

Rapporto sulla domanda di lavoro a breve  
termine delle imprese dell'area insubrica: i profili  
professionali richiesti e relative caratteristiche,  
le competenze richieste

Prodotto P11 del progetto SkillMatch Insubria

*A cura di*

*Marco Bertoletti - PTSclas*

*Ornella Larenza - Supsi*

*Enrico Quaini - PTSclas*

Marzo 2022

## Sommario

<b>1. INTRODUZIONE .....</b>	<b>3</b>
<b>2. EXECUTIVE SUMMARY .....</b>	<b>4</b>
<b>3. I PROFILI PROFESSIONALI RICHIESTI NELLA REGIONE INSUBRICA.....</b>	<b>7</b>
<b>4. LE COMPETENZE RICHIESTE AI LAVORATORI IN INGRESSO NELLA REGIONE INSUBRICA .....</b>	<b>23</b>
4.1 <i>La richiesta di competenze per i profili in ingresso.....</i>	<i>23</i>
4.2 <i>La richiesta di competenze e le necessità di formazione del personale presente in azienda.....</i>	<i>28</i>
<b>5. LE DIFFICOLTÀ DI REPERIMENTO DI NUOVI LAVORATORI NELLA REGIONE INSUBRICA .....</b>	<b>32</b>
<b>6. LE CARATTERISTICHE DELLA DOMANDA DI LAVORO IN ALCUNI SETTORI CHIAVE DELL'ECONOMIA INSUBRICA .....</b>	<b>40</b>
6.1 <i>Industrie dei metalli ed elettromeccanica .....</i>	<i>40</i>
6.2 <i>Industrie chimiche, della gomma e materie plastiche.....</i>	<i>43</i>
6.3 <i>Costruzioni .....</i>	<i>47</i>
6.4 <i>Informazione e comunicazione.....</i>	<i>51</i>
6.5 <i>Attività finanziarie e assicurative .....</i>	<i>55</i>
<b>7. INVESTIMENTI DIGITALI .....</b>	<b>59</b>
<b>8. GLI EFFETTI DELLA PANDEMIA .....</b>	<b>61</b>
<b>9. CONCLUSIONI .....</b>	<b>74</b>
<b>FONTI.....</b>	<b>75</b>
<b>ALLEGATI.....</b>	<b>77</b>

## 1. INTRODUZIONE

Questo rapporto è realizzato nell'ambito del Work package 3 "Dati" del progetto Interreg Skillmatch Insubria, con l'obiettivo di contribuire a fornire importanti indicazioni sul disallineamento tra domanda e offerta di lavoro (cosiddetto *mismatch*) nell'area insubrica italiana e svizzera, attraverso due indagini speculari, effettuate sui due lati della frontiera, su un campione rappresentativo di aziende dei settori secondario e terziario.

I mismatch rappresentano una sfida cruciale per i policy maker che si occupano di mercato del lavoro e formazione. Sebbene domanda e offerta di lavoro non possano essere perfettamente allineate, un eccessivo disallineamento può compromettere il benessere e la coesione sociale di un territorio. Infatti, la non corrispondenza tra competenze richieste dalle aziende e competenze possedute da lavoratori e lavoratrici, frena la competitività delle aziende, minandone la sopravvivenza. Sul fronte dell'offerta di lavoro, sono soprattutto i soggetti più fragili come i lavoratori più anziani e i giovani che fanno ingresso sul mercato del lavoro a farne maggiormente le spese (Cedefop, 2018<sup>1</sup>). I primi corrono il rischio di trovarsi spiazzati dal processo di digitalizzazione sempre più pervasivo, il quale però, può avere effetto anche sui giovani, se i curricula formativi non sono aggiornati alle competenze richieste per l'ingresso sul mercato del lavoro.

Le cause del disallineamento tra domanda e offerta di lavoro possono essere molteplici. Tra queste le più ricorrenti sono: lo *skill shortage*, con cui si intende la penuria di un determinato tipo di competenze sul mercato del lavoro; il *mismatch* verticale che si verifica quando il livello di un determinato tipo di competenze o di educazione non è allineato con il livello richiesto per un determinato lavoro (ma è più basso o più alto) e il *mismatch* orizzontale, quando competenze o formazione possedute dal personale sono qualitativamente diverse da quelle richieste per un determinato ruolo professionale (Ibidem).

Attraverso la ricognizione dei profili professionali richiesti nella regione insubrica e delle relative competenze, questo rapporto contribuisce alla comprensione del fenomeno dei mismatch mettendo in evidenza le aspettative delle aziende che popolano l'area, a livello complessivo e per settore e fornendo importanti indicazioni sulle caratteristiche dell'offerta di lavoro a disposizione dalle aziende, attraverso i dati sulle difficoltà di reperimento di personale, le relative cause e le strategie per farvi fronte. Le caratteristiche richieste ai profili in ingresso sono inoltre rivelatrici di alcune grandi trasformazioni in corso nel mercato del lavoro, come la digitalizzazione e l'invecchiamento demografico, che modificano la fisionomia dei profili di competenza e fungono da catalizzatori del disallineamento tra domanda e offerta di lavoro.

Questo rapporto costituisce il primo esempio di analisi della domanda di lavoro in un'area transfrontaliera, presentando dati armonizzati ed omogenei sulla domanda di lavoro a breve termine espressa dalle imprese dell'area insubrica, per l'area nel suo insieme e con dettaglio territoriale (Canton Ticino e province di Varese, Como e Lecco).

Il rapporto valorizza i dati ottenuti a partire da indagini svolte sui due lati della frontiera, l'indagine del Sistema Informativo Excelsior per le province italiane e l'indagine SkillMatch Ticino per il Cantone, che hanno molti elementi in comune ma anche aspetti differenziati, come si evidenzierà di seguito. L'analisi valorizza i dati disponibili per delineare le caratteristiche della domanda di lavoro nell'area insubrica, evidenziando gli aspetti comuni a tutte le aree e le differenze tra di esse dal punto di vista qualitativo. L'anno di riferimento dei dati è il 2019, anno in cui è stata svolta la prima edizione dell'indagine SkillMatchSurvey-Ticino (d'ora in avanti SkillMatch). Questa indagine costituisce inoltre un supporto

<sup>1</sup> CEDEFOP (2010). *The skill matching challenge. Analysing skill mismatch and policy implications*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

fondamentale all'indagine qualitativa approfondita realizzata in cinque settori rappresentativi dell'economia dell'Insubria: meccanica, informatica, chimico-farmaceutica, finanza, costruzioni. Per questo, un approfondimento quantitativo su tali settori viene offerto in questo rapporto.

Nell'ambito di questo progetto, l'area insubrica si compone di quattro aree che, pur nelle loro specificità, hanno caratteristiche strutturali tipiche delle regioni economicamente avanzate: mercati locali del lavoro mediamente efficienti, buoni livelli di produttività, bassa disoccupazione e, elevati livelli di istruzione della popolazione; dal punto di vista sociale si evidenziano ridotti tassi di natalità, un costante processo di invecchiamento della popolazione e, per le province italiane, la crescita della presenza di popolazione immigrata. Le 4 aree considerate sono inoltre connesse tra loro con significativi tassi di pendolarismo con una particolare incidenza del frontalierato quasi unidirezionale dall'Italia al Ticino.

È plausibile ritenere i dati 2019 qui presentati come esemplificativi di un contesto di "normalità", prima degli sconvolgimenti dovuti all'emergenza sanitaria esplosa nel 2020, i cui effetti si stanno protraendo anche nel 2021. Una volta superata l'epidemia si potrà delineare una situazione di "nuova normalità", i cui contorni sono ancora in gran parte da scoprire.

Infine, è importante sottolineare che l'analisi qui presentata tiene conto degli elementi conoscitivi che emergono dai dati raccolti e organizzati nel prodotto P8 "Data base delle fonti armonizzate dell'area insubrica, e aggiornamenti periodici del database armonizzato", con particolare riferimento a quelli demografici e di contesto generale sul mercato del lavoro.

## 2. EXECUTIVE SUMMARY

### Profili professionali

Nel 2019 oltre il 50% delle aziende insite nella regione insubrica ha dichiarato di assumere personale. Complessivamente le assunzioni si sono concentrate nei servizi (68% del totale) mentre, nell'industria in senso stretto, si registra una quota di entrate molto più consistente nelle province italiane che in Ticino, per effetto delle differenti strutture produttive nei due territori. Tali differenze si riflettono anche sui profili professionali richiesti. Il Ticino, infatti, si caratterizza per una maggiore richiesta di professioni *high skill* (34% delle entrate) rispetto agli altri territori dell'area. Le professioni impiegate e del commercio assorbono comunque la maggior parte degli ingressi in tutti i territori (da notare che questi ingressi risentono della ciclicità e spesso sono a tempo determinato, ad esempio nel Turismo e ristorazione) tranne nella provincia di Lecco.

Quasi metà del personale richiesto nell'area insubrica (47%) deve possedere un titolo di studio di livello medio-alto (titolo che abilita all'università, titolo universitario o titolo di istruzione professionale superiore). In tutta la regione la maggior parte dei nuovi ingressi riguarda personale con titolo non abilitante all'università (oltre il 30%). Tuttavia i nuovi ingressi con titolo abilitante all'università riguardano un quarto dei lavoratori e quelli con titolo universitario il 15% (percentuale che arriva al 19% in Ticino). Le entrate prive di un titolo formativo coprono un quinto del totale con punte maggiormente incidenti in provincia di Como e in Ticino, dove riguardano oltre il 20% degli ingressi. L'analisi incrociata del livello di istruzione richiesto e del grande gruppo professionale a cui afferiscono i nuovi ingressi evidenzia che "solo" per 7 professioni specialistiche su 10 è richiesta la laurea, mentre negli altri 3 casi sono ammessi titoli di livello inferiore, ma in genere accompagnati da un'esperienza professionale specifica. La composizione delle entrate per livello di istruzione nei diversi settori presenta una certa variabilità. Ad esempio, le entrate con livello universitario rappresentano i due terzi del totale nell'istruzione, mentre in sanità e servizi sociali, finanza-assicurazioni, servizi avanzati e

informatica, la relativa quota è compresa tra il 35 e il 43%. Viceversa, le maggiori quote di entrate senza una formazione specifica o con un titolo di studio che non consente l'accesso all'università si riscontrano nel turismo (80%) e nelle costruzioni (70%).

La quota di entrate per le quali sono stati indicati giovani under 30 è pari al 30% nel complesso dell'area insubrica, con valori leggermente più alti a Lecco e in Ticino e leggermente inferiori a Como e a Varese. Per un ulteriore 27% delle entrate (con valori non molto diversi tra i territori) l'età non è ritenuta un requisito di rilievo. Ciò significa che anche in questo secondo gruppo di entrate vi sono quindi opportunità per i giovani, sia pure "in competizione" con candidati di età superiore. I giovani sono preferiti soprattutto per svolgere professioni commerciali e dei servizi e professioni impiegatizie. I settori più interessati ad assumere giovani under 30 sono il commercio e il turismo, con quote del 37-38%. Tuttavia, la quota di entrate destinata ai giovani è superiore alla media anche nell'informatica, nei servizi avanzati, nei servizi ricreativi e culturali e anche nell'industria dei metalli ed elettromeccanica.

I nuovi ingressi soddisfano prevalentemente un bisogno di sostituzione di personale, che si estende al 38% di tutte le figure richieste, con una quota molto più elevata in Ticino, dove questo sfiora il 60%, a fronte del 33-36% delle province italiane. Tuttavia è possibile che il risultato ticinese risenta del fatto di derivare da un'unica rilevazione previsionale e non da una serie storica (come Excelsior). In effetti, dall'indagine SkillMatch COVID realizzata nel 2020 si chiede alle aziende quale motivazione le abbia spinte a reclutare nuovo personale. In questo caso, la sostituzione del personale riguarda quasi il 37% del totale delle entrate, rappresentando quindi un valore del tutto confrontabile con quello delle province italiane. In generale, le nuove figure professionali (ovvero profili professionali del tutto nuovi per l'azienda assumente) si concentrano tra le professioni più altamente qualificate (Dirigenti, specialisti e tecnici).

### **Competenze richieste ai lavoratori in ingresso**

Tra le competenze trasversali, quella che riscuote il maggiore interesse per le aziende insubriche è la flessibilità e capacità di adattamento, indicata di elevata importanza per due terzi delle figure richieste; seguono la capacità di lavorare in gruppo, la capacità di lavorare in autonomia e il problem solving. Il Ticino si caratterizza per quote di elevata importanza di queste competenze nettamente superiori a quelle delle province italiane, sebbene queste seguano lo stesso ordine di priorità. Le differenze tra le province italiane sono invece piuttosto ridotte. Al 24.9 % delle entrate in tutta la regione è richiesto, con elevata importanza, il possesso di competenze digitali. Il Ticino le competenze digitali sono di massima importanza per il 41% dei nuovi ingressi.

