

Transizioni e competenze nel settore delle costruzioni: prospettive dei testimoni privilegiati della Lombardia

Report di sintesi dei risultati emersi dalla implementazione della
Fase II - Linea A: rilevazione del fabbisogno di competenze e profili
professionali

a cura di

**Michele Corti, Giorgia Martini, Margherita Roiatti, Jacopo Sala,
Francesco Seghezzi e Tomaso Tiraboschi***

**Spesa sostenuta con i fondi del PR Lombardia FSE+ 2021-2027
(ID 5348209) CUP: E84G24000110007**

25 luglio 2025

* Per i team di ricerca di Fondazione ADAPT e ADAPT Servizi.

Si ringrazia Stefania Negri (Fondazione ADAPT) per il prezioso supporto nella predisposizione della strumentazione di rilevazione, conduzione interviste ed elaborazione del report.

Indice

Introduzione e breve nota metodologica.....	3
Panoramica dei rispondenti	4
I principali risultati che emergono dalle interviste: sfide aperte e futuri sviluppi.....	5
I. Inquadramento generale: sfide e potenziale di crescita nel settore delle costruzioni	5
II. Fabbisogni professionali attuali e difficoltà di reperimento: le nuove richieste di un mercato del lavoro dinamico	7
III. Competenze emergenti e il ruolo del sistema formativo: un ritmo non ancora allineato al mercato, ma con margini di sviluppo	9
IV. <i>Twin Transitions</i> : digitale e verde – <i>Driver</i> di innovazione con potenziale di diffusione.....	12
V. Attrattività del settore e inclusività: verso una nuova immagine e opportunità ampliate.....	13
VI. Validazione schede delle 15 professioni prioritarie: un consenso unanime e necessità specifiche	16
Conclusioni e raccomandazioni preliminari.....	19

Introduzione e breve nota metodologica

Il presente report sintetizza i **risultati qualitativi emersi da una serie di interviste semi-strutturate condotte con figure chiave del settore delle costruzioni in Lombardia**. L'obiettivo primario è stato quello di raccogliere evidenze sui **fabbisogni professionali e di competenze**, ponendo una specifica attenzione alle dinamiche delle **transizioni digitale e verde** e all'**attrattività complessiva del settore**. Le interviste hanno coinvolto un panel eterogeneo di rispondenti, includendo rappresentanti di associazioni datoriali attive a livello settoriale e territoriale, imprenditori e rispondenti aziendali di imprese di diverse dimensioni, esponenti del mondo universitario e della formazione professionale, operatori del mercato del lavoro. Questa pluralità di prospettive ha permesso di delineare un **quadro multidimensionale delle sfide e delle opportunità che caratterizzano il comparto**. Gli intervistati sono stati individuati e selezionati dal Capofila del Patto a partire da una prima proposta del team di ricerca sulla base della loro conoscenza del settore, rappresentatività ed esperienza al fine di raccogliere l'eterogeneità dei comparti delle costruzioni, i punti di debolezza e di forza. A partire dall'elenco di possibili intervistati delineato dal Capofila, dunque, il team di ricerca di Fondazione ADAPT e ADAPT Servizi ha contattato via e-mail gli intervistati e ha calendarizzato le interviste che sono state realizzate tra aprile e luglio 2025. Tutti i confronti sono avvenuti in modalità telematica, sulla piattaforma Google Meet, e hanno avuto una durata media di circa 45 minuti. Per la conduzione delle interviste è stata utilizzata una traccia di intervista semi-strutturata¹ finalizzata a guidare gli intervistatori e ad approfondire tutti i temi chiave necessari per cogliere le peculiarità del settore. Tutte le interviste sono state registrate, trascritte e analizzate trasversalmente, anonimizzando i rispondenti. Ai fini dell'analisi e dell'elaborazione dei risultati tutti i rispondenti sono stati anonimizzati e identificati tramite codici (da R1 a R10). Il confronto con questi dieci testimoni privilegiati ha permesso di ricostruire le principali dinamiche del settore a livello locale, adempiendo in questo modo al raggiungimento dei risultati attesi.

¹ La traccia di rilevazione può essere fornita su richiesta al Capofila.

Panoramica dei rispondenti

Per una migliore comprensione delle prospettive presentate nel report, di seguito è riportata una sintesi dei profili dei rispondenti, accuratamente anonimizzati per garantire la migliore riservatezza.

Codice rispondente	Sesso	Ruolo principale nel settore/livello territoriale	Descrizione sintetica del punto di osservazione
R1	M	Bilateralità di settore	Visione complessiva sul settore a livello regionale e nazionale, con focus sulle dinamiche occupazionali e di competenze.
R2	M	Agenzia per il lavoro	Prospettiva privilegiata sul mercato del lavoro , sul matching tra domanda e offerta di profili professionali e sui fabbisogni di competenze nel settore delle costruzioni
R3	M	ITS e impresa edile	Doppio punto di vista sul settore. Ha fornito una ricostruzione sia dalla prospettiva del mondo della formazione professionale (ITS) sia dall'esperienza diretta di imprenditore edile, con focus su fabbisogni e inserimento lavorativo.
R4	M	Università	Visione accademica sulle competenze richieste, sulle dinamiche di iscrizione e sul divario tra formazione universitaria ed esigenze di mercato.
R5	M	Istituto tecnico	Prospettiva privilegiata sul sistema formativo pre-universitario e post-diploma, con enfasi sull'interazione tra scuola e mondo del lavoro, legato alla bilateralità.
R6	M	Grande Impresa e associazione datoriale	Visione ad ampio raggio sia come amministratore di una realtà strutturata sia come figura associativa, con focus sui fabbisogni interni ed esterni all'impresa.
R7	F	Impresa edile medio-grande	Prospettiva di un'azienda strutturata, con attenzione alla qualità del lavoro, alla gestione del personale e alla diversificazione delle attività.
R8	M	Piccola/media impresa	Visione diretta delle difficoltà di reperimento di manodopera qualificata, delle problematiche legate alle competenze di base degli operai e della necessità di formazione interna.
R9	M	Scuola edile e cassa edile	Prospettiva olistica sulla formazione professionale nel settore edile, sulla gestione delle risorse umane e sulle sfide del ricambio generazionale.
R10	M	Piccola/media impresa	Visione pratica e diretta delle sfide quotidiane nell'attrarre e mantenere personale, con focus sulle problematiche culturali e di comunicazione nel settore.

