funzionale della realizzazione di un progetto di evoluzione digitale di un'azienda in cui già operavano avanzati sistemi 4.0 nelle diverse aree.

L'investimento degli azionisti e top manager dell'azienda in questo sistema è stato dettato dall'esigenza di abbattere ulteriormente sprechi e ritardi, attraverso un sistema che integrasse le diverse aree di attività dell'azienda, elaborando ed inviando feedback e consentendo interrogazioni complesse, accrescendo ed estendendo l'efficacia e i livelli di eccellenza dell'azienda a tutta l'organizzazione e alla rete degli interlocutori esterni (clienti e fornitori). L'obiettivo dell'integrazione dei sistemi ERP, MES e MRP, conseguente alla creazione di una nuova infrastrutturazione informatica, attraverso un'analisi dei fabbisogni formativi indotti da questo progetto innovativo, ha individuato nella produzione e nel procurement i nodi "critici" da affrontare in via prioritaria.

Su questa base è stato sviluppato un progetto formativo compatto, indirizzato a un ristretto gruppo di responsabili che a diverso livello presidiano il processo produttivo primario e la logistica di magazzino ad esso connessa. La formazione è stata articolata didatticamente in modo puntuale e realizzata in "*affiancamento*" per conferire una dimensione laboratoriale e sperimentale al processo di apprendimento del piccolo gruppo di partecipanti alle due "Azioni Formative". Fondimpresa utilizza questa locuzione per definire delle attività che potrebbero essere sinonimi di "corso", ma nel caso della formazione continua aziendale questo termine potrebbe risultare improprio per durata e modalità didattiche. In questo caso di studio, la distinzione terminologica risulta molto opportuna, considerando l'approccio pragmatico ed esperienziale voluto dall'azienda e dai destinatari.

L'efficacia e gli esiti della formazione, in termini di apprendimento e di sperimentazione, così come i livelli di apprezzamento dei responsabili che hanno partecipato a queste attività formative, sono stati verificati attraverso attività laboratoriali e incontri tra la responsabile dell'ente formativo interno, il responsabile dell'area IT e gli stessi destinatari. Si rileva che in queste dinamiche organizzative, proprie delle PMI, a conclusione di un "corso" teorico-pratico e laboratoriale di formazione, la somministrazione di strumenti strutturati e chiusi, quali ad esempio i test a risposta multipla per verificare e consolidare gli apprendimenti, sono lasciati alla discrezione dei docenti, preferendo, all'interno dell'azienda, raccogliere feedback e valutare i cambiamenti indotti nelle performance individuali e collettive. Questo è vero soprattutto nei contesti aziendali dove, nel confronto tra i diversi livelli, prevale la relazione umana diretta rispetto al processo burocratizzato delle grandi organizzazioni. Inoltre questa dimensione del monitoraggio della formazione e della verifica informale degli apprendimenti, viene con massima frequenza privilegiata quando il processo didattico racchiude una notevole componente di addestramento all'uso e di sperimentazione, pur se riferito a

competenze informatiche che richiedono duttilità concettuale e capacità di interpretazione degli strumenti e dei processi digitalizzati.

La natura del metodo di analisi dei fabbisogni formativi e dell'intero processo formativo, soprattutto *ex ante* ed *ex post*, in questa azienda è di tipo dialogico e prevede l'interazione e il confronto con i lavoratori. In itinere il processo è stato principalmente governato dalle capacità didattiche della docente e dei suoi collaboratori, ma il carattere laboratoriale della formazione ha confermato un approccio che richiede la proattività dei lavoratori destinatari della formazione aziendale.

Questo piano formativo ha, quindi, una genesi *top down*, poiché l'acquisizione della nuova infrastruttura tecnologica e il programma di ulteriore sviluppo digitale sono frutto di scelte che competono al CEO e agli azionisti che hanno innovato il contesto operativo, imprimendo una svolta tecnologica e organizzativa con un importante strumento di integrazione destinato a supportare la *lean organization* a livello di sistema azienda.

Questa è una scelta coerente con gli obiettivi strategici di sostenibilità che persegue l'azienda: la nuova infrastruttura informatica è stata funzionalmente esplorata per connettere le varie parti dell'azienda che operavano come centri collegati ma con un significativo margine di indipendenza.