La quota di figure per cui le competenze trasversali sono ritenute di elevata importanza è più elevata per le professioni altamente qualificate e decresce via via che si considerano le professioni intermedie e quelle operaie. Questo andamento è molto più netto per le competenze digitali. Nell'approfondimento svolto in Ticino, la stragrande maggioranza delle aziende dichiara di essere soddisfatta delle competenze dei propri dipendenti. Esiste tuttavia un 20% che ritiene che queste debbano essere migliorate, riferendosi in particolar modo alle competenze specialistiche. Quasi un terzo delle aziende ticinesi sostiene attività formative, soprattutto per aggiornare il personale. Esiste tuttavia una relazione evidente tra la dimensione dell'azienda e la formazione: al crescere delle dimensioni aumentano le attività formative sostenute dalle aziende.

### **Difficoltà di reperimento**

Il 53,5% di tutte le figure richieste in Ticino sono difficili da reperire, secondo le aziende. Tale quota è nettamente superiore alle province italiane, che si posizionano su valori dell'ordine del 30%, mentre la media complessiva dell'area insubrica si attesta al 34%. Il consistente divario osservato tra il Ticino

e le province italiane si ripropone per tutti i grandi gruppi professionali, con la rilevante eccezione degli artigiani e operai specializzati, più difficili da trovare nelle province italiane.

Le difficoltà sono dovute alla scarsità di candidati (46% dei casi) e all' inadeguatezza delle conoscenze e competenze possedute da questi ultimi (41%) rispetto al profilo richiesto.

Il mancato possesso di una precedente esperienza contribuisce a determinare elevati valori di difficoltà di reperimento: la scomposizione della quota di entrate di difficile reperimento tra quelle per le quali viene richiesta esperienza e le altre, per ciascun grande gruppo, evidenzia una larga prevalenza delle prime sulle seconde. Solo nel caso delle professioni non qualificate (le meno difficili da trovare), per la maggior parte delle figure di difficile reperimento non è richiesta esperienza.

La difficoltà di reperimento in ciascun settore dipende dal mix di figure professionali richieste ed è particolarmente elevata in settori che richiedono in maggioranza figure altamente qualificate. In particolare, si riscontra una difficoltà di reperimento superiore al 40% nei settori: informatica, servizi avanzati, finanza-assicurazioni e industria metalmeccanica.

Per ovviare a queste difficoltà, le aziende dell'area insubrica ricorrono a diverse strategie, quali, inserire figure con competenze simili da formare in azienda (per il 54% delle entrate) e allargare il perimetro di ricerca della figura in altre aree geografiche (per il 33% delle entrate). In Ticino, la ricerca di figure in altri cantoni o all'estero riguarda il 50% delle entrate, mentre l'inserimento di figure simili da formare all'interno riguarda il 41% delle entrate.

### **Investimenti digitali**

La digitalizzazione è uno dei principali fattori alla base della richiesta di nuove competenze. I principali investimenti tecnologici effettuati dalle imprese hanno riguardato la sicurezza informatica (54% delle imprese), i sistemi di accesso ad internet ad alta velocità, l'utilizzo di servizi in *cloud*, i servizi *mobile* e le attività di analisi di big data (50% delle imprese) e gli strumenti software per l'acquisizione e la gestione di dati (40% delle imprese). Per quanto riguarda gli investimenti digitali in ambito organizzativo, oltre un terzo delle imprese ha adottato sistemi gestionali evoluti; il 28% di esse ha attivato sistemi avanzati di rilevazione e di analisi delle attività aziendali, mentre il 23% ha realizzato forme di smart working. Sul versante dello sviluppo di nuovi modelli di business, oltre un terzo delle imprese ha sviluppato sistemi per l'analisi dei comportamenti e dei bisogni dei clienti e degli utenti finalizzati alla personalizzazione dei servizi e sistemi di digital marketing.

### **Gli effetti della pandemia**

Dopo il lockdown e la rimozione delle limitazioni imposte dalle autorità (2020), le aziende ticinesi e lombarde dell'area insubrica hanno per lo più ripreso le attività a regime ridotto. L'impatto è stato più rilevante sulle imprese minori: in entrambi i territori (Insubria italiana e Ticino) al crescere delle dimensioni aziendali cresce la quota di aziende con regimi di attività simili a quelli pre-Covid e decresce quella di aziende con attività sospesa.

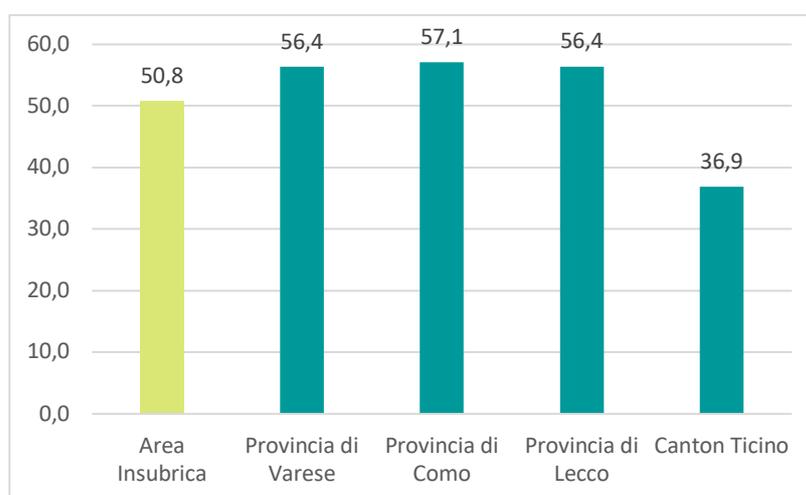
La pandemia ha avuto effetti ambivalenti sull'andamento occupazionale delle imprese. Nella maggior parte di esse questa si è tradotta contemporaneamente in eventi ad impatto positivo (come le assunzioni) e negativo (come i licenziamenti). Da segnalare sono la quota (29,8%) di aziende lombarde nel turismo e nella ristorazione che hanno riportato esclusivamente diminuzione dell'occupazione e la quota di aziende con incremento dell'occupazione nel settore istruzione in Ticino (34,1%). In tutta l'area insubrica le aziende hanno fatto notevole ricorso alla flessibilizzazione degli orari di lavoro e delle modalità di svolgimento delle attività lavorative (7 aziende su 10), compreso il ricorso allo smart

working e ad altre forme di lavoro a distanza. Al tempo stesso, il 14% delle imprese ha introdotto nuovi processi digitali finalizzati ad agevolare lo svolgimento delle attività lavorative limitando i contatti.

### 3. I PROFILI PROFESSIONALI RICHIESTI NELLA REGIONE INSUBRICA

Prima di introdurre il tema della domanda di lavoro, è utile presentare la quota di imprese che nel 2019 hanno dichiarato di assumere personale. Nel complesso dell'area insubrica (Figura 1), queste raggiungono circa il 51% del totale; questo valore è sostanzialmente determinato dalle province italiane (con valori attorno al 56-57%), mentre il Ticino si attesta al 37%.

**Figura 1. % imprese che assumono per territorio, 2019**



Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

Il divario tra i due lati della frontiera è quindi rilevante, ma dipende dal diverso metodo di calcolo. Per l'Italia il numero di imprese assumentanti è ricavato dal modello applicato all'analisi in serie storica dei dati amministrativi valutati a consuntivo. Per il Cantone è il frutto di un'indagine previsionale che sconta i noti limiti delle imprese a prevedere correttamente i fabbisogni effettivi sul lungo periodo derivanti dalla difficoltà di stimare l'imprevisto (ad esempio un aumento della domanda o un dipendente che dà le dimissioni). Un esempio di questo limite fisiologico delle indagini fondate esclusivamente su previsioni, emerge dal confronto con i risultati delle indagini Excelsior italiane elaborate fino al 2016 con metodologia simile a quella SkillMatch e in cui le imprese assumentanti risultavano pari al 16,5% nel 2015 e al 19,5% nel 2016.

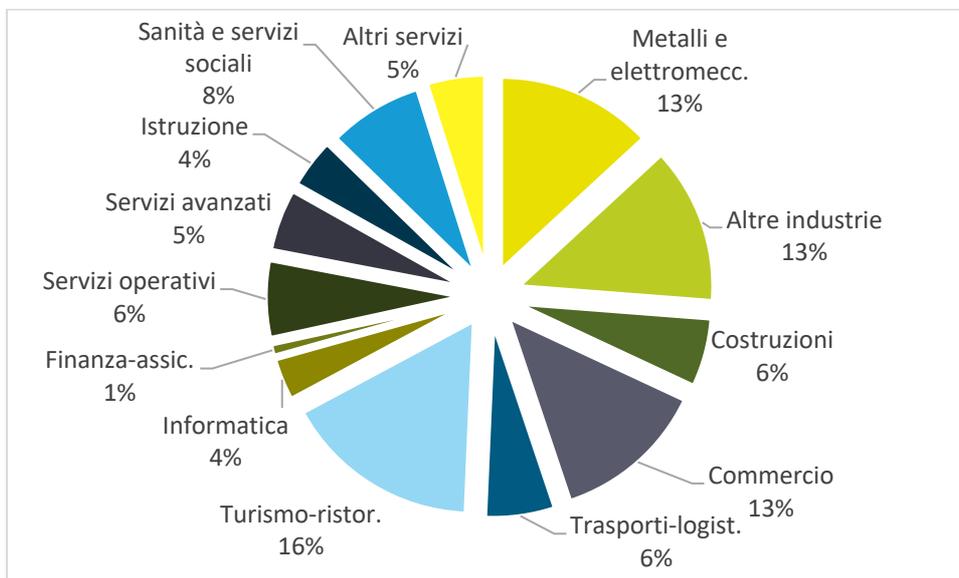
Peraltro, utilizzando l'indagine SkillMatch svolta nel 2020 sulla risposta delle imprese ticinesi alla crisi sanitaria Covid (di cui si tratterà nel cap. 6) che comprendeva una domanda di verifica sull'effettiva realizzazione di assunzioni nel 2019 e incrociando i dati con i risultati dell'indagine SkillMatch 2019 per un panel di circa 400 rispondenti comuni alle due indagini, si giunge a una stima ex-post di imprese ticinesi assumentanti nel 2019 compresa tra il 50 e il 55%, un ordine di grandezza quindi pienamente confrontabile con i dati italiani.

Un primo approfondimento è rappresentato dall'analisi settoriale, basata su una disaggregazione a 13 settori, con l'obiettivo di presentare un'articolazione rappresentativa per tutte le singole realtà territoriali. Il taglio settoriale è importante perché consente di fare emergere non solo la struttura professionale della domanda di lavoro a questo livello, ma anche e soprattutto gli squilibri specifici dei diversi comparti produttivi (difficoltà di reperimento delle figure e motivazioni, richiesta di esperienza, livello di formazione, intensità di sostituzione delle figure, ampliamento delle professionalità presenti nel settore e nuovi profili, ecc.). L'evidenziazione delle problematiche più rilevanti potrà poi essere sviluppata fino a individuare concrete azioni di intervento sul territorio.

Considerando la distribuzione delle entrate per settore nell'area insubrica (Figura 2), oltre due terzi di esse si concentrano nei servizi (68% del totale), con una prevalenza del Turismo-ristorazione e del Commercio, che da soli detengono il 29% del totale; le altre entrate nei servizi sono distribuite negli altri settori terziari, dall'8% della Sanità e servizi sociali al solo 1% dei Servizi finanziari e assicurativi. Nell'industria prevale l'Industria dei metalli ed elettromeccanica con il 13% del totale, una quota analoga al complesso degli altri settori industriali; le Costruzioni hanno invece una quota del 6%.

Occorre sottolineare che tale distribuzione differisce da quella relativa alla struttura produttiva, calcolata in base al numero di occupati, in ragione del diverso tasso di entrata che ogni settore esprime. I servizi, in particolare il turismo-ristorazione, i servizi operativi e il commercio, richiedono un maggior numero di entrate, spesso a breve termine, rispetto allo stock di occupati di quanto avviene nell'industria, in cui è maggiore la quota di contratti "stabili" (a tempo indeterminato o apprendistato); i settori con il maggiore turn over avranno quindi una quota di entrate sul totale più elevata rispetto a quella rilevata sulla base degli occupati.

**Figura 2. Quota % di entrate per settore, 2019 – Area insubrica**



Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

La struttura delle entrate per settore a livello territoriale (Tabella 1) risente, in ogni caso, delle differenze esistenti nella struttura economica: la quota di entrate nell'industria in senso stretto (escludendo cioè le costruzioni) è nettamente più elevata nelle province italiane, con un massimo del

42% a Lecco; il Ticino si caratterizza invece per una quota nettamente più rilevante di entrate nei servizi avanzati, nella sanità e servizi sociali e nell'informatica.