I principali risultati che emergono dalle interviste: sfide aperte e futuri sviluppi

Nei successivi paragrafi del presente report verranno riportate le evidenze emerse dalla conduzione delle interviste. La presentazione dei risultati e la ricostruzione analitica degli stessi ripercorrono i temi chiave attorno ai quali è stata realizzata la traccia d'intervista.

I. Inquadramento generale: sfide e potenziale di crescita nel settore delle costruzioni

Il settore delle costruzioni in Lombardia si manifesta come un ecosistema in profonda trasformazione, alle prese con criticità strutturali, demografiche e culturali che, se affrontate, possono sbloccare un significativo potenziale di crescita. Un filo conduttore emerge in tutte le interviste: l'**esigenza per il settore di essere maggiormente attrattivo per le nuove generazioni**. È infatti pressante la necessità di un ricambio generazionale e di un adattamento rapido alle nuove dinamiche del mercato.

Nel dettaglio, tutti i testimoni privilegiati, seppur da differenti angoli di visuale, hanno sollevato questo tema.

R1 ha evidenziato una "*crisi vocazionale generale*²" che permea l'intero comparto, estendendosi oltre i confini lombardi e nazionali. Per R1, l'unica risposta efficace a questa disaffezione è un investimento "massiccio" nella formazione, percepita come leva fondamentale per ripristinare l'attrattività del settore e catalizzare il suo sviluppo.

Questa visione è stata ampiamente corroborata da R4, che ha descritto un panorama universitario "*preoccupante*", caratterizzato da un calo delle iscrizioni ai corsi di laurea nell'ambito delle costruzioni. Da un punto di vista accademico, R4 ha sottolineato come la crisi vocazionale sia un fenomeno globale e ha enfatizzato l'urgenza di "*campagne di comunicazione incisive*" per rinnovare l'immagine del settore e renderlo nuovamente "*figo*³" agli occhi dei giovani. La difficoltà del

² Il corsivo è utilizzato per segnalare citazioni testuali tratte dalle interviste.

³ Si è scelto di mantenere l'espressione "figo" per preservare il registro colloquiale e rispecchiare il linguaggio autentico dei giovani, ritenendola particolarmente efficace nel comunicare l'idea di un lavoro stimolante, appagante e soddisfacente.

mondo universitario di intercettare le nuove esigenze del mercato è una discrasia che evidenzia la necessità di un riallineamento tra offerta formativa e domanda. Una discrasia sottolineata anche da R2, che in termini propositivi indica nella maggiore visibilità e nella promozione del valore e dell'impatto sociale del settore due *driver* fondamentali su cui costruire questa narrazione.

Approfondendo la **dimensione formativa**, R3 ha offerto una doppia lente interpretativa. Come imprenditore, ha confermato la "*costante ricerca di personale qualificato*", un'esigenza quotidiana e pressante. Ma, grazie al suo nuovo ruolo in un ITS, R3 ha rilevato una problematica a monte nel sistema educativo e formativo, che "*non riesce a intercettare o preparare adeguatamente i giovani*" per il mondo delle costruzioni. Questa duplice esperienza gli permette di cogliere sia l'urgenza del fabbisogno aziendale sia le aree di miglioramento del sistema di preparazione.

La prospettiva di R5 ha rafforzato il ruolo cruciale della formazione professionale pre-universitaria e post-diploma. R5 ha però enfatizzato la necessità per il settore di compiere un "*salto tecnologico*" e organizzativo, suggerendo che il modello frammentato di "*micro-realtà*" non sarebbe più idoneo ad affrontare la complessità dei progetti odierni e a competere a livello internazionale. Questo sottolinea una maturazione necessaria anche sul fronte strutturale del sistema produttivo per cogliere nuove opportunità.

L'aspetto formativo è direttamente correlato a un altro tema emerso dalle interviste e cioè la difficoltà a reperire personale qualificato da inserire all'interno dei cantieri. Dal lato imprenditoriale, R6 ha fornito una visione ad ampio raggio delle necessità occupazionali, non solo per il personale diretto ma anche per l'ampia rete di subappaltatori e progettisti esterni. La sua esperienza di grande impresa ha evidenziato come la ricerca di "*figure altamente specializzate*" sia una sfida costante, ponendo in luce la complessità del reperimento di talenti in un settore così vasto e articolato che tuttavia può offrire percorsi di carriera significativi.

R7 ha illustrato come la diversificazione delle attività sia una strategia essenziale per mitigare l'aleatorietà del mercato e cogliere nuove opportunità. La sua enfasi sulla "*qualità del lavoro*" e sull' "*attenzione al personale*" riflette la consapevolezza che, per un'azienda di queste dimensioni, il capitale umano è un fattore competitivo cruciale e un elemento di attrattività.

