

MONITORAGGIO VALUTATIVO 2021

L'adozione dei principi e requisiti dell'economia circolare in Antica Valserchio

Azienda: **Antica Valserchio S.r.l.**

Titolo del Piano: **Ediltex - AVI/090/16**

Ambito tematico: **Economia circolare / sostenibilità**

Articolazione Territoriale: **Toscana**

Rapporto a cura di: **Fabio Boscherini**

SOMMARIO

L'adozione dei principi e requisiti dell'economia circolare nell'Antica Valserchio S.r.l.	3
1. Introduzione	3
2. Strategie aziendali e ruolo della formazione continua.....	55
2.1 Breve profilo dell'azienda e del settore	5
2.2 Orientamenti strategici dell'azienda e del settore	8
2.3 Obiettivi aziendali e ruolo della formazione	99
2.4 Considerazioni riepilogative	1010
3. Il pino formativo	11
3.1 L'analisi del fabbisogno, metodologie e risultati	11
3.2 Il processo formativo: dalla progettazione alla valutazione degli esiti	112
3.3 Considerazioni riepilogative	15
4. L'impatto della formazione	16
4.1 L'impatto della formazione.....	156
4.2 Considerazioni riepilogative	1717
5. Conclusioni	18
5.1 Gli elementi e/o i fattori che hanno influito positivamente sulla formazione	18
5.2 Le buone prassi formative aziendali	19
5.3 Conclusioni.....	20

L'adozione dei principi e requisiti dell'economia circolare in Antica Valserchio

1. Introduzione

Il piano formativo "EDILTEX" è un piano a valere sul conto di sistema, avviso 2/2016 "Formazione a sostegno dell'innovazione tecnologica di prodotto e/o di processo nelle imprese aderenti" che ha riguardato l'ambito tematico strategico dell'Economia circolare/sostenibilità. Il piano è stato presentato da E-Work agenzia per il lavoro capofila in ATI con il Consorzio GROW-UP. Al Piano Formativo EDILTEX hanno partecipato cinque PMI, quattro del territorio della Toscana (tre del comprensorio Empoli-Valdelsa, in provincia di Firenze, ed una della provincia di Lucca) ed una lombarda, di Bergamo.

Il piano formativo nasce e si indirizza a imprese che operano nel settore tessile, anche se con tipologie produttive e segmenti di mercato diversi. Le imprese partecipanti si proponevano di avviare, in collaborazione con il soggetto erogatore delle azioni formative (il Dipartimento di Architettura e Design del Politecnico di Torino) una serie di attività di valorizzazione dei rifiuti e scarti tessili finalizzate allo sviluppo di prodotti ecocompatibili adatti all'impiego nel settore edilizio e/o dell'*eco-design* o comunque in mercati di sbocco attigui a quelli ai quali indirizzano usualmente la loro produzione (nel caso dell'Antica Valserchio, impresa oggetto del presente monitoraggio, il comparto dell'alta moda di lusso). Tale attività richiede l'introduzione di nuovi o rinnovati processi produttivi e lo sviluppo di prodotti a basso impatto ambientale con l'obiettivo di implementare dei processi aziendali funzionali alla valorizzazione dei rifiuti e degli scarti tessili industriali (ritagli di tessuto, fibre corte, filati, esuberanti di produzione, ecc.) ed alla contemporanea valutazione di possibili sbocchi di mercato legati all'uso riciclato dei rifiuti e degli scarti stessi.

Pertanto, il piano si proponeva di sviluppare, con ciascuna delle imprese partecipanti, percorsi formativi personalizzati associati ad interventi di innovazione tecnologica che riguardassero l'introduzione di nuovi prodotti e/o processi e quindi richiedessero l'adozione di un percorso di accompagnamento specifico. L'accompagnamento prevedeva un *mix* tra azioni formative frontali ed interventi diretti presso la struttura dell'impresa, andando da operare, insieme al personale aziendale, in una o più fasi della realizzazione dei prodotti trasferendo così conoscenze e pratiche, contestualizzandole a ciascuna realtà aziendale specifica.

In sintesi, il piano formativo nasceva e si sviluppava intorno all'esigenza di innovare, mediante un percorso di formazione-intervento, il modello economico-produttivo delle imprese aderenti nell'ottica della *circular economy* e della sostenibilità ambientale per accompagnare e facilitare l'implementazione di quei processi aziendali utili e funzionali alla valorizzazione dei rifiuti e scarti tessili industriali.

In questo contesto, l'**obiettivo generale del piano formativo** si è riferito allo sviluppo di attività formative che fornissero alle imprese partecipanti il necessario supporto tecnico-scientifico per:

- comprendere il modello della *circular economy* e le potenzialità che esso offre, in termini ambientali ed economici, per la riduzione / riutilizzo / riciclo degli scarti e dei rifiuti tessili;
- acquisire strumenti normativi, di processo e tecnologici in ambito di economia circolare, confrontandosi anche con modelli e *best practices* a livello nazionale/internazionale e finalizzati a fornire gli elementi necessari per strutturare una filiera completa di recupero degli scarti e rifiuti tessili;
- verificare la fattibilità tecnica di sviluppare ed implementare una filiera di recupero nella propria realtà aziendale;
- individuare prodotti/componenti ecocompatibili in grado di massimizzare il reimpiego dei rifiuti e degli scarti;

- programmare e sviluppare attività di sperimentazione su materiali e componenti riciclati e di origine naturale e su attrezzature e sistemi di lavorazione in grado di trattarli e lavorarli, rafforzando il potenziale delle attrezzature e dei macchinari in uso per la produzione;
- individuare uno o più mercati di sbocco per le produzioni riciclate.

Sulla base di questo obiettivo generale, il piano formativo EDILTEX è stato poi declinato e contestualizzato alla realtà delle imprese partecipanti attraverso la definizione dei seguenti **quattro obiettivi specifici**, ciascuno dei quali prevedeva azioni formative appositamente dedicate:

- 1) favorire la comprensione degli elementi caratterizzanti il passaggio da un modello economico-produttivo lineare alla *circular economy*: l'obiettivo è stato implementato attraverso un'azione formativa;
- 2) approfondire la conoscenza del quadro normativo e dei requisiti prestazionali necessari all'impiego efficace ed efficiente di prodotti tessili innovativi, soprattutto in ambito architettonico: l'obiettivo è stato implementato attraverso tre azioni formative;
- 3) sostenere l'innovazione tecnologica di processo/prodotto nelle imprese beneficiarie: l'obiettivo è stato implementato attraverso due azioni formative;
- 4) favorire la ricerca e lo sviluppo di nuovi mercati di sbocco: l'obiettivo è stato implementato attraverso un'azione formativa.

I quattro obiettivi specifici sono stati organizzati in un percorso formativo unico che ha previsto la progettazione ed erogazione di sette azioni formative, che saranno descritte nel paragrafo 3.2. Per ciascuna azione formativa sono state previste cinque edizioni, una per ciascuna impresa: a partire dalla tematica trattata, in sede di progettazione le azioni formative sono state contestualizzate e specificate alla realtà aziendale di ciascuna impresa partecipante attraverso un'interazione tra soggetto attuatore e l'impresa stessa ed in base alle risultanze dall'analisi del fabbisogno formativo.

Nel caso specifico della Antica Valserchio, l'impresa, in linea con gli obiettivi generali e specifici del piano, ha partecipato al piano formativo EDILTEX con l'obiettivo di sviluppare e realizzare una filiera per il recupero degli scarti e rifiuti del proprio processo produttivo ed utilizzarli come materie prime seconde per la realizzazione di prodotti ecocompatibili adatti all'impiego nel settore edile e dell'*eco-design* (isolamento termoacustico, verde tecnico, finiture e rivestimenti, *packaging*) e nel proprio mercato specifico di riferimento. Pertanto il percorso di formazione-intervento operativo ha interessato diversi ambiti aziendali, quali le innovazioni nei processi organizzativi e nei processi produttivi, nella progettazione e *design*, nel *marketing* e comunicazione e nella commercializzazione.

Attraverso il raggiungimento di tale obiettivo, l'azienda si proponeva di dare seguito alla propria strategia aziendale basata nella sostenibilità ambientale e finalizzata al raggiungimento di elevati livelli d'innovazione e cambiamento: questo attraverso l'acquisizione degli strumenti utili e funzionali al miglioramento degli *standards* di qualità esistenti in azienda (ad esempio, I.C.E.A. "GOTS-2008" - "*Organic*" *fabrics certification*, OEKO TEX - Test sostanze nocive, ISO 9001:2008 - Certificazione di progettazione e di processo) e l'introduzione di nuovi processi produttivi in linea con i requisiti del sistema di gestione ambientale, basati sulla serie di norme ISO 14000.

