



AT PUGLIA
SEA MARCONI ENVIROTECH ITALIA SRL

Ambito Strategico: **Innovazione digitale di prodotto e/o processo**

Titolo: **Nuovi prodotti in formazione**

Team di monitoraggio: **Paolo Nico**

Codice identificativo del piano titolo: **CS – AVI/166/17 TransfoNOSE - Diagnostica e prognostica per trasformatori**

INDICE

1 INTRODUZIONE

2 STRATEGIE AZIENDALI E RUOLO DELLA FORMAZIONE CONTINUA

- 2.1 Breve profilo dell'azienda e del settore
- 2.2 Orientamenti strategici e processi di innovazione
- 2.3 Obiettivi aziendali e ruolo della formazione
- 2.4 La formazione nel periodo di emergenza sanitaria da Covid-19 e per il prossimo futuro
- 2.5 Considerazioni riepilogative

3 IL PIANO FORMATIVO

- 3.1 L'analisi del fabbisogno, metodologie e risultati
- 3.2 Il processo formativo dalla progettazione alla valutazione degli esiti
- 3.3 Considerazioni riepilogative

4 L'IMPATTO DELLA FORMAZIONE

- 4.1 L'impatto della formazione
- 4.2 Considerazioni riepilogative

5 L'IMPATTO DELLA FORMAZIONE

- 5.1 Gli elementi e/o fattori che hanno influito positivamente sulla formazione
- 5.2 Le buone prassi formative aziendali
- 5.3 Conclusioni

1 INTRODUZIONE

L'azione formativa presa in esame è Il Piano formativo "TransfoNOSE – Diagnostica e prognostica per trasformatori". Piano che coinvolge l'ATI TRANSFONOSE, a cui aderiscono le aziende del gruppo SEA MARCONI, che sta sviluppando un proprio progetto di innovazione di prodotto e necessita di supporti formativi.

Sea Marconi Envirotech Italia srl è la società di Sea Marconi Technologies nata per soddisfare le esigenze del mercato del centro-sud Italia. Sea Marconi è leader nella ricerca, sviluppo e commercializzazione di nuove soluzioni per l'energia e l'ambiente.

Il progetto è stato realizzato nell'ambito del Conto di Sistema dell'Avviso 5/2017: formazione a sostegno dell'innovazione tecnologica di prodotto e di processo nelle imprese aderenti.

L'Ambito tematico strategico di riferimento è l'Innovazione tecnologica di processo e di prodotto in quanto l'intervento riguarda l'introduzione di nuovi processi che richiedono formazione del personale interessato.

Il motivo che ha portato alla scelta del piano "TransfoNOSE – Diagnostica e prognostica per trasformatori" come oggetto del presente monitoraggio è innanzitutto rappresentato dalla tipologia di innovazione introdotta in azienda a cui il piano di formazione è legato. Infatti, il piano ha come oggetto la formazione dei lavoratori per l'introduzione di TransfoNose un progetto innovativo per la diagnostica dei trasformatori in resina, di cui l'azienda vuole diventare leader nelle vendite. Esso è parte di un più ampio progetto d'innovazione dal nome "TransfoClean 5.0 Diagnostics and Treatments", che ha l'ambizione di creare una piattaforma per la gestione del ciclo di vita delle principali tipologie di trasformatori, da quelli a secco, a quelli in olio minerale (principale expertise del gruppo Sea Marconi), in estere sintetico, in estere naturale, Bushing (in olio e SF6) e Tap Changer. Le soluzioni offerte andranno dalla diagnostica tecnica fino al trattamento

Il gruppo Sea Marconi vede in questo progetto non solo un intervento strategico con cui poter affermare ancor di più la propria posizione sul mercato nazionale e internazionale, ma anche come risultato finale e conseguenza delle azioni formative messe in atto la creazione di un ambiente innovativo, dinamico e smart per i lavoratori, affinché questi siano al passo con un mercato sempre in crescita, grazie anche alla possibilità di aver dato ai lavoratori gli strumenti e le capacità tecniche adeguate per rispondere a queste esigenze aziendali e raggiungere gli obiettivi.

Inoltre essendo rivolto ad un'unica azienda tutto l'intervento è realizzato con il coinvolgimento sia dei profili gestionali che tecnici che commerciali Partner di progetto:

Alla webcall intervista hanno partecipato la dott.ssa Michela Tumiatti, responsabile del personale e referente del progetto, e la dott.ssa Enrica Bertero, dirigente Marketing del gruppo SEA MARCONI.