Il punto di vista dell'imprenditore di una piccola/media impresa, come R8, ha reso evidente la "*fatica enorme*" nel reperire operai qualificati, spesso accompagnata da una "*cultura bassa*" nella manodopera disponibile. Questa carenza si traduce in difficoltà nella comprensione di schede tecniche e disegni, rendendo ardua la formazione interna e alimentando un "*elevato turnover*". La sua testimonianza

dipinge un quadro di problematiche quotidiane e contingenti che incidono direttamente sulla produttività.

Le recenti **dinamiche demografiche** rappresentano un altro aspetto che preoccupano i testimoni privilegiati coinvolti nelle interviste. Per R9, il problema principale non sarebbe la quantità di lavoro disponibile, ma piuttosto la “*capacità produttiva del settore*”, minacciata dall'invecchiamento della forza lavoro, dalle difficoltà di integrazione della manodopera straniera e da un ricambio generazionale imprenditoriale insufficiente. La sua analisi evidenzia una complessità sistemica che, se gestita, può portare a una maggiore efficienza complessiva.

R10 ha corroborato le difficoltà pratiche nel reperire e mantenere personale, ponendo l'accento sulle “*problematiche culturali e di comunicazione*” interne al settore. La sua esperienza suggerisce una frammentazione del comparto, dove sarebbe auspicabile fare più “*squadra*” per affrontare le sfide comuni, un richiamo alla necessità di maggiore coesione e collaborazione come fattore di successo.

II. Fabbisogni professionali attuali e difficoltà di reperimento: le nuove richieste di un mercato del lavoro dinamico

Come brevemente anticipato, un tema emerso con particolare evidenza da tutte le interviste è la crescente difficoltà nel reperire personale qualificato, generata da una serie di fattori quali: il progressivo invecchiamento della popolazione, la scarsa attrattività del settore e l'inadeguatezza delle competenze rispetto alle esigenze delle aziende. Questa carenza non si limiterebbe alla manodopera altamente specializzata, ma si starebbe estendendo, in modo crescente, anche a figure tecniche e manageriali, e alla manovalanza di base, evidenziando un mercato in trasformazione dove le competenze richieste sono sempre più specifiche e diversificate.

R1 ha sottolineato una trasformazione nelle richieste del mercato: l'ingegnere civile “*tradizionale*” non sarebbe più sufficiente. Si cercano piuttosto figure con competenze più specialistiche, come il BIM specialist, e, in misura crescente, capacità di gestione e relazione. Ciò suggerisce che il problema non sia solo quantitativo, ma anche qualitativo e di professionalità dei singoli profili professionali, indicando una maturazione delle esigenze del settore.

Le carenze strutturali del sistema in termini di manodopera sono state sottolineate anche da R2. Soprattutto, dal confronto con questo intervistato è emerso come le imprese richiedano in larga misura figure professionali in possesso di basse qualifiche formali e pronte a essere sin da subito inserite a livello operativo. I fabbisogni espressi

sarebbero inoltre generalmente urgenti, legati alla contingenza, alimentando un circolo vizioso che spesso sfavorisce la programmazione di interventi formativi strutturati, ad esempio come quelli in corso di svolgimento in alcuni paesi extra comunitari nell'ambito del "Piano Mattei"⁴. Una dinamica amplificata dal forte sviluppo che ha interessato il settore negli ultimi anni, che ha visto volumi di investimento importanti a fronte di un'inadeguatezza della forza lavoro attualmente disponibile.

Questa carenza si acuisce scendendo al livello operativo. R3 ha confermato l'estrema difficoltà nel trovare non solo restauratori e artigiani qualificati con competenze tradizionali, ma persino "*muratori e manovali generici*". La sua esperienza con l'ITS, pur mostrando un buon tasso con riferimento al placement (80%), rivela "*numeri ancora troppo bassi*" per soddisfare la domanda complessiva del settore, evidenziando una disconnessione tra l'output formativo e il reale fabbisogno, ma anche il potenziale di crescita degli ITS stessi.

La disaffezione generale verso il settore, come rilevato da R4, si tradurrebbe quindi in una riduzione degli iscritti all'università, aggravando la difficoltà di reperimento di figure tecniche di alto livello. La percezione di R4 è che le competenze formate non sempre rispecchiano fedelmente le esigenze del mercato, che predilige specializzazioni più mirate rispetto a profili troppo generalisti, spingendo verso una maggiore specializzazione universitaria.

Con riferimento alle scuole professionali, R5 ha segnalato una carenza di figure tecniche e di cantiere, caratterizzate da un'età media elevata e una "*scarsa propensione all'aggiornamento*". Secondo il suo punto di vista, le scuole del settore faticerebbero ad attrarre studenti verso percorsi che il mercato invece richiede con urgenza, evidenziando un'opportunità per riorientare l'offerta formativa.

Le grandi imprese, pur avendo maggiori risorse, non sono immuni dal problema. R6 ha ribadito la "*mancaza di personale a tutti i livelli*", dai geometri di cantiere agli operai specializzati. Questo li costringe spesso a "*formare internamente*", un processo oneroso in termini di costi e tempi, ma che dimostra un impegno proattivo delle aziende.

Per le aziende di medie dimensioni, come quella rappresentata da R7, la difficoltà maggiore si riscontra nel reperimento di figure operative con "*competenze tecniche specifiche*" e, per i ruoli manageriali, di profili con "*competenze gestionali*".

⁴ Il Piano Mattei è un'iniziativa strategica del governo italiano volta a rafforzare la cooperazione e il partenariato con i paesi africani, promuovendo uno sviluppo sostenibile e relazioni paritarie. Per maggiori informazioni si veda: <https://www.governo.it/it/piano-mattei>.

e *digitali avanzate*". Ciò sottolinea la crescente complessità e specializzazione richiesta anche a questi livelli.