Il percorso formativo si proponeva di accompagnare l'impresa nelle fasi salienti del processo di innovazione e cambiamento nei processi aziendali, attraverso l'approfondimento degli strumenti normativi, tecnologici, operativi e gestionali che consentissero il passaggio ad un nuovo modello di sviluppo industriale ed

economico basato sull'efficiente utilizzo delle risorse energetiche e dei materiali, sull'eliminazione dei rifiuti e sulla valorizzazione degli scarti (materie prime seconde) nel sistema di produzione. Tutto ciò a partire dall'approccio gestionale e strategico dell'Antica Valserchio che si basa nell'innovazione "sostenibile" dei processi produttivi, rappresentando per l'azienda un valore aggiunto e una grande opportunità di sviluppo di qualità e competitività: infatti, il riutilizzo degli scarti di produzione e l'eliminazione dei rifiuti in un sistema circolare contribuisce alla riduzione dei costi per la loro gestione ed offre nuove opportunità di *business* sui mercati di consumo più avanzati.

Per la redazione del presente *report* è stato intervistato Michele Langone, responsabile dell'area produzione e delle risorse umane dell'Antica Valserchio, il quale ha partecipato alla fase di individuazione del fabbisogno formativo, incaricando successivamente l'organismo formativo E-Work ed il *partner* Dipartimento di Architettura del Politecnico di Torino per la fase di progettazione, erogazione e monitoraggio dell'azione formativa e partecipando egli stesso alle azioni formative, eccetto una.

Si ringrazia l'intervistato per la disponibilità ed il dettaglio di informazioni ed opinioni che ha indicato e che hanno permesso la redazione del *report*. Va osservato che la ricostruzione del piano formativo è avvenuta in maniera più che soddisfacente nonostante siano trascorsi alcuni anni (l'avviso è del 2016) dal momento della sua progettazione e realizzazione. Molti dei cambiamenti innovativi introdotti a livello produttivo e gestionale e l'avanzata introduzione di principi dell'economia circolare e ambientalmente sostenibile in azienda che si descriveranno nel paragrafo 2.2 sono posteriori allo svolgimento del piano formativo che, come messo in evidenza dall'intervistato, ha rappresentato il punto di partenza per l'avvio del processo di implementazione della strategia aziendale di sostenibilità e di adozione dell'approccio di economia circolare che fino a quel momento non era stato approfondito adeguatamente: tale processo è arrivato sin al giorno di oggi ed ha condotto alla realizzazione di un percorso di crescita, innovazione e diversificazione produttiva ispirato e che rispetta i principi della sostenibilità ambientale.

2. Strategie aziendali e ruolo della formazione continua

2.1 Breve profilo dell'azienda e del settore

La Antica Valserchio S.r.l. è un'impresa radicata nel territorio della Valle del Serchio (LU), nasce e si sviluppa negli anni '50 ad opera di un'imprenditrice locale e si caratterizza per una produzione tessile che, sulla base della tradizione dei telai a mano tipici lucchesi, coniuga qualità con l'uso di tecniche produttive tradizionali e moderne anche alla presenza di manodopera altamente specializzata. Nel corso degli anni il processo produttivo passa dall'artigianalità per diventare di carattere industriale, viene aumentato il numero dei telai ed il relativo processo assume caratteri di elevata produttività, sempre improntata ad ottenere un'elevata qualità combinando in maniera ottimale tradizione e modernità. Infatti, nell'impresa sono presenti telai tradizionali (ancora oggi l'Antica Valserchio ne mantiene 14 attivi e produttivi) e telai di ultima generazione, circostanza che ha permesso un'estrema diversificazione produttiva che ha condotto alla realizzazione di tessuti ortogonali con quattro diverse tecnologie di tessitura: dalla tradizionale produzione a mano con tecnica lucchese fino a le soluzioni più moderne ed innovative.

L'Antica Valserchio, produce, come *leader* di un mercato di nicchia nel quale in Italia esistono solo cinque concorrenti, sciarpe per i grandi marchi dell'alta moda (Valentino, Fendi, Burberry, Cucinelli). La caratteristica principale della produzione dell'impresa è che la sciarpa viene prodotta direttamente sul telaio e non, come usualmente avviene, mediante il taglio e la sfrangiatura del tessuto in una fase separata

e successiva alla tessitura. Sulla base di questa caratteristica distintiva, l'impresa ha dimostrato sempre una forte capacità competitiva basata nell'aggiornare continuamente le proprie tecniche produttive in accordo ai cambiamenti tecnologici e di mercato. L'intervistato ricorda e ci tiene a sottolineare che l'Antica Valserchio non produce "stile" ma produce tecniche di produzione che poi "mette a disposizione" dei propri clienti per la realizzazione dei loro prodotti.

L'Antica Valserchio è passata da una conduzione di tipo familiare ad una gestione manageriale, in particolar modo con la terza generazione che ha condotto ad un profondo rafforzamento della struttura organizzativa aziendale. In questo processo è poi entrata a far parte, mantenendo comunque la propria autonomia operativa e gestionale, del Gruppo *Florence*: il Gruppo *Florence*, polo della filiera del tessile italiana, è controllato per circa il 65% dal consorzio guidato da Vam *Investments*, il Fondo italiano d'investimento, Italmobiliare e per la parte restante (35%) da un gruppo di famiglie che storicamente operano nel settore tessile.

Negli ultimi anni, in special modo negli ultimi due anni a seguito della pandemia, l'impresa si è prefissato l'obiettivo strategico di diversificare la propria produzione ed ha così ampliato la propria gamma produttiva, iniziando a produrre tessuti non solo per le sciarpe ma anche per cappelli, coperte, prodotti per la casa, borse. Tale orientamento strategico era già, comunque, parzialmente cominciato all'inizio del nuovo millennio, con l'apertura al mercato dell'alta moda di lusso internazionale. Tale diversificazione ha ricevuto una spinta decisiva nel periodo della pandemia durante il quale, nonostante le difficoltà di mercato, l'impresa non ha mai interrotto la produzione ma, allo stesso tempo, è stata spinta a ricercare nuovi mercati di sbocco. Quindi, attualmente l'impresa non è più mono-prodotto, ma ha una varietà di prodotti improntati ad un forte impegno nella sostenibilità ambientale e nel riciclo delle materie e dei materiali non utilizzati, ovvero scarti e rifiuti.

L'Antica Valserchio pur agendo in una logica di filiera produttiva, in particolar modo in relazione ai rapporti con i fornitori, va ricordato che controlla al suo interno l'intero ciclo produttivo: oltre alla produzione, sono internalizzate la fase di progettazione, il controllo della qualità, le attività di R&S che vedono personale appositamente dedicato e il cui sviluppo continuo permette all'impresa di mantenere il proprio livello di qualità ed il proprio posizionamento competitivo attraverso un processo costante di miglioramento ed innovazione dei processi aziendali e dei prodotti finiti. Al proposito, l'intervistato ricorda che la qualità dei prodotti, la sostenibilità ambientale e il riciclo degli scarti della produzione e di vecchi prodotti (ad esempio il filo di sciarpe vecchie) sono centrali nella strategia competitiva dell'impresa, sostenuta soprattutto dai figli e della nipote della fondatrice che ancora sono presenti nella gestione dell'impresa. In questa direzione, l'impresa è entrata ad essere *partner* della rete Re-Verso, ovvero un nuovo approccio produttivo che unisce scienza e tecnologia, al fine di creare un sistema di produzione a economia circolare per la lana ed il *cashmere* di alta qualità, 100% *Made in Italy*. La rete Re-Verso è costituita da *partners* prestigiosi e di elevata qualità produttiva e rappresenta un sistema integrato, trasparente e tracciabile che si basa e rispetta i principi dell'economia circolare.

Inoltre, alle tradizionali caratteristiche di aspetto, morbidezza, colore e *design* che da sempre caratterizzano i prodotti dell'Antica Valserchio, nel periodo della pandemia si aggiunge un nuovo e fondamentale elemento qualitativo atto ad ostacolare la permanenza sulle superficie tessili di batteri e virus. Infatti, tramite la collaborazione con l'azienda svizzera Heiq, *leader* nell'innovazione tecnologica per il trattamento dei tessuti, l'Antica Valserchio è oggi in grado di offrire prodotti con efficaci proprietà contro la

contaminazione e trasmissione di virus e batteri mediante l'adozione di un processo tecnologico avanzato nel quale l'impresa ha investito risorse importanti¹.