2 STRATEGIE AZIENDALI E RUOLO DELLA FORMAZIONE CONTINUA

2.1 Breve profilo dell'azienda e del settore

Sea Marconi Envirotech Italia srl è la società di Sea Marconi Technologies nata per soddisfare le esigenze del mercato del centro-sud Italia

Sea Marconi è leader nella ricerca, sviluppo e commercializzazione di nuove soluzioni per l'energia e l'ambiente. In particolare, da oltre 50 anni (dal 1968) Sea Marconi offre servizi, tecnologie e supporto per la gestione di flotte di apparecchiature elettriche con fluidi isolanti in tutto il mondo. L'azienda fornisce soluzioni per la gestione del ciclo di vita (LCM – Life Cycle Management) dei trasformatori elettrici, apparati vitali nella produzione, distribuzione e utilizzo dell'energia. L'azienda supporta i proprietari di flotte di tali apparati strategici contenenti fluidi isolanti (ad es. trasformatori, reattori, isolatori, interruttori, ecc.) nel compito difficile e delicato di combinare la continuità operativa, la sicurezza, i costi e la protezione dell'ambiente, monitorando lo stato di salute delle apparecchiature, attraverso l'analisi e la diagnosi del fluido isolante e, in caso di problemi, attuando la migliore soluzione disponibile attraverso tecnologie e attrezzature proprietarie.

Sulla base dei risultati delle attività diagnostiche, Sea Marconi esegue processi di trattamento fisico o chimico dei fluidi isolanti direttamente presso gli apparati del cliente, in modo continuo e a circuito chiuso, senza drenare, nemmeno parzialmente, i trasformatori. I processi di trattamento sono eseguiti usando reagenti chimici di proprietà attraverso unità di decontaminazione mobili (DMU) specificamente concepite e progettate internamente. Fuori dal core business aziendale, Sea Marconi ha una lunga esperienza in progetti di ricerca, anche a finanziamento pubblico. Sea Marconi si è impegnata per circa 15 anni nello studio e nella costruzione di impianti per la conversione termochimica di sostanze organiche, come le biomasse ed altri prodotti di scarto, in bioenergia e bio-prodotti.

Sea Marconi, oltre al suo Headquarter presente a Collegno (TO), ha altre sedi sia in Italia che all'estero.

Nel 1992 nasce la Sea Marconi Envirotech Italia srl (Lecce), per fornire risposte efficaci ai Clienti del Centro-Sud Italia.

Nel 2001 nasce la Sea Marconi France sarl, per essere presenti direttamente sul mercato francese.

Nel 2002 nasce la Sea Marconi Energia y Medioambiente sl per soddisfare il mercato spagnolo.

Nel 2004 nasce la Sea Marconi Latino Americana sa a Buenos Aires attualmente con sede a Cordoba (Argentina).

Nei primi anni dalla fondazione, Sea Marconi realizzava impianti di protezione elettrica e di messa a terra, parallelamente si occupava di protezione dei trasformatori elettrici e dei fluidi isolanti. La nascente esigenza di analizzare gli oli non trovava risposta nelle pratiche manutentive del tempo, erano gli anni '60. Si stava creando un nuovo mercato, una prospettiva diversa e un'opportunità per archiviare e popolare quella che oggi risulta essere la più grande base dati indipendente del settore. Nel corso degli anni, la parte di protezione elettrica progressivamente diminuì, l'azienda cominciò ad occuparsi sempre di più di chimica, spinta anche dalla domanda di protezione ambientale che generò nel 1976 le Direttive Europee sui PCB.

Le tappe saliente della Sea Marconi:

1982 - la scoperta e la validazione in situ di "CDP Process®" per la decontaminazione e detossificazione chimica della "Diossina di Seveso". La nascita di CDP Process®, impiegato per la dealogenazione e

detossificazione dei PCB negli oli contenuti nei trasformatori, unito al servizio di copertura diagnostica del parco trasformatori, ampliarono sensibilmente la richiesta dei nostri servizi.

1996 - grazie a Sea Marconi, Cipro viene dichiarato primo Paese "PCB Free".

1999 - Sea Marconi inizia la fornitura alla National Grid (Inghilterra); comincia ad avverarsi il progetto di darsi una prospettiva Europea ed internazionale.

Luglio 2005- Sea Marconi scopre il DBDS come principale responsabile del fenomeno dello zolfo corrosivo.

2004 Cessione della Società Recsel Srl alla capogruppo Finsea Srl.

2005 Interventi per l'energia rinnovabile:

- Impianto fotovoltaico nella sede di Montemesola
- Mini pala eolica presso Bufalaria (ex discarica di Martina Franca bonificata dalla Sea Marconi)

2006

- Conferimento del ramo d'azienda a Irigom Srl
- Acquisto quote di partecipazione della TWE Srl
- Certificazione OHSAS 18001:1999 dal RINA.

Sea Marconi opera in tutto il mondo con i suoi prodotti, le sue tecnologie e il suo personale specializzato, offrendo soluzioni e consulenza ai suoi Clienti.

Sea Marconi è organizzata principalmente in tre business unit altamente integrate:

- laboratorio di diagnostica e ricerca
- trattamenti di apparecchiature elettriche effettuati on site
- progettazione e costruzione impianti tecnologici

Queste tre business unit operano di concerto per creare un portafoglio di soluzioni, prodotti e servizi per il Life Cycle Management (LCM) delle apparecchiature elettriche con fluidi isolanti. Questo insieme di prodotti e servizi è identificato dal marchio TransfoClean.