R8 ha dipinto un quadro che, pur evidenziando una mancanza di competenze di base negli operai, rappresenta una sfida per la competitività delle aziende e del settore. Si tratta infatti di una carenza che ostacolerebbe la lettura di schede tecniche e disegni, compromettendo la qualità e la crescita professionale. La sua esperienza suggerisce che il problema non è solo la mancanza di competenze specifiche, ma una bassa scolarizzazione che si tradurrebbe, secondo il suo punto di vista, in una lacuna culturale di base che rende difficile qualsiasi tipo di formazione e adattamento, ma che potrebbe però essere affrontata con percorsi formativi di base mirati.

R9 ha concettualizzato il problema in termini di "*capacità produttiva*" compromessa, e non soltanto di mancanza di lavoro. La sua analisi si estende anche alla difficoltà di reperire "*persone disposte a svolgere mansioni e/o professioni considerate poco attrattive o faticose*", nonostante l'evoluzione del settore, e alla complessità di integrare manodopera straniera senza un'adeguata formazione e integrazione linguistica e culturale, elementi su cui è possibile intervenire con politiche mirate.

Infine, R10 ha confermato che la difficoltà di reperimento si estende persino alle "*figure di base*", indicando una scarsa attrattività del settore che impatta a tutti i livelli della piramide professionale, ma che può essere superata attraverso un cambio di percezione e opportunità chiare. Cambiamenti per i quali sarebbero auspicabili maggiori investimenti a livello settoriale sul fronte della comunicazione.

Le difficoltà di reperimento si acquiscono unitamente ad un'altra variabile, quella territoriale. Invero, le cosiddette "*aree interne*" come le valli bergamasche, risentono maggiormente di questa problematica a causa della scarsità di servizi, infrastrutture e scuole che portano i giovani a vivere altrove o a frequentare scuole territorialmente più limitrofe ma nelle quali non è presente l'indirizzo edile. Secondo R8 per rendere maggiormente attrattivo il settore e disporre di risorse umane più formate "*bisognerebbe investire sulla formazione e spostare i corsi anche nelle zone periferiche*".

III. Competenze emergenti e il ruolo del sistema formativo: un ritmo non ancora allineato al mercato, ma con margini di sviluppo

Le transizioni digitale e verde, ma anche i cambiamenti culturali e demografici, stanno ridefinendo in modo significativo il profilo delle competenze richieste nel

settore delle costruzioni. Sebbene il sistema formativo, nelle sue diverse articolazioni, stia iniziando ad affrontare queste nuove esigenze, emerge una percezione che il ritmo non sia ancora pienamente allineato alle necessità del mercato, seppur con evidenti margini di miglioramento e sviluppo.

R1 ha identificato gli ITS come *“un'opportunità promettente”* per la formazione di figure specializzate, elogiando il loro alto tasso di placement, ma ne ha rilevato la *“numerosità ancora insufficiente”* rispetto alla domanda. Questa osservazione evidenzia una soluzione efficace ma ancora troppo limitata per impattare significativamente sul fabbisogno generale, spingendo verso un potenziamento di tali istituti.

R2 ha espresso, in merito all'efficacia del sistema formativo, un giudizio articolato. Da un lato, ha riconosciuto che la struttura e gli strumenti disponibili sono spesso - sebbene non sempre - coerenti con i fabbisogni di competenze espressi dalle imprese. Dall'altro, ha evidenziato come alcuni fattori strutturali del tessuto produttivo, quali la dimensione mediamente ridotta delle imprese, una limitata propensione all'innovazione e una cultura organizzativa non sempre orientata alla valorizzazione delle competenze, tendano a indebolire la domanda formativa più avanzata. In assenza di un impulso chiaro da parte del sistema produttivo, dunque, il sistema formativo faticherebbe infatti a sviluppare profili che integrino competenze digitali e innovative, andando oltre quelli più tradizionali. Si tratta dunque di un equilibrio fragile, che rischia di alimentare un circolo vizioso, ma che potrebbe essere interrotto attraverso interventi mirati. In questo senso, non mancano segnali incoraggianti, come dimostrato, sempre secondo l'intervistato, ad esempio, dalla crescita degli ITS.

R3, dal suo duplice ruolo, ha confermato il modello ITS come *“virtuoso”*, in quanto risponde *“direttamente ai fabbisogni delle imprese”*. Tuttavia, ha sottolineato il *“bacino d'utenza limitato”* e ha suggerito un maggiore coinvolgimento delle imprese nella definizione dei curricula formativi, per garantire una maggiore aderenza alle necessità del mercato e favorire un circolo virtuoso.

Dal mondo accademico, R4 ha affermato che le competenze digitali (BIM, modellazione) e green sono *“fondamentali”*: ad esempio un polo d'eccellenza come il Politecnico sta aggiornando i curricula per integrarle. Tuttavia, la sfida principale rimane l'*“attrarre gli studenti”* verso queste specializzazioni specifiche nel settore delle costruzioni, suggerendo che il problema non sia la mancanza di offerta formativa, ma la carenza di domanda da parte dei potenziali studenti, su cui è possibile agire con un'adeguata comunicazione. Ha evidenziato la necessità di una

formazione ibrida che sappia combinare competenze tecniche avanzate con *soft skills*, cruciali per la gestione dei progetti complessi.

R5 ha espresso una critica verso la rigidità e lentezza del sistema formativo, in particolare delle scuole professionali, nell'adattarsi alle nuove esigenze. Ha auspicato una formazione più "*pratica*" e "*personalizzata*" sulle necessità delle imprese, evidenziando la disconnessione tra offerta formativa standardizzata e domanda di competenze specifiche, ma anche l'opportunità di una maggiore collaborazione tra scuola e impresa.