L'obiettivo strategico è fare dei tre stabilimenti e delle diverse aree organizzative una rete pienamente connessa per evitare sprechi, abbattere i tempi e capitalizzare tutte le informazioni. Quel percorso formativo, chiamando i responsabili di quelle due aree a partecipare attivamente al progetto strategico, ha identificato un inevitabile gap impattando sulle competenze del personale pur qualificato e dotato di solide *hardskill* anche di tipo digitale. L'ente formativo e l'area IT internamente hanno supportato queste scelte strategiche, disegnando il percorso formativo che prende avvio con il Piano formativo oggetto di questo studio di caso.

Vi è tuttavia anche una componente *bottom up* nella genesi di questo piano formativo poiché il clima e le prassi aziendali di collaborazione e di dialogo di questa azienda, hanno fatto maturare consapevolezza, a tutti i livelli organizzativi, dei cambiamenti a cui l'azienda ha dato corso; questo ha generato un'attesa e spinta alla formazione da parte dei lavoratori e soprattutto dei loro responsabili diretti, per acquisire e integrare il *know how* individuale e collettivo con quegli elementi di competenza che avrebbero consentito di interagire con il nuovo ERP aziendale; i responsabili delle aree "critiche" individuate dai vertici aziendali hanno quindi partecipato pienamente e direttamente alla identificazione del fabbisogno formativo effettivo attraverso tavoli di consultazione, in modo da realizzare una formazione che rispondesse a esigenze effettive e preparasse ai futuri sviluppi sia per i partecipanti che per i collaboratori nelle rispettive aree di responsabilità.

La formazione, per essere efficace nei contesti produttivi, deve essere progettata in modo da essere chiaramente finalizzata a risolvere un problema o a realizzare un nuovo progetto; essa può contribuire a risolvere un problema esistente, quindi mirare a produrre impatti per sanare una situazione pregressa quando ne sussistano le condizioni di contesto, non può risolvere problemi di natura strutturale e infrastrutturale; la rilevazione dei fabbisogni formativi per risolvere i problemi pre-esistenti o gap personali relativi a competenze trasversali e di base, per essere efficace, richiede necessariamente un approccio *bottom up*

poiché, nel contesto lavorativo, le persone tendono a elaborare la risposta ai problemi anche esprimendo domanda di formazione. La realizzazione di un nuovo progetto, determina, invece, un fabbisogno indotto dalla decisione di chi ha stabilito di realizzare quel progetto; in questo caso i fabbisogni formativi sono determinati dal progetto; quindi l'adeguamento delle competenze ai cambiamenti di contesto che ne derivano, vanno ricondotti al patto che lega contrattualmente, ma anche moralmente, azienda e lavoratori; la proattività nell'apprendere dipende, infatti, dalla qualità delle relazioni e della condivisione del progetto aziendale da parte dei lavoratori.

Nell'individuazione delle aree a cui dare la precedenza nello sviluppo di queste competenze è stato realizzato un processo di condivisione con i responsabili delle diverse aree formative che fa parte del modus operandi di questa azienda e andrebbe maggiormente considerato nel pur alto rating di sostenibilità di COELMO. Oltre all'aver realizzato la formazione nella valutazione della sostenibilità sociale dell'azienda potrebbero essere considerati anche il successo formativo e gli impatti della formazione in termini di apprendimento e di evoluzione delle performance. La motivazione e la competenze degli attori in campo hanno consentito di conseguire pienamente gli obiettivi di apprendimento.

3. L'IMPATTO DELLA FORMAZIONE

3.1. L'impatto della formazione

La formazione realizzata con il Piano formativo in oggetto ha consentito di conoscere e testare le funzionalità del nuovo sistema ERP nelle sue interfacce con i processi produttivi e di procurement; essa è stata rivolta a responsabili che lavorando in un contesto già tecnicamente evoluto, hanno nel loro background culturale e professionale dimestichezza con i sistemi di programmazione e scambio di dati. Ciò ha fatto sì che le competenze sviluppate con la formazione venissero rielaborate pervenendo a nuove soluzioni, maggiormente tarate sulle esigenze delle rispettive aree e dell'azienda nel suo insieme. Il responsabile dell'area che gestisce il magazzino, Antonio Di Nuzzo, nel suo racconto, descrive con nitidezza ciò che ha ottenuto dalla partecipazione a quelle due azioni formative del Piano "ERP: Solution" e anche la piega che le competenze acquisite unite allo spirito critico hanno impresso al programma di digitalizzazione a vantaggio dell'azienda e degli operatori dell'area di cui è responsabile, impattando, peraltro anche sull'area di produzione, determinando nuove modalità di interconnessione tra sistemi diversi.

