



Report di Monitoraggio Valutativo

Azienda:

del Bo SERVIZI SpA

Ambito Tematico Strategico:

COMPETITIVITÀ

Titolo Azione Formativa

**Innovazione tecnologica e qualità di
processo-livello avanzato**

Report e rilevazioni a cura di Mario Vitolo

Sommario

1. INTRODUZIONE	3
2.1 Breve profilo dell'azienda e del settore	7
2.2 Orientamenti strategici e processi di innovazione	8
2.3 Obiettivi aziendali e formazione erogata	10
2.3.1 Aspettative rispetto alla formazione	11
2.3.2 Impatto della formazione	13
2.4 Considerazioni riepilogative	14
3. LA GESTIONE DEL PROCESSO FORMATIVO	15
3.1 L'analisi del fabbisogno	15
3.2 Le figure professionali coinvolte nella formazione	15
3.3 L'analisi della gestione della formazione dalla progettazione alla valutazione	17
3.4 Considerazione riepilogative	20
4. Conclusioni	21
4.1 Gli elementi e/o i fattori che hanno influito positivamente sulla formazione	21
4.2. Le buone prassi formative aziendali	21
4.3 Conclusioni	22

1. INTRODUZIONE

L'individuazione di un panel ristretto per un'analisi approfondita della formazione aziendale in Campania è parte del programma di Monitoraggio Valutativo di Fondimpresa che a partire dal 2018 il Fondo realizza in partnership con l'INAPP, l'Istituto preposto all'osservazione dell'evoluzione della Formazione Continua e afferente all'Agenzia Nazionale per le Politiche Attive per il Lavoro (ANPAL). Questo panel è composto dalla DEL BOSERVIZI SpA e da altre nove aziende della Campania. Scopo di questa parte del Monitoraggio Valutativo è esplorare contesti, dinamiche e rapporti di causa-effetto che intercorrono tra formazione e innovazione tecnologica nelle aziende, anche laddove la classificazione della formazione pone l'accento sulla competitività.

Il sistema di Monitoraggio Valutativo di Fondimpresa coinvolge tutte le regioni sulla base di un apparato metodologico comune. In questo quadro, l'OBR Campania, quale Articolazione Territoriale di Fondimpresa, determinando i criteri di scelta, seleziona un numero ristretto di aziende nell'ambito di un più vasto campione coinvolto in un'indagine CAWI online che include diversi settori ed è distribuito tra le cinque province della Campania.

La finalità di questa parte del Monitoraggio Valutativo è di realizzare studi di caso sulle singole aziende, attraverso interviste sul campo e la rilevazione di dati, restituendo un report per ciascuna realtà, per procedere poi a un'analisi comparativa di livello regionale che consenta di individuare quale supporto pervenga dalla formazione - e con quali modalità - alle aziende e ai lavoratori coinvolti nella formazione continua in funzione degli attuali investimenti e processi di innovazione tecnologica e organizzativa, con particolare attenzione a quelli legati alla trasformazione digitale.

La ricerca in Campania, muove dalle conclusioni delle analisi realizzate dall'OBR Campania negli anni precedenti, da cui emerge un'evoluzione della formazione che va focalizzandosi sempre più su argomenti a supporto del cambiamento organizzativo. Nella nicchia della formazione per l'innovazione, infatti, questa viene principalmente declinata con i temi e le parole dei Sistemi di qualità e dell'integrazione dei Sistemi, degli standard certificabili e abilitanti per l'impresa (qualità, sicurezza, ambiente, ecc.); emergono, inoltre, con crescente frequenza attività formative che richiamano paradigmi, modelli e strumenti della *lean organization*, come l'approccio *kaizen* o le soft skill a supporto dei cambiamenti organizzativi e tecnologici.

Il piano di ricerca mira ad approfondire particolarmente la formazione in riferimento all'innovazione tecnologica 4.0 e ai contesti aziendali in cui si realizza. È stata perciò operata una selezione di aziende basata sulle parole chiave utilizzate nella formazione aziendale, facendo ricorso a una procedura di linguistica computazionale, già utilizzata dall'OBR Campania; si è infatti tenuto conto della presenza, nei titoli delle azioni formative, di parole e/o sintagmi riconducibili al vocabolario dell'innovazione tecnologica, ovvero di altre espressioni che possano indurre a ipotizzare una connessione con i fattori tecnologici abilitanti dell'Industria 4.0 e dell'innovazione organizzativa e di mercato.

Filtrando diversi indicatori, la *del BOSERVIZI SpA* viene intercettata come azienda di particolare interesse per questo studio in quanto si colloca nella fascia di imprese, con un organico di circa 70 dipendenti, unitamente ad altre due aziende del panel di 10 aziende rientra per numero di addetti nella classe delle Imprese di medie dimensioni. Per la composizione del panel, si è considerata

anche la collocazione geografica con la copertura delle cinque province, ma anche la maggiore presenza di imprese (circa il 60% sul dato regionale) in provincia di Napoli, dove è situata la *del BOSERVIZI*.

Molto limitata è la presenza nel panel di piccole imprese. Non emerge, infatti, dal database di Fondimpresa relativo alla formazione realizzata in Campania nel 2018 un'effervescenza terminologica verso il *digital* delle aziende di piccole dimensioni (fino a 49 addetti), benché queste abbiano dato vita nel 2017 a un'impennata di acquisti nel mercato digitale. Si rileva così un'apparente aporia tra questo dato e la scarsa presenza a livello regionale di aziende di piccole dimensioni che abbiano realizzato azioni formative in cui rientrassero le parole chiave dell'innovazione 4.0. Ciò conferma una predilezione di questa tipologia di investitori verso i beni materiali che in questo caso comprendono sia hardware che software, a discapito di quelli immateriali (come la formazione e altri servizi), dando vita a una dinamica che comporta in genere un forte sotto utilizzo dei primi.

Nel piano formativo di *del BO SERVIZI* si riscontra la presenza di termini esplicitamente riferiti all'innovazione tecnologica che con l'azione formativa viene associata alla qualità dei processi e si ipotizza che una formazione così rappresentata sia riconducibile a un contesto in cui sono presenti fattori abilitanti dell'innovazione 4.0. Lo studio intende verificare se questo sia un caso in cui la formazione attraverso questa tematica sia riconducibile all'innovazione 4.0.

I fattori abilitanti dell'innovazione 4.0, individuate da Mc Kinsey&Co e fatte proprie anche dal Piano Industria 4.0 sono nove: l'Internet delle Cose, il Cloud, i Big Data e gli Analytics, la Simulazione, la Cybersecurity, la Realtà Aumentata, la Manifattura Additiva, la Robotica e l'Automazione Avanzata, l'Integrazione Orizzontale e Verticale. Si riferiscono a un sistema produttivo caratterizzato dalla servitizzazione del manifatturiero e dalla industrializzazione dei servizi.

Una correlazione può emergere qualora si possa associare questo tipo di formazione a processi di innovazione organizzativa e soprattutto tecnologica che richiama il dizionario dell'innovazione 4.0 nella restituzione di quell'esperienza da parte degli attori che vi hanno partecipato.

Per analizzare la relazione tra formazione e innovazione, infatti, in via preliminare, si è proceduto a un'analisi terminologica, confrontando i termini utilizzati nel mercato digitale e quelli utilizzati nella formazione aziendale.

Per quanto riguarda la formazione, si è proceduto a determinarne il corpus linguistico, computando i termini contenuti nei titoli delle azioni formative delle aziende presenti nel campione esteso. Non è stata considerata la sola innovazione digitale, in quanto questo è un ambito di innovazione trasversale a tutti gli ambiti produttivi o di ricerca. Per quanto riguarda ambiti di innovazione tecnica o scientifica, non rientranti nel digitale, sono stati considerati lemmi e locuzioni caratterizzati da un forte livello di specializzazione, come ad esempio quelli delle biotecnologie o della sanità. Per evidenziare l'eventuale relazione tra innovazione e formazione ad hoc, sono anche state considerate espressioni particolarmente originali o contenenti termini "rari" che cioè non si ripetono nei titoli delle azioni formative.

Il corpus linguistico di riferimento per l'innovazione digitale, è stato ottenuto filtrando locuzioni e lemmi di due studi di settore, riferiti all'innovazione digitale: *Il digitale in Italia*¹; e *Il mercato ICT e l'evoluzione digitale in Italia*².