Le grandi imprese, come quella di R6, investono in autonomia in formazione interna, riconoscendo le competenze digitali (BIM) e la conoscenza delle nuove normative ambientali come "*cruciali*". L'auspicio di R6 è che il sistema formativo esterno possa fornire figure già preparate, riducendo l'onere della formazione di base sulle aziende e creando sinergie.

Similmente, R7 ha dichiarato che l'azienda "*investe in formazione interna*" ed è attenta alle tematiche di sostenibilità e innovazione, riconoscendo una "*crescente domanda di figure con un approccio multidisciplinare e una mentalità proattiva*", segnali di un settore in evoluzione.

Per le PMI, la situazione appare più complessa. R8 ha evidenziato come la "*formazione interna sia una sfida*" a causa delle limitate competenze di base degli operai. Ha sottolineato l'assenza quasi totale di "*competenze trasversali*", come la capacità di *problem solving* e la comunicazione, che rendono difficile l'adattamento alle nuove tecnologie e l'efficacia dei percorsi formativi, ma che rappresentano un'area su cui intervenire per migliorare la capacità di innovazione.

R9 ha ribadito il ruolo cruciale della Scuola Edile nella formazione, ma ha ammesso che essa si scontra con la "*bassa attrattività del settore*". Le competenze emergenti, a suo avviso, richiedono un "*ripensamento dei percorsi formativi*", ponendo un'enfasi maggiore sulla polivalenza e la capacità di adattarsi a contesti in rapida evoluzione, una direzione già intrapresa e da rafforzare.

Infine, R10 ha messo in luce la "*scarsa propensione alla formazione*" da parte dei lavoratori stessi, spesso legata a una mancanza di motivazione e alla persistente percezione di un lavoro "*pesante*", elementi che, se compresi, possono essere affrontati con strategie di *engagement* mirate.

IV. Twin Transitions: digitale e verde – Driver di innovazione con potenziale di diffusione

Le transizioni digitale e verde sono unanimemente riconosciute come i principali motori di cambiamento e innovazione per il settore delle costruzioni. Le interviste hanno rivelato approcci differenziati per affrontare queste nuove dinamiche, ma con un chiaro potenziale di diffusione e impatto positivo sull'intero comparto.

R1 ha affermato che la transizione digitale è una “*realtà*” in atto, che, pur richiedendo tempo per essere pienamente integrata, è inevitabile e strategica. La formazione, a suo avviso, è la “*chiave*” per superare le resistenze culturali e accelerare l'adozione.

R2 ha, ancora una volta, evidenziato come, dal suo punto di vista, persista un disallineamento tra le competenze richieste ed i cambiamenti che effettivamente stanno caratterizzando il settore, ventilando la possibilità di un ritardo nell'adozione di alcune pratiche. Tuttavia, nelle esperienze più avanzate, si intravedono figure ibride e nuovi modelli organizzativi, dove le competenze trasversali (*soft skills* e *digital literacy*) diventano centrali per gestire la complessità e favorire l'adozione del cambiamento.

R3 ha confermato che il BIM è “*già una realtà consolidata*” nelle aziende più strutturate, indicando un buon livello di adozione da parte delle grandi imprese e una chiara direzione del mercato. Ha inoltre percepito la transizione verde come una “*crescente opportunità*”, suggerendo una maggiore consapevolezza ambientale e un potenziale di sviluppo.

R4 ha evidenziato come l'università stia aggiornando i curricula per integrare le competenze digitali e green, dimostrando un allineamento con le nuove esigenze. Sebbene la sfida principale rimanga riuscire ad “*attrarre gli studenti*” verso queste specializzazioni, questo indica un'opportunità per il settore di comunicare meglio le proprie evoluzioni.

R5 ha osservato che la transizione digitale del settore è “*in corso, ma non abbastanza veloce*”. Per R5, il problema non è la “*mancanza di strumenti*”, bensì una “*resistenza al cambiamento culturale*” e l'assenza di una visione strategica diffusa, che rallentano l'adozione delle nuove tecnologie, ma che possono essere superate con leadership e formazione mirata.

Le grandi imprese, come quella rappresentata da R6, sono all'avanguardia in questo processo, essendo già “*fortemente orientate al digitale (BIM) e alla sostenibilità*”. Per R6, gli investimenti in formazione sono continui, ma la “*cultura*

generale del settore è ancora in ritardo”, evidenziando un divario tra le imprese e che può essere colmato attraverso la diffusione di buone pratiche.

R7 ha confermato l'attenzione dell'azienda alle tematiche di sostenibilità e innovazione, riconoscendo la formazione come *“strategica”* per mantenere l'azienda all'avanguardia in un mercato in evoluzione e competitivo.

La situazione per le PMI appare, anche in questo caso, più complessa e sfidante. R8 ha esplicitamente dichiarato che le PMI *“faticano ad adottare le nuove tecnologie”* a causa dei costi elevati, della mancanza di personale qualificato e di una *“cultura aziendale spesso tradizionalista”*. Questi ostacoli rappresentano aree su cui è possibile intervenire con politiche di supporto e incentivi, trasformando le difficoltà in opportunità di crescita.

R9 ha riconosciuto che le transizioni sono *“in atto”*, ma ha sottolineato una *“velocità di adozione molto diversa”* tra grandi imprese e PMI. La Scuola Edile sta cercando attivamente di integrare queste competenze nei percorsi formativi, contribuendo a ridurre questo divario.

Infine, R10 ha ribadito lo svantaggio delle piccole imprese nell'adozione delle nuove tecnologie, imputandolo alla *“mancanza di risorse e di conoscenze”*, rafforzando l'idea di un divario digitale e green che necessita di interventi mirati e collaborativi.