Sea Marconi opera in un mercato di nicchia, dove negli anni l'azienda è passata da semplice fornitore a vero e proprio partner strategico accanto ai più importanti gruppi industriali nell'ambito della produzione, trasmissione e distribuzione di energia. Tra i nostri Clienti vi sono ad esempio: Terna, Gruppo Edf Italia, ENGIE, Eni, Enipower, Edipower, Enel in Italia; EDF, ERDF, RTE, Rio Tinto Alcan, SNCF, Total Petrochemicals e Arkema in Francia; ADIF, Endesa e Repsol in Spagna e molti altri player protagonisti sul mercato internazionale. È proprio in questa direzione che si sta ampliando il mercato Sea Marconi, anche grazie all'aggiudicazione di prestigiose gare internazionali emesse da organizzazioni mondiali per paesi in via di sviluppo.

In questo settore Sea Marconi vanta una posizione di leader di mercato con 3000 Clienti in 5 continenti.

2.2 Orientamenti strategici e processi di innovazione

Economia, società e ambiente. Sono queste le tre grandi leve che hanno mosso e caratterizzato, in misura sempre maggiore nel corso degli anni, l'azione imprenditoriale della Sea Marconi e il suo sviluppo strategico.

L'innovazione è uno degli elementi fondanti della Sea Marconi, senza questa spinta al miglioramento continuo l'azienda non avrebbe raggiunto la leadership nella sua nicchia di mercato.

L'impegno della Ricerca Sea Marconi si rivolge principalmente su tre aree tematiche:

- La continua evoluzione dei materiali, sia in ambito trasformatori sia in ambito fluidi isolanti, rende lo scenario operativo estremamente mutevole. Gli ultimi 10 anni hanno visto la crescente consapevolezza da parte dei detentori di apparecchiature elettriche di dover affrontare nuove criticità a cui nemmeno le norme di settore erano in grado di dare risposta.
- BioEnergia: negli anni questo filone di Ricerca ha visto uno sforzo crescente da parte dell'azienda. Gli investimenti nel settore bioenergy sono aumentati anche grazie ai numerosi bandi di ricerca che la Sea Marconi ha saputo aggiudicarsi. Questi hanno portato a numerose scoperte e ad affinare i processi che stanno alla base del meccanismo (già brevettato) di conversione termochimica di matrici carboniose della biomassa (NON FOOD) in vettori energetici (bioolio, biochar, biosyngas, bioidrogeno, ecc.) e prodotti avanzati (nanotubi di carbonio, nanostrutture di carbonio, syngas, idrogeno, ecc.). Nasce una Smart Solution for Smart Communities chiamata BioEnPro.
- Nanomateriali: intendiamo essenzialmente Nanospugne, un prodotto frutto della ricerca di laboratorio dalle vastissime potenzialità. Le Nanospugne sono delle macromolecole di sintesi derivate dall'amido con delle nanoporosità, in grado di trattenere e soprattutto rilasciare in maniera controllata determinate sostanze.

Nell'ambito degli obiettivi strategici sono state introdotte delle innovazioni tecnologiche, incluse quelle previste da Industria 4.0 come l'interconnessione di impianti industriali attraverso piattaforme informatiche che garantiscono lo scambio di dati per un monitoraggio da remoto.

Un sistema di gestione delle informazioni del traffico dati che produce:

- minori costi in caso di segnalazioni di anomalie da parte dell'impianto o dell'operatore, che eventualmente possono essere risolti da remoto;
- maggiore fidelizzazione dei clienti che ritrovano un pronto intervento;
- miglioramento dell'efficienza dell'impianto grazie ad un continuo e costante monitoraggio dei parametri operativi

2.3 Obiettivi aziendali e ruolo della formazione erogata

Il gruppo Sea Marconi vuole quindi potenziare le skills tecniche individuali, migliorando la qualità del servizio fornita al cliente e tramite tale progetto formativo il gruppo ha avuto la miglior opportunità possibile, questo nuovo prodotto innovativo che presenteranno sul mercato non è altro che l'ambiente ideale per colmare i gap tecnici e commerciali che i dipendenti hanno e presentarsi sul mercato in una veste nuova. La dirigenza vede in questo progetto non solo un intervento strategico con cui poter affermare ancor di più la propria posizione sul mercato nazionale e internazionale, ma anche come risultato finale e conseguenza delle azioni formative messe in atto la creazione di un ambiente innovativo, dinamico e smart per i lavoratori, affinché questi siano al passo con un mercato sempre in crescita, grazie anche alla possibilità di aver dato ai lavoratori gli strumenti e le capacità tecniche adeguate per rispondere a queste esigenze aziendali e raggiungere gli obiettivi.