"Stava cambiando il sistema di gestione del magazzino con il nuovo ERP, la formazione ci ha permesso di iniziare a lavorare con queste nuove procedure.

Per i programmatori informatici le informazioni che venivano dalla nostra formazione erano utili per iniziare a modulare il sistema su un singolo store. Ci spiegavano il modulo dell'ERP di nostra competenza. È stata una formazione abbastanza personalizzata per ognuno di noi. Questo è il lato positivo. Ci sono stati anche degli incontri in cui si andava a visionare tutto il ciclo produttivo: dall'ordine fino poi alle spedizioni; i corsi erano dettagliati per area. Personalmente ho potuto approfondire nel corso la parte inerente al magazzino. La formazione era soprattutto pratica, la docente e i suoi collaboratori erano proprio fisicamente vicino a noi e così abbiamo imparato come iniziare a utilizzare questo nuovo sistema informatico.

A mia volta potevo trasferire quello che apprendevo a tutti i miei collaboratori. Così abbiamo potuto gestire il cambiamento del sistema gestionale. A un certo punto abbiamo abbracciato tutta questa nuova situazione e abbiamo fatto avanzare anche la sistemazione della procedura standard, verso un sistema che rispondesse pienamente alle nostre esigenze. La formazione ci ha dato delle fondamenta, poi in corso d'opera abbiamo notato che andava un po' modificata la procedura. Ci abbiamo messo la nostra esperienza, muovendoci in poi maniera abbastanza autonoma. Partendo da una simulazione iniziale del funzionamento dei moduli proposti connessi al nuovo ERP, vi è stata poi una personalizzazione secondo le esigenze aziendali.

Il corso è stato utilissimo perché vi sono stati dei cambiamenti, delle novità, nel nostro modo di lavorare, che hanno facilitato l'ubicazione dei materiali; questa non è cosa semplicissima perché qui ci sono tre stabilimenti. Poi abbiamo introdotto un nuovo sistema, prima c'era un magazzino generico, gestito "work in Progress" soprattutto a scopi inventariali. Era un tantino complicato perché c'era tutto questo materiale in giacenza su un IP generico; invece oggi

abbiamo, per ogni ordine di lavoro, un magazzino collegato a quell'ordine. Abbiamo cioè una mappatura di tutti i materiali nei vari siti produttivi. Questo è stato un cambiamento importantissimo, perché il controllo, nel caso vi sia qualche problema, è riducibile all'ordine di lavoro. Ora è molto semplice, mentre prima si faceva una ricerca generica.

Come warehouse manager, per me, è stato utile per poter spiegare queste cose ai miei collaboratori, soprattutto a quelli più operativi in campo, verso la produzione. Ognuno di loro, ormai riesce a gestire l'ordine di lavoro completo, in tempo reale e per ogni ordine dei lavori può verificare se c'è un determinato materiale che, ad esempio, ancora deve arrivare, riesce cioè a fare un resoconto dell'ordine allo stato attuale. Prima questo non era possibile e non si potevano prevenire certi ritardi; con il magazzino generico, se c'era un solo articolo in giacenza, non era possibile rilevare che era stato magari già impegnato su degli ordini diversi; era complicato. Oggi, ogni ordine di lotto genera un magazzino.

Ora c'è una gestione del magazzino più dettagliata e autonoma, gli articoli vengono caricati sulle singole commesse, anche se non fisicamente, virtualmente, per toglierli dalla giacenza. Quindi, quando un operatore va a cercare un pezzo che già è stato messo nel magazzino virtuale di una commessa e, quindi, non è più disponibile, fa partire immediatamente l'ordine. Invece prima, se si trovava un articolo ancora giacente potevano verificarsi delle sovrapposizioni di commesse su quello stesso articolo e gli ordini di acquisto partivano in ritardo”⁸.