Dai due studi focalizzati sulla trasformazione digitale sono stati filtrate parole chiave, locuzioni o lemmi specificamente attinenti alle tecnologie digitali; ne sono state contate: 381 nello studio ANITEC-ASSINFORM e 365 in quello ASSINTEL, per un totale di 675 espressioni univoche, la differenza è data da espressioni ripetute nell'insieme dei due testi. Questo repertorio, in cui sono compresi anche sigle e codici gergali, locuzioni tecniche specifiche composte da più parole, costituisce un metatesto in cui gli elementi sono stati riportati per tutte le volte che apparivano in ciascuno dei due studi.

Questo metatesto è il risultato di un lavoro di sottrazione dai testi originali, eliminando articoli, preposizioni, avverbi, verbi necessari alla costruzione del testo, ma privi di una marcata specificità. Non sono cioè state considerate parole aspecifiche, pur se ricorrenti con elevata frequenza, come ad esempio la parola *nuovo* nelle sue declinazioni. Il metatesto è stato analizzato con la piattaforma Textalyser che consente un'analisi computazionale delle occorrenze. La frequenza con cui una parola appare in un testo è indice della sua rilevanza nell'ambito dello stesso. Il testo analizzato è stato spogliato degli elementi sintattici che sorreggono il discorso in modo da far emergere le parole chiave. Il metatesto risulta pertanto costituito solo da alcune parti del discorso: nomi e sintagmi significanti in ambito tecnologico. L'analisi computazionale rileva l'*occorrenza*, cioè quante volte una data parola viene usata, la sua *frequenza* percentuale e la *prominenza*, cioè la sua posizione nell'espressione in cui è contenuta³; nella tabella 1 sono riportate le parole dell'innovazione digitale, più frequenti nei due testi citati.

Questi termini hanno consentito dunque di identificare e filtrare quelli riferibili all'innovazione nel corpus linguistico della formazione, ricavato da 3.165 titoli univoci, tratti dal campione esteso e riconducibili a 4.605 azioni formative realizzate⁴ nel 2018 per 1.364 aziende, fornito da Fondimpresa e INAPP.

È opportuno sottolineare che il campione di azioni formative selezionato da Fondimpresa e INAPP esclude azioni formative rientranti nella formazione obbligatoria, così non si riscontra la consueta prevalenza di parole che ruotino attorno alla Sicurezza sul lavoro che impatta significativamente sul Conto Formazione, mentre sono presenti le parole relative alla sicurezza informatica e altri

¹ ANITEC-ASSINFORM, 2018, *Il digitale in Italia* - <http://ildigitaleinitalia.it/edizioni/edizioni-precedenti/il-digitale-in-italia-2018/il-digitale-in-italia-2018.kl>

² ASSINTEL, 2019, *Il mercato ICT e l'evoluzione digitale in Italia* – <https://www.assintel.it/osservatori-2/assintel-report/assintel-report-2019/>

³ La parola software segue immediatamente questo primo gruppo. Al conteggio delle parole singole segue quello delle associazioni di due parole (tabella 2). In questa computazione, un'espressione come Internet of things risulta scomposta in internet of e of things. Parimenti, altre espressioni di più di due parole risultano scomposte in modo analogo, ad esempio: significativa incidenza Saas: Una frase come: utilizzo del mobile per applicazioni funzionali ai nuovi modelli di business, considerando l'esclusione di parti funzionali del discorso, risulta scomposta in almeno 5 associazioni di due parole, ma ricompare più chiaramente nell'analisi computazione per associazioni di tre parole. La tabella 2 riporta la frequenza delle frasi di due parole

⁴ Un'azione formativa è un'unità didattica che secondo i regolamenti di Fondimpresa, salvo motivate e rare eccezioni non può avere una durata superiore alle 80 ore, la durata media delle azioni formative del campione esteso è di circa 19 ore.

termini adducibili alla formazione di valenza strategica per altri scopi (Qualità, ambiente, gestione, digitalizzazione, organizzazione, tecnologie, soft skill, competenze linguistiche, ecc.).

Frequency and top words			
Word	Occurrences	Frequency	Rank
<i>Cloud</i>	94	1.1%	1
<i>lot</i>	71	0.8%	2
<i>Servizi</i>	66	0.8%	2
<i>Dati</i>	60	0.7%	3
<i>Digital</i>	58	0.7%	3
<i>Applicazioni</i>	48	0.6%	4
<i>AI</i>	46	0.5%	5

Tab. 1

L'analisi computazionale di questo secondo metatesto indica che solo il 5,6% delle parole (nomi) di tali titoli ha un significato tecnologico o organizzativo riconducibile all'innovazione e solo il 2,5% è riconducibile a termini o espressioni che compongono il corpus linguistico dell'innovazione digitale.

Vi è dunque un ambito molto ristretto di azioni formative focalizzate sull'innovazione tra cui selezionare il panel di aziende per la ricerca di approfondimento dell'impatto della formazione sull'innovazione. Si osserva peraltro l'uso ricorrente nei titoli di parole dell'innovazione al plurale e l'assenza di riferimenti a soluzioni, dispositivi o altri elementi specifici offerti dal mercato digitale. Ciò indica una formazione a carattere esplorativo più che applicativo in riferimento ai processi aziendali; come nei seguenti esempi di titoli di azioni formative: *I Big Data a supporto della negoziazione e relazione con clienti e fornitori*; *La PMI Digitale: sviluppare cloud, sistemi informativi e potenzialità del web*; *Lo smartworking nei processi aziendali: gestire il cambiamento*. In alcuni casi si riscontrano titoli che riferiscono l'innovazione produttiva o gestionale a specifici contesti, ciò indica una formazione mirata alle innovazioni effettivamente introdotte in quei contesti.

La scelta di proporre alla *del BO SERVIZI SpA* di partecipare a questa ricerca è stata dettata dalla presenza di un'azione il cui titolo induce a fare luce sulle relazioni tra specializzazione tecnologica e formazione realizzata con modalità inusuali. Tra le azioni formative del Piano AVS/028c/16ii **"INSIDE THE FUTURE"** vi è l'azione formativa **"Innovazione tecnologica e qualità di processo-livello avanzato"** in cui viene richiamata espressamente l'innovazione tecnologica, riferita alla qualità di processo.

L'azienda è stata prescelta a far parte del panel di aziende della Campania, la cui attività formativa è oggetto di approfondimento nell'ambito del monitoraggio valutativo, in quanto il suo percorso aziendale, nonché la finalizzazione della formazione realizzata in questa specifica esperienza, hanno consentito di ipotizzare che abbia avuto luogo un'esperienza formativa, come parte di una storia esemplare anche per altre aziende in rapporto all'innovazione.

2. STRATEGIE AZIENDALI E RUOLO DELLA FORMAZIONE CONTINUA

2.1 Breve profilo dell'azienda e del settore

La *del BO SERVIZI S.P.A.*, nasce come *Micron* negli anni '90, poi diventa SDB e infine prende l'attuale denominazione; è una gemmazione della storica azienda che porta lo stesso nome di famiglia. Ha sede legale a Milano dove è presente anche con un'unità produttiva, ma l'headquarter è ad Agnano al limitare tra Napoli e Pozzuoli, in quest'ultimo comune è localizzata altra sede operativa nell'area ASI di Pascarella a Caivano dove vi è uno stabilimento di produzione. Il marchio *del BO* distingue un'ampia gamma di impianti di qualità: ascensori, scale e tappeti mobili, impianti termici ed elettrici, sistemi integrati per il trasporto bagagli e di banchi check-in, come quelli realizzati e installati per l'aeroporto di Capodichino. Con la *del BO SpA* è una delle due società per azioni del *Consorzio del BO*, che si compone di altre nove società di capitale consorziate, tra cui la *del BO Impianti srl*, capogruppo che controlla tutte le altre società.

Il Consorzio detiene oggi la principale quota di mercato nel settore ascensoristico della Campania, dove ha proprie filiali operative in tutti i capoluoghi di province, occupando una posizione di grande rilievo a livello nazionale con 18 filiali per la gestione di oltre 20.000 impianti elevatori in manutenzione per oltre 10 mila condomini privati e una clientela diversificata, da enti pubblici a strutture industriali, aeroporti e stazioni ferroviarie, ospedali, alberghi, centri commerciali. Complessivamente il Consorzio conta su 350 collaboratori interni, un fatturato aggregato di oltre 60 milioni di euro. La *DEL BOSERVIZI* in questa costellazione si posiziona con circa 60 dipendenti e quasi 7,63 milioni di fatturato.