V. Attrattività del settore e inclusività: verso una nuova immagine e opportunità ampliate

L'attrattività del mondo delle costruzioni, in particolare per i giovani e le donne, si configura come una delle sfide più complesse e urgenti, ma con un chiaro potenziale di trasformazione dell'immagine del settore. Secondo gli intervistati sarebbero alcune caratteristiche strutturali del settore a renderlo meno attrattivo. Si pensi al lavoro in cantiere esposto ai cambiamenti climatici e meteorologici, alla percezione di un lavoro ancora troppo legato a fatica fisica e scarsa qualificazione persiste, nonostante i progressi tecnologici e le nuove opportunità.

R1 ha affermato inequivocabilmente che il settore *“non è più attrattivo per i giovani”*, che prediligono *“lavori da ufficio”*. La sua conclusione è che sia indispensabile un *“cambio di narrazione”* per invertire questa tendenza e mostrare le opportunità reali.

Una tesi, quella sostenuta da R1, avanzata anche da R2 che però evidenzia alcuni canali attraverso cui sarebbe possibile lavorare sull'inclusività e sull'*“appeal”* del settore: tra questi, le Academy aziendali e progetti rivolti nello specifico a NEET e

indirizzati a ridurre i tassi di *drop-out* universitari che possano svelare un lato del settore ancora poco conosciuto ma in crescita e proteso verso l'adozione di nuove tecnologie e di grande valore sia economico che sociale.

R3 ha riconosciuto che l'immagine sociale della figura del muratore è ancora "negativa", suggerendo che le campagne di comunicazione debbano "valorizzare gli aspetti più moderni e tecnologici del lavoro" per renderlo appealing e riflettere l'evoluzione delle mansioni.

La necessità di un'azione comunicativa è stata ulteriormente rafforzata da R4, che ha invocato come sia opportuno avviare "campagne di comunicazione mirate a far capire ai giovani che lavorare nelle costruzioni è "figo" per riprendere l'espressione colloquiale/gergale in uso tra i giovani che però sottolinea l'urgenza di veicolare un'immagine più accattivante e contemporanea.

Anche secondo R8 vige ancora un'immagine stereotipata della figura del muratore e del lavoro in cantiere in generale. Ma, a partire dalle innovazioni tecnologiche e produttive, "il muratore di adesso fa credo il 30% della fatica che si faceva 15 anni fa. Ormai abbiamo delle attrezzature per ogni fase: c'è l'attrezzatura per sollevare, quella per scaricare, quella per scavare... mentre una volta non c'era niente".

Anche le scuole professionali, come quella diretta da R5, "faticano ad attrarre studenti" a causa dell'immagine negativa del settore. Per R5, è cruciale "investire nella comunicazione e nella valorizzazione delle opportunità di carriera" per superare pregiudizi radicati e attrarre nuovi talenti. R7 specifica che "purtroppo da anni gli istituti tecnici sono visti come scuole di 'serie B'. Non solo per il nostro settore ma serve proprio una riforma da fare a monte perché io avevo proposto perché non iniziamo a chiamarlo Liceo scientifico delle costruzioni, dell'ambiente e del territorio. Vediamo come cambia la musica perché c'è il liceo dello sport, liceo della musica e quindi potrebbe essere un liceo anche questo perché si studia per esempio storia dell'architettura, storia dell'arte, storia dei materiali. È una proposta questa".

Le PMI sperimentano spesso difficoltà più rilevanti rispetto alle aziende di dimensioni maggiori: R8 ha lamentato la difficoltà di attrarre giovani, specialmente italiani, a causa degli "stipendi bassi rispetto ad altri settori" e della persistente percezione di un lavoro "pesante". Questo indica un divario non solo di immagine, ma anche economico, su cui è possibile intervenire per rendere il settore più competitivo.

Alcuni intervistati non si sono limitati a segnalare tale problematica ma hanno cercato di individuare possibili soluzioni o raccontato alcune best practice attuate a livello territoriale per scalfire l'immagine distorta del settore e riuscire a costruire una nuova narrazione sociale. Secondo R7 "è difficile renderci attrattivi se in primis

non ci conoscono. Bisogna andare nelle scuole e parlare delle nostre attività. Andiamo nelle scuole e raccontiamo che i costruttori non sono brutti, sporchi, cattivi e pericolosi, ma sono persone che danno vita a dei luoghi e pezzi di città che prima erano pericolosi, dismessi, in degrado. Per questo abbiamo inventato dei progetti di educazione civica per farci conoscere".

Per quanto riguarda la partecipazione delle donne al settore, R6 ha notato come le donne siano ancora una *"rarietà in cantiere"*, sebbene il settore si stia aprendo a nuove figure. Ha sottolineato che una buona remunerazione è un *"fattore chiave"* per attrarre talenti, suggerendo che un aspetto economico più competitivo potrebbe migliorare l'attrattività generale e favorire l'inclusione.

R7 ha dichiarato che l'azienda sta attivamente cercando di *"promuovere un ambiente di lavoro inclusivo"* e di *"valorizzare le professionalità femminili"*, pur riconoscendo che queste ultime sono ancora poche nei ruoli operativi, ma evidenziando un impegno verso una maggiore diversità.

Se nei cantieri e a livello numerico le donne sono ancora una forte minoranza, secondo alcuni intervistati si può notare come negli ultimi anni si stia assistendo a una maggiore partecipazione femminile nella rappresentanza del settore e in alcuni ruoli apicali e gestionali. R7 fa effettivamente notare come *"la presidente ANCE Nazionale è donna, la presidente ANCE giovani nazionale è donna. Quindi diciamo che la rappresentanza femminile si sta configurando sempre di più anche all'interno delle nostre imprese in ambiti apicali di direzione dei cantieri, direzione di coordinamento o direzione della produzione"*.