L'ingegner D'lorio descrive la portata di questo cambiamento dovuto ai ragionamenti e alle riflessioni su quanto si era appreso in formazione, sia per la sperimentazione del nuovo sistema ERP che sull'originario progetto di Software per la pianificazione dei fabbisogni di materiali MRP (Material Requirements Planning):

“Quando abbiamo fatto la formazione, con un software house che ingegnerizzava un MRP, si stava sviluppando, una soluzione mirata a regolare il taglio degli ordini di acquisti in base alla produzione e ai tempi di esecuzione dei lavori da parte del personale. Abbiamo poi deciso di interrompere il rapporto con questo fornitore perché ci siamo accorti che quello che noi stavamo cercando di fare, in modo ossessivo e anche costoso, già esisteva: è un software che consente di gestire gli ordini in base ai tempi di lavoro degli operatori, presi in considerazione per una determinata commessa, e alla merce che è in giacenza nel magazzino. Questo software riesce a definire a livello grafico anche quei “colli di bottiglia” che, come hanno spiegato nel corso di formazione, sono determinati da chi si ferma e rallenta la produzione. Il nostro attuale operational segnala se è necessario andare a mettere altro personale in una determinata lavorazione, oppure se acquistare una nuova macchina per togliere strozzature nella produzione, fino a poi a ottenere la produzione in modo lineare.

Questo sistema già l'abbiamo acquistato e installato sulle macchine e riesce a gestire soprattutto i tempi di lavorazione”⁹.

Grazie alla elaborazione degli apprendimenti derivanti dalla formazione, con l'introduzione del nuovo sistema di gestione del magazzino sono state sviluppate nuove modalità di

⁸ Antonio Di Nuzzo, Warehouse Manager COELMO, intervista del 07/11/2023

⁹ Ing. Vincenzo D'lorio, IT Manager COELMO, intervista del 07/11/2023

interfacciamento e integrazione con il sistema ERP; inoltre è stato quello l'inizio di un percorso formativo che in tappe successive ha coinvolto tutto il resto dell'azienda, sui temi del programma di innovazione tecnologica, organizzativa, in chiave green e di economia circolare.

La dottoressa Marzullo indica logiche e tappe della formazione che è seguita al piano formativo oggetto di questo studio che ha fatto da apripista innescando un processo di sviluppo delle competenze a cascata.

“La formazione ha interessato successivamente anche tutta la parte degli operai - in precedenza un po' esclusi dalla formazione in aula - per trattare dell'introduzione di questi nuovi sistemi, della centralità dei dati, e, quindi, proprio per questa abbondanza di dati, dell'utilizzo di questi big data che diventano patrimonio organizzativo di tutti quanti.

L'esigenza di integrazione e reciproca regolazione dei flussi produttivi e commerciali è venuta crescendo nel tempo perché l'azienda ha un notevole livello di complessità e una pluralità di macchine digitalizzate e sistemi di programmazione che era necessario collegare e rendere interdipendenti per ridurre al minimo sprechi, ritardi e malfunzionamenti”.

Sull'importanza di questo percorso formativo e dei suoi impatti, sono venute conferme e riconoscimenti dai vertici aziendali per chi vi ha partecipato, in particolare per il responsabile dell'area di magazzino; questo dimostra come l'apprendimento e lo scambio di competenze con la formazione, in questa azienda che ne dà l'opportunità, supportino efficacemente i percorsi di carriera.

L'attuale responsabile della warehouse aziendale è entrato come coordinatore, fino ad occupare l'attuale posizione, ma crede nelle sue prospettive di carriera in azienda; la partecipazione attiva a questo percorso di formazione ha arricchito il suo CV come quello di tutti i partecipanti; la capacità di trasferimento e condivisione di quanto ha appreso nella sua vita lavorativa, così come il contributo che ha dato nel follow up della formazione sull'ERP contribuiscono alla sua reputazione nell'organizzazione. La Responsabile delle Risorse Umane conferma che ha saputo fare tesoro della formazione in un'azienda che sa riconoscere e apprezzare il suo talento: *“É una di quelle persone di cui l'azienda non vuole fare a meno. Ha creato un bel team, alcuni dei suoi dei suoi subalterni sono stati inseriti in ambiti informatici, uno è stato incaricato del caricamento delle commesse; un altro è andato alla pianificazione che per noi è di fondamentale importanza; sono perlopiù ragazzi, giovani, lui è stato bravo e anche generoso a farli crescere, trasferendo parte del suo know-how, acquisito sia in proprio con l'auto-formazione, che nella formazione strutturata dall'azienda con i docenti. È un lanciatore di carriere, lo chiamano “la fionda” perché, quando c'è necessità di coprire un ruolo, si va da lui”¹⁰.*

Il riconoscimento delle competenze e dei talenti è parte della politica del personale dell'azienda e la valutazione degli impatti all'interno dell'azienda dell'esperienza formativa realizzata sull'ERP realizzata ha consentito di riconoscere il valore aggiunto che ciascuno ha messo nel trasferire e utilizzare quanto aveva appreso.