Tabella 1. Quota % di entrate per settore e territorio, 2019

	Area insubrica	Provincia di Varese	Provincia di Como	Provincia di Lecco	Canton Ticino
Industrie dei metalli ed elettromeccanica	13,1	12,5	9,1	29,8	4,5
Altre industrie	13,2	13,7	16,3	12,3	5,1
Costruzioni	5,8	5,4	5,3	5,9	7,9
Commercio	12,9	13,7	12,8	13,2	10,1
Trasporti e logistica	5,8	6,9	6,7	3,1	3,0
Turismo e ristorazione	16,4	14,8	19,0	13,6	19,3
Informatica e comunicazione	3,5	4,7	1,8	1,6	5,6
Attività finanziarie e assicurative	0,9	0,5	0,4	0,5	4,1
Servizi operativi	6,5	7,7	6,5	4,1	4,9
Servizi avanzati alle imprese	5,2	4,8	2,5	2,5	15,7
Istruzione	4,1	4,6	3,3	4,9	3,8
Sanità e servizi sociali	7,8	7,6	7,1	5,4	13,4
Servizi ricreativi, culturali e altri servizi	4,8	3,2	9,1	3,0	2,6
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

Oltre alla distribuzione per settore, una rappresentazione significativa della domanda di lavoro è quella ottenuta dall'analisi secondo le aree funzionali di inserimento del personale in entrata (Tabella 2), che fornisce importanti indicazioni sulla richiesta di profili professionali all'interno delle diverse unità di lavoro di cui si compongono le aziende. Nel complesso, l'area strettamente produttiva (produzione dei beni o erogazione del servizio) concentra quasi la metà della domanda (48%); la seconda area in ordine di rilevanza è quella commerciale e del marketing (circa 19%), seguita dalle aree tecniche e della progettazione (13%), e quella della logistica e gestione dei magazzini (11%).

Rispetto alle province italiane, in Ticino risultano relativamente meno rilevanti l'area strettamente produttiva (che, come nelle province italiane, raccoglie la quota più elevata di nuove entrate nel Cantone) e quella logistica, mentre assumono maggiore peso l'area direttiva e dei servizi generali e le aree tecniche e della progettazione. Nell'area direzione e servizi generali, in particolare, è compresa l'area "sistemi informativi", più rilevante in Ticino data la maggiore incidenza dei servizi informatici rispetto alle province italiane (2,2% degli addetti, contro 1,3-1,5% nelle province italiane). Più in generale, quanto appena osservato riflette la differente struttura produttiva del Ticino, nettamente più service-oriented delle province italiane, nelle quali permane invece una marcata rilevanza del settore industriale, soprattutto nell'area lecchese. Al contempo, la maggiore rilevanza delle aree tecniche e della progettazione – a fronte di un minore peso dell'industria - potrebbe indicare un effettivo elemento di differenziazione delle strutture aziendali rispetto a quelle riscontrate nelle province italiane.

**Tabella 2. Quota % entrate per area funzionale e territorio, 2019**

	Area insubrica	Provincia di Varese	Provincia di Como	Provincia di Lecco	Canton Ticino
Produzione di beni ed erogazione servizio	47,5	46,0	50,6	51,4	41,0
Direzione e servizi generali	5,1	4,7	3,5	3,0	12,5
Amministrativa, finanz., controllo di gestione	5,6	6,6	4,4	4,8	6,1
Commerciale e vendita	18,5	19,1	18,0	17,4	18,9
Aree tecniche e della progettazione	12,7	12,2	10,7	14,3	17,0
Logistica, acquisti, magazzino	10,6	11,4	12,8	9,1	4,4
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

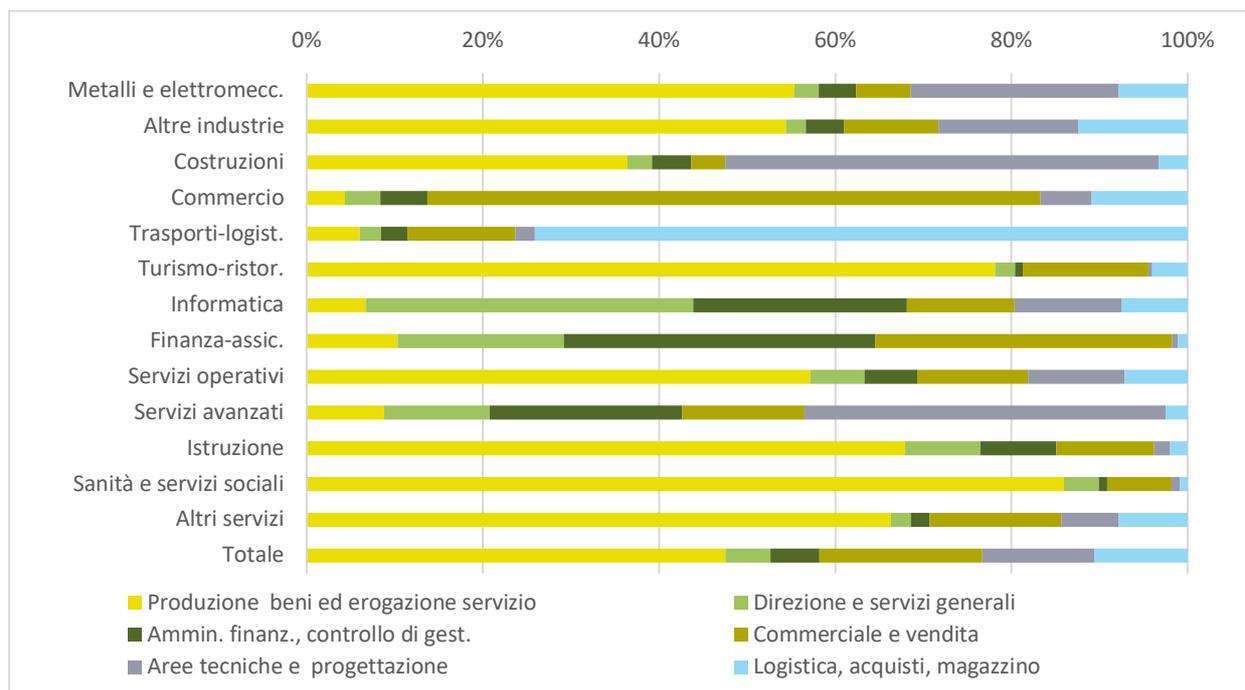
L'analisi della struttura della domanda di lavoro per area funzionale può essere approfondita osservando i singoli settori. A questo livello, come si può notare anche nella Figura 3, emerge immediatamente la grande variabilità della quota di entrate riferita all'area strettamente produttiva, che va da un minimo del 4% nel commercio a un massimo del 78% nel turismo e del 86% nella sanità-servizi sociali.

L'identificazione dell'area produttiva o core business con talune aree specifiche, come ad esempio l'area commerciale per il commercio, l'area logistica-magazzino per i trasporti, le aree tecniche e della progettazione per le costruzioni, ma anche l'area contabile-amministrativa che si sovrappone alla produzione nei servizi avanzati (servizi dei commercialisti) e nell'informatica (elaborazione paghe), può tuttavia determinare delle apparenti distorsioni nella lettura dei dati. In questi casi, quindi, l'area specifica, di fatto include le entrate destinate ad operare nell'ambito del core business (area produttiva) delle aziende.

Pur con queste considerazioni, si può dire che tanto più un settore presenta un'ampia articolazione di aree funzionali, tanto più richiederà professionalità diversificate.

Inoltre, è interessante rilevare il diverso peso delle aree tecniche e della progettazione e di quella contabile-amministrativa nei vari settori. La prima è piuttosto rilevante non solo nei servizi avanzati (41% del totale), ma anche nell'industria metalmeccanica (24%), mentre per le costruzioni, come si è detto, tende a sovrapporsi all'area strettamente produttiva. La seconda è piuttosto estesa in alcuni servizi (finanza e assicurazioni, informatica, servizi avanzati), pur con la stessa problematica di identificazione con l'area "core" prima segnalata. Ciò segnala comunque significativi fabbisogni di professionalità correlate a queste funzioni nei settori citati.

**Figura 3. Quota % entrate per area funzionale e settore, 2019 – Area insubrica**



Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

Dopo aver osservato la distribuzione delle entrate per settore e area aziendale di inserimento, è opportuno completare il quadro, analizzando la composizione della domanda di lavoro secondo l’ottica delle professioni, espresse secondo la classificazione ISCO<sup>2</sup> articolata a due cifre. Il livello di articolazione scelto deriva da un compromesso tra le esigenze di analisi e la disponibilità di aggregazioni numericamente consistenti e significative. Il dettaglio a due cifre pur non risultando particolarmente dettagliato, consente, come si vedrà, una sufficiente differenziazione professionale dei territori e dei settori, evidenziandone le specificità. Si ricorda che i dati italiani, rilevati nell’indagine Excelsior secondo la classificazione Istat, sono stati riclassificati in ISCO per garantire la piena comparabilità con i dati svizzeri. La disponibilità di dati espressi secondo ISCO può inoltre consentire un futuro confronto con altre indagini ufficiali, per esempio la rilevazione sulle Forze di Lavoro, disponibile sia per l’Italia che per la Svizzera.

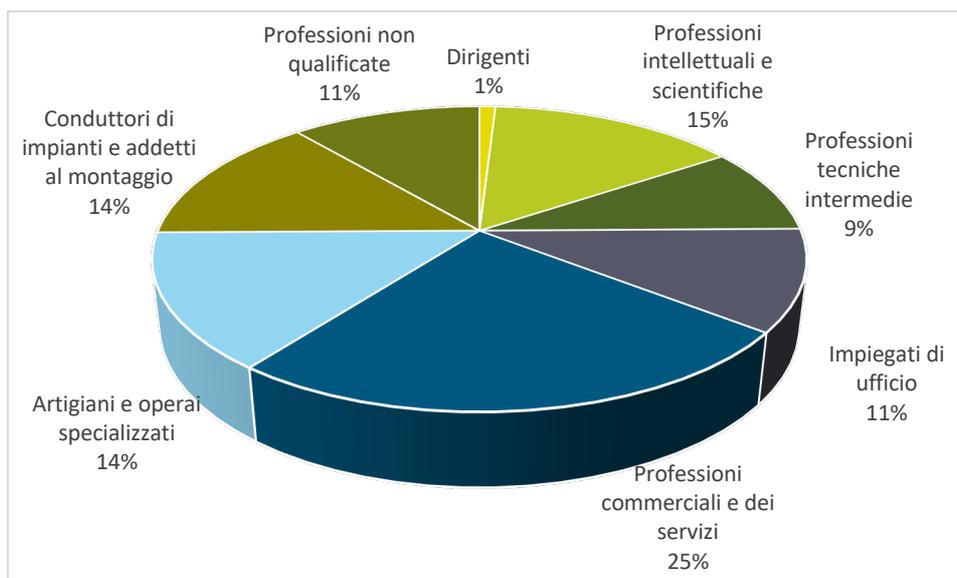
La struttura della domanda di lavoro espressa dalle imprese dell’area insubrica per grandi gruppi professionali (Figura 4) evidenzia in primo luogo una quota di professioni di livello medio-alto (le cosiddette professioni high skill) pari a un quarto del totale, tra le quali prevalgono le professioni intellettuali e scientifiche altamente specializzate (15% del totale); le professioni tecniche raggiungono il 9%, mentre i dirigenti detengono una quota molto limitata (1%).

Il gruppo di maggiore rilievo è quello delle professioni commerciali e dei servizi (25% del totale); meno rilevante l’incidenza dell’altro gruppo di livello intermedio, gli impiegati (11%). I due gruppi relativi agli

<sup>2</sup> L’International Standard Classification of Occupations (ISCO) è la nomenclatura standard internazionale adottata per classificare le informazioni sulle professioni e sui posti di lavoro. Essa è definita dalla International Labour Organization (ILO) e fa parte della famiglia internazionale delle classificazioni economiche e sociali riconosciute dalle Nazioni Unite. L’attuale versione, nota come ISCO-08, è stata pubblicata nel 2008 ed è la quarta versione, dopo ISCO-58, ISCO-68 e ISCO-88.

operai (artigiani e operai specializzati e conduttori di impianti e addetti al montaggio) presentano entrambi una quota del 14%, per un totale di poco inferiore al 30%; infine le professioni non qualificate si attestano all'11% del totale. L'incidenza del personale specializzato agricolo è praticamente nulla, poiché il settore primario è escluso dal campo di osservazione delle due indagini e i pochi addetti presenti nel gruppo sono giardinieri, vivaisti e addetti legati ad attività secondarie di industrie alimentari.

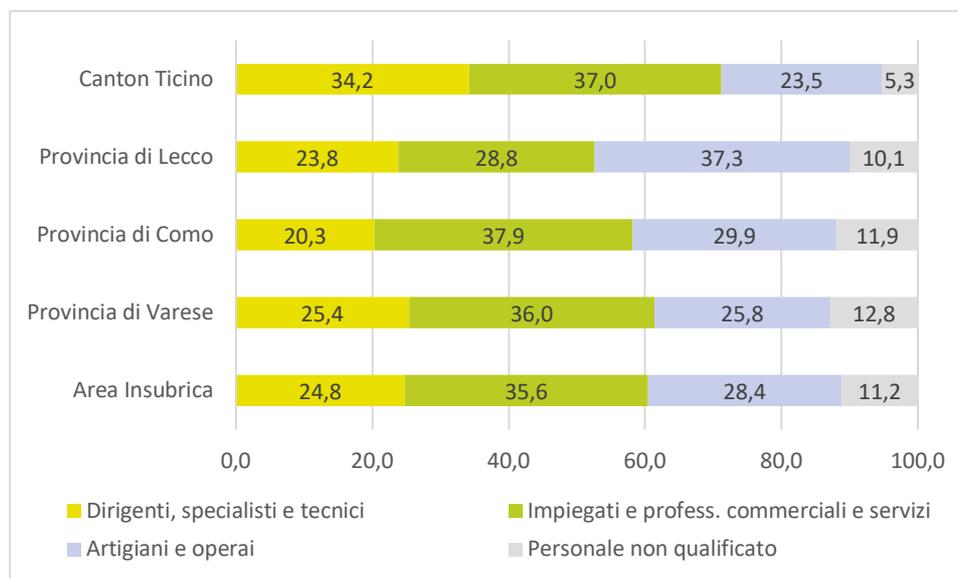
**Figura 4. Quota % di entrate per grande gruppo professionale ISCO – Area insubrica**



Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

All'interno dell'area insubrica, emergono significative differenze dovute alle già accennate caratteristiche dei sistemi locali che la compongono (Figura 5); in particolare, si nota una quota più rilevante di professioni high skill richieste in Ticino, che raggiungono il 34% del totale, a fronte del 20-25% delle province lombarde. La quota di professioni intermedie è simile in tutte le aree (36-38%), con la sola eccezione della provincia di Lecco, in cui non supera il 29%, probabilmente per l'incidenza più elevata del settore industriale anche rispetto alle altre due province italiane. Infatti, l'area lecchese è caratterizzata da un peso molto rilevante delle figure operaie (37%), a fronte del 30% a Como, del 26% a Varese e del 23% in Ticino. Il Cantone presenta infine una quota piuttosto ridotta di professioni non qualificate (5%), che si attestano invece tra il 10 e il 13% nelle province italiane. Il valore più elevato di Varese è probabilmente legato al maggiore peso delle attività di magazzino e movimentazione merci determinato dalla presenza del "sistema Malpensa".