Trasversale all'inclusione di entrambi i gruppi di lavoratori permane il nodo dell'attrattività che R9 ha definito come il *"problema dei problemi"*, ribadendo che la percezione del lavoro in cantiere è *"antiquata"*. Ha evidenziato come le donne siano *"ancora molto poche"* e tendano a concentrarsi su ruoli amministrativi o tecnici fuori dal cantiere, riflettendo una segregazione di genere persistente che può essere superata soltanto con politiche mirate di sensibilizzazione, informazione e formazione.

Anche R10 ha riaffermato che il settore è *"poco conosciuto e spesso denigrato"*. Ha concluso che è *"fondamentale promuovere una nuova immagine"* e far conoscere le *"opportunità reali"* per superare la disinformazione e i pregiudizi e attrarre le nuove generazioni e le donne.

VI. Validazione schede delle 15 professioni prioritarie: un consenso unanime e necessità specifiche

La proposta di classificazione delle 15 professioni prioritarie ha trovato un largo consenso tra i rispondenti, confermando la coerenza con le esigenze percepite dal mercato. Tuttavia, sono emerse alcune sfumature e la sottolineatura dell'urgenza di nuove figure specifiche, a dimostrazione della dinamicità del settore.

Le 15 professioni in questione sono state individuate nell'ambito della Fase I della rilevazione prevista dalla linea A del Patto attraverso l'analisi dei dati del sistema Excelsior di Unioncamere e sono state ordinate in base al volume delle entrate programmate e alla difficoltà di reperimento dei profili professionali. Tra questi figurano muratori, elettricisti, idraulici, posatori di tubazioni, tecnici della gestione dei cantieri, conduttori di macchine e mezzi pesanti, ingegneri civili e altre figure centrali per il settore. Il ranking completo e la descrizione dettagliata di ciascun profilo sono disponibili nel primo report della ricerca curato dal team di ricerca di Fondazione ADAPT e ADAPT Servizi⁵.

Entrando nel dettaglio dei riscontri ricevuti, R1, così come R2, ha convalidato l'allineamento delle professioni proposte alle esigenze attuali del mercato, fornendo un'approvazione generale e sottolineando la validità dell'analisi. Tuttavia, è stata messa in luce anche da parte di R2 la necessità di dettagliare meglio le competenze richieste alle singole figure professionali, aggiornandole rispetto ai cambiamenti tecnologici e organizzativi. Il rischio, infatti, è che le imprese continuino a cercare "il profilo che già conoscono", trascurando - anche involontariamente - le trasformazioni in corso e rallentando così l'inserimento di figure professionali più coerenti con le esigenze attuali e future del mercato del lavoro settoriale.

R3 ha, invece, ritenuto l'elenco "abbastanza corretto", ma ha voluto ribadire con forza la "cronica mancanza di muratori", in particolare quelli specializzati (es. in pietra, mattoni refrattari), evidenziando che, nonostante l'evoluzione, alcune figure tradizionali rimangono introvabili e necessitano di specifici percorsi formativi.

R4 ha giudicato le professioni "pertinenti", ma ha enfatizzato la necessità che le future figure professionali posseggano "competenze trasversali" e una "forte base digitale e green", suggerendo un'integrazione e non solo una definizione delle figure, ma anche una modernizzazione dei profili esistenti.

⁵ Disponibile al seguente link: https://www.adapt.it/wp-content/uploads/2025/03/Patto_Costruzioni_ANCE_Deliverable1_v20325_def.pdf.

R5 ha ritenuto l'elenco valido, ma ha auspicato una maggiore valorizzazione delle *"figure intermedie"* come il capo cantiere e il tecnico di cantiere, figure cruciali per la gestione operativa e l'efficienza dei processi.

Le grandi imprese, come quella di R6 e R7, hanno confermato che le figure indicate sono *"tutte rilevanti"* e coerenti con le esigenze aziendali, con un'attenzione particolare alle figure che supportano l'innovazione e la sostenibilità, riflettendo le priorità delle realtà più strutturate.

R8 ha ritenuto le professioni elencate pertinenti, ma ha sottolineato che la difficoltà maggiore risiede nel *"reperire anche figure basilari"*, evidenziando come la carenza sia sistemica e non solo limitata alle specializzazioni, e che necessita di interventi su più livelli.

R9 ha confermato la correttezza dell'elenco delle professioni, ma ha puntualizzato che la vera sfida non è *"tanto definire le professioni, quanto garantire che ci siano persone disposte a ricoprirle e che abbiano le competenze adeguate"*. Questo sposta il focus dalla mera identificazione alla capacità del sistema e del territorio di fornire i candidati, sottolineando la necessità di un'azione coordinata e congiunta tra gli attori che operano in questo complesso mercato del lavoro e nel sistema della formazione e istruzione del settore.

Infine, R10 ha corroborato che le figure sono *"quelle richieste"*, ma ha descritto la ricerca di candidati come *"estenuante"*, a causa della scarsità di persone disposte e qualificate, evidenziando la necessità di strategie di attrazione più efficaci e mirate.