Le radici di questa importante realtà produttiva attraversano oltre un secolo di storia familiare, industriale, sociale e territoriale, cominciata nel 1908, quando Giovanni del Bo si trasferisce da Pavia a Napoli per aprire una piccola concessionaria di ascensori e per amore, fondando con la moglie Nerina la dinastia di imprenditori degli ascensori *del BO*. Dinamiche aziendali e familiari sono strettamente intrecciate e inscindibili, l'ultima generazione è costituita da quattro sorelle che ai vertici delle aziende e del consorzio ne determinano la strategia e la gestione finanziaria, tecnica e organizzativa. Sara del Bo, ingegnere, è a capo di *del Bo Servizi* che rispetto alle altre aziende ha una marcata connotazione e nei servizi di supporto, con supporto del marito, anche lui ingegnere, e della sorella Serena; Eva è a capo dell'ufficio legale; Stefania, coordina le strategie per la valorizzazione delle aziende di famiglia come Consigliere Delegato del Consorzio presieduto dal padre Giovanni che ha guidato il salto dell'azienda familiare verso una dimensione industriale. Tutte le sorelle del Bo fanno parte del CdA, questa quarta generazione ha dato impulso al sistema a rete interconnesso con la costituzione di nuove aziende familiari.

Le Società facenti parte del Consorzio del BO, inclusa la società di servizi hanno tutte un'organizzazione divisionale. Ogni Divisione o Centro Operativo ha una propria struttura con un Responsabile, una Segreteria Amministrativa, uno o più Funzionari Commerciali dediti che curano i clienti, un Responsabile Tecnico e Tecnici Ascensoristi installatori e manutentori, personale regolarmente patentato ed abilitato.

I Centri Operativi sono dotati di una propria Area Servizi, intesa come attività di manutenzione, pronto intervento e riparazione impianti e di un'Area Nuovi Impianti, per le installazioni ex novo. Ogni Centro Operativo non supera i 1.000, 1.200 impianti gestiti in assistenza 24/24 ore. In tal

modo si riesce a conservare un rapporto personale con la clientela e una forte integrazione tra la parte tecnica e commerciale e la segreteria operativa in modo non dissimile a qualsiasi piccola o media azienda del settore.

I Centri Operativi si distinguono oltre che per "area territoriale" di riferimento anche per "tipologia di clientela gestita (enti pubblici o condomini e privati) " e fanno capo alla Direzione Commerciale ed alla Direzione Tecnica che dipendono direttamente dalla Direzione Generale. La struttura del consorzio *stabile* mette a disposizione di ogni società consorziata, una serie di servizi aggiuntivi che fanno la vera differenza tra la realtà *Del BO* e le piccole e medie aziende che caratterizzano il settore (Formazione e Sicurezza dei Lavoratori, Gestione degli Acquisiti, Ufficio Qualità e Certificazioni, Ufficio Marketing e Comunicazione, ecc.).

I dati aggregati delle diverse aziende posizionano il Consorzio *del BO* subito dopo tre colossi multinazionali del settore operanti in Italia e sicuramente occupa una posizione al vertice di numerosissime società interamente Italiane di varie tipologie e dimensioni che si contendono un mercato che vale 2,5 miliardi di euro.

Il core business di *del Bo SERVIZI* e del Consorzio è rappresentato dall'installazione "chiavi in mano" di ascensori di qualunque tipologia. Alla società di servizi fa capo il centro operativo di Milano e l'ufficio tecnico costituito da ingegneri, architetti e disegnatori CAD in grado di soddisfare qualsiasi esigenza nella movimentazione verticale: dall'ascensore da installare negli edifici in costruzione a quelli per edifici, ai montacarichi per uso industriale, dagli ascensori per strutture ospedaliere, agli ascensori per metropolitane e stazioni ferroviarie. Il processo si completa con l'installazione ed il relativo collaudo, secondo la direttiva Ascensori 95/16/CE, sempre ad opera degli ingegneri della *Del BO*.

La manutenzione degli ascensori è un altro importante segmento del mercato, caratterizzato da altissima competitività, in cui la *del Bo* si è affermata con gli investimenti in tecnologia.

L'azienda e il gruppo si sono storicamente affermati grazie alla capacità di produrre impianti che rispondono in pieno alle esigenze tecnico-funzionali dei clienti, con un elevato standard in termini di finiture e di design. Costante è la ricerca per aggiornare con le tecnologie più avanzate i quadri di manovra e le cabine con i relativi accessori.

La sede di Agnano è il quartier generale di quattro società, tra cui quella di *SERVIZI* riunite nel Consorzio *Del BO* ascensori. Le funzioni definite per l'organizzazione aziendale, le loro interazioni, nonché le responsabilità ed autorità che consentono una valida ed efficace gestione delle attività sono definite dal Sistema di Gestione della Qualità, espresse all'interno del Manuale Qualità. La Struttura dell'azienda è composta da: Consiglio di Amministrazione, Direzione Generale, Sicurezza, Prevenzione e Protezione, Direzione Tecnica, Direzione Commerciale, Area Produzione, Direzione Amministrativa, Area Sistemi Informativi e Area Acquisti. L'azienda è cresciuta sia in termini di fatturato che di addetti nell'ultimo quinquennio.

2.2 Orientamenti strategici e processi di innovazione

La costellazione aziendale *del Bo* investe costantemente e continuativamente nella ricerca. Il centro di ricerca studia i sistemi innovativi, rispettosi dell'ambiente, e le tecnologie più qualificate

per sviluppare soluzioni all'avanguardia nel settore del trasporto verticale. All'interno del Consorzio la *del Bo SERVIZI* cura su Milano il mercato privato, mentre in Campania il settore pubblico.

L'azienda e il Consorzio si avvalgono di diversi sistemi di gestione interconnessi per la gestione amministrativa, del personale e documentale, nonché di software proprietari per la gestione dei servizi alla vasta rete di impianti e clienti serviti a cui sono collegate le SIM presenti sugli impianti che consentono le chiamate di pronto intervento. Tutti i software aziendali fanno capo a un CED strutturato di proprietà che interconnette ed elabora dati.

Tutti i componenti, dai quadri di manovra vengono costantemente aggiornati nell'hardware e nel software, alle schede elettroniche utilizzate a microprocessore, per tutti i tipi di impianti, sono progettati con le tecnologie più avanzate in campo ascensoristico, e costantemente monitorati per verificarne l'efficienza e la sicurezza.

Processi e progetti di ricerca consentono alla *del BO* di essere un riferimento per altre realtà aziendali nello stesso settore. Frutto della ricerca congiunta tra il Consorzio *Del BO* e l'Università di Napoli "Federico II", nell'ambito del POR Campania 2000/2006, Misura 3.17 (Sostegno ai programmi di ricerca, di innovazione e di trasferimento tecnologico), il progetto EVODIALIFT (Evolutionary e-diagnostic and Tele-Monitoring for Lift Predictive e-maintenance) rappresenta un sistema avanzato di Tele-monitoraggio e diagnostica evolutiva per la manutenzione preventiva degli impianti elevatori.

Un sistema informatico che serve e collega tutte le aziende *del BO*, monitorizza lo stato di obsolescenza degli ascensori, tiene l'anagrafe degli interventi, le cause dei guasti, i costi del servizio svolto. Squadre di tecnici sono dirette dalla centrale grazie a un sistema satellitare installato su auto e furgoni. Ma per la famiglia *del BO* conta da sempre il fattore umano: la voce dell'addetto che risponde al telefono, anche di notte, è un importante leva di fidelizzazione del cliente che ora si avvale di sistemi tecnologici evoluti che migliorano la tempestività, la rapidità e l'efficacia degli interventi di manutenzione.

Una delle principali innovazioni realizzate in questi anni è il nuovo quadro di controllo ascensori il cui hardware e software è stato completamente progettato dalla *Del BO*. Il quadro, costituito da nuove schede e microprocessori con tecnologia SMT (surface mount technology), comunica con le apparecchiature di vano mediante protocollo seriale RS485 e hardware proprietario. Tale tipo di tecnologia consente una semplificazione del montaggio dell'impianto ascensore da parte dei tecnici e consente di interfacciarsi con i dispositivi di segnalazione (display) presenti sul mercato con il vantaggio di poter essere montato anche su impianti progettati dalla concorrenza.

Al fine di migliorare e velocizzare le operazioni di montaggio e manutenzione, con il nuovo quadro di manovra è stato implementato anche un sistema hardware e software (tablet + fotocamere) per il collaudo e la relativa archiviazione documentale di tutti gli interventi che permetterà il monitoraggio degli impianti direttamente dai tecnici impegnati in loco interfacciandoli in tempo reale con i centri di controllo remoti.