**Figura 5. Quota % di entrate per grande gruppo professionale ISCO, per territorio**



Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

Considerando il dettaglio a due cifre delle professioni ISCO (Allegato 1), si osservano alcune interessanti particolarità. La maggiore incidenza delle professioni high skill in Ticino rispetto alle province italiane deriva soprattutto dalla forte richiesta di dirigenti amministrativi e commerciali, di specialisti in scienze e ingegneria, di specialisti delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione e di professioni intermedie nelle scienze della salute. Per queste professioni il Ticino presenta una quota di entrate sul totale dei nuovi ingressi nettamente superiore alla media dell'area insubrica.

Tra le professioni intermedie si nota, sempre in Ticino, una quota nettamente superiore alla media per gli Impiegati a contatto diretto con il pubblico, mentre la quota delle professioni nelle attività commerciali risulta nettamente inferiore a quella delle province italiane.

Per le professioni operaie si rileva, ancora per il Ticino, una quota ampiamente superiore alle province italiane con riferimento agli operai specializzati dell'edilizia ed assimilati, ad eccezione degli elettricisti: questo gruppo raggiunge nel Cantone quasi il 10% di tutte le entrate, a fronte di quote del 2,5% nelle province italiane, e ciò si riflette nella maggiore incidenza delle aree tecniche e della progettazione osservata in precedenza per il Cantone.

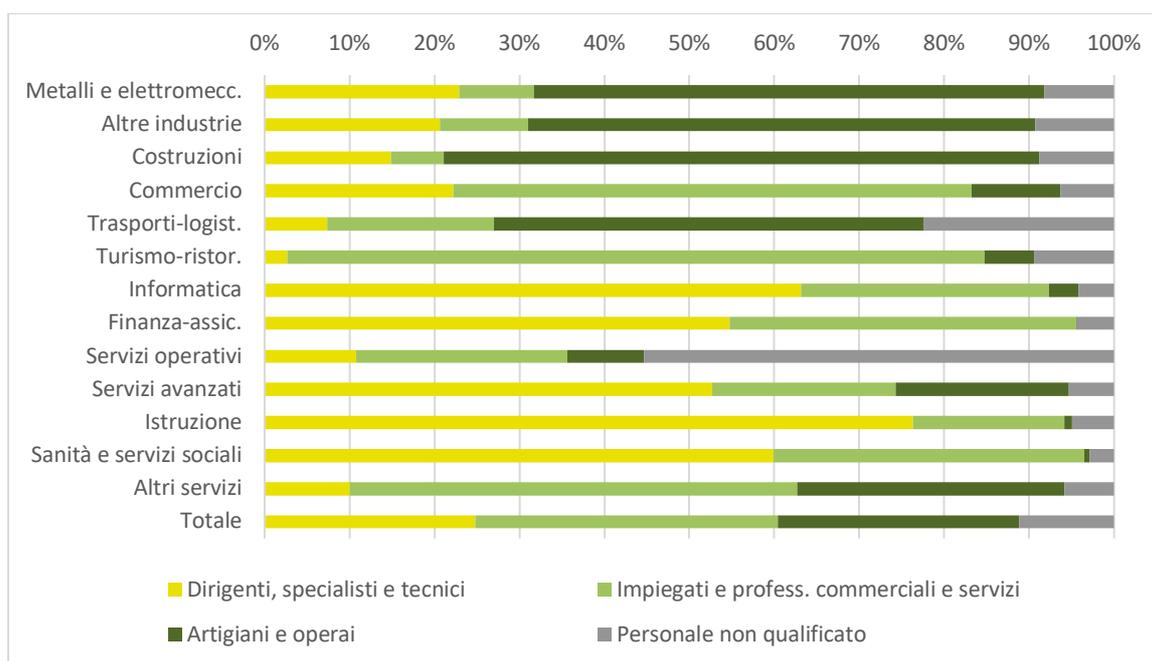
Ancora tra le professioni operaie, si riscontra una quota molto più elevata di operai metalmeccanici specializzati ed assimilati (14% di tutte le entrate, a fronte del 4-6% nelle altre aree) in provincia di Lecco; per i conduttori di impianti e macchinari fissi la quota ticinese non arriva al 2% del totale delle entrate, contro valori tra il 6 e il 10% nei territori italiani.

Altrettanto importante è l'esame della struttura professionale della domanda di lavoro per settore (Figura 6). In diversi settori dei servizi le professioni high skill rappresentano la quota largamente prevalente della domanda di lavoro (istruzione, informatica, sanità e servizi sociali, finanza-assicurazioni, servizi avanzati); queste rappresentano il 21-23% del totale nell'industria e nel commercio, mentre hanno quote nettamente inferiori nei restanti settori.

Oltre a essere ovviamente maggioritarie nell'industria e nelle costruzioni, le professioni operaie risultano pari a oltre la metà delle entrate nei trasporti-logistica e raggiungono una quota del 31% nei servizi ricreativi, culturali e altri servizi alle persone. Quest'ultimo dato segnala un certo fabbisogno di queste professionalità anche in attività ad elevato contenuto di conoscenza ma che hanno necessità di professioni operative a supporto dei profili più qualificati.

Non stupisce infine, date le attività svolte, che la quota di personale non qualificato sia piuttosto rilevante nei trasporti-logistica (movimentazione merci, magazzinaggio) e nei servizi operativi (pulizie, manutenzione del verde, ecc.).

**Figura 6. Quota % di entrate per grande gruppo professionale ISCO, per settore**



Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

Una variabile strettamente legata alle professioni è il livello di istruzione richiesto per le figure da inserire in azienda. In questo caso occorre affrontare la complessa problematica del confronto tra dati di due paesi con una diversa struttura dei rispettivi sistemi formativi. Per arrivare a dati confrontabili tra le quattro aree, e quindi a un dato complessivo per l'area insubrica, si sono riclassificati i titoli di studio secondo cinque livelli.

Nel complesso (Tabella 3), le imprese insubriche richiedono per circa metà del personale in entrata (47% del totale) un livello di istruzione medio alto, cioè un titolo universitario, un titolo di istruzione professionale superiore o un titolo di istruzione che abilita l'accesso all'università (si adotta questa definizione per riferirsi al diploma italiano di scuola secondaria di II grado italiano e alla scuola professionale a tempo pieno, alla maturità professionale e federale per il Ticino). In circa un terzo dei casi si richiede un titolo non abilitante all'università, mentre nel 21% dei casi non viene richiesta una formazione specifica.

Il Ticino presenta una quota più elevata di entrate con istruzione universitaria rispetto alle province italiane, ma al tempo stesso le imprese ticinesi sembrano nettamente meno interessate a titoli che abilitano all'università, che nel Cantone non superano l'11%, a fronte del 25-29% delle province italiane. Sempre con riferimento al Canton Ticino, le entrate con titolo che non consente il passaggio immediato agli studi universitari (tipicamente i diplomi della formazione professionale di base) raggiungono un terzo del totale. In tutta l'Area, le entrate prive di un titolo formativo coprono circa un quinto del totale con punte maggiormente incidenti in provincia di Como e in Ticino dove riguardano 1 ingresso su 4.

**Tabella 3. Quota % di entrate per livello di istruzione e territorio, 2019**

	Area insubrica	Provincia di Varese	Provincia di Como	Provincia di Lecco	Canton Ticino
Entrate con istruzione universitaria	15,1	15,8	12,8	14,0	19,4
Entrate con istruzione professionale superiore (1)	6,8	7,8	6,4	6,1	5,4
Entrate con titolo che abilita all'università (2)	25,1	28,2	25,0	28,6	10,8
Entrate con titolo che non abilita all'università (3)	31,4	30,1	31,9	33,0	32,8
Entrate per cui non è richiesta formazione specifica	20,8	18,0	23,9	18,3	26,1
Nessuna preferenza tra i titoli elencati (4)	0,7	0,0	0,0	0,0	5,5
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

(1) Comprende i corsi italiani post-diploma (ITS, IFTS) e i corsi svizzeri di formazione professionale superiore

(2) Comprende: diplomi italiani (5 anni), scuola professionale a tempo pieno, maturità professionale e federale

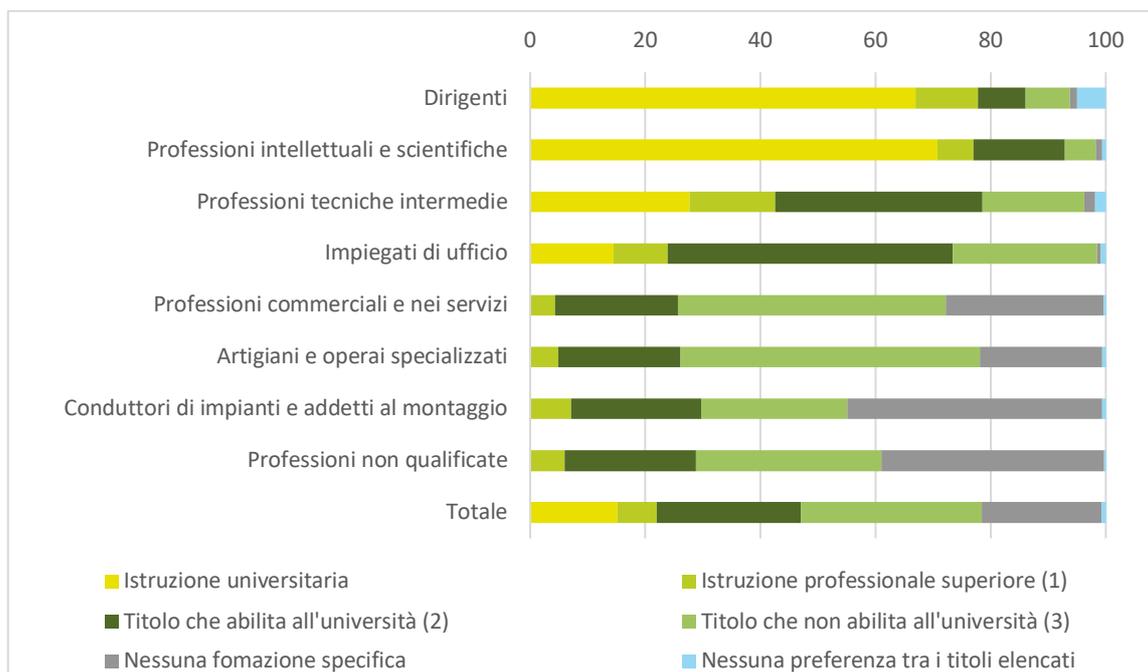
(3) Comprende: qualifiche professionali italiane (3-4 anni), certificato di formazione pratica e attestato federale di capacità per la Svizzera

(4) Le indicazioni di "nessuna preferenza tra i titoli" si riferiscono solo al Ticino

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

Emerge qualche apparente incongruenza tra questi dati e quelli per grande gruppo professionale. Per esempio, come si concilia il 25% di figure high skill rilevato in precedenza (che in Ticino sale al 34%) con il solo 15% di laureati, che in Ticino salgono al 19%? L'incrocio delle due variabili (Figura 7) evidenzia il livello di istruzione richiesto per ciascun grande gruppo professionale e consente così di scoprire che "solo" per 7 professioni intellettuali e scientifiche su 10 è richiesta la laurea, mentre negli altri 3 casi sono ammessi titoli di livello inferiore, ma in genere accompagnati da un'esperienza professionale specifica. La quota dei laureati scende poi a meno del 30% tra le professioni tecniche intermedie, per i quali si richiede soprattutto un titolo che abilita all'università (36%).