¹⁰ Dott.ssa Federica Marzullo, HR Manager COELMO, intervista del 07/11/2023

3.2 Considerazioni riepilogative

Il Piano formativo in COELMO, realizzato con il Conto Formazione, per un piccolo nucleo di responsabili aziendali, ha consentito ai partecipanti di acquisire competenze che hanno indotto importanti impatti nel processo di integrazione digitale di arie aziendali direttamente implicate nel processo produttivo primario. Questo è l'esito dell'incontro tra una eccellente docente esterna e professionisti aziendali capaci di fare proprie ed elaborare in modo autonomo le nuove competenze.

Questi impatti sono il frutto di una scelta di progettazione didattica guidata dall'ente formativo interno all'azienda che ha progettato e gestito il Piano di formazione, disegnandolo su misura e in funzione del contesto, dei destinatari e delle strategie aziendali, richiedendo agli esperti esterni di adottare, nel ruolo docente, un approccio laboratoriale per sollecitare la proattività dei partecipanti, ma al tempo stesso esplorativa, addestrativa e sperimentale, di grande impatto pratico. Il risultato è stato che quei responsabili aziendali hanno appreso come interfacciarsi al sistema ERP, e al tempo stesso hanno elaborato quegli apprendimenti, dimostrando che quella formazione ha consentito di operare e trasferire quel nuovo know how al contesto lavorativo e all'organizzazione aziendale, vagliandolo con pensiero critico e cercando soluzioni creative e non convenzionali proprie del pensiero laterale.

Lo stile organizzativo dell'azienda, ispirato al benessere e alla sostenibilità organizzativa, ha fatto sì che quegli apprendimenti, non fossero oggetto di mera applicazione o trasmissione, ma parte di un progetto di integrazione funzionale e digitale di un'azienda che nelle sue diverse aree e nei suoi prodotti già è tecnologicamente all'avanguardia.

I partecipanti con il supporto dell'area IT sono riusciti a identificare, validare e implementare un nuovo e avanzato sistema MRP da cui ottenere dati da trasferire all'ERP. I partecipanti alla formazione hanno cioè contribuito, sfruttando quanto avevano appreso con la formazione, a dare degli importanti feedback, per determinare una svolta nella ingegnerizzazione dell'ERP aziendale e dell'MRP per la gestione integrata dei tempi di lavorazione in produzione e delle scorte di magazzino. Come dimostrano le testimonianze, la formazione ha dato delle fondamenta, poi, in corso d'opera, i partecipanti hanno capito che la procedura del sistema informatico da utilizzare non era perfettamente rispondente alle loro esigenze e andava modificata. Hanno rivisto quel sistema e le nuove competenze acquisite alla luce della loro esperienza, operando in modo autonomo dagli esperti esterni e dalla docente. Partendo da una simulazione iniziale del funzionamento dei moduli proposti connessi al nuovo ERP, vi è stata poi una personalizzazione secondo le esigenze aziendali.

I partecipanti grazie alla formazione hanno abbracciato, con intelligenza critica e costruttiva, il programma aziendale di digitalizzazione e con le loro nuove competenze riguardo al sistema digitale hanno interagito con l'area IT apportando valore aggiunto, hanno collaborato all'individuazione e all'implementazione di ottime e convenienti soluzioni di controllo e interconnessione digitale della gestione di magazzino coordinata alla produzione e al MES, consentendo di personalizzare e interconnettere le diverse aree.

L'azienda, a partire da questa esperienza formativa, ha dato inizio a un percorso di apprendimento a cascata che ha consentito la condivisione delle competenze acquisite e lo sviluppo delle professionalità dei loro collaboratori e di altri dipendenti.

Questa esperienza formativa ha consentito di arricchire il CV dei partecipanti e di valorizzarne i talenti in funzione dello sviluppo del programma di innovazione e strategie di sostenibilità dell'azienda.

La formazione e l'implementazione di un sistema che interconnette le diverse aree e consente un rapido ed efficace interfacciamento con l'ERP hanno indotto l'esigenza di accompagnare e integrare il processo di digitalizzazione con un'evoluzione organizzativa indirizzata alla Lean organization per abbattere sprechi di tempo e accrescere il riuso dei materiali in una logica di sostenibilità ed economia circolare.