Lo sviluppo all'interno dell'azienda risponde anche all'esigenza di impedire qualsivoglia violazione del database che contiene informazioni sulla localizzazione degli impianti e dei clienti serviti, molto appetibile per la concorrenza. La tutela della privacy e la protezione dei dati costituiscono un

fattore decisivo per le aziende *del BO*. Non vi è alcuna esternalizzazione delle attività per tutelare i clienti e conservare l'esclusiva conoscenza della localizzazione degli impianti.

Tra gli strumenti tecnologici che supportano il servizio e assicurano un'adeguata protezione dei dati può essere collocata un'altra innovazione introdotta: il software LIFT PC il cui software è stato sviluppato dall'azienda per migliorare sensibilmente la gestione delle chiamate e dei ticket di assistenza, con un marcato impatto sulla qualità del servizio di manutenzione. A questo software proprietario sono collegate le SIM presenti sugli impianti che consentono le chiamate di pronto intervento e i sensori e rilevatori di anomalie e guasti. Il software supporta il call center interno.

Con LIFT PC è completamente cambiato il modo di lavorare del call center aziendale per il pronto intervento e l'assistenza ai clienti. In precedenza, l'operatrice/operatore che riceveva-- la chiamata lavorava con penna taccuini, rubriche di carta o Excel e occorreva fare dei tentativi per contattare i tecnici, conciliare gli orari, verificare sulle mappe. Con il nuovo sistema le telefonate passano via web e i dati vengono elaborati, i tecnici vengono contattati automaticamente sui loro telefonini. C'è un sistema di geolocalizzazione che consente di controllare dove sono e segnalare quanto tempo occorre perché siano sul posto.

Con questo programma, oltre al pronto intervento, si gestisce anche la manutenzione con un sistema per il rilascio dei buoni di manutenzione ai clienti. Aiuta anche i tecnici ad approvvigionarsi del necessario per arrivare preparati sul posto. L'innovazione è consistita nel fatto che il sistema trasferisce in modo automatico informazioni al tecnico e al commerciale. Non è un APP ma un gestionale statistico per la tracciabilità degli interventi in massima sicurezza.

2.3 Obiettivi aziendali e formazione erogata

Quest'ultima innovazione ha costituito l'oggetto precipuo dell'azione formativa **"Innovazione tecnologica e qualità di processo – livello avanzato"** nell'ambito del Piano del Conto di Sistema **Inside the Future** a cui la del Bo servizi ha partecipato insieme alla Del Bo Impianti, con l'obiettivo di velocizzare e rendere ottimale l'avvio del nuovo sistema di gestione delle chiamate e dei ticket di assistenza.

I ricercatori e progettisti si dedicano costantemente non solo a migliorare la sicurezza degli impianti esistenti e a sviluppare nuove tecnologie più avanzate e più affidabili, ma anche a creare situazioni di lavoro più sicure e sostenibili a livello ambientale. Producono innovazioni e aggiornamenti che richiedono a tutto il personale di aggiornare le proprie competenze. Ciò riguarda sia i processi core che i processi di supporto come quelli gestionali. Lo stesso sistema di produzione di documenti cartacei con stampanti multifunzione costituisce una best practice segnalata dalla casa produttrice perché rappresenta una nuova generazione di sistemi multifunzione integrati che permette di creare, condividere e gestire i flussi di informazioni in modo facile e personalizzato. I nuovi sistemi installati sono infatti progettati per adattarsi ai diversi flussi di lavoro gestendoli in modo affidabile, a prescindere dalla loro complessità. Anche le competenze per gestire questo tipo di tecnologie sono oggetto di una formazione non sempre formalizzata, ma costantemente alimentata attraverso fonti diverse, come ad esempio i fornitori di tecnologie.

La *del Bo Servizi* è caratterizzata dall'affiancare alle attività proprie anche delle altre aziende, una maggiore presenza di tecnici per le attività di progettazione, ricerca, controllo della qualità, gestione.

I prodotti e componenti, prima di essere montati, immessi sul mercato e collaudati, vengono sottoposti a test di qualità e di sicurezza negli stabilimenti. L'azienda come per ogni sua attività e prodotto punta sulla ricerca e sul miglioramento continuo. Grande attenzione viene posta alle tecnologie per il protocollo di manutenzione predittiva per gli impianti esistenti, basato su un rigido programma di manutenzione preventiva atto a garantire la sicurezza e l'affidabilità degli ascensori e di conseguenza evitare incidenti.

La *Del Bo* ha sempre prestato una grande attenzione a tutti gli aspetti inerenti la sicurezza sul lavoro e questo rappresenta, anche alla luce delle ultime normative D.lgs 81/08, una garanzia in più alla propria clientela.

Con la partecipazione agli Avvisi del Conto di Sistema la formazione è stata principalmente focalizzata sulla gestione della qualità e lo sviluppo di competenze che ne consentano una applicazione funzionale alle sfide aziendali attraverso lo sviluppo di un solving che può avvalersi di tecnologie evolute.

Il sistema di gestione aziendale è da anni certificato conforme alla norma OHSAS 18001, "Occupational Health and Safety Assessment Series", che identifica uno standard internazionale inerente i requisiti che deve avere un sistema di gestione e tutela della Sicurezza e della Salute dei Lavoratori, certificazione ritenuta di primaria importanza nella partecipazione agli Appalti Pubblici.

Tutti i dipendenti sono dotati di ogni DPI (Dispositivo Protezione Individuale) necessario per il loro lavoro e vengono periodicamente controllati e certificati. I tecnici sono dotati di Patentino di Ascensorista, necessario per effettuare operazioni di manutenzione sugli impianti elevatori.

La formazione e l'aggiornamento continuo per la proprietà e tutto il management sono indispensabili per migliorare la conoscenza e le competenze in campo tecnico/ascensoristico, ed è per questo che vengono promossi annualmente corsi di formazione per i tecnici e per tutti i dipendenti.

Queste innovazioni, comportano una necessaria formazione specialistica dei nuovi assunti dell'azienda con l'obiettivo di trasferire le competenze fondamentali per montare ed effettuare la manutenzione sui nuovi quadri di manovra.

2.3.1 Aspettative rispetto alla formazione

Il lavoro di chi risponde al cliente disponendo del sistema LIFT PC è stato snellito; da una competenza che richiedeva oltre a una capacità comunicativa anche velocità operativa nella ricerca di contatti, fonti di informazioni e di soluzioni appropriate al livello di emergenza, LIFT PC richiede una competenza in cui l'operatrice/operatore gestisce la comunicazione con il cliente come mediatore e portavoce dell'intelligenza del sistema che offre opzioni e consente di attivare soluzioni

I manuali d'uso sono di fondamentale importanza ma per realizzare questo innesto tecnologico nel modo di lavorare di persone che non avevano una specifica competenza digitale si rendeva necessario uno spazio per l'apprendimento delle logiche, procedure e codici e potenzialità del sistema. L'aspettativa era che la formazione consentisse questo passo in avanti professionale.

Così l'adesione delle due aziende *del Bo* al piano **Inside the future**, mirava un pragmatico approccio a una specifica innovazione introdotta in azienda e che certamente genera qualità. L'azienda ritiene fondamentale che in qualsiasi momento ci sia qualcuno a rispondere e che lo

faccia con la massima attenzione e fornendo il massimo dell'informazione disponibile al cliente. Il personale del call center aziendale è un tramite tra il cliente e il sistema che veicola le chiamate via web e riconosce ed elabora dati sul cliente e consente con semplici operazioni dell'operatore che riceve la chiamata di indirizzare automaticamente la chiamata allo smartphone del tecnico della manutenzione più prossimo. Il software LIFT PC è stato pensato per

La partecipazione aziendale al Piano e la scelta di questa azione formativa si inquadrano in un contesto di attiva e continua attenzione alla formazione. Non a caso, *del Bo* dedica un'intera pagina del sito alla formazione del personale come punto di forza e garanzia di qualità dei suoi impianti e dei suoi servizi. Emerge con esemplare chiarezza, trasparenza e completezza, che caratterizzano tutta la comunicazione web, quale sia il come e perché le aziende *del Bo* curano la formazione continua del personale.

Del Bo Servizi, insieme alle altre società del Consorzio utilizza regolarmente il Conto Formazione e il Conto di sistema per una formazione che riguarda questi aspetti. La formazione per la *del BO* è sempre finalizzata a rendere il personale in grado di padroneggiare una procedura o uno strumento innovativo, a realizzare un progetto, migliorare le performance o l'organizzazione dei team, adempiere a norme o rispettare standard e requisiti professionali dei sistemi di certificazione. I responsabili di *del Bo* hanno partecipato a questo piano perché avevano l'esigenza di fare in modo che il personale del call center aziendale potesse utilizzare al meglio il sistema LIFT PC che stava entrando in funzione. L'azienda non era interessata ad aspetti teorici e generali della qualità nei processi produttivi, ma a una formazione su un'innovazione tecnologica che di fatto avrebbe generato qualità. Il personale di questa area aveva bisogno di uno spazio ben definito per studiare i manuali, confrontarsi porre domande e superare dubbi e incertezze provando a utilizzare il sistema al di fuori della routine quotidiana.