**Figura 7. Quota % di entrate per grande gruppo professionale e livello di istruzione, 2019**



(1) Comprende i corsi italiani post-diploma (ITS, IFTS) e i corsi svizzeri di formazione professionale superiore

(2) Comprende: diplomi italiani (5 anni), scuola professionale a tempo pieno, maturità professionale e federale

(3) Comprende: qualifiche professionali italiane (3-4 anni), certificato di formazione pratica e attestato federale di capacità per la Svizzera  
Le indicazioni di "nessuna preferenza tra i titoli" si riferiscono solo al Ticino

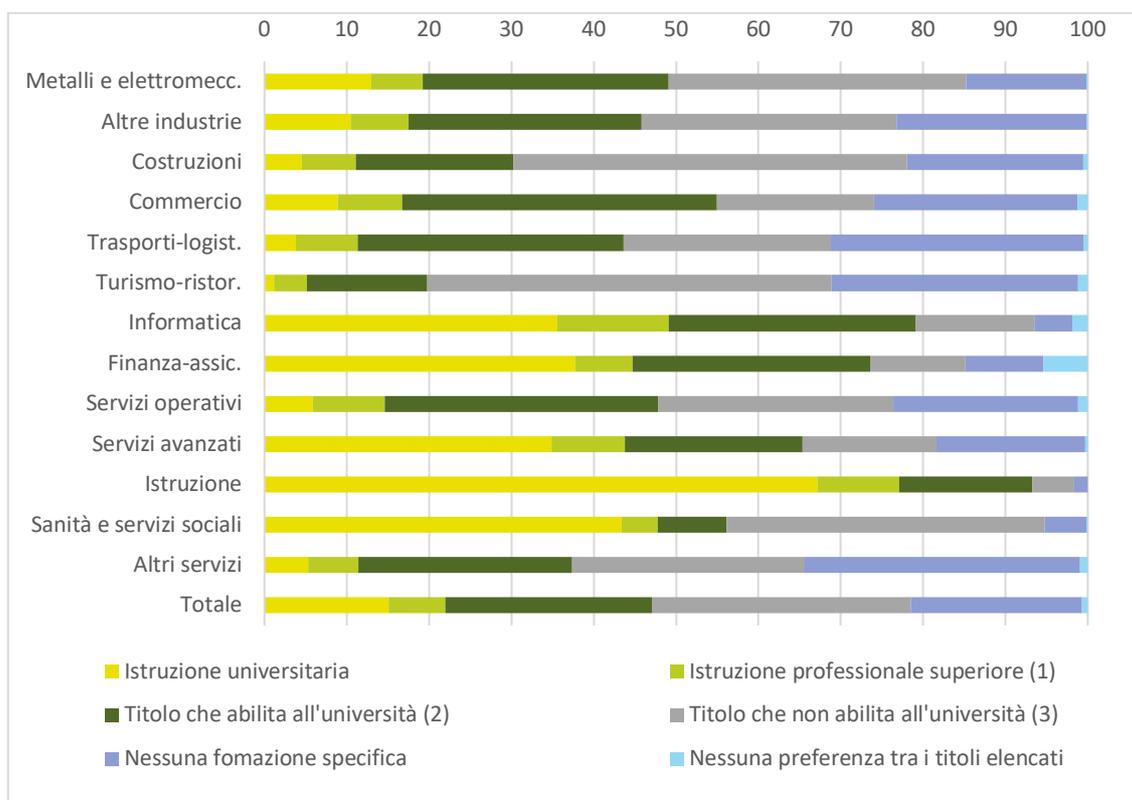
Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

I dati appena presentati sono utili anche per comprendere l'importanza che le imprese attribuiscono al livello di istruzione dei candidati in relazione alla professione che questi sono chiamati a svolgere.

La composizione delle entrate per livello di istruzione nei diversi settori (Figura 8) presenta una certa variabilità. Le entrate con livello universitario rappresentano i due terzi del totale nell'istruzione e in altri quattro settori (sanità e servizi sociali, finanza-assicurazioni, servizi avanzati e informatica) la relativa quota è compresa tra il 35 e il 43%. Non a caso i settori citati sono gli stessi che presentavano le quote più elevate di professioni high skill, a riprova della stretta relazione che intercorre tra il livello di istruzione e il livello professionale. Viceversa, nel turismo e nelle costruzioni, alla stragrande maggioranza delle entrate non si richiede alcuna formazione specifica o è sufficiente un titolo di studio che non consente l'accesso all'università: la somma delle due quote, infatti, raggiunge l'80% nel primo settore e il 70% nel secondo.

L'istruzione tecnico professionale superiore è maggiormente richiesta nell'informatica (14% delle entrate del settore) e nell'istruzione (10%). Il commercio e i servizi operativi si caratterizzano invece per la più elevata quota di entrate con un titolo di studio che abilita all'università (38% del totale nel primo caso e 33% nel secondo). La distribuzione delle entrate per livello di istruzione nei servizi operativi è di un certo interesse: come si è osservato in precedenza, il 55% delle figure richieste in questo settore rientra tra le professioni non qualificate, ma solo per il 22% delle entrate non è richiesta alcuna formazione specifica, mentre per un altro 28% si richiede un titolo di studio, sia pure di livello inferiore ai titoli non abilitanti all'università. Ciò indica che le competenze relative ai ruoli professionali espressi da queste figure necessitano spesso di essere convalidate attraverso una certificazione.

**Figura 8. Quota % di entrate per livello di istruzione e settore, 2019 – Area insubrica**



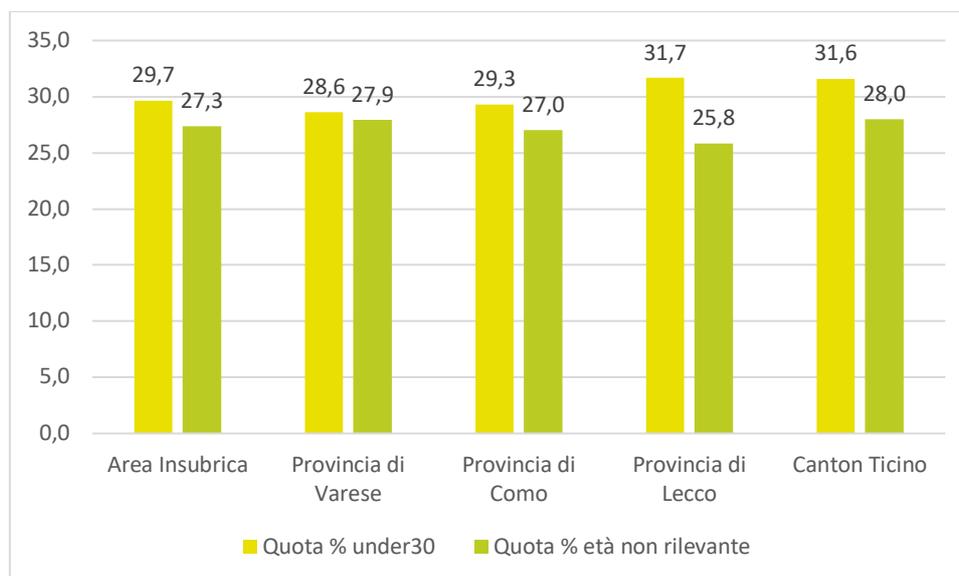
(1) Comprende i corsi italiani post-diploma (ITS, IFTS) e i corsi svizzeri di formazione professionale superiore  
 (2) Comprende: diplomi italiani (5 anni), scuola professionale a tempo pieno, maturità professionale e federale  
 (3) Comprende: qualifiche professionali italiane (3-4 anni), certificato di formazione pratica e attestato federale di capacità per la Svizzera  
 Le indicazioni di "nessuna preferenza tra i titoli" si riferiscono solo al Ticino

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
 SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

Tra le caratteristiche qualitative delle entrate programmate nel 2019 vi è la preferenza espressa dalle imprese per la classe di età dei candidati. Questa informazione, relativamente alle classi di età fino a 29 anni, può essere utilizzata come proxy per valutare le possibilità di inserimento dei giovani, ma può essere anche un elemento di giudizio sulla preparazione fornita dal sistema formativo, integrandolo con le indicazioni sull'inadeguatezza dei candidati o sulla necessità di ulteriore formazione del personale in entrata.

La quota di entrate per le quali sono stati indicati giovani under 30 è pari al 30% nel complesso dell'area insubrica (Figura 9), con valori leggermente più alti a Lecco e in Ticino e leggermente inferiori a Como e a Varese. Al tempo stesso, per un ulteriore 27% delle entrate (con valori non molto diversi tra i territori) l'età non è ritenuta un requisito di rilievo. Ciò significa che anche in questo secondo gruppo di entrate vi sono quindi opportunità per i giovani, sia pure "in competizione" con candidati di età superiore.

**Figura 9. Quota % di entrate per cui sono preferiti giovani under 30 e per cui è stata espressa indifferenza rispetto all'età dei candidati, per territorio**



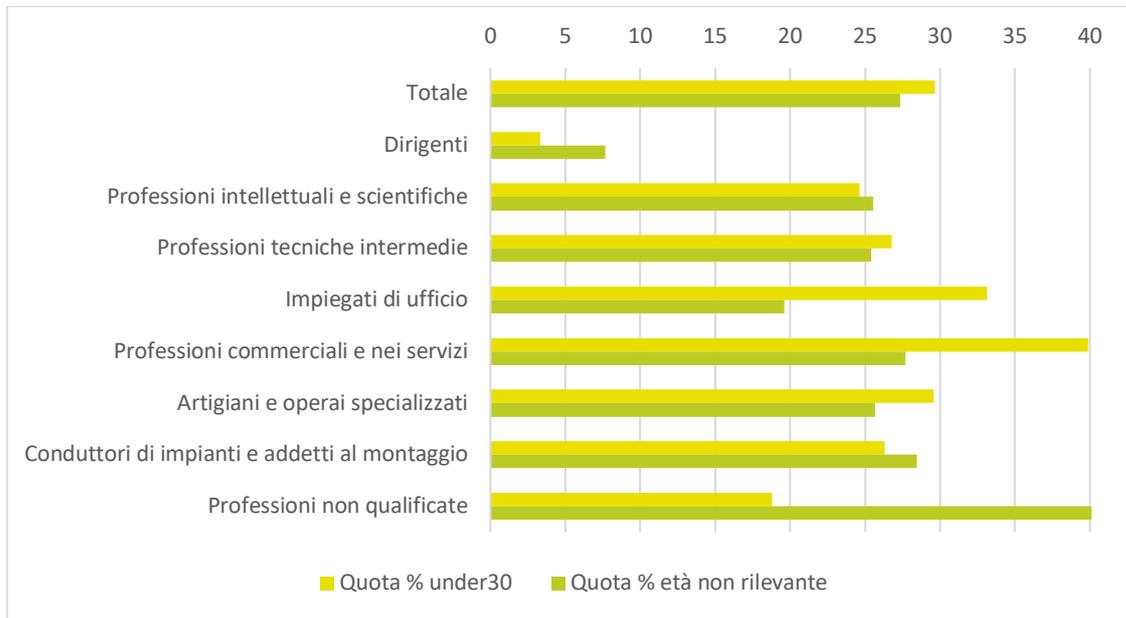
Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati  
 Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
 SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

Dal punto di vista dei gruppi professionali (Figura 10), i giovani sono preferiti soprattutto per svolgere professioni commerciali e dei servizi (probabilmente per la loro maggiore disponibilità a svolgere turni di lavoro serali o nel week end) e professioni impiegatizie. Il gruppo professionale per il quale si è rilevata la quota maggiore di entrate con indifferenza rispetto all'età è quello delle professioni non qualificate, che però non appare di particolare interesse per i giovani, almeno per quelli che, pur non avendo conseguito un titolo di studio medio-alto, aspirano a un percorso che parta comunque da livelli professionali più elevati.

In generale la quota di entrate "orientate" ai giovani non appare particolarmente elevata. Come si vedrà più avanti (Figura 22), per due terzi delle entrate è richiesta una precedente esperienza lavorativa, percentuale che per i giovani under30 si attesta attorno al 50% evidenziando un aspetto potenzialmente critico per l'inserimento lavorativo di chi è in uscita dal sistema formativo<sup>3</sup>. Questa ampia considerazione dell'esperienza – spesso considerata sostitutiva di una qualificazione formale, almeno per quanto riguarda le imprese italiane – tende certamente a sfavorire i più giovani.

<sup>3</sup> Nel sistema della formazione professionale svizzera, dopo la scuola dell'obbligo, i ragazzi e le ragazze che scelgono il sistema duale (AFC e CFP) acquisiscono già di fatto esperienza professionale. In questo senso, la richiesta di esperienza potrebbe essere più penalizzante per chi non sceglie tale percorso oppure per chi si forma in Italia e non fa percorsi di alternanza scuola-lavoro.