L'Antica Valserchio ha da tempo adottato l'innovazione e la sostenibilità ambientale e sociale (in impresa è presente un piano di *welfare* aziendale) come componenti chiave della propria *vision* aziendale e della propria strategia competitiva, ma anche come parte integrante della capacità di reazione dell'impresa ai cambiamenti di mercato e degli scenari competitivi. In questa direzione, negli ultimi anni sono stato effettuati importanti investimenti in tecnologie in ambito Industria 4.0, in special modo legate all'introduzione di "Macchine utensili controllate da computer", all'"ERP" (Gestione Elettronica delle risorse) ed al "MES (*Manufacturing Execution System*)² che hanno notevolmente incrementato la produttività e l'efficienza dei processi aziendali. Nello specifico, si ricordano i seguenti investimenti:

- la costruzione di un nuovo impianto automatizzato in ottica Industria 4.0 con macchinari integrati nel sistema gestionale e che ha previsto la progettazione ed implementazione di un *software ad hoc*;
- l'implementazione dell'ERP aziendale, in special modo con il rafforzamento delle modalità *cloud*;
- a partire dal concetto che i fornitori dell'impresa vengono considerati parte integrante del sistema gestionale al fine di poter avere un monitoraggio e controllo della produzione *just in time*, si è implementato un sistema gestionale basato su un ERP e si è ottimizzata la gestione del magazzino. Al momento, circa il 50% dei fornitori è integrato e collegato all'ERP aziendale, con l'obiettivo di estendere al resto dei fornitori tale integrazione;
- la progettazione ed implementazione di un sistema per il monitoraggio e controllo della tracciabilità dei loro prodotti per individuare le contraffazioni: tale sviluppo è stato realizzato attraverso la partecipazione ad un progetto regionale di ricerca che, successivamente, ha condotto l'impresa a presentare tre brevetti in materia.

Attualmente, l'Antica Valserchio, oltre alle sciarpe, produce, come già ricordato, tessuti per cappelli, coperte e altri prodotti per la casa, borse per i marchi più prestigiosi a livello internazionale impiegando materiali pregiati quali il *cashmere*, la vigogna, le lane merinos e la seta. L'impresa che ha fatturato circa 30.000.000 di € nel 2020 e consta di 90 dipendenti, oltre alla sede storica ubicata in Castelnuovo Garfagnana (LU) è presente con un *hub* logistico con sede a Prato e ha rapporti produttivi consolidati di filiera, come già accennato, nelle città di Prato, Como e Biella. Infine, va ricordata la forte enfasi che l'impresa pone nella formazione e nel miglioramento delle competenze delle proprie risorse umane: in questa direzione l'Antica Valserchio adotta un approccio di formazione continua del proprio personale, considerano la qualità della loro competenza un fattore competitivo fondamentale per l'impresa.

2.2 Orientamenti strategici dell'azienda e del settore

I beni tessili rappresentano un mercato tra i più ampi a livello mondiale ed il settore della moda ha un grande peso in questo contesto soprattutto negli ultimi anni dove è sempre più diffusa la moda *fast fashion* che ha portato a un forte aumento della quantità di indumenti prodotti, utilizzati e poi, in un'ottica di analisi delle potenzialità di applicazione dei principi dell'economia circolare, scartati in tempi brevi, anche se si sa tratta principalmente di materiali sintetici (il 60% delle fibre tessili immesse nel mercato è costituito

¹ Tale processo ha la caratteristica fondamentale di lasciare inalterate le caratteristiche fisico, chimiche e di morbidezza del prodotto tessile.

dal poliestere). In questo senso, solo l'1% dei rifiuti tessili al mondo viene recuperato come nuovi "abiti", tanto è che l'Unione Europea lo ha posto tra i punti prioritari su cui lavorare per un futuro di economia circolare e di sostenibilità ambientale, attraverso la valorizzazione di una produzione tessile che tenga conto del ciclo di vita di ogni prodotto, riducendo il più possibile l'impatto ambientale.

Sulla base di questi sintetici presupposti di contesto e della strategia aziendali descritta nel paragrafo precedente orientata alla qualità, innovazione e sostenibilità ambientale, l'Antica Valserchio ha aderito al piano EDILTEX, considerando che l'intervento formativo promosso attraverso il piano fosse di notevole impatto aziendale. Per i vertici dell'impresa è fondamentale, a livello di strategia competitiva, promuovere investimenti in ricerca ed innovazione per mantenere e rafforzare il proprio posizionamento di mercato ed arrivare a riciclare le fibre (frutto di scarto e di avanzi di produzione) attraverso una strumentazione tecnologica e organizzativa in grado di rendere più efficace la selezione delle fibre ai fini del riciclo.

In questo contesto, l'Antica Valserchio, già da tempo, aveva preso la decisione strategica di approfondire le tematiche della sostenibilità ambientale e le potenzialità aperte dall'adozione dell'approccio di economia circolare non solo in termini di riduzione di costi relativi allo smaltimento degli scarti e rifiuti della produzione e di razionalizzazione / aggiornamento dei processi produttivi, ma anche e soprattutto per associare a tali cambiamenti la ricerca di nuovi sbocchi di mercato attraverso la diversificazione della propria produzione in maniera coerente alla specificità ed alla tradizione della stessa.

Per l'Antica Valserchio l'innovazione ed adeguamento in termini di sostenibilità ambientale dei propri processi produttivi, rappresenta, come detto, un valore aggiunto e una grande opportunità di sviluppo della qualità e della propria competitività di mercato. In altre parole, il riutilizzo degli scarti e dei rifiuti di produzione in un sistema circolare contribuisce alla riduzione dei rifiuti (e dei costi per la loro gestione) ed offre nuove opportunità di *business* sui mercati al consumo più avanzati.

Per queste ragioni, con la partecipazione al piano formativo EDILTEX l'Antica Valserchio si prefiggeva di ricevere un accompagnamento mirato nelle fasi salienti del processo di innovazione e cambiamento che implica l'implementazione dei principi e requisiti dell'economia circolare. Questo attraverso l'approfondimento degli strumenti normativi, tecnologici, operativi e gestionali che consentono il passaggio ad un nuovo modello di sviluppo industriale ed economico basato sull'efficiente utilizzo delle risorse energetiche e dei materiali, sulla riduzione dei rifiuti e sulla valorizzazione degli scarti (materie prime seconde) nel sistema di produzione, orientata alla ricerca di nuovi mercati.

In questa direzione, come ricordato dall'intervistato, dopo aver effettuato una ricerca di possibilità di formazione nella tematica, è stata l'Antica Valserchio ha contattare il soggetto attuatore per partecipare al piano: il contatto con il soggetto attuatore ha portato poi l'Antica Valserchio a scegliere il piano formativo EDILTEX perché il suo percorso formativo e di intervento operativo rispondeva alle proprie esigenze.

Infine, l'intervistato mette in evidenza quali siano i fattori suscettibili di creare un valore aggiunto in termini competitivi, declinati in accordo alla *mission* e agli obiettivi strategici aziendali, che dovevano essere oggetto delle azioni formative del piano e che si riferiscono e operano nelle seguenti aree funzionali aziendali:

- l'area tecnica: riguarda l'acquisizione di conoscenze e competenze tecnico professionali per lo sviluppo di applicazioni innovative per il reimpiego dei materiali. La collaborazione tra organismi di ricerca (nel caso del presente piano formativo, il Dipartimento di Architettura e *Design* del Politecnico di Torino) e l'impresa consentiranno di sistematizzare/valorizzare le diverse esperienze

e il *know-how*, attraverso un processo di condivisione degli studi e delle sperimentazioni con altre realtà, in special modo casi di imprese particolarmente interessanti per i risultati ottenuti. Inoltre, ciò dovrebbe permettere di analizzare *best practices* provenienti da progetti di ricerca nazionali ed europei che possono dare informazioni strategiche per costruire un quadro esaustivo delle potenzialità dell'approccio al riuso riciclo degli scarti;

- l'area dell'organizzazione: riguarda la revisione del modello produttivo nell'ottica dello sviluppo sostenibile. L'analisi ambientale dei processi produttivi implica innovazioni e cambiamenti orientati al miglioramento continuo e all'innalzamento degli *standards* qualitativi;
- l'area della gestione finanziaria: riguarda il vantaggio derivante dalla diminuzione dei costi di gestione/smaltimento dei rifiuti e dallo sviluppo di nuovi mercati verso i quali indirizzare i prodotti della filiera di recupero. Si evidenzia inoltre il valore aggiunto che l'innovazione descritta comporta in termini di valorizzazione del *brand* e immagine aziendale.
- l'area della gestione delle risorse umane: riguarda il necessario miglioramento e rafforzamento delle competenze delle risorse umane in relazione alle conoscenze normative, di processo, tecnologiche e gestionali correlate alla realizzazione della filiera per il reimpiego degli scarti/rifiuti industriali e allo sviluppo di nuovi mercati in cui essi possono trovare sbocco.