In *Del Bo* vi è anche grande attenzione ai temi della gestione della qualità, ma questo aspetto è stato oggetto di formazione realizzata in momenti diversi. Questa azione formativa si collega alla partecipazione del Consorzio e di altre società *del Bo* ad altri piani del Conto di Sistema con azioni formative sulla gestione della Qualità e sul problem solving. Le tecnologie introdotte in azienda sono al tempo stesso generatore e strumento di connessione tra qualità, solving e capacità di interpretazione e anticipazione delle tendenze del mercato e dei bisogni del cliente. La qualità d'altra parte in azienda deve svilupparsi anche in relazione alle altre certificazioni che riguardano la gestione ambientale certificata ISO -OHSAS 14001-2004 e la gestione integrata del Sistema di Sicurezza certificata ISO OHSAS-2007, nonché la certificazione per la partecipazione a lavori pubblici.

La *del Bo* ha aderito al piano formativo oggetto di questo studio con l'intenzione di realizzare un percorso con cui i dipendenti potessero avere dei riferimenti per utilizzare le potenzialità delle innovazioni introdotte in azienda secondo le logiche della qualità grazie alle logiche e alle metodologie rappresentate dai documenti messi a disposizione dalla piattaforma e-learning accessibile con l'adesione al Piano **Inside the future**. I materiali didattici nell'idea dell'azienda avrebbero costituito un supporto per un auto apprendimento riflessivo sull'operare secondo le logiche di qualità e migliorare nella progettazione, nel servizio di assistenza e manutenzione, nel marketing, così come nella gestione del customer service. Questa formazione si collegava anche all'introduzione di un'ulteriore innovazione e formazione per i dipendenti dell'area di customer service e attivazione delle squadre per la manutenzione e gli interventi d'emergenza. L'aspettativa era verso una formazione che si collegasse e interpretasse la qualità in chiave di performance con

l'utilizzo del nuovo software Lift PC e delle altre piattaforme tecnologiche come strumenti della qualità di processo e dei prodotti in fase di progettazione, di realizzazione e di installazione, in quanto supportati da flussi di dati che consentono di sviluppare processi di miglioramento continuo sia dei prodotti che dei processi. Un'azione formativa su questa tematica è stata poi realizzata con un Piano formativo successivo a quello dell'oggetto di questo studio.

2.3.2 Impatto della formazione

La formazione realizzata nel 2018 nell'ambito del gruppo del Bo ha consentito di accelerare i tempi di messa a regime del sistema di gestione dei ticket e delle chiamate LIFT PC, velocizzando i tempi di risposta e alimentando i big data da cui estrarre informazioni per monitorare la qualità degli impianti attraverso l'analisi dei guasti. È un sistema che si colloca pienamente nelle tecnologie 4.0 con una logica di prossimità e accessibilità per dipendenti che per quanto professionalmente competenti non hanno una professionalità specificamente formata sulle IT.

La partecipazione al piano formativo INSIDE ha consentito di focalizzare l'attenzione sugli strumenti di controllo della qualità del processo di assistenza e di intervento all'interno delle aziende del Bo, dove sono presenti sia i processi di sviluppo progettuale con problemi di qualità che comprendono valori tecnici, funzionali ed estetici nella concezione dei prodotti; sia la qualità dei processi, in particolare quello manutentivo e di assistenza al cliente che si avvale nella catena del valore di importanti e innovativi supporti tecnologici.

Diversamente da tutta la restante formazione in *del Bo* sempre chiaramente finalizzata (soprattutto con il Conto Formazione), in modo da consentire immediatamente di misurarne gli impatti, l'azione formativa che lega qualità e innovazione ha immesso nel clima aziendale valori e contenuti della qualità che hanno fornito stimoli e riferimenti di settore, innestandosi su una connaturata propensione alla qualità, ampliando la visione, la cultura e la interpretazione del significato della Qualità, ben oltre le procedure e gli adempimenti. Questa azione formativa, i materiali e i contenuti che sono stati attinti hanno svolto un ruolo di *sense maker* e tracciato la direzione che deve ispirare l'agire professionale dei dipendenti *del Bo*.

L'interessante e ben indirizzato utilizzo del Conto Formazione trova un limite nel fatto che l'azienda vi fa ricorso solo quando vi sia la possibilità di ottenere il Contributo Aggiuntivo, poiché tutti i piani sono caratterizzati da questa caratteristica.

Ma la formazione che ha avuto più diretto impatto nel Gruppo e anche in *del BO SERVIZI* è quella per il LIFT PC, realizzata con un diverso Piano formativo che ha coinvolto sia l'area amministrativa che quella della manutenzione e della produzione perché è un sistema di customer service integrato alla comunicazione intra aziendale.

Si tratta di un risultato rilevante sia in termini di concezione tecnologica del software che di miglioramento organizzativo, ma anche in termini di sviluppo professionale personale dei dipendenti. I sette dipendenti formati costituiscono un team che svolge un ruolo di fondamentale importanza per tutte le aziende del Consorzio. Allo stesso piano hanno partecipato in un'analogia azione formativa anche sei dipendenti di *del Bo IMPIANTI*.

In termini di impatto quantitativo i partecipanti rappresentano circa il 10% del personale di *del Bo SERVIZI* ma in termini organizzativi e di qualità del servizio e analisi dei guasti e della loro gestione, l'impatto è di grande rilevanza strategica e si riverbera su tutta l'organizzazione.

Il modo di lavorare è completamente cambiato. Chi ha vissuto la transizione tecnologica conferma che in precedenza per questo stesso lavoro utilizzava come principali strumenti il telefono, taccuini, rubriche su fogli elettronici e tabelle di vario tipo. Vi era un armamentario rudimentale per mettere in connessione le richieste di intervento e le procedure necessarie ad attivare le squadre di intervento, mentre questi collegamenti sono automatici grazie al sistema informatico che supporta un lavoro di classificazione e indirizzamento e attivazione che si realizza in modo automatico. Si lavora molto più velocemente e con molta più precisione aumentando il livello di soddisfazione dei clienti.

2.4 Considerazioni riepilogative

Del Bo SERVIZI SpA è un'azienda di medie dimensioni parte del Consorzio di società di capitale proprietà della famiglia del Bo, il maggiore gruppo italiano operante nel mercato nazionale del settore della installazione e manutenzione degli ascensori e di impianti di sollevamento e trasporto su nastro o scale: opera con le sedi di Milano e il quartier generale a Napoli. Come le altre aziende di famiglia si occupa di manutenzione e installazione, ma anche di servizi di progettazione e ricerca per questa rete di aziende fortemente impegnata nel campo dell'innovazione che utilizza sistemi informatici e strumenti di controllo rilevazione e funzionamento degli impianti interconnessi e secondo architetture 4.0 e sviluppati in proprio anche in collaborazione con l'Università. Tra questi:

- EVODIALIFT (Evolutionary e-diagnostic and Tele-Monitoring for Lift Predictive e-maintenance), un sistema di Tele-monitoraggio e diagnostica evolutiva per la manutenzione preventiva degli impianti elevatori;
- un quadro di controllo, costituito da nuove schede e microprocessori con tecnologia SMT (surface mount technology), comunica con le apparecchiature di vano mediante protocollo seriale RS485 e hardware proprietario, tecnologia che consente una semplificazione del montaggio dell'impianto ascensore da parte dei tecnici e consente di interfacciarsi con i dispositivi di segnalazione (display) presenti sul mercato con il vantaggio di poter essere montato anche su impianti progettati dalla concorrenza;
- un sistema hardware e software (tablet + fotocamere) per il collaudo e la relativa archiviazione documentale di tutti gli interventi che permetterà il monitoraggio degli impianti direttamente dai tecnici impegnati in loco interfacciandoli in tempo reale con i centri di controllo remoti;
- LIFT PC un software proprietario di gestione dei ticket e delle richieste di assistenza che consente l'immediata e automatica attivazione della squadra di intervento più prossima all'impianto grazie al collegamento a un sistema di geolocalizzazione.

Quest'ultima innovazione ha costituito l'oggetto e l'obiettivo della formazione realizzata con l'azione **Innovazione Tecnologica e Qualità Di Processo** nell'ambito di un Piano del Conto di Sistema a supporto della competitività delle aziende: **Inside the future**.