**Figura 10. Quota % di entrate per cui sono preferiti giovani under 30 e per cui è stata espressa indifferenza rispetto all'età dei candidati, per grande gruppo professionale ISCO – Area Insubrica**

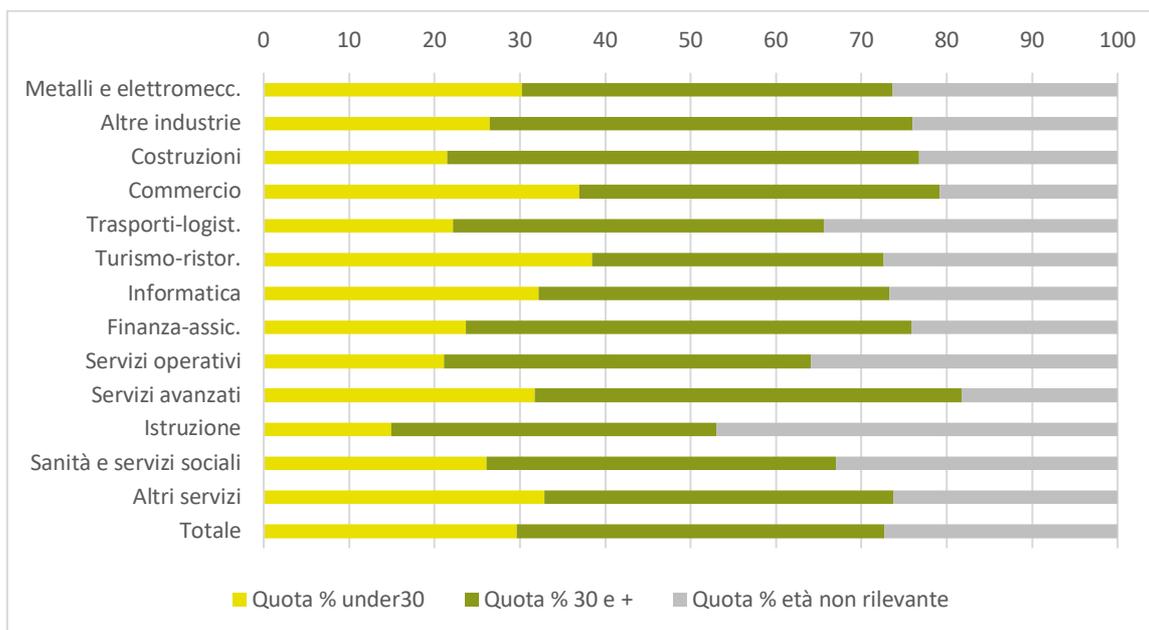


Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

Quanto appena detto circa la quota di entrate rivolte ai giovani nei grandi gruppi professionali viene confermato anche sotto l'aspetto dei settori<sup>4</sup> (Figura 11): quelli più "disponibili" all'inserimento di giovani under 30 sono infatti il commercio e il turismo, con quote del 37-38%. La quota di entrate destinata ai giovani è però superiore alla media anche nell'informatica, nei servizi avanzati, nei servizi ricreativi e culturali e anche nell'industria dei metalli ed elettromeccanica: sono soprattutto questi i settori dove i giovani, in particolare quelli in possesso di un titolo di studio medio-alto, potrebbero trovare le migliori opportunità di inserimento e di sviluppo professionale.

<sup>4</sup> Si vedano l'Allegato 2.1 e 2.2 per i dettagli sui singoli territori della regione insubrica oggetto dell'indagine.

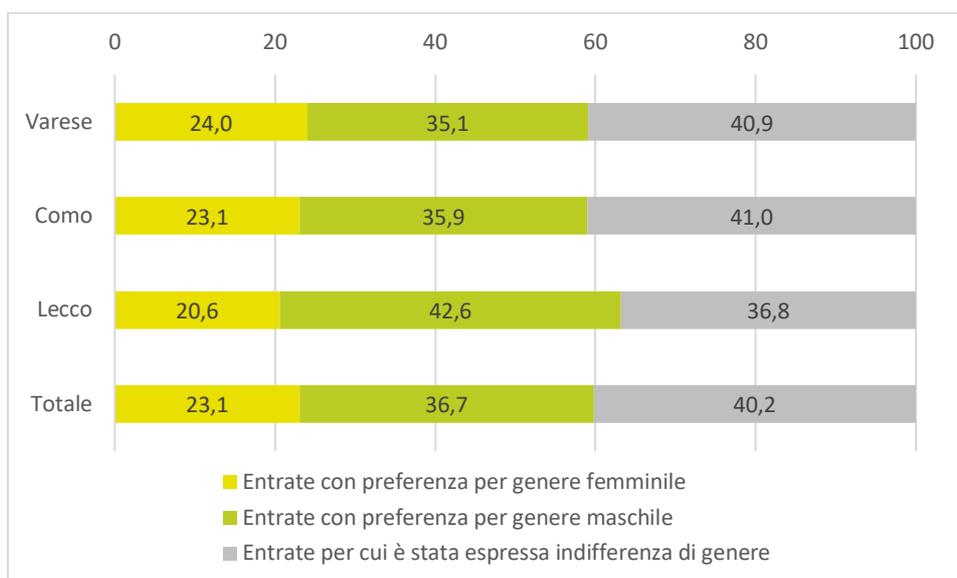
Figura 11\_ Quota % di entrate per classe di età e settore, 2019 – Area insubrica



Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

Riferendosi ai soli dati delle province italiane (Figura 12), desumibili dall'indagine Excelsior che richiede di dettagliare le entrate programmate specificando se l'impresa ritiene più adatta una figura femminile o una maschile, oppure se l'impresa non ha preferenze, si rileva che le imprese indicano che le preferenze per le figure femminili si attestano tra il 21 e il 24% del totale. A queste si aggiunge però una quota piuttosto rilevante di entrate (attorno al 40% del totale) per le quali è stata espressa indifferenza di genere, trattandosi quindi di posizioni pienamente accessibili a entrambi i generi e innalzando pertanto la quota delle entrate "aperte" alle donne a quasi due terzi del totale, sostanzialmente con la sola esclusione di quelle figure operaie o meno qualificate per le quali è richiesto uno sforzo fisico o mansioni faticose che portano a preferire il genere maschile.

**Figura 12. Quota % di entrate secondo le preferenze di genere nelle province italiane**



Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Altre due variabili importanti per valutare l'intensità del processo di rinnovamento degli organici aziendali sono la quota di entrate programmata in vista della sostituzione di figure esistenti e la quota di entrate relative a nuove figure professionali (figure cioè non in sostituzione e con professionalità non ancora presenti all'interno dell'impresa).

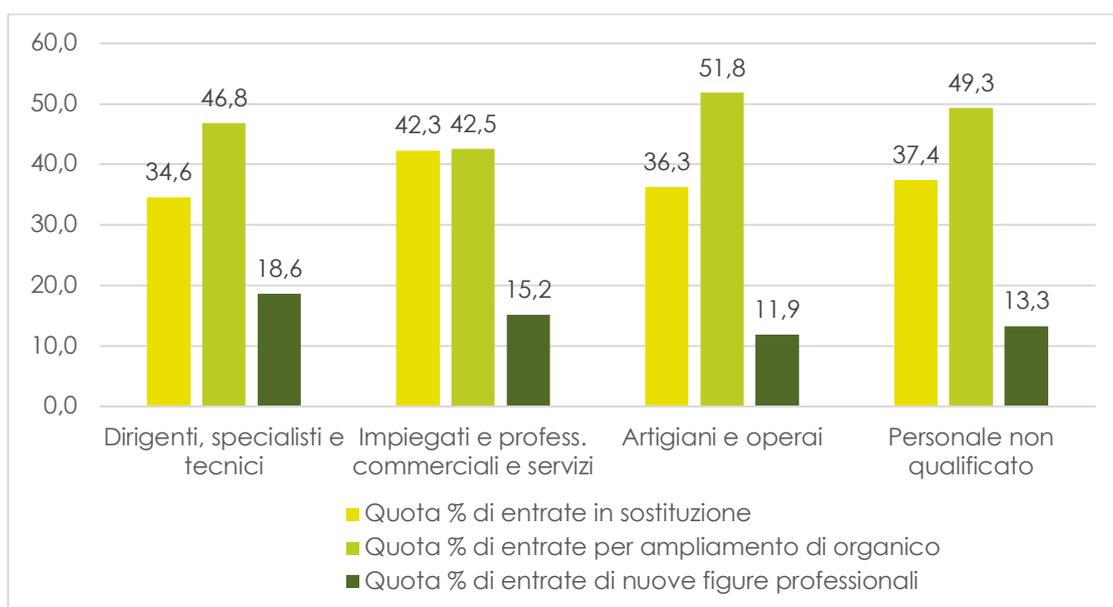
La presenza di una elevata componente di fabbisogno per sostituzione (che si estende al 38% di tutte le figure richieste, con una quota molto più elevata in Ticino, dove sfiora il 60%<sup>5</sup>, a fronte del 33-36% delle province italiane), sostanzialmente dovuta ai pensionamenti, segnala l'opportunità per le imprese a migliorare il livello qualitativo dell'organico aziendale, attraverso l'inserimento di forza lavoro formata più di recente (Figura 14). Nello stesso tempo, il processo di sostituzione porta ad aumentare la competitività, poiché è presumibile che le figure in entrata posseggano un livello di istruzione superiore a quello delle figure in uscita. Anche se non è sempre possibile compensare l'esperienza dei lavoratori in uscita con un livello di formazione più al passo con i tempi attraverso l'ingresso dei giovani, per alcune competenze chiave richieste dal mercato, come quelle digitali, è indubbio che vi possa essere una sorta di "vantaggio comparato" a favore delle giovani generazioni. La quota di entrate in sostituzione è più elevata per le professioni intermedie (impiegati e professioni commerciali e dei servizi), probabilmente per il maggior turn over che caratterizza queste ultime, alle quali sono generalmente proposti contratti di breve durata o di tipo stagionale.

È assai probabile che le nuove figure professionali (nel senso prima specificato) si concentrino soprattutto tra le professioni più qualificate (Figura 13) e in effetti la relativa quota è più elevata tra queste professioni (19% del totale). Ma anche le nuove figure ricercate tra le professioni intermedie e tra gli operai riflettono cambiamenti più o meno rilevanti nella struttura produttiva e organizzativa

<sup>5</sup> È utile segnalare che il dato ticinese probabilmente risente delle caratteristiche della rilevazione e della difficoltà delle imprese a effettuare previsioni su un arco temporale superiore a 1-2 mesi e ad anticipare l'imprevedibile. Nell'indagine Covid 2020 svolta in Ticino, tra le domande poste sulle entrate effettivamente realizzate nel 2019, si richiede anche la motivazione: quella relativa alla sostituzione di personale in uscita è pari a circa il 37% del totale, un valore quindi del tutto confrontabile con quello delle province italiane (Allegato 3).

(per es. nuove produzioni, nuove funzioni aziendali prima non esistenti, ecc.). Anche in questo caso, come si può osservare dalla Figura 14, il valore ticinese si differenzia rispetto alle aree lombarde risultando, questa volta, nettamente inferiore (9%, contro 14-15%, con una media del 14% per l'intera area insubrica<sup>6</sup>).

**Figura 13. Quota % di entrate in sostituzione, per ampliamento di organico e di nuove figure professionali, per grande gruppo professionale ISCO – Area insubrica**

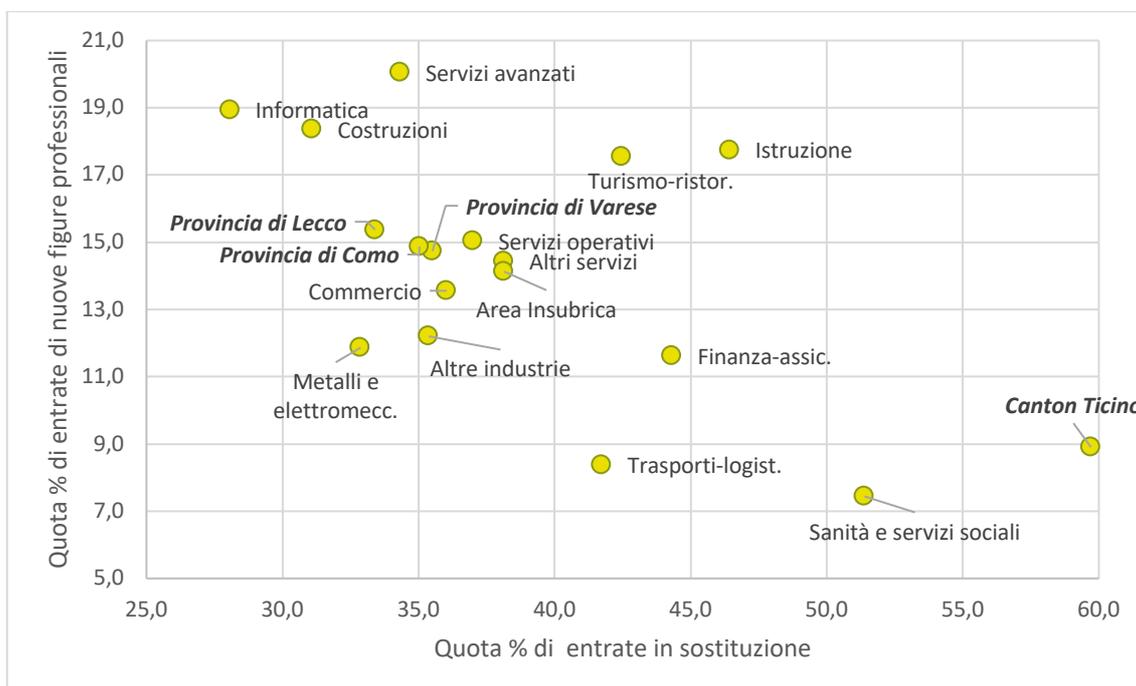


Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

La considerazione congiunta di queste due variabili a livello settoriale, oltre che territoriale, fa emergere, tra i settori con le maggiori quote di nuove figure professionali, non solo l'informatica, i servizi avanzati e l'istruzione, ma anche due settori tradizionali come le costruzioni e il turismo-ristorazione; ciò potrebbe, almeno in parte, essere riconducibile a processi di innovazione in corso in questi due settori. Il mix innovazione/sostituzione ha però probabilmente una connotazione differente da settore a settore e tra le aree, in base alla specifica composizione professionale della domanda di lavoro, come evidenzia la figura seguente.