I principali risultati in fase di progettazione possono essere riassunti in questo modo:

- Miglioramento dal punto di vista tecnico del nuovo prodotto presentato sul mercato: aumento delle prestazioni

- Aumento delle competenze del personale: l'obiettivo è sì di aumentare le competenze dal punto di vista tecnico e commerciale, ma ottenendo anche come risultato finale un nuovo approccio al lavoro, quindi un cambiamento nella gestione dei progetti.
- Ricadute scientifiche, ambientali e sociali: dal punto di vista scientifico la collaborazione con Università ed Enti di ricerca ha avallato i risultati scientifici tecnologici raggiunti nel campo della diagnostica del degrado dei fluidi.

2.4 La formazione nel periodo di emergenza sanitaria da Covid-19 e per il prossimo futuro

L'azienda non ha risposto al modulo sul Covid, né ha voluto specificarne i motivi. Si è limitata nel dire che durante il periodo pandemico l'azienda ha bloccato tutte le attività, comprese quelle formative.

Rispetto al ruolo di Fondimpresa, lo ritiene un valido partner per il sostegno allo sviluppo aziendale

2.5 Considerazioni riepilogative

L'obiettivo specifico del piano è molto chiaro: potenziare le skills tecniche individuali, formare i dipendenti per rendere pienamente operativo ed efficiente il nuovo sistema per la produzione del nuovo prodotto da immettere sul mercato. Il processo formativo che ha riguardato diverse professionalità e il cui corretto sviluppo è stato indispensabile per la corretta gestione di tutte le procedure e i processi all'interno della struttura sanitaria.

Il management ha valutato in modo molto positivo tutto il percorso e l'importanza dell'investimento in formazione realizzato e, secondo quanto percepito dalle interviste, il Piano ha raggiunto gli obiettivi. Non solo un intervento strategico con cui poter affermare ancor di più la propria posizione sul mercato nazionale e internazionale, ma anche come risultato finale e conseguenza delle azioni formative messe in atto la creazione di un ambiente innovativo, dinamico e smart

Dai risultati delle interviste emerge che il progetto ha permesso di rilevare anche criticità e aree di miglioramento soprattutto in alcuni reparti e che in questo ambito sarà necessario ancora investire.

3 IL PIANO FORMATIVO

3.1 L'analisi del fabbisogno, metodologie e risultati

A monte del progetto vi è stata un'attenta analisi di contesto seguita dalla diagnosi e rilevazione dei fabbisogni per poi definire i modelli e le metodologie di intervento

Nella prima fase si è indagato su quali fossero le esigenze formative dell'impresa in linea con il progetto di innovazione in atto. La domanda di formazione del piano formativo nasceva, infatti, dall'impatto che il progetto di innovazione avrebbe avuto all'interno dell'azienda, cioè dagli effetti che questo poteva generare nell'assetto organizzativo e produttivo, e si concentrava particolarmente sulle aspettative e sulle necessità espresse dalla direzione aziendale.

Nella fase vera e propria dell'analisi del fabbisogno formativo si sono approfondite le necessità connesse alle attività ed ai ruoli professionali presenti all'interno dell'organizzazione. La rilevazione del fabbisogno ha consentito di evidenziare il know-how professionale dei lavoratori che operano in azienda e gli output auspicati dalla formazione, circa l'introduzione dell'innovazione tecnologica, definendo le esigenze formative e le competenze chiave in grado di impattare sui problemi riscontrati dall'analisi, nello sviluppo dell'innovazione. Inoltre sono state valutate le aspettative, la motivazione al cambiamento e le necessità che l'azienda percepiva come prioritari attraverso la visione e la posizione dei lavoratori coinvolti nel processo innovativo in atto.

L'attività è stata svolta sia in fase di progettazione del piano formativo, che per tutta la sua durata, ed ha visto la partecipazione del team imprenditoriale e di ricerca, con la collaborazione del partner Consulman S.r.l. e la supervisione del Comitato tecnico scientifico

In fase di progettazione l'analisi dei fabbisogni ha permesso:

- Verificare il bagaglio di conoscenze ed esperienze dei lavoratori coinvolti nei processi aziendali connessi all'innovazione tecnologica;
- Individuare le competenze da sviluppare mediante la formazione, partendo dalle conoscenze possedute dai lavoratori;
- Valutare la risposta formativa che meglio si adegua alle caratteristiche del target, alle motivazioni dell'intervento ed ai cambiamenti attesi, in relazione all'introduzione della soluzione tecnologicamente innovativa.

In fase di erogazione l'analisi ha permesso di monitorare il persistere della coerenza dei fabbisogni emersi in fase di presentazione, con la situazione presente in fase di realizzazione del progetto.

L'analisi è stata effettuata tramite la conduzione di interviste strutturate ai lavoratori coinvolti, atte a rilevare le loro competenze e le conoscenze legate all'innovazione tecnologica in atto, la motivazione al cambiamento e le capacità e le competenze nell'apprendimento.