2.3 Obiettivi aziendali e ruolo della formazione

L'Antica Valserchio ha sempre investito nella formazione, finanziata e non finanziata, dei propri dipendenti. La formazione continua è considerata un valore aggiunto aziendale nel quale vengono investite annualmente risorse importanti, non solo in formazione tecnica ma anche in relazione alle *soft-skills*. L'adozione di un approccio di formazione permanente è, inoltre, dettata anche da altri motivi legati, in particolar modo, alla località geografica nella quale è situata l'impresa, ovvero un territorio geograficamente difficile da raggiungere e con la presenza di dipendenti che per la maggior parte sono residenti *in loco*: la Valle del Serchio, nonostante la presenza di interessanti realtà produttive come per esempio nel settore cartario e nel settore farmaceutico, non sempre riesce ad attrarre risorse umane da altri territori, per cui la formazione interna è stata sempre considerata come un fattore importante per avere risorse umane con competenze aggiornate e al livello necessario per poter sviluppare con qualità la propria produzione. In altre parole, l'Antica Val Serchio svolge costantemente attività di formazione al suo interno per mantenere il livello di preparazione ed aggiornamento del proprio personale, concentrandosi sull'implementazione delle *hard skills* relativi ai processi aziendali specifici della propria realtà, ma anche sullo sviluppo e miglioramento delle loro *soft skills*.

I risultati di questo continuo processo di investimento nella formazione, come riferito dall'intervistato, hanno permesso all'impresa di raggiungere nel corso degli anni:

- 1) una maggiore produttività e competitività: la formazione del personale aziendale porta ad avere dei lavoratori preparati nel loro campo, in grado di utilizzare tutti gli strumenti utili allo svolgimento del loro lavoro, anche quelli più d'avanguardia, includendo quelli relativi a tecnologie Industria 4.0 introdotti negli ultimi anni. Questo ha aumentato la produttività e consentito di essere più competitivi e di distinguersi rispetto ai *competitors*;
- 2) una maggiore motivazione dei dipendenti, considerando che un dipendente su cui si decide di investire offrendogli un corso di formazione si sentirà apprezzato e valorizzato dall'azienda, specie

se viene stimolato ad utilizzare nuovi strumenti dei quali avrà anche nozioni relative al loro miglior uso. Anche quest'aspetto avrà dei benefici notevoli per l'azienda, dato che porterà ad aumentare l'efficienza dei processi di produzione, e creerà un ambiente lavorativo positivo e collaborativo;

- 3) l'ottimizzazione dell'organizzazione interna: come già accennato, migliorare le *soft skills* e apprendere come ottimizzare il tempo a disposizione ha degli effetti notevoli sui processi di produzione e sulle dinamiche aziendali interne. Inoltre, implementare le capacità di *problem solving*, la capacità di comunicazione e migliorare lo spirito di squadra porta i dipendenti a svolgere il lavoro in maniera più efficiente. Tutti i processi aziendali come la pianificazione di un progetto o l'acquisizione di un nuovo cliente sono più fluidi, snelli e l'ambiente di lavoro è più positivo;
- 4) il raggiungimento degli obiettivi strategici aziendali: tutti gli elementi sopra citati, se sommati insieme, portano al raggiungimento degli obiettivi strategici aziendali in un tempo nettamente inferiore: questo grazie al flusso continuo di nuove conoscenze acquisite e alla nuova sintonia che si è instaurata tra i dipendenti come dimostra l'esperienza concreta.

In questo contesto, gli obiettivi strategici aziendali (innovazione, qualità e sostenibilità ambientale) hanno portato alla decisione strategica di investire nella formazione per approfondire ed implementare maggiormente l'approccio di *circular economy* a livello aziendale. Per questa ragione l'Antica Valserchio ha deciso di aderire al piano EDILTEX che per i suoi contenuti e modalità attuative rispondeva alle esigenze strategiche dell'impresa. Infatti, la partecipazione del personale aziendale in questo piano formativo, nel quale si prevedeva il coinvolgimento attivo e lo scambio interdisciplinare di attori diversi e appartenenti sia al settore dell'industria sia a quello della ricerca scientifica, è stata associata al risultato atteso di apportare benefici non solo rispetto alla crescita di *know-how* e di competenze delle risorse umane aziendali in relazione alla gestione ed i correttivi per implementare l'approccio di sostenibilità ambientale, all'economia circolare al, ma anche per avere la possibilità di interagire, attraverso la partecipazione del proprio personale addetto alla R&S, con professionisti esperti nelle tematiche a partire da un percorso formativo ed operativo completo, che andasse dall'analisi della normativa fino all'identificazione di nuove opportunità di mercato per le rinnovate ed aggiornate produzioni dell'impresa.

2.4 Considerazioni riepilogative

La partecipazione al piano formativo EDILTEX da parte dell'Antica Valserchio risponde ad una chiara e rinnovata strategia aziendale che si propone di adottare con maggior profondità l'approccio di economia circolare e di sostenibilità ambientale. Il piano è stato considerato appropriato per le esigenze aziendali come uno strumento opportuno per formare il proprio personale in un percorso composto da azioni formative che partendo dall'esame della normativa, andassero poi a valutare la situazione aziendale e agissero in termini di cambiamenti operativi da apportare, valutandone la fattibilità ed il possibile e concreto impatto in nuovi mercati di sbocco. In questo senso, l'approccio didattico di EDILTEX, centrato sul settore tessile e nel proporre un *mix* tra formazione ed intervento operativo contestualizzato alla realtà aziendale, è sembrato particolarmente adeguato a dar seguito agli obiettivi strategici dell'impresa.

3. Il piano formativo

3.1 L'analisi del fabbisogno, metodologie e risultati

L'analisi dei fabbisogni formativi è stata realizzata in stretta sinergia tra il responsabile delle risorse umane e della produzione dell'Antica Valserchio ed il soggetto attuatore E-Work - Agenzia per il Lavoro preposto alla presentazione del progetto. Il soggetto attuatore è stato individuato e contattato dall'azienda stessa a partire da esigenze formative che aveva già individuato internamente. Ne è nata così la partecipazione al piano formativo EDILTEX che tra i vari soggetti *partner* ha individuato il Dipartimento di Architettura e *Design* del Politecnico di Torino, ritenuto fondamentale per la parte di progettazione ed erogazione delle azioni formative.

Per la più puntuale diagnosi e rilevazione del fabbisogno formativo, è stata utilizzata una metodologia consolidata nel piano formativo EDILTEX che ha previsto la somministrazione di interviste semi strutturate ai referenti aziendali e al *team* imprenditoriale dell'Antica Valserchio. Tale rilevazione ha permesso di identificare i *gaps* di competenze, valutando le competenze possedute in entrata e le competenze obiettivo da acquisire e di definire il percorso formativo *ad hoc* ed i profili professionali da coinvolgere nelle azioni formative.

Si deve osservare che la metodologia applicata è stata realizzata in un'ambiente aziendale caratterizzato da un approccio di apprendimento permanente dove era presente uno stile relazionale aperto e flessibile, che ha fornito spazio di manovra per lo scambio e confronto su quanto veniva esposto dal soggetto attuatore, una pratica attiva, un apprendimento collaborativo che è risultata altamente produttiva soprattutto per specificare le competenze oggetto di formazione, gli ambiti aziendali coinvolti ed i partecipanti.

Il processo di analisi dei fabbisogni formativi è stato preceduto da alcune attività preliminari che hanno visto, in primo luogo, sulla base delle macro aree tematiche da trattare nel piano formativo così come definite dagli obiettivi specifici del piano (la normativa relativa alla *circular economy* e alla gestione dei rifiuti e scarti di produzione, la normativa relativa alla certificazione ambientale, il rimpiego e riciclo dei rifiuti e scarti delle produzioni tessili, i mercati potenziali di sbocco di prodotti che reimpiegano i rifiuti e gli scarti della produzione tessile), si è proceduto a contestualizzarle alla realtà produttiva dell'impresa per identificare le aree aziendali interessate dalle azioni formative, ovvero:

- l'area di amministrazione e gestione aziendale, da coinvolgere in relazione all'approfondimento dei modelli di sviluppo industriale della *circular economy* ed alla contestualizzazione alla realtà aziendale, come anche la valutazione delle opportunità di finanziamento connesse alle attività di riduzione dell'impatto ambientale nel settore tessile;
- l'area di R&S, che sarà coinvolta per approfondire le specifiche tecniche utili all'individuazione di prodotti e processi innovativi e sviluppare le competenze per l'individuazione ed implementazione dei processi da innovare;
- l'area della produzione, che sarà coinvolta per approfondire gli aspetti utili a stabilire la fattibilità tecnica del recupero degli scarti e rifiuti tessili attraverso specifici processi produttivi e ad approntare un magazzino di materie prime seconde codificato secondo opportune procedure che consentano di gestire al meglio i singoli lotti e la tracciabilità dei prodotti;
- l'area comunicazione e commerciale (*marketing* e vendita) che dovranno essere formate in relazione ai benefici ambientali e energetici derivanti dall'uso nella produzione di rifiuti e scarti attraverso i quali è possibile dimostrare l'utilità e l'efficacia dell'utilizzo di specifici componenti per l'edilizia e l'*eco-design* in ottemperanza al quadro di requisiti normativi cogenti (Direttive Europee

sull'efficienza energetica in edilizia) e strumenti di certificazione. Tali conoscenze saranno propedeutiche allo sviluppo di mercato per i prodotti realizzati dagli scarti tessili.