4. CONCLUSIONI

4.1 Gli elementi e/o i fattori che hanno influito positivamente sulla formazione

COELMO progetta e produce Gruppi Elettrogeni dotandoli di sistemi di *Internet of Things* che permettono la manutenzione da remoto, consentendo un'assistenza sempre immediata e puntuale in ogni parte del mondo. Ha una sala di controllo e assistenza dei suoi prodotti interconnessa a livello globale; utilizza in produzione sistemi di taglio laser e di automazione, MES e sistemi di gestione che consentono scambi di dati con clienti in ogni parte del mondo.

La formazione si colloca in contesto e in una strategia aziendale che coniuga la ricerca e pratica dell'eccellenza di prodotto e di processo, con un forte e concreto impegno per la sostenibilità ambientale, sociale e strategica (ESG) con l'innovazione. La formazione del personale è parte di un retaggio su cui si è costruita la lunga e solida storia di successi di questa azienda.

Questa realtà articolata e complessa ha richiesto investimenti per la realizzazione di un'integrazione digitale per ottimizzare flussi e processi delle diverse aree aziendali. Gli azionisti e il CEO hanno inserito nella loro strategia questo obiettivo per elevare il livello già alto e certificato di eccellenza e di sostenibilità. Per questo motivo hanno introdotto un ERP evoluto, capace di integrare la gestione amministrativa con la produzione e con la logistica.

Da questi stessi vertici aziendali è venuto l'input di una formazione che accelerasse l'estensione del software gestionale ERP già implementato in amministrazione nelle aree della produzione e degli approvvigionamenti. Vi è stato, quindi, un input top down che però è stato pienamente condiviso dai destinatari della formazione individuati dall'ente formativo interno all'azienda che ha riunito un ristretto nucleo di responsabili delle aree interessate al processo di integrazione (produzione, magazzino area, tecnica). Vi è stato un processo di identificazione dei partecipanti con gli obiettivi aziendali che ha costituito una grande spinta verso un apprendimento pro-attivo.

Il contesto aziendale è uno dei fattori che ha maggiormente influito sul patto formativo tra azienda e partecipanti, ma anche su quello tra docente, una esperta esterna di elevato profilo professionale e discenti. Le relazioni tra azienda e dipendenti sono regolate da un sistema di valori condivisi che ruota attorno ai temi della sostenibilità ambientale sociale e strategica dell'azienda e al benessere organizzativo e lavorativo integrale. Sono obiettivi ambiziosi e di difficile realizzazione legati al Global Compact delle Nazioni Unite, non come operazione di facciata e adempimento burocratico, ma come ricerca di miglioramento continuo e raggiungimento pieno degli obiettivi di sostenibilità. Occorre anche dire che il già elevato rating raggiunto dall'azienda in termini di sostenibilità ESG non allenta l'attenzione e la ricerca dell'eccellenza spinta a traguardi sempre più elevati. Per i dipendenti questo è un contesto motivante, in cui i talenti sono apprezzati e riconosciuti con grande rispetto delle professionalità. È un contesto partecipativo, in cui la condivisione è parte del sistema di valori e della strategia aziendale e una delle principali leve di motivazione all'apprendimento proattivo.

Vi sono delle motivazioni di contesto, che hanno spinto i partecipanti, nello specifico caso del Piano formativo in esame, a impegnarsi nell'apprendimento formativo, attivandosi nella ricerca di soluzioni ottimali e individuando criticità nelle modalità di utilizzo del sistema proposte dalla docente. Non si sono limitati ad applicare quanto avevano appreso, ma hanno sviluppato una teoria collettiva, come gruppo di apprendimento, su quello che avevano appreso che li ha portati a individuare delle criticità in ciò che apprendevano alla luce della loro esperienza.

Quei responsabili operativi dell'azienda che hanno partecipato alla formazione per agganciare le rispettive aree di lavoro al nuovo sistema ERP, hanno dunque utilizzato quello che hanno appreso, sperimentando ed esplorando il sistema gestionale e le sue logiche in funzione delle rispettive aree di lavoro, ma hanno filtrato quello che avevano appreso, attraverso la propria esperienza e capacità proiettiva. Hanno valutato l'impatto e il potenziale delle logiche e delle procedure digitali alla cui implementazione dovevano partecipare, hanno simulato l'utilizzo degli strumenti di MPR valutandone gli esiti nei rispettivi processi lavorativi. Hanno apprezzato la personalizzazione della formazione e la chiarezza ed efficacia della docente nel presentare le logiche di sistema e le procedure, gli input, gli output e le prospettive.

Hanno quindi utilizzato questo bagaglio di nuovo know how e di riflessioni per trovare con l'area IT interna all'azienda delle soluzioni che rispondevano meglio alle loro aspettative ed esigenze di integrazione e gestione dei rispettivi processi.