3.2 Il Processo formativo dalla progettazione alla valutazione degli esiti

Dal mese di Febbraio 2018 fino alla presentazione del piano, sulla base degli elementi raccolti nelle tappe di diagnosi, è stato possibile definire le esigenze formative e delineare le competenze in grado di impattare sui progetti/interventi riscontrati nell'analisi dei fabbisogni.

Partendo dall'analisi dei bisogni si è proceduto alla macro-progettazione delle azioni formative per ogni singola attività formativa. Quindi sono stati evidenziati gli obiettivi generali, sono stati definiti i contenuti

specifici sui quali fare operare i vari gruppi di lavoratori coinvolti, è stata impostata l'articolazione del percorso per figure professionali e sono stati definiti i moduli.

I profili di ruolo oggetto dell'intervento hanno riguardato a 3 diverse aree aziendali: responsabili di settore, tecnici specializzati e commerciali ed in particolare ingegneri, ricercatori, chimici, tecnici informatici, commerciali, marketing. Tutte figure interessate dal processo dello sviluppo e commercializzazione di nuovi prodotti/servizi.

Sia i profili gestionali che tecnici che commerciali necessitavano di comprendere al meglio l'innovazione e l'impatto che tale progetto avrebbe avuto sul loro modo di lavorare per rendere il progetto non solo vincente in azienda ma anche sul mercato, per raggiungere il prima possibile gli obiettivi aziendali prefissati. Il trasferimento dell'innovazione è quindi comune in azienda, ma deve avvenire con sfumature diverse per i diversi ruoli: per questo per alcuni corsi sono stati previsti diversi livelli di apprendimento: base, avanzato e specialistico. Le competenze da colmare sono state legate al trasferimento tecnologico di prodotto e alla comprensione dei nuovi assi strategici aziendali

La formazione è stata articolata secondo i dati presenti in tabella

ID CORSO	Titolo azione formativa	Livello	TOT ORE	Action Learning	FAD
1919344	Digital Transformation e Industria 4.0: tecnologie abilitanti ed. 1	Base	8	0	0
1919345	Digital Transformation e Industria 4.0: tecnologie abilitanti ed. 2	Base	8	0	0
1919346	Implementazione della tecnologia blockchain: data management e analisi dei big data ed. 1	Specialistico	8	0	0
1919347	Implementazione della tecnologia blockchain: data management e analisi dei big data ed. 2	Specialistico	8	0	0
1919348	Machine learning: scelta del migliore approccio da utilizzare per il TransfoNose ed. 1	Specialistico	8	0	0
1919349	Machine learning: scelta del migliore approccio da utilizzare per il TransfoNose ed. 2	Specialistico	8	0	0
1919358	Applicazione al TransfoNose: tecnologia blockchain e machine learning	Avanzato	16	16	0
1919350	Sviluppo TransfoNose: capitalizzazione delle nuove caratteristiche del prodotto	Avanzato	32	16	0
1919351	TransfoNose: caratteristiche del prodotto per la commercializzazione	Base	8	0	0
1919352	Performance measurement: definizione e strategie di implementazione	Specialistico	40	16	0
1919353	Gestione delle simulazioni e dei test sul prodotto	Avanzato	24	8	0
1919354	Performance measurement: controllo operativo - base	Base	20	8	0
1919355	Performance measurement: controllo operativo - avanzato	Avanzato	20	12	0
1919356	Marketing strategico: sviluppo della strategia per il TransfoNose	Specialistico	24	12	4
1919357	Analisi del mercato: segmentazione e posizionamento competitivo del TransfoNose	Specialistico	24	12	4
1919359	Il TransfoNose: Piano marketing e Business plan	Avanzato	40	16	0

L'aula ha rappresentato un contesto privilegiato per l'apprendimento, in quanto ha offerto un perimetro in cui il docente ha stimolato il confronto e lo scambio con i discenti, veicolando contenuti e tematiche che contribuiscono al cambiamento dei comportamenti, delle competenze e dei punti di vista. Data l'eterogeneità dei partecipanti non sempre gli argomenti erano di interesse generale o il livello di conoscenza della platea era uniforme, o i contenuti adatti a tutti.

La progettazione del percorso formativo (si consiglia di avere l'elenco dei corsi) in termini di obiettivi formativi, esiti attesi, metodologie didattiche, destinatari dei corsi a suo avviso era coerente rispetto a quanto emerso dall'analisi dei fabbisogni

I docenti sono stati presentati dalla società di formazione che ha gestito il piano e il loro livello di preparazione era adeguato. Alcuni docenti hanno avuto uno stile più accademico, tradizionale, altri hanno portato casi di studi, altri hanno avuto approccio più consulenziale.