Una volta individuate le macro aree tematiche e le relative aree aziendali interessate, si è proceduto all'identificazione di profili professionali (10 in totale, riconducibili a figure di elevata specializzazione e figure tecniche) da coinvolgere nelle attività formative:

- il responsabile dell'amministrazione e della gestione aziendale;
- il responsabile area R&S/Qualità;
- il responsabile dell'area produzione;
- due addetti dell'area produzione;
- due addetti area R&S;
- il responsabile del *marketing* e delle vendite;
- due addetti dell'area *marketing*.

A questo punto è stata effettuata l'analisi dei fabbisogni formativi usando la metodologia specifica del piano e sono state individuate (incrociando le analisi relative alle macro aree tematiche, alle aree aziendali interessate ed ai profili professionali coinvolti) le seguenti competenze da acquisire da parte dei discenti con l'erogazione delle azioni formative:

- le competenze riguardanti i modelli di sviluppo industriale della *circular economy* e le opportunità di finanziamento;
- le competenze relative alla gestione dei rifiuti ed alla certificazione ambientale;
- le competenze relative alla valutazione delle potenzialità di impiego degli scarti industriali nella realtà aziendale;
- le competenze relative agli strumenti e le metodologie da utilizzare per realizzare analisi di fattibilità tecnica del recupero degli scarti tessili e la loro implementazione;
- le competenze per lo sviluppo di nuovi mercati e le strategie associate di comunicazione dell'immagine aziendale.

I risultati attesi dalle azioni formative riguardavano l'approfondimento delle conoscenze dei discenti nelle suddette aree tematiche, con l'obiettivo concreto di trasferire operativamente i contenuti delle tematiche stesse nella realtà aziendale: infatti l'Antica Valserchio, come principale risultato atteso del piano formativo EDILTEX, si proponeva, come discusso sia con il soggetto attuatore che con il *partner* tecnico, di arrivare a contestualizzare ed iniziare ad implementare il percorso formativo alla propria realtà aziendale.

La scelta delle metodologie didattiche si inserisce in quest'ultima esigenza ed a quanto stabilito nel piano formativo, ovvero associare la formazione ad un intervento diretto nei processi aziendali: per questa ragione la formazione frontale sarebbe stata accompagnata da modalità *on the job* (*action learning* e *coaching*) da parte dei docenti.

Come già ricordato dall'intervistato, l'Antica Valserchio utilizza anche altre fonti di finanziamento esterne, oltre a Fondimpresa, come anche risorse interne per finanziare le proprie attività di formazione permanente del proprio personale.

3.2 Il processo formativo: dalla progettazione alla valutazione degli esiti

La progettazione delle azioni formative è stata effettuata dal Dipartimento di Architettura e *Design* del Politecnico di Torino ed è stata discussa e validata dall'Antica Valserchio, verificando che rispondesse all'analisi dei fabbisogni formativi ed agli obiettivi strategici dell'impresa.

L'intervistato fa notare che la collaborazione con il *partner* tecnico (il Dipartimento di Architettura e *Design* del Politecnico di Torino) ha condotto ad una progettazione della formazione che però ha affrontato le principali variabili e le dinamiche di sviluppo prospettate dall'economia circolare solo in alcuni ambiti specifici (l'architettura, l'eco-edilizia ed il *design*), con l'obiettivo di individuare gli elementi chiave per far crescere il nuovo *business* e i possibili *drivers* suscettibili di sviluppare con efficacia il progetto innovativo. Tale impostazione ha però impoverito la qualità del piano formativo in relazione alla sua implementazione operativa nell'Antica Valserchio in quanto non è stata contestualizzata alle specificità produttive ed ai prodotti della stessa. Infatti, è poi risultato estremamente difficile "estrarre" dalle *best practice* ciò che poteva essere trasferito ed applicato dall'impresa, considerando che la progettazione era stata incentrata solo su ambiti settoriali e lavorativi (l'architettura, l'eco-edilizia ed il *design*) diversi da quelli abituali dell'Antica Valserchio. Questi ambiti, oltretutto, non erano di stretto interesse dell'Antica Valserchio in quanto venivano considerati a minore valore aggiunto e non indirizzabili presso la propria clientela *target*. Tutto ciò ha reso debole il trasferimento operativo della formazione, costringendo i discenti ad un notevole sforzo nel riuscire a caratterizzare e specificare al proprio ambito di interesse le esperienze descritte nel settore edile, in architettura in genere e che dovevano essere prese come *benchmark* di riferimento.

Come confermato dall'intervistato, il programma e contenuto delle azioni formative è estremamente dettagliato e approfondito e si trova chiaramente articolato e descritto nel formulario di presentazione del piano formativo. Si rileva la completezza dei contenuti e la buona articolazione logica tra di essi attraverso la progettazione di un percorso coerente che, rispondendo agli obiettivi specifici del piano, tocca tutti gli ambiti tematici rilevanti sia da un punto di vista teorico che applicativo. Nello specifico le azioni formative progettate, sette, sono le seguenti

- 1) **Dalla *linear economy* alla *circular economy* - Nuovi modelli di sviluppo industriale**, che risponde all'obiettivo specifico 1 del piano, dalla durata di 40 ore al quale hanno partecipato il responsabile dell'amministrazione e della gestione aziendale, il responsabile area R&S/Qualità, il responsabile dell'area produzione. Il contenuto dell'azione riguarda l'analisi dei modelli di sviluppo industriale ed economico finalizzati all'ottimizzazione dell'uso delle risorse energetiche e dei materiali, alla riduzione dei rifiuti speciali e alla valorizzazione delle materie prime seconde nei medesimi, o in diversi, sistemi di produzione.
- 2) **Normativa sulla gestione dei rifiuti**, che risponde all'obiettivo specifico 2 del piano, dalla durata di 30 ore al quale hanno partecipato il responsabile area R&S/Qualità, il responsabile dell'area produzione, due addetti dell'area produzione e due addetti area R&S. Il contenuto dell'azione formativa risponde dal riconoscimento del fatto che lo studio delle potenzialità di reimpiego degli scarti industriali non può prescindere da una adeguata conoscenza della normativa vigente in materia di gestione e recupero dei rifiuti a partire dal quadro generale della direttiva 2008/98/CE sulla regolamentazione dei rifiuti che introduce il principio di rifiuto come risorsa.
- 3) **Metodi e strumenti di certificazione ambientale (azioni di *Green Public Procurement*)**, che risponde all'obiettivo specifico 2 del piano, dalla durata di 40 ore al quale hanno partecipato il responsabile area R&S/Qualità, il responsabile dell'area produzione, due addetti dell'area produzione e due addetti area R&S. Al fine di comprendere le potenzialità economiche e di disseminazione connesse a soluzioni di reimpiego (riuso) o riciclaggio di rifiuti tessili, l'azione formativa intende approfondire metodi e strumenti di certificazione ambientale che le aziende

possono ottenere, in coerenza con il modello di *circular economy* e attraverso l'adozione di pratiche di riuso e riciclo dei rifiuti tessili.