4.2. Le buone prassi formative aziendali

L'azienda ha utilizzato in maniera eccellente il Conto Formazione aziendale, con un Piano formativo che rappresenta l'avamposto di un complesso programma di integrazione digitale, in una realtà in cui le tecnologie digitali di Industria 4.0 sono già da tempo presenti sia nei processi che sui prodotti

Questa complessa dinamica colloca gli esiti di questo processo di apprendimento al quarto livello del Ciclo di Kolb e ne fanno una buona prassi formativa, alla cui genesi hanno concorso i seguenti elementi:

- La progettazione ha risposto in modo efficace agli input strategici dei vertici aziendali; è stato scelto il canale di finanziamento più appropriato - il Conto Formazione Aziendale - per realizzare una formazione flessibile ed ad hoc nei tempi e nei modi scelti dall'azienda, quale parte di una programmazione formativa che nel tempo si è sviluppata in coerenza con gli scopi di questo Piano formativo coinvolgendo tutti i livelli aziendali e integrando e utilizzando anche altri canali di finanziamento della formazione continua dei lavoratori; è stato inoltre composto un gruppo di apprendimento funzionale agli obiettivi didattici, costituito da pari ma con ruoli diversi, motivato e in grado di partecipare proattivamente alla formazione;
- La microprogettazione didattica è stata dettagliata e precisamente orientata dall'azienda, in accordo con la docente, sia in termini di contenuti che di metodologia. É

risultata molto efficace il ricorso alla modalità didattica dell'affiancamento a scopo, al tempo stesso, addestrativo, esplorativo e sperimentale;

- La scelta di un docente, con elevata competenza e un programma didattico pertinente rispetto agli scopi che l'azienda aveva assegnato al Piano formativo ha comportato un setting tecnologico adeguato, nell'attività didattica in affiancamento e nei percorsi logici di simulazione e sperimentazione in cui i discenti sono stati accompagnati, nonché la personalizzazione della formazione ad hoc rispetto al ruolo;
- La composizione di un gruppo di apprendimento tra pari in grado di rapportarsi in modo utile e costruttivamente critico al docente, ha consentito di far emergere l'intenzione, la motivazione e il background dei partecipanti nel dare valore aggiunto a quello che apprendevano e di attivarsi nella ricerca di soluzioni e applicazioni ottimali degli apprendimenti e degli strumenti digitali;
- Un follow up in cui l'azienda ha interagito con i partecipanti che hanno potuto sviluppare e condividere riflessioni frutto del pensiero critico e soluzioni che derivano da un'interpretazione non conformistica degli apprendimenti, con una logica aperta propria del pensiero laterale.

4.3 Conclusioni

Questa esperienza formativa è un chiaro esempio di formazione che attiva il pensiero critico e laterale, cioè creatività e solving su basi logiche non conformistiche, che hanno consentito di rielaborare e riutilizzare non solo le competenze apprese, ma di sviluppare una nuova prospettiva, supportando l'azienda nella ricerca di soluzioni e scelte tecnologicamente più efficaci ed economicamente più sostenibili, attraverso il confronto con gli esperti dell'area IT interna all'azienda, avendo assorbito e rielaborato gli apprendimenti stimolati dagli esperti esterni. Tale esperienza è stata realizzata come Piano formativo del Conto Formazione Aziendale di Fondimpresa con una progettazione essenziale ed efficace, riferita a un piccolo gruppo di apprendimento.

Questo caso di studio dimostra che l'esito di un buon progetto formativo può essere indipendente dalla sua mole per numero di partecipanti, di ore ed entità del finanziamento. Un piccolo progetto formativo del Conto formazione è stato il laboratorio e l'incubatore di un percorso formativo ben più ampio che ha coinvolto successivamente anche attraverso altri canali di finanziamento tutto il personale aziendale.

In questo caso, la formazione è stata grado di produrre o indurre impatti di grande rilievo e anche inattesi, determinando un notevole ritorno sia in termini di solving. In particolare, la formazione ha supportato efficacemente un progetto di evoluzione aziendale, fornendo nel follow up elementi che hanno indotto i decisori aziendali a ridefinire gli strumenti e il processo di integrazione digitale a supporto dello sviluppo organizzativo.

I risultati di apprendimento sono stati verificati sul campo in modo fattuale e non formalistico e questo ha consentito non solo di consolidarli, ma anche di elaborarli efficacemente.