L'efficacia dell'erogazione della formazione è stata misurata attraverso la somministrazione, raccolta e valutazione di:

- verifiche di apprendimento: sono state somministrate ai discenti verifiche di apprendimento in entrata, al fine di valutare le conoscenze possedute prima dell'erogazione della formazione, e verifiche di apprendimento in uscita, al fine di monitorare la differenza tra le conoscenze possedute prima della formazione e quelle acquisite successivamente; dall'esame dei risultati ottenuti e da quanto rilevato in aula le verifiche di apprendimento hanno soddisfatto le previsioni di quanto descritto a Piano presentato.
- questionari di gradimento dei partecipanti: sono stati somministrati ai discenti al termine di ogni singola attività formativa, con lo scopo di verificare se i risultati conseguiti con l'erogazione della didattica siano in linea con gli standard qualitativi individuati dal Sistema di Gestione per la Qualità implementato dal Soggetto Attuatore e con gli obiettivi aziendali emersi in fase di definizione del fabbisogno, nonché con le aspettative dei singoli partecipanti.

Le verifiche di apprendimento sono state realizzate ad hoc per ciascun corso, sulla base dei programmi formativi, delle esigenze espresse dall'azienda e delle caratteristiche dei destinatari della formazione.

L'elaborazione delle verifiche ha generato una percentuale di apprendimento, sia individuale sia cumulativa dell'aula, in grado di fornire la misura dell'efficacia formativa.

Nel caso in cui le percentuali raggiunte nelle verifiche in uscita non arrivavano alla soglia del 70%, il responsabile Didattico analizzava singolarmente i risultati per definire cosa causava un risultato non performante e per poter intervenire sulla criticità emersa.

3.3 Considerazioni riepilogative

L'analisi della domanda e della rilevazione dei fabbisogni, descritte nel precedente paragrafo, rappresentano le attività cardine della progettazione del Piano al fine di orientare l'intera azione progettuale sui reali bisogni espressi dall'azienda e sull'opportunità di realizzare un intervento realmente aderente alle esigenze del mercato.

L'analisi dei fabbisogni è stato lo strumento che ha consentito alle aziende di attivare un consapevole processo mirato all'innovazione tecnologica. Le azioni formative individuate, hanno contribuito a supportare dal punto di vista contenutistico e metodologico le aziende nella corretta implementazione dei

progetti/interventi aziendali collegati con la strategia aziendale e con gli obiettivi qualitativi specifici del piano.

Sono stati pianificati una serie di incontri in cui l'azienda ha manifestato le proprie esigenze. Il soggetto attuatore ha poi presentato gli enti e i docenti che avrebbero fornito la formazione in base alle relative competenze. L'azienda è stata coinvolta attivamente ma per un progetto di questa complessità non è stato possibile sviscerare nel dettaglio tutti gli argomenti delle azioni formative, quindi per alcune di queste si è dovuto poi fare una revisione successiva.

In funzione delle specifiche tematiche e degli obiettivi formativi, a tale modalità di erogazione della formazione sono state affiancate le modalità dell'action learning e della FAD. Tutto abbastanza coerente compatibilmente alla eterogeneità della platea. L'impegno in termini di ore è stato molto cospicuo e ha generato un affaticamento del personale coinvolto. Inoltre, non sempre i contenuti erano adatti a tutti in considerazione della diversità dei discenti in termini di cultura e competenze.

Non avendo Rappresentanze Sindacali interne, l'azienda si è appoggiata all'Unione Industriale per la costituzione del comitato di pilotaggio che ha valutato periodicamente e fattivamente l'aderenza tra le modalità di realizzazione di quanto esposto dall'ente formativo in occasione degli incontri svoltisi e quanto avviene nelle singole realtà aziendali coinvolte nel Piano. I membri del comitato di pilotaggio hanno espresso il proprio punto di vista in merito all'adeguatezza dell'analisi dei fabbisogni rispetto agli obiettivi e alle finalità del Piano, al livello di conseguimento degli obiettivi del piano, all'adeguatezza degli strumenti di valutazione degli apprendimenti, all'indicazione dei punti di forza del piano e all'individuazione di azioni di miglioramento.

4 L'IMPATTO DELLA FORMAZIONE

4.1 L'impatto della formazione

Secondo il management intervistato è stato già possibile avere un riscontro positivo dell'impatto delle azioni formative sugli obiettivi aziendali su tre direttive principali:

- Miglioramento dal punto di vista tecnico del nuovo prodotto presentato sul mercato
- Aumento delle competenze del personale ottenendo anche come risultato finale un nuovo approccio al lavoro
- Ricadute scientifiche, ambientali e sociali: dal punto di vista scientifico la collaborazione con Università ed Enti di ricerca avallerà i risultati scientifici tecnologici raggiunti nel campo della diagnostica del degrado dei fluidi

Dopo il piano formativo si è realizzato un prototipo del prodotto TransfoNose che è stato poi migliorato, entrando quindi nel catalogo dei prodotti commercializzabili. Ad oggi sono in corso studi in collaborazione con clienti innovatori e con istituti di ricerca al fine di rendere il naso elettronico un prodotto diffuso su scala mondiale.

Successivamente alla formazione dei dipendenti sono state attivate tutta una serie di attività pratiche aziendali per facilitare l'applicazione delle nuove conoscenze sul lavoro e pertanto velocizzare la produzione del nuovo prodotto al fine di commercializzarlo a breve su larga scala.