- 4) **Reimpiego e riciclo dei rifiuti tessili in architettura e nel *design***, che risponde all'obiettivo specifico 2 del piano, dalla durata di 50 ore al quale hanno partecipato il responsabile area R&S/Qualità, il responsabile dell'area produzione, due addetti dell'area produzione, due addetti area R&S ed il responsabile del marketing e delle vendite. L'azione formativa ha l'obiettivo di favorire la comprensione delle potenzialità connesse all'impiego di prodotti tessili innovativi attraverso l'approfondimento delle modalità di utilizzo degli scarti tessili industriali come materie prime seconde (MPS) applicate al comparto dell'architettura e del *design*.
- 5) **Studi di fattibilità tecnico-economica del progetto: modelli operativi**, che risponde all'obiettivo specifico 3 del piano, dalla durata di 50 ore al quale hanno partecipato il responsabile area R&S/Qualità, il responsabile dell'area produzione, due addetti dell'area produzione e due addetti area R&S. L'azione formativa ha l'obiettivo di guidare i discenti nelle fasi di verifica della fattibilità della realizzazione della filiera produttiva, attraverso lo studio e la conoscenza del sistema di produzione, da un punto di vista dell'impatto ambientale dei processi e del prodotto (audit ambientale), l'identificazione dei processi a maggior impatto e la discussione delle azioni di miglioramento che possono essere messe in atto.
- 6) **Opportunità di finanziamento**, che risponde all'obiettivo specifico 3 del piano, dalla durata di 30 ore al quale hanno partecipato il responsabile dell'amministrazione e della gestione aziendale, il responsabile area R&S/Qualità ed il responsabile dell'area produzione. L'obiettivo principale dell'azione formativa è di illustrare quali possono essere le potenzialità di finanziamento e sviluppo connesse all'attuazione di strategie di riduzione degli impatti connessi al settore tessile, con particolare riferimento al tema dei rifiuti e della loro valorizzazione negli stessi o in altri processi industriali, oppure, attraverso il loro riuso in settori merceologici diversi.
- 7) **Analisi e sviluppo dei mercati di impiego**, che risponde all'obiettivo specifico 4 del piano, dalla durata di 40 ore al quale hanno partecipato il responsabile del *marketing* e delle vendite e due addetti dell'area *marketing*. L'azione formativa intende fornire le conoscenze e gli strumenti utili alla definizione (e sviluppo) di nuovi mercati in cui gli scarti tessili possono trovare impiego come materie prime seconde. Analizza in modo comparato le principali variabili e le dinamiche di sviluppo dei comparti in esame (architettura, eco-edilizia e *design*) con l'obiettivo di individuare i criteri chiave per far crescere il nuovo *business* e i possibili drivers per condurre con efficacia il progetto innovativo.

Le metodologie didattiche utilizzate hanno previsto, come già detto nel precedente paragrafo, un *mix* tra formazione frontale e *on the job* per dar seguito operativo alle attività di formazione frontale. Come riferito dell'intervistato, tale obiettivo, espressamente atteso come risultato dall'Antica Valserchio e manifestato in fase di progettazione delle azioni formative, non è stato raggiunto in quanto le attività formative che prevedevano la contestualizzazione alla realtà aziendale (ovvero le azioni 7 e, parzialmente la 4 e la 5) non sono state condotte dai docenti in questa direzione, risultando estremamente standardizzate e poco centrate alla specificità della produzione ed alle esigenze dell'Antica Valserchio.

In questo contesto, i docenti, scelti dal soggetto attuatore, provenivano dal Dipartimento di Architettura e *Design* del Politecnico di Torino e pur avendo un elevato livello di preparazione sia teorica che

esperienziale, non hanno dimostrato la capacità di contestualizzare i concetti teorici e normativi alla realtà aziendale e hanno mancato nell'accompagnare i discenti nell'operativizzazione degli interventi *on the job* che hanno fatto riferimento a realtà lontane dalle specificità della produzione tessile dell'Antica Valserchio, sia per quanto riguarda la fattibilità operativa applicata ai processi aziendali che nell'individuazione di possibili mercati di sbocco.

D'altro canto, va osservato che il percorso formativo si è svolto rispettando il programma ed il cronogramma stabilito e, come ricordato dall'intervistato, con un gradimento elevato da parte dei partecipanti, salvo le affermazioni sopra ricordate che hanno ridotto il gradimento delle azioni formative 4, 5 e 7.

In relazione alle modalità di valutazione degli apprendimenti, l'intervistato ci tiene a sottolineare come la valutazione delle azioni formative rappresenti uno strumento prezioso nel governare, orientare e applicare un processo di sviluppo organizzativo efficace, in cui sia sempre maggiore il grado di sintonia e coerenza tra le politiche formative e le strategie aziendali. Valutare serve, dunque, a migliorare, rendere la formazione sempre più mirata ed integrare questo importante processo con le attività di *business*. L'analisi dei risultati della formazione consente, in definitiva, di imparare dall'esperienza ed avviare così un ciclo virtuoso di miglioramento della propria capacità di realizzare programmi efficaci. Per questo motivo, è sempre più importante che le aziende si dotino di un sistema di valutazione dei risultati che si ancori saldamente all'analisi dei fabbisogni.

Nello specifico del piano formativo EDILTEX, la valutazione degli apprendimenti era stata prevista mediante *tests* scritti e l'osservazione da parte del docente: nella realtà è stato somministrato un questionario di gradimento dell'esperienza ed una scheda di autovalutazione sugli apprendimenti a chiusura dell'azione formativa. Pertanto tale documentazione non permetterà un'analisi nel breve-medio periodo dei risultati riletti ed analizzati in un'ottica di miglioramento della qualità delle azioni formative realizzate dal piano.

3.3 Considerazioni riepilogative

In sintesi, il piano formativo EDILTEX ha progettato un percorso completo per mettere in condizione l'impresa di affrontare la tematica della *circular economy* e della sostenibilità ambientale della propria produzione tessile, sia da un punto di vista teorico e normativo, che da un punto di vista della loro applicazione operativa nei processi organizzativi e produttivi aziendali e dei relativi possibili sbocchi di mercato. Le metodologie didattiche adottate erano in linea con il percorso progettato. Tuttavia l'eccessiva standardizzazione delle azioni formative a valle del percorso non hanno permesso, anche per la mancanza di flessibilità ed adattabilità dei docenti, di conseguire pienamente i risultati attesi dall'azienda.

D'altra parte si deve rilevare che da un punto di vista formale il piano è stato realizzato rispettando la progettazione effettuata per rispondere ai fabbisogni formativi identificati, non considerando però i risultati attesi e mettendo in evidenza l'esigenza di avere una maggiore attenzione in relazione alla caratterizzazione dell'intervento alla realtà aziendale, al di là della preparazione ed esperienza dei docenti.

4. L'impatto della formazione

4.1 L'impatto della formazione

Gli esiti formativi del piano formativo EDILTEX vanno ricondotti ad un impatto che non è strettamente legato a tutti i risultati attesi prefissati in sede di progettazione ed in stretta relazione con i quattro obiettivi

specifici del piano. Tale impatto è stato identificato, *ex post*, in sede di intervista: infatti il piano formativo per l'Antica Valserchio ha rappresentato la necessaria conoscenza della cornice normativa e operativa per iniziare il processo di adozione a 360° gradi dell'approccio di economia circolare prospettato dal piano. Dalla data di chiusura dell'azione formativa, l'impresa è poi riuscita a sviluppare ed implementare in autonomia un processo di riorganizzazione interna e di parallela ricerca di nuovi prodotti e mercati in linea con quanto delineato nel processo formativo. Come riconosciuto dall'intervistato, tale processo è iniziato per merito dello "stimolo" ricevuto attraverso la formazione svolta nel piano EDILTEX.

Infatti, dopo la fine di EDILTEX, l'Antica Valserchio ha agito in due direzioni per l'adozione dell'approccio di economia circolare, ovvero l'innovazione produttiva ed il rispetto della normativa in materia, approfondita durante le lezioni. Se da una parte, si è proceduto ad un esame interno accurato e profondo relativo alle possibili opportunità aperte in termini di nuovi prodotti prospettate dall'economia circolare, dall'altra si è deciso di sviluppare ed implementare nuovi e rinnovati processi produttivi che hanno condotto l'impresa a diventare produttrice di sottoprodotti derivanti dal riciclo degli scarti ed esuberi di produzione di lana e *cashmere*. Quest'ultime azioni hanno condotto ad ottenere l'iscrizione all'albo regionale toscano dei produttori di sottoprodotti.

L'approccio che ha guidato tali azioni si è basato sull'individuazione di usi alternativi degli scarti tessile che nel mercato, alla data dell'inizio del progetto EDILTEX, per l'80% dei casi venivano utilizzati per semplici imbottiture o per pannelli fonoassorbenti e per uso *green* nell'edilizia.

A partire da questa situazione, l'impresa ha sviluppato e implementato due nuovi processi produttivi, come risultato di un processo di sperimentazione ed innovazione che hanno permesso di eliminare totalmente il ricorso alle discariche degli scarti ed esuberi nella produzione. Da un lato, l'Antica Valserchio ha sviluppato una tecnica che ha preso spunto dalle "vecchie" tecniche del cardato pratese e che serve per l'estrazione del filato dalle sciarpe al fine di riciclare gli scarti / esuberi di lana e *cashmere*. Dall'altro, ha avviato un'interessante sperimentazione di una tecnica da usare per sostituire le imbottiture di vari prodotti, quali ad esempio i piumini o le intercapedini delle coperte in *cashmere* o per le imbottiture dei cuscini, nei quali si stanno abbandonando le piume di animali: tale nuova tecnica basata su un procedimento di estrusione crea, con gli scarti di filato, delle piccole palline riempite di aria ed isolate da inserire, ad esempio, nei piumini o nelle imbottiture in sostituzione delle piume naturali.