L'esperienza formativa per le dinamiche che ha generato fornisce essa stessa delle lezioni a chi vi ha partecipato e soprattutto consapevolezza su come vanno gestite le competenze; questo percorso formativo richiama una similitudine ormai storica per chi prova a spiegare cosa sia e come si manifesti la competenza: in questo caso chi ha partecipato alla formazione ha appreso lo spartito che era stato consegnato dal formatore, ma lo ha interpretato come una band di jazz sa fare. In questo modo, sia i partecipanti che l'azienda hanno tratto concreti vantaggi da questo percorso di apprendimento così realizzato.

In particolare, emerge che il contesto aziendale e la partecipazione attiva dei partecipanti hanno dato credito a un approccio attento ma critico e non convenzionale verso le mode tecnologiche. In termini di discernimento dell'efficacia degli investimenti tecnologici, ciò è molto importante per un'azienda e un mondo che oggi e in prospettiva devono misurarsi con l'intelligenza artificiale.

L'analisi di questo piano formativo di COELMO incentrato sulle soluzioni ERP, induce a pensare che l'azienda voglia indicare ai suoi dipendenti che per il benessere organizzativo, è necessario utilizzare tecnologie che riducono la fatica e aiutano l'organizzazione nell'essere eccellente ed evolvere, ma sulla tecnologia deve prevalere l'intelligenza e la capacità umana a livello individuale e collettivo.

Il contesto aziendale e i criteri etici alla base dei rapporti con il personale hanno un ruolo importante nel determinare la qualità della programmazione e progettazione formativa, così come

Il Piano formativo oggetto di questo studio di caso risulta una buona pratica formativa, in quanto si è rilevato quanto segue:

- **Eccellente qualità strategica:** la formazione realizzata è stata funzionale alle scelte strategiche dell'azienda nel campo dell'innovazione e della sostenibilità; il Piano formativo ha inoltre contribuito ad affinare e concretizzare il processo di integrazione digitale su cui ha investito l'azienda, consentendo ai partecipanti di elaborare soluzioni ad hoc, che ora l'azienda riesce a gestire e sviluppare secondo le proprie esigenze attuali preparando la strada a sviluppi futuri nella interconnessione digitale dei flussi di informazioni e delle operazioni nelle diverse aree aziendali. Sono quindi state sviluppate soluzioni efficaci per l'integrazione tra ERP, MES e MRP. Le competenze e le soluzioni sviluppate in ambito informatico supportano anche il cambiamento organizzativo in chiave Lean; sono stati pertanto raggiunti gli obiettivi prefissati con la formazione.
- **Elevata qualità realizzativa:** Metodologia didattica esperienziale, dimostrativa, esplorativa, setting, competenza del docente, hanno consentito ai partecipanti di appropriarsi delle logiche delle conoscenze e competenze fondamentali per l'utilizzo integrato del sistema gestionale evoluto, introdotto in azienda, ma anche di rielaborare le logiche del sistema informatico attraverso il quale devono interconnettersi e interagire. Gli apprendimenti sono stati verificati coinvolgendo i partecipanti come parte attiva dell'evoluzione del progetto aziendale. La capacità di ascolto dell'azienda e il coinvolgimento dei partecipanti alla formazione

hanno caratterizzato il follow up della formazione che ha consentito ai partecipanti di ridisegnare la collocazione e le procedure che avevano appreso.

- **Elevata Riproducibilità:** Questo modello di didattica e di formazione si può riprodurre in ogni industria che mira all'integrazione dei processi attraverso strumenti digitali, avendo chiarezza culturale e strategica degli obiettivi di business, ma anche sociali e ambientali, nonché capacità di coinvolgimento attivo e ascolto dei dipendenti, cioè in ogni azienda che voglia mirare all'eccellenza a 360 gradi. Un piano formativo con queste caratteristiche si può realizzare con il Conto Formazione aziendale di ogni azienda di medie dimensioni aderente a Fondimpresa, e con dovuti accorgimenti in ogni azienda anche attraverso il Conto di Sistema.
- **Elevata Trasferibilità:** E' possibile trasferire in ogni contesto produttivo un apprendimento volto a sviluppare competenze digitali per un impiego critico e costruttivo delle soluzioni proposte dal mercato informatico. Inoltre è trasferibile il sistema di follow up della formazione come verifica delle competenze acquisite attraverso tavoli di confronto e ascolto o di co-progettazione tra esperti interni e persone formate all'interno dell'azienda