L'azienda ha utilizzato al meglio lo spazio formativo che ha ottenuto in questo Piano, finalizzandolo al suo progetto di immediata attivazione del software proprietario per la gestione dei ticket e delle richieste di intervento e di assistenza sugli impianti.

I partecipanti alla formazione rappresentano circa il 10% dei dipendenti dell'azienda ma l'impatto degli apprendimenti acquisiti è stato molto più ampio con un miglioramento della qualità del lavoro. I dipendenti hanno rapidamente imparato ad abbandonare i tradizionali strumenti di lavoro per utilizzare un sistema di interconnessione che ottimizza i rapporti con i clienti e i flussi di informazione interni all'azienda.

3. LA GESTIONE DEL PROCESSO FORMATIVO

3.1 L'analisi del fabbisogno

Le procedure della qualità dettano le modalità di rilevazione dei fabbisogni attraverso la consultazione con i direttori e i responsabili delle divisioni e aree organizzative. Da questa consultazione e dagli indirizzi derivano dei fabbisogni formativi che consentono una programmazione annuale grazie al sistema di gestione del personale con il quale vengono controllati anche i molteplici adempimenti della formazione per la sicurezza che in del Bo è di assoluta importanza perché si lavora su piattaforme in altezza e in situazioni di rischio alto, ma anche dei sistemi di certificazione. Tutta questa formazione viene finanziata con risorse proprie dell'azienda. La sicurezza del lavoro è l'aspetto più importante nella rilevazione del fabbisogno e nella gestione della formazione e viene realizzata con molta accuratezza, ma non viene trascurato lo sviluppo di competenze tecniche soprattutto in rapporto ai nuovi software e tecnologie.

La necessità per *del Bo SERVIZI* e *del Bo IMPIANTI* di formare gli addetti al customer service per la gestione delle richieste di intervento e di assistenza, affinché fossero in grado di utilizzare al meglio le potenzialità del nuovo software di gestione del ticketing, era ben presente alla responsabile del personale e della formazione per le aziende del Consorzio, quando è pervenuta la proposta di aderire a questo Piano settoriale metalmeccanico promosso da un ente di formazione della Lombardia che per rispondere ai criteri dettati dall'Avviso di Fondimpresa ha scelto come partner la società che storicamente fornisce servizi alle aziende *del Bo*.

Molteplici sono i fabbisogni formativi delle aziende del gruppo *del Bo*; in questo studio sull'azione formativa che riguarda l'innovazione e la qualità bisogna considerare che essa, discostandosi dal modo con cui la formazione era stata concepita dal capofila dell'aggregazione di soggetto che ha attuato il piano, ha risposto a un'esigenza pragmatica e concreta di fare innovazione e qualità, cioè creando uno spazio di apprendimento per gli addetti al call center al fine di consentire l'utilizzo del sistema LIFT PC che andava a cambiare radicalmente il modo di operare e le competenze di chi si interfaccia con i clienti per il pronto intervento e per l'assistenza.

Questa azione formativa è parte di un percorso ben complesso e ad essa sono seguite altre azioni per l'utilizzo dello stesso sistema che hanno coinvolto dipendenti di altre aree aziendali, come quelle dalla manutenzione impianti e del commerciale.

È opportuno considerare sinotticamente gli interventi formativi che sono maturati e hanno trovato una risposta con piani conclusi nel 2018, perché essi hanno trovato risposte sia con il Conto di Sistema che con il Conto Formazione. Con il Conto di Sistema sono state affrontate prevalentemente aspetti organizzativi e gestionali, soft skill necessarie a un sistema tecnologicamente evoluto come si può vedere dall'elenco delle azioni formative campionate per il 2018. Il Piano Inside coinvolge due delle undici aziende del Consorzio stabile con un'azione che affronta la relazione tra strumenti tecnologici e controllo della qualità sulla base delle tecnologie presenti in azienda e dell'evoluzione organizzativa e dei comportamenti professionali che esse comportano con una maggiore capacità di condivisione, scambio ed elaborazione di dati che impattano sullo sviluppo dei prodotti e dei processi, pur nella necessità di proteggere il know how aziendale.

Denominazione	titolo_azione	OreCorso
DEL BO SERVIZI	Innovazione tecnologica e qualità di processo- livello avanzato	32
DEL BO IMPIANTI	Innovazione tecnologica e qualità di processo- livello avanzato	32
DEL BO SERVIZI	Utilizzo lift pc - corso 28	24
DEL BO ASCENSORI	Utilizzo lift pc - corso 28	24
DEL BO ASCENSORI	Sistema di gestione per la qualità - corso 29	16
DEL BO	Problem solving: come trovare soluzioni creative nelle proprie tecniche produttive - livello avanzato	32
DEL BO Societa' Consortile Stabile	Elementi di contrattualistica per la manutenzione	36

La del Bo Servizi e il loro tramite con questo capofila sono riusciti a ricondurre la realizzazione di questa azione formativa rispondendo ai propri specifici fabbisogni formativi.

3.2 Le figure professionali coinvolte nella formazione

In questo percorso di formazione a distanza sono stati coinvolti impiegati del front office telefonico aziendale, persone esperte nella comunicazione e nel trattare il cliente in situazioni di emergenza attraverso il telefono. L'azienda non ha temuto di affidare una tecnologia evoluta e complessa a dipendenti che non avevano avuto in precedenza una specifica formazione tecnologica. L'intuitività di molte soluzioni e strumenti digitali consente di puntare ad integrare competenze consolidate e di tipo "tradizionale" con competenze 4.0. Vi è una connessione tra tutte le attività formative che sono state realizzate in quel periodo, attraverso il Conto di Sistema e il Conto Formazione perché ciò che unisce è la costante ricerca del miglioramento costante della qualità attraverso l'impegno dei dipendenti a esplorare le potenzialità e le opportunità delle nuove tecnologie di raccogliere, veicolare e interpretare dati e flussi di dati ai fini di performance e produzioni di impianti e servizi capaci di rispondere e anticipare le esigenze del mercato e dei clienti.

La formazione che le aziende *del Bo* realizzano con Fondimpresa comporta prevalentemente il coinvolgimento di figure con ruoli tecnici ed operativi in stretta connessione con l'impiego di

tecnologie come mostra lo schema che riporta i titoli delle azioni formative del Conto Formazione di *del Bo Servizi SpA* e l'inquadramento dei partecipanti.

Si osserva che se il conto di Sistema è stato utilizzato per impiegati di un'area di supporto, il Conto Formazione coinvolge prevalentemente operai, spesso specializzati, e quadri e impiegati tecnici prevalentemente dell'area della manutenzione.

Inoltre emerge la formazione informatica per gli operai soprattutto a supporto della reportistica, come anche la conferma della chiara finalizzazione della formazione nella gestione della formazione in *del Bo*.

Azioni formative con Conto Formazione del Bo SERVIZI SpA	operai	Impiegati	quadri	ore
Installazione e manutenzione di quadri di manovra ascensori	5	2	1	32
Implementazione del sistema gestionale	5	2	1	40
Office Automation: Word e Excel - I Edizione	4			18
Office Automation: Word e Excel - II Edizione	4			18
Archiflow	4			12
Installazione e manutenzione di quadri di manovra ascensori	3		1	80

3.3 L'analisi della gestione della formazione dalla progettazione alla valutazione

Con 35 aziende la Lombardia egemonizza il Piano INSIDE, che ha coinvolto partner sia nel Lazio che hanno raccolto l'adesione di altre 14 aziende e di 6 aziende in Campania. La scelta di coinvolgere una regione del Centro e una del Sud è stata dettata dal vantaggio che l'Avviso di Fondimpresa determinava nell'assegnazione di punteggi in fase di selezione dei Piani da finanziare.

In effetti tutta la progettazione è stata sviluppata a partire dall'Avviso di Fondimpresa e sono state individuate per il settore tre delle cinque aree tematiche individuate dall'Avviso stesso: a) Qualificazione dei processi produttivi e dei prodotti; b) Digitalizzazione dei processi aziendali; c) Internazionalizzazione. Queste tre macro-categorie sono poi state declinate dagli esperti dell'Ente lombardo sulla base di considerazioni di scenario e di una buona conoscenza di tendenze e dinamiche della domanda di formazione delle aziende. Viene così definito una sorta di catalogo formativo che definisce dei corsi formativi che sono stati descritti con precisi obiettivi e finalità nella redazione del progetto.