Oltre a quanto sopra descritto, parallelamente a queste attività di innovazione produttiva, l'Antica Valserchio ha proceduto ad una profonda riorganizzazione dei processi produttivi in un'ottica sostenibile e di economia circolare per adempiere ai requisiti del sistema di gestione ambientale basati sulla serie di norme ISO 14000. In questo contesto, l'impresa ha poi aderito come *partner* alla rete Re-Verso che definisce, implementa e condivide tra gli associati i requisiti da rispettare per creare un sistema di produzione a economia circolare per lana e *cashmere* di alta qualità.

Se andiamo invece ad analizzare l'impatto specifico di ciascuna delle 7 azioni formative, si riconosce che per quattro di esse, "Dalla *linear economy* alla *circular economy* - Nuovi modelli di sviluppo industriale", "Normativa sulla gestione dei rifiuti", "Metodi e strumenti di certificazione ambientale (azioni di *Green Public Procurement*)" e "Opportunità di finanziamento" i risultati attesi sono stati pienamente raggiunti, avendo avuto la possibilità di conoscere ed approfondire adeguatamente le tematiche normative ed i relativi requisiti di implementazione dell'approccio di economia circolare.

Il giudizio è stato meno positivo ed i risultati attesi non sono stati pienamente raggiunti in relazione alle restanti tre azioni, “Reimpiego e riciclo dei rifiuti tessili in architettura e nel *design*”, “Studi di fattibilità tecnico-economica del progetto: modelli operativi” e “Analisi e sviluppo dei mercati di impiego”, poiché non è stata realizzata quella contestualizzazione alla realtà aziendale e sono stati molto limitate le azioni a livello formativo che avrebbero dovuto fare leva sulla struttura dell’impresa, tralasciando quindi uno dei risultati attesi dalle azioni formative. Come sottolineato più volte dall’intervistato, è venuta meno la flessibilità da parte dei docenti e la scarsa operatività nel caratterizzare l’intervento formativo sul settore/ambito aziendale di riferimento dell’Antica Valserchio: in altre parole, non si è passati da un approccio standardizzato e centrato su esperienze pregresse realizzate e pensate per altri settori (nello specifico l’edilizia ed a alcune applicazioni in agricoltura) per andare nella direzione auspicata dall’Antica Valserchio, ovvero in possibili nuove o rinnovate applicazioni relative alla propria tipologia di produzione tessile.

In questo senso, dei quattro obiettivi specifici sui quali il piano formativo EDILTEX era centrato, ne sono stati raggiunti solo due (“Favorire la comprensione degli elementi caratterizzanti il passaggio da un modello economico-produttivo lineare alla *circular economy*” e “Sostenere l’innovazione tecnologica di processo/prodotto nelle imprese beneficiarie”), ed in misura minore i restanti due (“Approfondire la conoscenza del quadro di requisiti prestazionali necessari all’impiego efficace ed efficiente di prodotti tessili innovativi in ambito architettonico” e “Favorire la ricerca e lo sviluppo di nuovi mercati di sbocco”).

4.2 Considerazioni riepilogative

Sulla base di quanto esposto nel paragrafo precedente ed in relazione all’impatto delle azioni formative dei relativi obiettivi specifici e risultati attesi, si rileva che il piano formativo, che si è attuato rispettando cronogrammi e contenuti, ha avuto un impatto aziendale importante perché ha aperto agli sviluppi successivi in relazione all’ampliamento ed approfondimento delle conoscenze nel settore del riciclo di scarti e rifiuti, delle relative normative e certificazioni, degli approcci legati al recupero/riuso in un’ottica di analisi del ciclo di vita del prodotto. Ha avuto una minor impatto ed una ricaduta limitata in relazione agli studi di fattibilità e alle nuove opportunità di mercato, poiché è stato fatto riferimento ad esperienze e pratiche non corrispondenti al profilo produttivo e di mercato dell’Antica Valserchio.

In questa direzione, successivamente alla fine del piano, l’Antica Valserchio ha intrapreso un percorso autonomo di intervento specifico e contestualizzato alla propria realtà aziendale: tale percorso ha visto coinvolte altre risorse umane aziendali oltre a quelle che hanno partecipato al piano formativo EDILTEX. L’aver intrapreso questo percorso ha permesso all’impresa di testare la fattibilità tecnico-economica volta alla realizzazione di una filiera per il reimpiego degli scarti derivanti dai propri processi produttivi, circostanza che ha condotto a rilevare nuovi fabbisogni formativi all’interno della struttura aziendale al fine di progettare una ulteriore formazione per rimanere nel processo e restare in linea con i dettami europei e con quelli richiesti dal mercato.

5. Conclusioni

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

In termini generali, tra i fattori che hanno influito positivamente sulla formazione erogata dal piano e che hanno permesso il suo corretto svolgimento, si rileva la rispondenza fra le attività formative con gli obiettivi

strategici aziendali e lo stimolo che ha rappresentato il piano per l'inizio di un percorso aziendale autonomo di implementazione delle tematiche dell'economia circolare.

Nel dettaglio, si indicano anche i seguenti fattori che hanno influito positivamente sulla formazione:

- il corretto svolgimento del processo di analisi ed identificazione puntuale del fabbisogno formativo che ha visto una stretta collaborazione tra soggetto attuatore ed impresa e l'uso di appropriati strumenti di rilevazione e che partiva da una rilevazione interna effettuata dall'Antica Valserchio;
- l'attiva e proattiva partecipazione dei discenti, responsabili di importanti aree aziendali, che ha permesso all'impresa di ricevere gli *inputs* necessari per il suo sviluppo futuro nelle tematiche affrontate nelle azioni formative.
- l'elevato livello di preparazione e motivazione dei partecipanti e la loro profonda conoscenza dell'impresa, delle dinamiche produttive e di mercato del settore ha rappresentato un fattore positivo nel procedere, dopo la conclusione dell'azione formativa, anche sulla base delle conoscenze acquisite, alla progettazione di un'azione formativa successiva ed integrativa quale risultato del percorso complessivo intrapreso: questo può essere considerato il valore aggiunto in uscita dal processo formativo.

Nella tabella seguente, si riporta un'analisi SWOT del piano formativo.

Tabella 1 – SWOT piano formativo

SWOT	Vantaggi / opportunità	Rischi e pericoli
Interno	<u>Punti di Forza:</u> - dettagliata analisi dei fabbisogni formativi; - approfondimento della normativa e dei requisiti relativi all'economia circolare; - coinvolgimento delle risorse umane interne ed aumento della consapevolezza su come contestualizzare alla realtà aziendale le tematiche dell'economia circolare; - disposizione a investire da parte dell'impresa per intraprendere il percorso di implementazione delle tematiche del piano formativo	<u>Punti di debolezza</u> - mancato raggiungimento dei risultati attesi relativi alla contestualizzazione del piano formativo alla realtà aziendale; - scarsa flessibilità dei docenti per adattarsi alla realtà aziendale e procedere alla contestualizzazione operativa dell'approccio di economia circolare; - debolezza delle procedure di valutazione degli apprendimenti.
Esterno	<u>Opportunità</u> - miglioramento della competitività dell'impresa intrapreso autonomamente dopo la fine del piano formativo; - sviluppo di nuovi processi produttivi e nuovi prodotti; - <i>upgrade</i> delle competenze in uscita dal percorso formativo.	<u>Minacce</u> - rallentamento degli investimenti dell'impresa che non accompagnino la strategia di implementazione dei requisiti dell'economia circolare; - rallentamento delle attività di formazione continua per mantenere aggiornate le competenze dei lavoratori.

5.2 Le buone prassi formative aziendali

In relazione al piano formativo "EDILTEX", le buone prassi formative aziendali si riferiscono, in particolare, al ruolo che il piano formativo ha rappresentato per l'Antica Valserchio nello sviluppo ed implementazione

delle proprie strategie aziendali relative all'adozione dell'approccio di economia circolare contestualizzati alla propria realtà produttiva e di mercato. In questa direzione, è stato raggiunto uno dei risultati attesi del piano formativo da parte dell'impresa, ovvero approfondire e conoscere i percorsi aziendali di cambiamento per dar seguito alla propria strategia di sostenibilità ambientale. Come riferito dall'intervistato, si rileva che il presente piano formativo ha contribuito a innescare un processo di cambiamento profondo nell'impresa, che l'ha condotta ad implementare nuove soluzioni produttive ed organizzative in linea con l'approccio di sostenibilità ambientale e di economia circolare nel riciclo completo degli scarti e degli esuberanti produttivi.