Grazie a questo progetto formativo che ha coinvolto diverse aziendali e diversi lavoratori, si è creato un momento di scambio di idee e impressioni che ha portato un nuovo clima aziendale più collaborativo e più disteso. Allo stesso tempo si è diffusa una particolare attenzione verso la formazione professione e molti lavoratori continuano a chiedere nuove attività formative per poter accrescere le loro conoscenze e competenze, o semplicemente migliorare le loro prestazioni lavorative.

4.2 Considerazioni riepilogative

Il management ha valutato in modo molto positivo tutto il percorso e l'importanza del progetto formativo realizzato che vede in questo progetto non solo un intervento strategico con cui poter affermare ancor di più la propria posizione sul mercato nazionale e internazionale, ma anche come risultato finale e conseguenza delle azioni formative messe in atto la creazione di un ambiente innovativo, dinamico e smart per i lavoratori

Dai risultati dell'intervista emerge che il management ha la consapevolezza che l'innalzamento delle competenze ottenuto grazie alla formazione rappresenta fattore critico di successo fondamentale e leva strategica per la competitività sul mercato che vede una concorrenza fatta in gran parte di piccole aziende che praticano prezzi più bassi.

Un'impostazione di questo tipo non può che essere sostenuta dalla formazione continua dei propri dipendenti. Il management nel corso dell'intervista ha ripetutamente sottolineato il ruolo della formazione e il fatto di averne fatta tanta negli anni e di voler continuare a farla. Il peso che viene attribuito alla formazione, ed in qualche modo al ruolo di Fondimpresa, è suggellato dall'aver utilizzato lo strumento della formazione continua finanziata in Conto di Sistema per un passaggio delicato come quello rappresentato dall'introduzione di un nuovo prodotto nel mercato.

Raggiungere un obiettivo tanto ambizioso come quello di prepara i diversi settori aziendali all'immissione di un nuovo prodotto sul mercato partendo dalla formazione dei lavoratori è risultato un lavoro dispendioso

ma proficuo. Il management intervistato, pur non negando le difficoltà operative, si è detto soddisfatto dell'intervento formativo che ha dato gli strumenti essenziali per colmare il gap di competenze necessarie a produrre il nuovo prodotto. Le difficoltà, secondo i dirigenti di Sea Marconi, non son state dovute a problemi legati al piano formativo ma ad una diversificata predisposizione al cambiamento di dispositivi tecnologici da parte del personale eterogeneo per cultura e competenze.

5 CONCLUSIONI

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

Gli elementi che hanno influito positivamente sulla formazione sono rappresentati da due elementi di successo: un'analisi dei fabbisogni strutturata e continua, nonché l'utilizzo contemporaneo di diverse metodologie didattiche su una stessa azione formativa specializzante.

Riguardo all'analisi dei fabbisogni una verifica continua e costante, frutto di interviste semi strutturate, ed incontri e confronti continui con il management aziendale ha permesso: di verificare il bagaglio di conoscenze ed esperienze dei lavoratori coinvolti nei processi aziendali connessi all'innovazione tecnologica; di individuare le competenze da sviluppare mediante la formazione, partendo dalle conoscenze possedute dai lavoratori; di valutare la risposta formativa che meglio si adegua alle caratteristiche del target, alle motivazioni dell'intervento ed ai cambiamenti attesi, in relazione all'introduzione della soluzione tecnologicamente innovativa.

L'utilizzo contemporaneo all'interno della stessa azione formativa di tre metodologie didattiche (FAD, AL e AULA) ha permesso di ottemperare al meglio agli obiettivi previsti e dichiarati, e non solo, di mettere in luce i diversi aspetti dell'innovazione tecnologica obiettivo del Piano raggiungendo il target dei partecipanti coinvolti.

I docenti per ciascun modulo hanno utilizzato la modalità di lezioni frontali ma hanno costantemente affiancato nell'attività di training on the job che ha permesso di mettere in pratica quanto appreso in casi concreti. Molti di loro hanno anche modificato le loro metodologie per adeguarlo alla tipologia di aula. Ne è venuto fuori un momento di confronto anche di carattere consulenziale con il docente e anche tra colleghi di altri settori con i quali non sempre si ha la possibilità di fermarsi per avere un confronto diretto.

Immediato è stato il riscontro positivo dell'impatto delle azioni formative sugli obiettivi aziendali. Si registra un notevole incremento dei processi di analisi finalizzati alla concezione di nuovi prodotti o di migliorie innovative al prodotto. Questo ha implicato per il management aziendale, una rivalutazione dei processi interni aziendali: è stato possibile modificare/migliorare alcuni processi esistenti, per quanto riguarda l'impiego del personale tecnico, l'impiego di macchinari e il layout di fabbrica, l'organizzazione delle funzioni di concetto. Il progetto ha catalizzato una più stretta collaborazione interdisciplinare e di diffusione della conoscenza in ambito di innovazione. Per aziende di tali dimensioni, progetti di questo tipo, con tempistiche molto strette, risultano essere troppo impegnativi.