Ad esempio il "corso" formativo "INNOVAZIONE TECNOLOGICA E QUALITÀ DI PROCESSO" che viene assegnato a del Bo Impianti e alla Campania rientrando nell'area tematica dell'Avviso "Qualificazione dei processi produttivi e dei prodotti".

Con il piano formativo INSIDE i progettisti spiegano che *"Le risorse aziendali pensate per questo percorso formativo sono operatori tecnici con grandi competenze ed attitudine al lavoro produttivo e al processo di lavorazione delle singole aziende. È personale coinvolto e impegnato nella catena*

dei principali processi produttivi”. Questo corso deve rispondere ad esigenze riconducibili a: Tempi di produzione; Riduzione dei costi legati ai processi produttivi; Aumento della qualità. Gli obiettivi sono:

- *Eliminare gli errori di pianificazione nella e della produzione;*
- *Evitare errori nella valutazione dei diversi stakeholders che ruotano intorno alle aziende;*
- *Eliminare la cattiva gestione dei dati di produzione e gestione delle informazioni;*
- *Evitare di produrre prodotti non conformi con le richieste dei propri clienti o non in linea con la qualità di cui le aziende sono apprezzate;*
- *Controllare periodicamente i macchinari al fine di non romperli o usarli in maniera non adeguata e conforme.*

Richiede che dai partecipanti siano “possedute”: *“Adeguate competenze in ambito tecnico e specifico legato ai processi produttivi interni e alla realizzazione della gamma di prodotti specifici delle singole aziende”.*

Mentre riguardo alle competenze da acquisire: *“I partecipanti avranno acquisito conoscenze e competenze nell'identificazione sistematica dei requisiti dei clienti; nell'utilizzazione di tecniche creative per la generazione dei concetti di prodotto; nella pianificazione della varietà; nella progettazione per la producibilità e nell'adozione di tecniche per la gestione dei progetti di innovazione”.*

I contenuti di questo corso sono articolati in moduli FAD di 16 ore ciascuno, ognuno costituito da due Unità formative; la prima unità formativa di ciascun modulo è diversamente articolata sia per gli argomenti che per i contenuti, mentre la seconda Unità formativa è articolata con argomenti identici. I progettisti forniscono la stessa rappresentazione riguardo alle finalità e al personale coinvolto per entrambi i moduli. *“Il corso intende portare i partecipanti a gestire il processo che va dalla pianificazione strategica delle attività di marketing all'utilizzo degli strumenti operativi e allo sviluppo del prodotto in termini di innovazione. Vuole dunque fornire tecniche e strumenti per ottenere significativi miglioramenti nella qualità creativa, nei tempi e nei costi dell'innovazione”*

Ovviamente i due moduli sono rivolti agli stessi partecipanti e nel box relativo ai prerequisiti di questi, viene spiegato che: *“Il corso si estende a tutto il personale operativo dell'azienda. Il prerequisito è il possesso di alcune competenze tecniche relative alla gestione e alla messa in atto dei processi produttivi impliciti nell'azienda”.*

La progettazione non è molto chiara e presenta notevoli elementi di ambiguità per cui è stata oggetto di interpretazione da parte dell'azienda e di Protom Group.

Per il primo modulo di questo corso, i contenuti indicati per la prima unità formativa sono di carattere introduttivo e generale:

- Unità formativa 1:
 - La sfida dell'innovazione di processo per le PMI
 - La distinzione tra innovazione di prodotto e di processo
 - Le modalità ed i meccanismi attraverso i quali si manifestano i processi di innovazione di prodotto

Il secondo modulo, con l'Unità formativa 1, tratta alcuni aspetti operativi e concettuali della gestione della qualità dei prodotti poiché questa è articolata sui seguenti argomenti:

- Unità formativa 1:
 - Le caratteristiche estetiche
 - Le tecniche di gestione aziendale
 - Le strategie e gli strumenti di produzione
 - La strategia di Impresa

Entrambi i moduli sono articolati con una Unità formativa n°2 articolata sugli stessi argomenti letti nel primo modulo alla luce degli aspetti di scenario e delle logiche di base, mentre per il secondo modulo in riferimento a campi di applicazione nei diversi processi della qualità:

- Unità formativa 2:
 - Gli effetti di sviluppo per l'innovazione di prodotto: creazione di nuovi mercati, produzioni e lavori
 - Le decisioni strategiche dell'impresa e l'orientamento al mercato

Questo corso, nell'idea dei progettisti, ha trattato contenuti di carattere teorico generale di grande interesse, certamente utili professionalmente a figure che rivestono ruoli e responsabilità di livello strategico, in grado cioè di prendere decisioni che comportano l'introduzione in azienda di modalità organizzative e tecnologie innovative.

Sembra alquanto forzata la collocazione dei fabbisogni delle due aziende *del Bo* in un'azione formativa di questo tipo anche per l'approccio fortemente finalizzato che la formazione in questa azienda ha di consueto. Il corso svolto presso le aziende *del Bo* è stato dunque interpretato e utilizzato come spazio formativo per contenuti che riguardano lo sviluppo di strategie di innovazione nella produzione e nell'approccio al mercato già applicate e il trasferimento di queste nell'ambito delle procedure per la qualità. D'altra parte un approccio strategico che ha puntato sulla qualità e sull'innovazione è storicamente presente nelle aziende *del Bo*.

Questa interpretazione dell'impianto progettuale marca una distanza tra il consueto approccio della formazione aziendale in *del Bo* fondato sullo sviluppo di una formazione di cui si possa misurare il ritorno in termini di immediata ricaduta degli apprendimenti sui processi produttivi e una formazione pensata come offerta di una produzione di materiali dalle persone a cui è rivolta e dai loro ruoli nei processi produttivi. Ma la mediazione realizzata dal partner del soggetto attuatore che ha coinvolto le aziende del Bo nel Piano, cioè Protom Group è riuscito a trovare una soluzione appropriata e rispondente ai reali bisogni dell'azienda con la modalità didattica dell'autoapprendimento, sostanzialmente centrato sui manuali scaricabili dalla rete aziendale.

L'opportunità di partecipare a un'azione FAD che legasse i temi dell'innovazione e quelli della qualità nella progettazione, nella produzione e nei servizi è stata prospettata alla Responsabile della Formazione delle aziende del Consorzio *del Bo* dal consulente che per Protom Group affianca l'azienda nella gestione della formazione e dello sviluppo organizzativo. Il rapporto con questo fornitore è storico e sostanzialmente integrato nell'organizzazione della rete aziendale con una approfondita e reciproca conoscenza delle rispettive realtà aziendali tra committente e fornitore

di servizi formativi e consulenziali, anche di natura tecnologica. D'altra parte Protom Group ha avuto una forte evoluzione e diversificazione allargando il raggio della propria azione da quello regionale a quello internazionale, dalla formazione al mercato e alla produzione digitale e aerospaziale.

Lo stretto rapporto i due storici partner locali (uno in veste di azienda beneficiaria, l'altro come partner del soggetto attuatore) ha consentito di bypassare alcuni passaggi nell'analisi dei fabbisogni formativi in una fase in cui la ricerca della qualità in *del Bo* è venuta a intersecare il sommarsi di innovazioni strategiche in vari campi.

Concretamente l'attività di autoapprendimento è consistita in uno spazio personalizzabile di studio dei manuali, di confronto, di prove, tentativi e simulazioni sul posto di lavoro, ma fatti con la dovuta libertà che consente la formazione. Vi sono stati momenti in cui sono intervenuti gli informatici e i tecnici che hanno realizzato il sistema ed è stato possibile risolvere dubbi e problemi.

L'autoapprendimento richiede una forte motivazione e autodisciplina per essere efficace, ma tra le motivazioni e come elemento di controllo e regolazione vi era la forte spinta dell'azienda ad attivare un sistema su cui ha investito importanti risorse.

Non vi è stato un momento di verifica formale, ma il sostanziale avvio dell'attività di call center con il supporto del nuovo sistema al termine della formazione.

3.4 Considerazione riepilogative

L'azione formativa "**Innovazione tecnologica e qualità di processo-livello avanzato**" nell'ambito del Piano formativo **Inside the future**, finanziato con il Conto di Sistema, è parte di un complesso di attività formative che hanno interessato le aziende che compongono il Consorzio *del Bo*. Questa azione appare meno finalizzata di altre azioni che sono state realizzate per ottenere impatti immediati nei processi produttivi. Il sistema qualità in azienda era già presente da 12 anni nel Consorzio *del Bo* e di conseguenza nelle aziende che lo compongono quando il corso è stato realizzato.