<sup>6</sup> Sempre con riferimento alla verifica a posteriori sulle entrate 2019 svolta nel corso dell'indagine Covid 2020, si è rilevata una incidenza ben superiore della quota di nuovi profili professionali che hanno riguardato circa il 40% degli ingressi.

**Figura 14. Quota % di entrate in sostituzione e di entrate di nuove figure professionali, per settore e per territorio – Area insubrica**



Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati  
 Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
 SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

## 4. LE COMPETENZE RICHIESTE AI LAVORATORI IN INGRESSO NELLA REGIONE INSUBRICA

### 4.1 La richiesta di competenze per i profili in ingresso

Il tema delle competenze richieste dalle imprese è un altro aspetto fondamentale nella definizione delle professioni e dei possibili fattori di squilibrio del mercato del lavoro insubrico. L'incontro tra domanda e offerta avviene tenendo conto delle competenze personali del lavoratore e di quelle ritenute importanti per le aziende. Le competenze, sia tecniche che trasversali, caratterizzano ciascun profilo professionale. Analogamente i risultati di apprendimento conseguiti in ambito formativo sono declinati per competenze.

La "caratterizzazione" delle figure attraverso le competenze a queste associate, consente di sopperire alla crescente difficoltà a classificare le figure professionali, sulla base di profili standardizzati, come quelli utilizzati nelle classificazioni internazionali. La diffusione delle tecnologie digitali, ulteriormente accelerata nel 2020 in conseguenza della crisi sanitaria - in particolare nella meccatronica-robotica, ma anche in molti altri settori - porta con sé un'evoluzione delle professioni che determina una sempre minore capacità di descrivere esaurientemente le figure professionali da parte delle attuali classificazioni, ormai datate. Si pensi soltanto alla crescente difficoltà di distinguere tra "tecnici" e "operai" e tra operai specializzati e non specializzati. In realtà, la richiesta di competenze trasversali a tutte le figure, anche a quelle meno qualificate (si pensi a quelle digitali, ma non solo), comporta problemi di definizione dei diversi profili professionali, ma, ancor più, pone delle sfide del tutto nuove

sia per chi si occupa di pianificare i percorsi di formazione sulla base delle esigenze dei diversi territori, così come a coloro che si occupano di didattica a tutti i livelli.

Il cambiamento delle caratteristiche, in termini di competenze, conoscenze e mansioni, delle figure professionali pone quindi problemi rilevanti, perché rende sempre più inadeguati gli “strumenti” di cui si dispone per definire e formare una professione. Le trasformazioni che stanno interessando il mercato del lavoro favoriscono la tendenza a una ibridizzazione delle competenze. Infatti, se da una parte competenze tecniche come le e-skills stanno diventando sempre più pervasive sia tra le professioni altamente qualificate che tra quelle a bassa qualifica; dall'altra, professioni spiccatamente tecniche, come ad esempio quelle della produzione di software, necessitano di molte competenze trasversali quali la capacità di comunicare, di risolvere problemi e di pensare in modo creativo. Lo sviluppo tecnologico può rendere rapidamente obsolete le competenze tecniche apprese a scuola o durante l'università e richiede un costante aggiornamento di queste ultime, ma questo non è sufficiente. In uno scenario economico in cui la tecnologia diviene pervasiva, le professioni tecnico-scientifiche operano e interagiscono in contesti molto diversi e dunque necessitano di buone competenze trasversali.

Sia l'indagine Excelsior che l'indagine SkillMatch Ticino forniscono informazioni omogenee e rilevanti sulle competenze trasversali o soft skills (capacità comunicativa, di lavorare in gruppo, flessibilità, problem solving etc.), sulle cosiddette e-skills (la capacità di utilizzare linguaggi e metodi informatici e matematici, il possesso di competenze digitali, la capacità di gestire applicazioni di robotica, big data, Internet of Things e processi tecnologici avanzati) e sulle competenze green (attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale).

In modo omogeneo nelle due indagini viene richiesto non solo di indicare se una competenza è necessaria per lo svolgimento di una professione, ma anche di distinguerne il grado di importanza attribuito a ciascuna di esse specificando il livello secondo una scala di 4 livelli che va da (da “basso” a “massima importanza”), mentre il livello 0 indica che la competenza non è necessaria. In questa sede si ritiene più interessante evidenziare le quote di entrate per le quali le competenze sono state indicate con elevato grado di importanza (corrispondente ai due livelli più alti della graduatoria indicata), in modo da considerare solo quelle di effettivo e rilevante interesse per le imprese.

Tra le competenze trasversali, quella che riscuote il maggiore interesse è certamente la flessibilità e capacità di adattamento, indicata di elevata importanza per due terzi delle figure richieste; seguono la capacità di lavorare in gruppo, la capacità di lavorare in autonomia e il problem solving; meno citata la capacità comunicativa in italiano e ancora meno quella in lingua straniera.

Il Ticino si caratterizza per quote di elevata importanza delle competenze nettamente superiori a quelle delle province italiane (Tabella 4), confermando però la stessa graduatoria appena rilevata; le differenze tra le province italiane sono invece piuttosto ridotte. Per le imprese ticinesi è indispensabile possedere una certa flessibilità in ambito lavorativo e sapere lavorare in gruppo; per 3 figure su 4 è importante anche la capacità di lavorare in autonomia.

Nell'area insubrica, le quote di figure per le quali le e-skills risultano di elevata importanza sono nettamente più basse di quelle relative alle competenze trasversali. Tuttavia, il dato sul Ticino, anche in questo caso, si distingue riportando valori relativamente più elevati rispetto a quelli delle province italiane. Pur in un quadro di crescente digitalizzazione che interessa tutte le figure professionali, queste competenze risultano però di elevata importanza per un numero più ristretto di professioni, soprattutto per quanto riguarda la capacità di utilizzare linguaggi e metodi informatici e matematici e la capacità di applicare e di gestire tecnologie innovative (riferite in particolare ai processi di automazione industriali e di applicazione dell'intelligenza artificiale, nell'industria e nei servizi).

Sono invece più elevate le quote relative al possesso di competenze digitali più di base, richieste in misura crescente anche a figure meno qualificate (si pensi ad esempio alla necessità di sapere interagire con sistemi automatizzati di gestione e movimentazione delle merci nei magazzini e nelle attività logistiche anche da parte di figure quali gli addetti allo spostamento di merci o di addetti alla preparazione delle consegne). Infine, le competenze green (attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale) sono richieste in modo piuttosto diffuso (essendo importanti per circa 4 figure su 10) e più uniforme in tutti i territori, pur confermando una quota più elevata in Ticino.

**Tabella 4. Le competenze richieste con elevata importanza (quota % su entrate) – Area insubrica**

	Area insubrica	Provincia di Varese	Provincia di Como	Provincia di Lecco	Canton Ticino
<b>Soft skills</b>					
Flessibilità e capacità di adattamento	67,7	64,9	64,6	65,4	86,8
Capacità di lavorare in gruppo	53,9	50,0	48,9	49,2	84,3
Capacità di lavorare in autonomia	44,9	41,1	37,5	42,4	77,9
Problem solving	42,6	39,2	37,3	39,5	70,1
Capacità comunicativa in italiano	36,1	35,3	31,9	33,1	51,8
Capacità comunicativa in lingue straniere	17,8	16,3	15,2	13,8	33,3
<b>E-skills</b>					
Linguaggi e metodi matem. e informatici	18,0	17,1	15,5	19,2	25,6
Competenze digitali	24,9	23,7	20,6	23,3	41,0
Tecnologie digitali innovative	11,6	11,2	9,7	11,3	17,6
<b>Green skills</b>					
Attitudine al risparmio energetico	36,6	35,0	35,6	36,2	44,3

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

Se si considerano tutte le competenze richieste (non solo quelle a cui si attribuisce elevata importanza), le quote delle soft skills arrivano a valori molto elevati (oltre 80% e quasi 100% per la flessibilità), con la sola eccezione della capacità comunicativa, un po' meno richiesta; le e-skills sono ritenute necessarie per oltre la metà delle entrate e le green skills per 4 figure su 5. Tale "pervasività" della richiesta di competenze conferma il grande interesse che esse rivestono per le imprese.

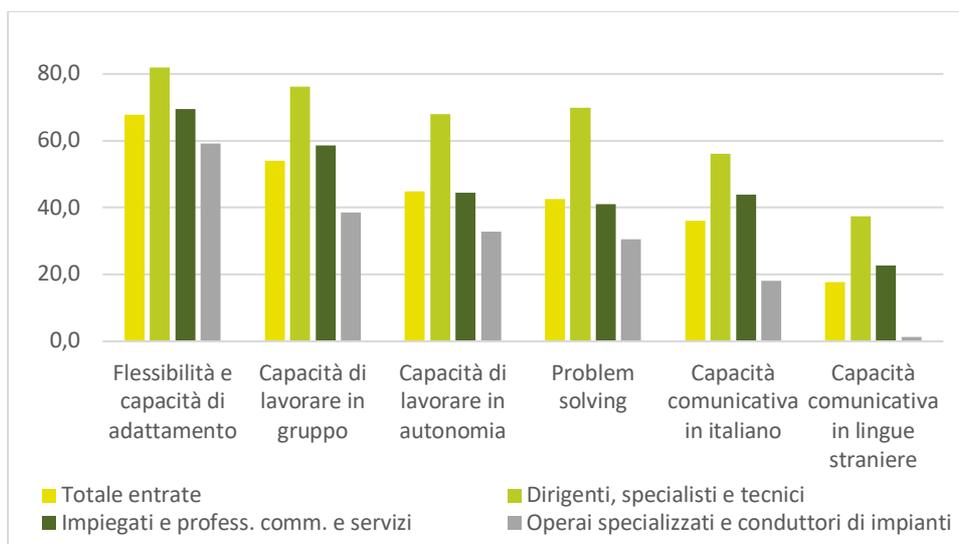
Dal punto di vista delle professioni (Figura 15), è sufficiente considerare il livello più aggregato (grandi gruppi) per rilevare che la quota di figure per cui le competenze trasversali sono ritenute di elevata importanza è decisamente più elevata per le professioni high skill e decresce poi rapidamente quando si considerano le professioni intermedie e quelle operaie.

Lo stesso avviene in modo ancora più marcato per le e-skills (Figura 16), mentre per quelle green si conferma anche sotto l'aspetto delle professioni quel carattere di "pervasività" che è emerso dal punto di vista territoriale. L'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale si rivela quindi la prima competenza richiesta dalle imprese subito dopo le *soft skill*, confermando una particolare attenzione delle imprese, sia italiane che svizzere, sia al possesso di sensibilità "green", sia alla volontà

di dotarsi di personale in grado di mettere a frutto gli sviluppi tecnologici in chiave di eco-efficienza (Figura 16).

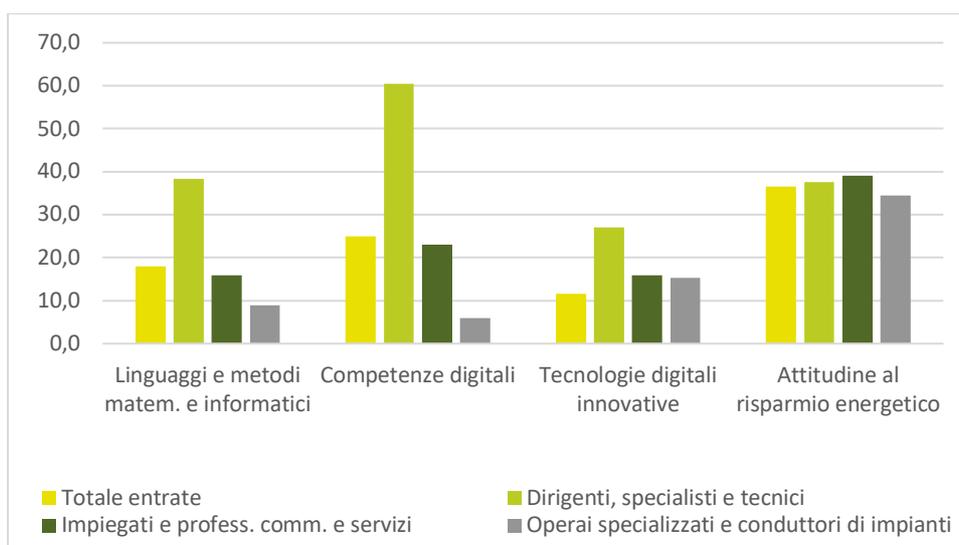
Appare evidente come questa competenza è stata richiesta anche per molte figure apparentemente poco o per nulla legate ai temi ambientali. Probabilmente, questo è il riflesso di una rilevante e crescente attenzione delle imprese al tema ecologico in generale, ma più nello specifico alle strategie volte a rendere più efficiente l'uso dell'energia e delle risorse, sia con il fine di migliorare la sostenibilità ambientale delle produzioni riducendo l'inquinamento, sia al fine di ridurre gli sprechi di risorse nei processi produttivi, al fine di diminuire i costi.