In questa sede è opportuno sottolineare come la classificazione in esame, esito della prima fase di ricerca documentaria nell'ambito della rilevazione di cui alla Linea A, è il frutto di una analisi prettamente quantitativa che verrà quindi successivamente integrata da una lettura più qualitativa delle necessità e delle difficoltà di reperimento dei profili professionali, a partire dalle evidenze che emergeranno dalle interviste e dai focus group. Attraverso il confronto diretto con imprese e altri attori del settore e del territorio, sarà infatti possibile cogliere la rilevanza effettiva (in termini di richiesta e difficoltà di reclutamento) di ciascuna figura professionale, alla luce di esigenze e priorità che non sempre trovano il giusto *"peso"* nell'analisi dei dati aggregati. È il caso di profili collocati in posizioni intermedie nel ranking ma considerati particolarmente strategici da diversi interlocutori, e che potrebbero quindi assumere un ruolo più centrale nella definizione finale delle priorità. Ciò consentirà anche un raffronto tra gli esiti della rilevazione condotta dai team di ricerca di Fondazione ADAPT e ADAPT e il lavoro di *skills e labour market intelligence* implementato, sempre nell'ambito della

rilevazione di cui alla Linea A del Patto, dal gruppo di lavoro di Lightcast e basato sull'elaborazione dei dati relativi alle *vacancies* di settore per come estrapolate dai social media professionali di incontro domanda/offerta di lavoro e competenze.

Conclusioni e raccomandazioni preliminari

Le interviste condotte hanno delineato un quadro complesso ma illuminante delle sfide e delle opportunità che il settore delle costruzioni in Lombardia è chiamato ad affrontare. La carenza di manodopera qualificata, la necessità di rinnovare un'immagine percepita come obsoleta e l'adozione, ancora eterogenea, delle transizioni digitale e verde rappresentano i nodi critici ricorrenti. Sebbene le grandi imprese dimostrino maggiore capacità di adattamento e investimento in innovazione e formazione interna, le PMI si trovano ad affrontare ostacoli significativi, spesso legati a risorse limitate e a una persistente resistenza culturale. È evidente che il settore è in un momento cruciale di trasformazione, con un ampio potenziale da sbloccare attraverso interventi mirati e coordinati.

Per affrontare efficacemente queste problematiche sistemiche e capitalizzare le opportunità, emergono alcune raccomandazioni preliminari, che dovranno essere ulteriormente affinate successivamente al completamento della rilevazione:

1. **Potenziamento e orientamento della formazione professionale:** È imperativo un investimento mirato e significativo nel sistema degli ITS e delle Scuole Edili. Questo deve tradursi non solo in un aumento numerico delle opportunità formative, ma anche in una revisione profonda dei percorsi di studio. Essi dovranno essere più flessibili e pragmatici, costruiti in stretta collaborazione con le imprese per garantire una reale aderenza ai fabbisogni del mercato. Sarà fondamentale integrare in modo trasversale competenze digitali avanzate (es. BIM, modellazione), competenze legate alla sostenibilità e all'economia circolare (*green skills*), e soprattutto le competenze trasversali (*soft skills*) come *problem-solving*, comunicazione efficace e lavoro di squadra, la cui carenza è stata più volte evidenziata.
2. **Rinnovamento strategico dell'immagine del settore:** È urgente avviare campagne di comunicazione integrate e multi-canale, mirate a riposizionare il settore delle costruzioni nella percezione pubblica, in particolare tra i giovani e le donne. La narrazione deve evolvere, valorizzando gli aspetti tecnologici, innovativi, la complessità progettuale e la sostenibilità che oggi caratterizzano il lavoro edile. Bisogna superare la persistente percezione di un lavoro esclusivamente "sporco", faticoso e a basso valore aggiunto, enfatizzando invece le opportunità di carriera e di crescita professionale che un settore così strategico può offrire.

3. **Supporto mirato alle PMI per le transizioni:** È cruciale sviluppare programmi e incentivi specifici per supportare le piccole e medie imprese nell'adozione delle tecnologie digitali e delle pratiche *green*. Tali iniziative dovrebbero affrontare gli ostacoli principali per le PMI, quali i costi di investimento, la mancanza di competenze interne e la resistenza al cambiamento culturale. Potrebbero includere *voucher* per la formazione, servizi di consulenza per l'implementazione tecnologica e piattaforme collaborative per la condivisione di buone pratiche.
4. **Promozione di inclusione e diversità:** Sarà necessario ideare e implementare iniziative concrete per attrarre e integrare in modo efficace donne e lavoratori stranieri nel settore. Questo può includere percorsi di formazione linguistica e di competenze di base, programmi di *mentoring*, e la creazione di ambienti di lavoro più accoglienti e meno discriminatori. L'obiettivo è ampliare il bacino di talenti disponibili e promuovere una cultura aziendale più inclusiva e competitiva.
5. **Rafforzamento della collaborazione istituzionale e industriale:** È fondamentale consolidare e ampliare la sinergia tra tutti gli attori chiave: le imprese, il sistema formativo (ITS, università, scuole edili), le associazioni di categoria (ANCE, ordini professionali) e le istituzioni locali e regionali. La creazione di un ecosistema coeso e reattivo alle esigenze del mercato del lavoro richiede un dialogo costante, la condivisione di dati e *best practice*, e la co-progettazione di soluzioni innovative per affrontare le sfide comuni del settore e cogliere le sue opportunità di sviluppo.

Il presente report costituisce una base preliminare per la comprensione delle dinamiche in atto nel settore edile in Lombardia e fornisce del materiale di discussione utile a tutti gli operatori locali. Anzitutto, si tratta di informazioni essenziali per le fasi successive della ricerca dato che sono chiaramente emersi dei nodi problematici che verranno discussi e affrontati nel contesto dei focus group. È infatti emerso quanto sia urgente prestare attenzione ai rapporti che intercorrono tra tutti gli attori che sono interessati allo sviluppo e alla competitività del settore partendo da un investimento nella professionalità e nelle competenze dei lavoratori.