Il corso ha fornito strumenti e materiali didattici che consentissero ad alcuni dipendenti in posizioni di responsabilità operative di confrontarsi con le metodologie e le esperienze di implementazione di logiche e strumenti di qualità riflettendo sull'impiego dei sistemi tecnologici introdotti in azienda nella prospettiva del miglioramento continuo di prodotti e processi.

Di più diretto e immediato impatto sono le altre azioni formative che hanno consentito di sviluppare processi nella logica della qualità come l'azione formativa sul software LIFT PC per la gestione dei ticket relativi alle richieste di assistenza e l'attivazione degli interventi, o come la formazione sui nuovi quadri di comando sviluppata con il Contributo Aggiuntivo del Conto Formazione.

4. Conclusioni

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

La formazione in autoapprendimento con l'azione **“Innovazione tecnologica e qualità di processo-livello avanzato”** ha risposto alla pressante esigenza aziendale e degli operatori di imparare a utilizzare un nuovo sistema digitale per la gestione delle chiamate dei clienti, LIFT PC.

L'azienda e il partner formativo che ha favorito l'adesione al Piano hanno ignorato, tranne che nelle ore di durata e nel titolo la programmazione formativa contenuto nel formulario di candidatura approvato e finanziato da Fondimpresa; questo sembra il principale fattore che ha garantito il successo dell'intervento

Il capofila del Piano aveva inserito le due aziende del Bo in un'azione che avrebbe dovuto trattare attraverso un corso e-learning di carattere introduttivo e generale presente nel portafogli del capofila i temi della qualità e dell'innovazione, nell'ambito di un Piano settoriale per il settore metalmeccanico promosso da un Ente di Formazione della Lombardia.

Del Bo Servizi e Del Bo Impianti con il supporto dell'ente formativo della Campania (Protom Group) hanno deciso di fare la formazione di cui avevano bisogno in una modalità di “autoapprendimento” compatibile con la FAD imposta dal capofila del Piano. Fondimpresa riconosce questa modalità e il Comitato di Pilotaggio nominato dalle parti sociali in Lombardia ha approvato la progettazione di periodo. Questa dinamica ha evitato che l'azienda e i lavoratori perdessero un'opportunità o che si utilizzassero senza ricavarne altro impatto che una generica maggiore conoscenza del rapporto tra innovazione e qualità che potrebbe essere particolarmente utile per figure manageriali, ma non per le addette e gli addetti al call center di del Bo Servizi.

4.2. Le buone prassi formative aziendali

La *del Bo SERVIZI* con le altre aziende del Consorzio di proprietà della famiglia del Bo realizza fondamentalmente la formazione chiaramente finalizzata allo sviluppo di competenze tecniche e operative e funzionali al rispetto dei sistemi di certificazione che comprendono Qualità, Ambiente, Sicurezza e responsabilità Sociale, nonché di abilitazione alla realizzazione di opere pubbliche.

Molte azioni formative sono strettamente connesse all'introduzione di innovazioni, sia a livello di prodotto che di processo. Questo approccio alla formazione costituisce un documentato e tangibile percorso di buone pratiche formative aziendali. Tende a una formazione che sia misurabile attraverso i suoi impatti sul modo di lavorare.

Stridono le cose scritte nella programmazione e quanto realizzato in termini di sviluppo di competenze digitali con l'azione **“Innovazione tecnologica e qualità di processo-livello avanzato”** Da una parte nel Piano INSIDE del Conto di Sistema, veniva indicata un'azione che attraverso una piattaforma e-learning avrebbe dovuto fornire strumenti e materiali di riflessione e impiego creativo secondo le logiche della qualità delle tecnologie introdotte in aziende che consentono di

raccogliere ed elaborare dati e flussi di dati e sviluppare prassi orientate alla qualità in tutti gli ambiti di attività aziendale; dall'altro un'esigenza e un'azione di fare qualcosa di concreto per sviluppare competenze digitali 4.0 che avrebbero portato qualità con l'impiego di un nuovo sistema di gestione delle comunicazioni con il cliente. L'aver utilizzato la flessibilità offerta dal Sistema Fondimpresa è una buona pratica.

4.3 Conclusioni

L'azione formativa **“Innovazione tecnologica e qualità di processo-livello avanzato”** è stata un'azione FAD che ha consentito al personale del call center aziendale di acquisire concrete e pratiche conoscenze per l'utilizzo della piattaforma aziendale digitale LIFT PC che supporta la gestione delle chiamate d'emergenza e delle richieste di assistenza. Questa formazione ha risposto a una precisa esigenza aziendale.

Grazie a una forte consapevolezza del proprio fabbisogno formativo e l'assistenza di un partner che conosce bene i margini di flessibilità nella gestione dei Piani del Conto di Sistema concessi da Fondimpresa è stato possibile superare i limiti dell'approccio del capofila del soggetto attuatore di questo Piano che in fase di programmazione ed elaborazione del formulario di candidatura ha accettato l'adesione delle due aziende del Bo, ma non ha tenuto conto dei fabbisogni che esprimevano.

Questa formazione ha impattato in un contesto e su dipendenti che da lungo tempo adottano procedure di qualità in un quadro di certificazioni che impattano anche sulla sicurezza e la sostenibilità ambientale e sociale, ma che al momento della realizzazione del Piano avevano bisogno di fare una formazione specifica per l'impiego della piattaforma LIFT PC.

Questo Piano dimostra che l'impiego di tecnologie digitali specifiche per le aziende è accessibile anche a lavoratori che hanno un background tecnologico medio e che l'innovazione 4.0 avanza secondo dinamiche di prossimità laddove si dà spazio alle soluzioni che connettono flussi di informazioni, persone e cose, come questo sistema.

È stata una formazione in auto-apprendimento che ha messo a disposizione informazioni e modelli metodologici di riferimento per operare e sviluppare qualità nell'ambito delle attività e delle strategie aziendali. Questa formazione non ha avuto un impatto diretto e misurabile, ma ha influito sulla creazione di un clima di maggiore attenzione e sforzo creativo nell'impiego di logiche e strumenti di qualità attraverso l'impiego di tecnologie innovative.

Questo tipo di formazione realizzata con il Conto di Sistema rischiava di rappresentare un elemento di divergenza rispetto a una politica formativa aziendale fortemente orientata a sviluppare una formazione direttamente finalizzata all'apprendimento per l'uso di nuove tecnologie e strumenti di lavoro in chiave 4.0 che supportano lo sviluppo di qualità nei processi e nei prodotti. Ma gli aspetti formali sono stati superati a vantaggio di una formazione risultata efficace perché non ha parlato, ma ha fatto innovazione.

	POSITIVO	NEGATIVO
INTERNO	- L'azione formativa in FAD sulla relazione tra innovazione e qualità ha fornito delle informazioni, è stata trasformata in un'azione di autoapprendimento dei dipendenti che hanno potuto studiare i manuali di un nuovo sistema tecnologico per la gestione della comunicazione con il cliente (LIFT PC) e sperimentarne l'applicazione per mettere rapidamente a regime le nuove modalità di servizio. - Operatrici/operatori hanno abbandonato l'attività di ricerca di fonti di informazioni su contatti e localizzazioni per passare alla gestione classificazione di problemi e soluzioni e valutazione e gestione di opzioni e informazioni in tempo reale per gestire al meglio la relazione con il cliente. - Manuali d'uso e slide utilizzati in autoapprendimento continuano ad essere utilizzati e consentono di trasferire elementi e suggerimenti per migliori performance. - L'approccio aziendale alla formazione in tutti gli altri casi è strettamente finalizzato a produrre impatti sulle performance.	WEAKNESSES - IL CAPOFILA DEL PIANO NON HA TENUTO CONTO DEI FABBISOGNI FORMATIVI DI DEL BO E DALL'ENTE DI FORMAZIONE CHE NE HA RACCOLTO LE MOTIVAZIONI ALLA BASE DELL'ADESIONE. Ciò ha determinato la necessità di fare delle mediazioni con il capofila e trovare delle soluzioni non semplici nel quadro delle possibilità di gestione dei Piani, consentite da Fondimpresa. - La soluzione è stata la modalità in autoapprendimento che è risultata efficace, ma sarebbe stata preferibile l'action learnin o il training on the job.

ESTERNO	OPPORTUNITIES - L'entrata in funzione della nuova piattaforma LIFT PC ha consentito di migliorare la relazione, la qualità del servizio e la percezione dell'efficienza e dell'elevata qualità dei servizi di del Bo a elevato contenuto tecnologico.	THREATS - Una formazione non chiaramente finalizzata rischia di rallentare lo sviluppo delle strategie aziendali e delle competenze dei dipendenti. - Non vi è stato un significativo coinvolgimento delle parti sociali oltre la condivisione.
---------	--	---