In sintesi, l'adeguata valutazione di "buona prassi formativa aziendale" in relazione al piano formativo "EDILTEX" può essere valutata in forma strutturata se analizziamo i seguenti criteri:

- **Efficacia**: il piano genera risultati adeguati, rispetto ad alcuni obiettivi prestabiliti ed alcuni risultati attesi, con effetti diretti sui beneficiari di medio periodo;
- **Efficienza**: esiste un rapporto sufficientemente equilibrato tra risorse impiegate e risultati conseguiti;
- **Sostenibilità**: il piano formativo ha prodotto un cambiamento interno che ha inciso positivamente su variabili competitive dell'impresa e che ha innescato investimenti da parte dell'impresa sia in processi produttivi che in risorse umane.

Il piano ha inoltre messo in evidenza:

- una sufficiente **capacità di risposta** a bisogni concreti dell'impresa, capacità di risposta che non è stata però adeguata a rispondere ad alcune criticità specifiche aziendali in materia;
- una buona **qualità interna** del piano formativo in relazione alle tematiche normative, minore in relazione alle tematiche più strettamente operative;
- il piano rappresenta l'inizio di un percorso di formazione aziendale delle proprie risorse umane nelle tematiche della sostenibilità e quindi la **continuità** è da valutare solo posteriormente alla fine del piano formativo EDILTEX;
- in relazione al **trasferimento** e la **diffusione delle buone pratiche internamente all'impresa**, si rileva che il presente piano rappresenta una buona pratica aziendale in quanto ha permesso l'avvio di un percorso di innovazione e formazione che coinvolge tutta la struttura dell'impresa diffondendo le informazioni e le pratiche oggetto di formazione e nella direzione illustrata nelle pagine precedenti (in special modo nel paragrafo 5.1);
- in relazione alla **riproducibilità in contesti formativi simili**, l'esperienza del piano ha sicuramente la possibilità, data la tematica affrontata e la sua rilevanza competitiva, di essere riprodotto in contesti formativi simili, salvo definire contestualizzazioni specifiche sulla base del punto di partenza iniziale delle imprese ed i loro prodotti e mercati di riferimento;
- per quanto riguarda la **trasferibilità in ambiti e contesti formativi diversi**, d'accordo alla tassonomia fornita da Fondimpresa, si rileva che il presente piano si può inserire in un processo di "Trasferimento come scambio di esperienze e conoscenza" in quanto richiede una forte contestualizzazione ed adeguamento a livello di altri ambiti e contesti settoriali e formativi diversi, sempre che vi sia la presenza delle criticità affrontate dal piano e di approcci improntati alla formazione continua, contestualizzazione ed adeguamento che potrebbe realizzarsi attraverso uno

scambio e condivisione di esperienze, in special modo in relazione alle attività di analisi dei fabbisogni formativi ed alla contestualizzazione della relativa progettazione.

Nella Tabella 2 – “Scheda sintetica storia di formazione” e nella Tabella 3 – “Griglia per la valutazione delle buone pratiche”, si riportano sinteticamente le valutazioni sopra effettuate.

5.3 Conclusioni

In conclusione, come illustrato nel corso del presente *report*, si osserva che il piano formativo ha definito un percorso completo per affrontare le tematiche dell’economia circolare e della sostenibilità ambientale, per specificarle operativamente nella realtà aziendale. D’altra parte, questo percorso è stato applicato solo parzialmente nell’Antica Valserchio in quanto la parte di specificazione operativa alla propria realtà, che sarebbe dovuta avvenire grazie ad un intervento diretto dei docenti con modalità formative *on the job*, è stata insufficiente perché non è stata contestualizzata alla realtà ed alle esigenze dell’impresa.

In questo senso il piano formativo “EDILTEX” si può considerare una buona prassi formativa, meritevole di essere considerata per replicarla a realtà produttive sempre che si raggiunga una forte contestualizzazione delle azioni formative, solo in relazione al fatto che le tematiche affrontate hanno rappresentato lo stimolo per l’Antica Valserchio per l’inizio di un percorso di azione ed incorporazione a 360° dell’approccio di economia circolare e sostenibilità ambientale.

L’intervistato, infatti, ha espresso gradimento e soddisfazione per le attività formative svolte in relazione alle tematiche di normativa e requisiti, molto minore, come accennato, per la mancata contestualizzazione alla realtà aziendale degli interventi sui processi aziendali e sulla ricerca di possibili sbocchi di mercato

Tabella 2 - Scheda sintetica storia di formazione

Impresa	Antica Valserchio S.r.l.
Regione	Toscana
Settore di Attività Economica	18.24.20
Ambito tematico strategico	Economia circolare/sostenibilità
Piano Formativo	Piano formativo “EDILTEX”, conto sistema avviso 2/2016 Formazione a sostegno dell’innovazione tecnologica di prodotto e/o di processo nelle imprese aderenti”
Tematiche formative principali	- La normativa relativa alla <i>circular economy</i> e sulla gestione dei rifiuti; - la certificazione ambientale; - il rimpiego e riciclo dei rifiuti tessili; - i mercati potenziali di sbocco.
Modalità didattiche	Aula, <i>training on the job</i>
Elementi di interesse	Si tratta di un piano formativo che, rientrando nella strategia aziendale basata sull’innovazione, la qualità della produzione e la sostenibilità ambientale e sociale, ha permesso all’impresa partecipante di avviare un percorso di cambiamento ed innovazione legato all’adozione concreta dei dettami dell’economia circolare e della sostenibilità ambientale

Elementi di successo della formazione	- La chiara e dettagliata identificazione del fabbisogno formativo legata alla strategia aziendale di sostenibilità aziendale; - Il dettaglio delle azioni formative relative alla normativa ed i requisiti richiesti per l'adozione dell'approccio di economia circolare; - l'attiva e proattiva partecipazione dei discenti che ha permesso all'impresa di intraprendere un percorso successivo al piano di cambiamento ed innovazione per l'adozione dell'approccio di economia circolare e sostenibilità ambientale; - la disponibilità dell'organizzazione aziendale a ricevere il cambiamento proposto dalle azioni formative ed a specificarlo alla propria realtà; - l'elevato livello di preparazione e motivazione dei partecipanti e la loro profonda conoscenza dell'impresa e delle dinamiche produttive e di mercato del settore.
Elementi di miglioramento	- evitare l'eccessiva standardizzazione dei contenuti delle azioni formative che avrebbero dovuto contestualizzare l'approccio ed i requisiti dell'economia circolare alla realtà aziendale; - migliorare la capacità dei docenti di specificare le proprie conoscenze in materia in contesti settoriali e produttivi diversi da quelli rientranti nella loro esperienza; - migliorare i processi di valutazione degli apprendimenti; - proseguire nelle attività di formazione per assicurare i livelli di competitività in relazione alle tematiche oggetto del piano formativo che richiedono un continuo aggiornamento.
Buone Prassi Formative	- sostenibilità del piano; - miglioramento delle pratiche formative interne: il piano ha contribuito a migliorare ed approfondire la visione e l'opinione che aveva il personale circa il percorso interno da intraprendere per l'adozione dell'approccio di economia circolare; - continuità delle azioni formative nel corso del tempo.

Tabella 3 - Griglia per la valutazione delle buone pratiche

CATEGORIA	PROPRIETA	SCALA DI VALUTAZIONE					NOTE
		1	2	3	4	5	
Qualità strategica	Soluzione ai problemi				La pratica consente di iniziare un percorso autonomo per risolvere problemi strategici per l'azienda		La pratica identifica obiettivi strategici e, attraverso la sua erogazione, li raggiunge solo in relazione alla normativa ed i requisiti necessari relativi alla tematica trattata
Qualità attuativa	Efficacia, Efficienza, Qualità				L'applicazione della pratica non consente di ottenere appieno il risultato atteso, in modo efficiente e con riscontro positivo da parte dei clienti.		La pratica dimostra un'efficacia, efficienza e qualità parziali, una buona sostenibilità
Riproducibilità	Riprodotte in contesti formativi simili			La pratica può essere riprodotta in contesti simili con profonde modifiche / personalizzazioni			La pratica ha la capacità potenziale di essere riprodotta in contesti aziendali simili in presenza di problemi uguali o simili ma solo con una profonda contestualizzazione alla realtà aziendale
Trasferibilità	Riprodotte in contesti formativi diversi			La pratica può essere trasferita a contesti formativi diversi con modifiche sostanziali che possono assicurare gli stessi risultati			La pratica può essere riprodotta con profondi aggiustamenti alla realtà settoriale e produttiva