5.2 Le buone prassi formative aziendali

TransfoNOSE – Diagnostica e prognostica per trasformatori è un piano in cui si può certamente apprezzare il lavoro fatto dai diversi soggetti che vi hanno preso parte. Negli incontri telematici con il direttore area Marketing ed con il responsabile del personale, nonché referente del progetto, è emersa una corrispondenza di obiettivi che ha facilitato la riuscita del piano.

Il progetto di innovazione tecnologica a cui il piano formativo è legato era sicuramente delicato ed impattava su tutti processi aziendali. L'Azienda doveva pertanto mettere nella stessa aula discenti provenienti da aree diverse con competenze e conoscenze spesso inconciliabili tra loro

Per questo si può prendere in analisi come buona prassi le attività di preparazione al piano che hanno portato alla redazione del progetto prima ed alla realizzazione in maniera precisa dopo.

L'analisi dei fabbisogni sviluppata in diversi momenti e continui fino all'erogazione della formazione rappresenta un modus operandi che può portare vantaggi anche in altri contesti aziendali.

In fase di preparazione delle attività è stata attuata una serie di raccolta dati, un brain storming derivante dai diversi soggetti che avrebbero preso parte al piano: management aziendale, lavoratori ente di formazione che ha permesso di raccogliere le diverse sensibilità e conoscenze e metterle insieme in un percorso formativo innovativo e impattante sulla realtà aziendale

In termini di efficacia l'analisi dei fabbisogni ha avuto effetti diretti sulla buona riuscita del piano e sul trasferimento delle nuove competenze.

In termini di efficienza il piano ha avuto un'alta produttività nella bilancia tra costi e benefici

In termini di sostenibilità l'attività di ricerca è alla base di un piano formativo volto a colmare il gap di competenze per l'immissione di un nuovo prodotto che pone le basi per generare nuovi profitti

In termini di trasferibilità l'analisi dei fabbisogni può essere considerata un paradigma di ricerca che tutte le aziende dovrebbe attuare prima di attivare un processo formativo efficace. In tal senso la riproducibilità, più che una potenzialità di diffusione in altri contesti, deve essere intesa come necessaria allo sviluppo di altre aziende.

L'analisi dei fabbisogni di Sea Marconi nel piano "TransfoNOSE – Diagnostica e prognostica per trasformatori" pertanto, può ritenersi una buona prassi formativa in quanto da questa si è generato un processo formativo che ha permesso all'azienda di raggiungere gli obiettivi prefissati, con un rapporto costi benefici a tutto vantaggio dei secondi sia in termini interni (competenze del personale) sia esterni (nuovi prodotti da immettere in commercio), nonché in termini qualitativi. Il percorso formativo ha tutte le caratteristiche e le potenzialità di essere risposto in contesti diversi ottenendo gli stessi effetti benefici per le aziende.

5.3 Conclusioni

Il lavoro di monitoraggio valutativo relativo al piano "TransfoNOSE – Diagnostica e prognostica per trasformatori" realizzato all'interno del gruppo SEA MARCONI si è basato essenzialmente sulle interviste realizzate con i manager aziendali che si sono rivelati disponibili e interessati alla rilevazione, dedicando attenzione al lavoro di monitoraggio e rispondendo in maniera soddisfacente a tutti i quesiti posti dal team di ricerca.

L'intero processo formativo si è svolto in maniera lineare e coerente con gli obiettivi e le aspettative dell'azienda. Obiettivi specifici ben delineati hanno permesso un tipo di progettazione snella ed efficace che è stato uno dei punti di forza del piano. Nel percorso formativo sono state coinvolte praticamente tutte le figure professionali interessate nel rinnovamento della linea produttiva del TransfoNOSE.

Dalle interviste effettuate si evince anche un fitto scambio di informazioni e una forte collaborazione, che si può definire come cabina di regia, composta da responsabili di aree aziendali come quella amministrativa e della qualità e dai referenti della società che ha gestito le fasi di progettazione e gestione del piano formativo. Questo ha permesso la buona riuscita di tutte le diverse fasi del piano formativo a partire dall'analisi dei fabbisogni, passando da quella di progettazione e infine durante l'erogazione della formazione.

Il gradimento dei partecipanti rispetto alle attività formative, è stato alto. Ad essere apprezzato è stato in particolare il taglio molto pratico e concreto della formazione erogata. I lavoratori attraverso la formazione hanno acquisito le conoscenze e le competenze necessarie per questo nuovo prodotto colmando gran parte del gap di competenze.

Concludendo qui l'analisi di tutti gli aspetti del piano, possiamo affermare che tutti gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti e i risultati concreti del piano sono stati apprezzati da tutti gli attori in campo come miglioramento delle performance, non solo dei singoli ma per tutta l'organizzazione aziendale.