**Figura 15. Le competenze trasversali richieste con elevata importanza, per grande gruppo (quota % su entrate) – Area insubrica**



Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
 SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

**Figura 16. E-skills e green skills richieste con elevata importanza, per grande gruppo (quota % su entrate) – Area insubrica**



Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
 SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

Come si è detto, l'evoluzione tecnologica e organizzativa sembra condurre ad una crescente attenzione verso figure professionali dotate contemporaneamente di più competenze, per le quali quelle relazionali e di mercato diventano sempre più importanti, completando e in qualche modo rafforzando le competenze tecniche, dando luogo al fenomeno sempre più diffuso di "ibridazione delle competenze".

Per approfondire questo aspetto, si è voluto indagare in che misura la domanda di lavoro segnalata dalle imprese dell'area insubrica rappresentasse questa esigenza (Tabella 5). Per fare ciò sono state selezionate – limitatamente al versante italiano, per cui si dispone di un elevato dettaglio professionale, espresso secondo la classificazione ISCO - le figure professionali con almeno 500 entrate nel 2019 nell'insieme delle province di Como, Varese e Lecco che, per tutte le 10 competenze considerate nell'indagine, esprimessero una quota di entrate per le quali ognuna di esse è ritenuta di elevata importanza in misura superiore alla media delle tre aree. Per esemplificare, dato che le competenze digitali sono ritenute di elevata importanza per una quota di circa il 23% di tutte le figure richieste, sono state selezionate le professioni per le quali la quota di entrate con competenze digitali ritenute di elevata importanza fosse superiore al 23%, e così per tutte le altre competenze.

Con questo criterio, emergono solo 7 professioni specifiche, per le quali tutte le competenze sono ritenute di elevata importanza in misura superiore alla media. Tra queste, troviamo 4 professioni specialistiche, 2 professioni tecniche e una impiegatizia.

Per gli specialisti, i tecnici e anche per gli impiegati esistono quindi alcuni esempi di figure "ibride" e pluri-competenze, che potrebbero essere più numerosi considerando una soglia di entrate più bassa (ma la soglia di 500 entrate - ovvero lo 0,4% del totale - rappresenta già una quota molto). Si noti peraltro che restano completamente escluse, con questo criterio di analisi, le professioni commerciali e dei servizi e le figure operaie.

**Tabella 5. Figure professionali per cui la quota di entrate 2019 per cui una competenza è considerata di elevata importanza è superiore alla media, per tutte le 10 competenze considerate nell'indagine (totale province di Varese, Como e Lecco)\***

2144 - Ingegneri meccanici
2320 - Professori dell'educazione professionale
2433 - Informatori tecnici e scientifici (ad eccezione del settore ICT)
2514 - Programmatori di applicazioni
3118 - Disegnatori industriali
3322 - Rappresentanti di commercio
4110 - Personale di ufficio con compiti generali

\*Figure con almeno 500 entrate – classificazione ISCO

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati  
Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Un'ultima osservazione sulle competenze domandate in entrata "con elevata importanza" riguarda il fatto che queste sono significativamente più elevate per le entrate per le quali è richiesta una precedente esperienza lavorativa (Tabella 6). Ciò vale soprattutto per le competenze digitali, la conoscenza di linguaggi matematici e informatici e la capacità comunicativa in lingue straniere.

**Tabella 6. Le competenze richieste con elevata importanza, secondo l'esperienza richiesta (quota % su entrate)  
 – Area insubrica**

	Con esperienza	Senza esperienza	Totale
<b>Soft skills</b>			
Flessibilità e capacità di adattamento	71,9	59,4	67,7
Capacità di lavorare in gruppo	60,2	41,7	53,9
Capacità di lavorare in autonomia	50,3	34,4	44,9
Problem solving	48,3	31,5	42,6
Capacità comunicativa in italiano	39,8	28,9	36,1
Capacità comunicativa in lingue straniere	20,6	12,2	17,8
<b>E-skills</b>			
Linguaggi e metodi matem. e informatici	20,7	12,9	18,0
Competenze digitali	29,2	16,5	24,9
Tecnologie digitali innovative	12,9	9,1	11,6
<b>Green skills</b>			
Attitudine al risparmio energetico	38,5	32,8	36,6

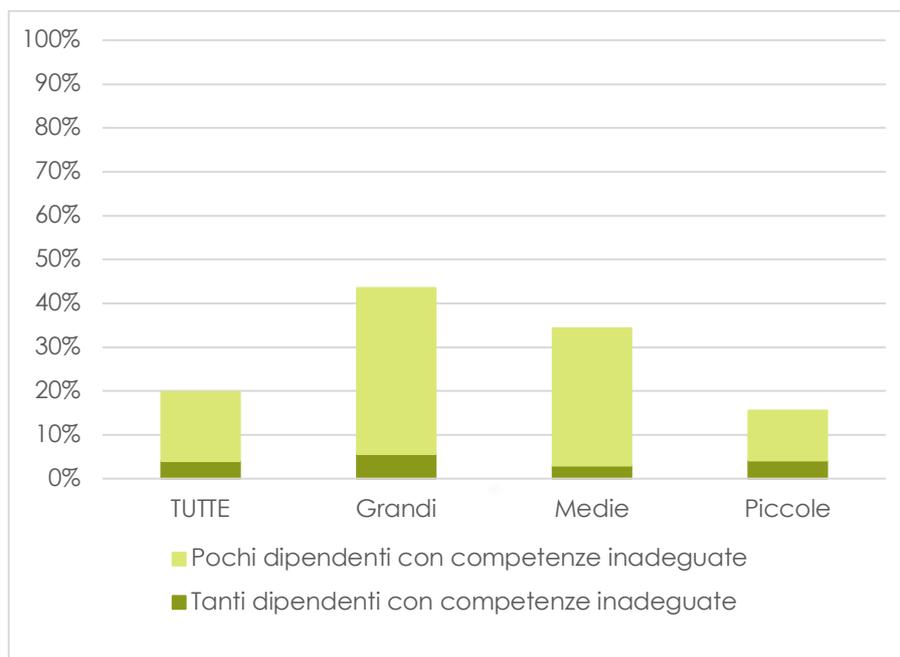
Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
 SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

#### 4.2 La richiesta di competenze e le necessità di formazione del personale presente in azienda

L'indagine SkillMatch Ticino ha dedicato due sezioni del questionario a rilevare alcuni aspetti importanti sul tema delle competenze e della formazione, ponendo alle imprese domande specifiche relative alle carenze formative e alle esigenze future del personale con riferimento a tutti i lavoratori presenti in azienda (sezione 3 – competenze necessarie, e sezione 4 – formazione del personale).

Il primo risultato (Figura 17), piuttosto incoraggiante, che emerge da questi dati è quello secondo cui l'80% delle imprese indica che tutti i propri dipendenti hanno competenze adeguate in relazione alle mansioni che devono svolgere e meno del 5% segnala carenze per una quota significativa del proprio organico (almeno la metà dei dipendenti). Ancora una volta tali carenze sono legate prevalentemente alle caratteristiche dell'offerta, o perché i dipendenti in questione sono nuovi nel ruolo o in formazione, o a causa della difficoltà a reperire personale con le necessarie qualifiche e/o competenze (aspetto che verrà analizzato nel successivo capitolo). Anche alcune scelte aziendali hanno però un peso (specialmente tra le imprese di maggior dimensione dove le carenze sono più marcate), come quelle legate all'adozione di nuove tecnologie o pratiche lavorative (Allegato 4).

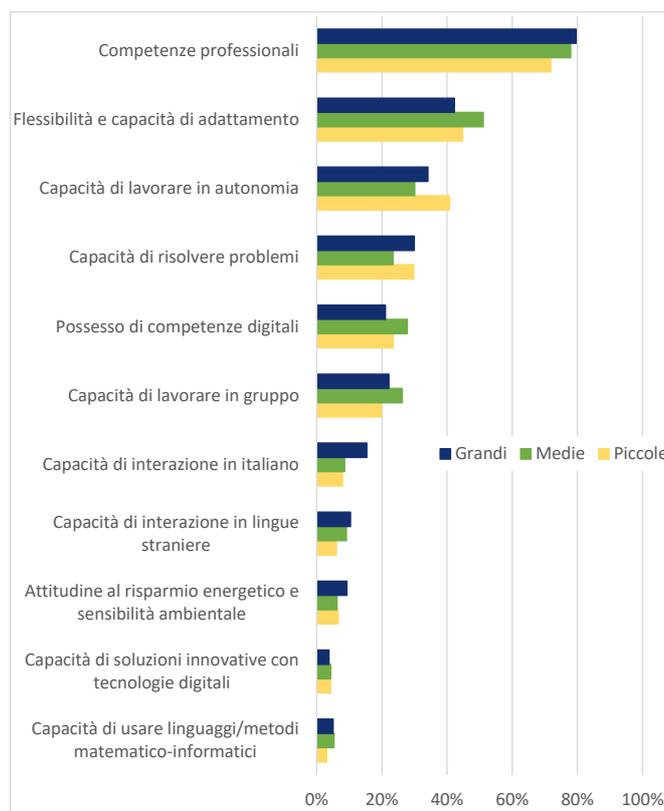
**Figura 17. Quota di dipendenti ritenuta non in grado di svolgere adeguatamente il proprio lavoro – Canton Ticino**



Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

Tra le competenze che sarebbe necessario acquisire o accrescere affinché tutto il personale possa svolgere adeguatamente il proprio lavoro sono indicate soprattutto le competenze specifiche della professione (Figura 18); anche le soft skills presentano significative ricorrenze, in particolare la flessibilità e capacità di adattamento e la capacità di lavorare in autonomia. Sulle modalità operative che le aziende intendono seguire per migliorare o acquisire le competenze necessarie è indicata in netta maggioranza la formazione continua e le attività di perfezionamento del proprio personale e, in seconda battuta, l’attivazione di processi di riorganizzazione interna (si veda Allegato 5).

**Figura 18. Competenze da migliorare/acquisire da parte dei lavoratori presenti in azienda – Canton Ticino**



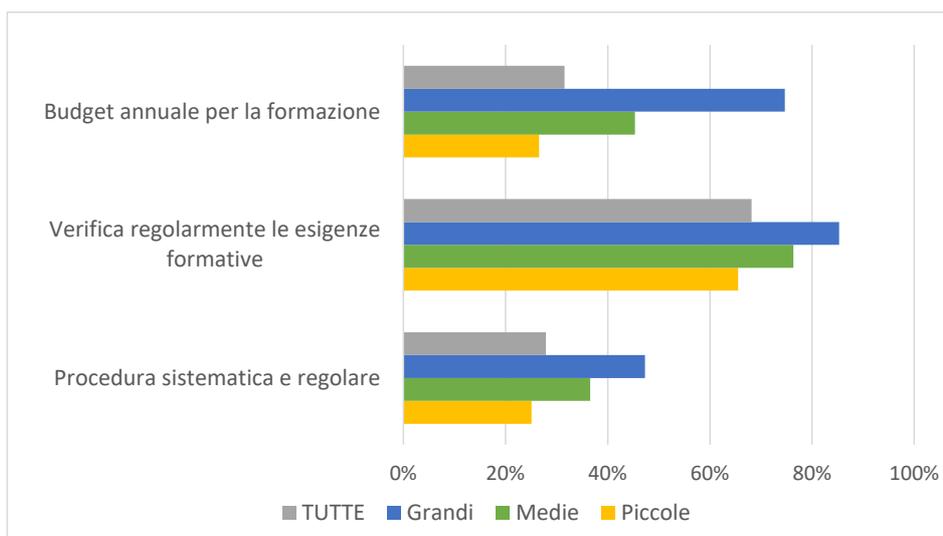
Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

Con riferimento a un orizzonte temporale di medio termine (tre anni), le imprese cantonali individuano nello sviluppo di nuovi prodotti o servizi e nell'introduzione di nuove tecnologie e/o di nuove pratiche lavorative, i principali driver di cambiamento in base ai quali i propri dipendenti o parte di essi dovranno acquisire nuove competenze o conoscenze (Allegato 6)<sup>7</sup>. Anche in questo caso le principali competenze da acquisire saranno quelle specifiche della professione, seguite, a distanza, dalle soft skills: flessibilità e capacità di adattamento, capacità di lavorare in autonomia e problem solving (Allegato 7). Analogamente le modalità che si intendono seguire per formare i dipendenti nei prossimi anni sono le stesse indicate in precedenza: soprattutto formazione continua, seguita dai processi di riorganizzazione interna (Allegato 8).

Sotto l'aspetto della programmazione delle attività di formazione (Figura 19), quasi una impresa ticinese su tre dispone di una procedura sistematica e regolare per individuare le proprie esigenze future in materia di competenze e qualifiche. Il 68% delle imprese verifica regolarmente le esigenze specifiche in materia di formazione dei singoli dipendenti (ad es. mediante colloqui con i collaboratori) e il 31% delle aziende dispone di un budget annuale per la formazione e la formazione continua (al di fuori di eventuali versamenti a fondi per la formazione professionale).

<sup>7</sup> Si ricorda che l'indagine è stata effettuata nel corso del 2019, in epoca antecedente allo sviluppo della pandemia.

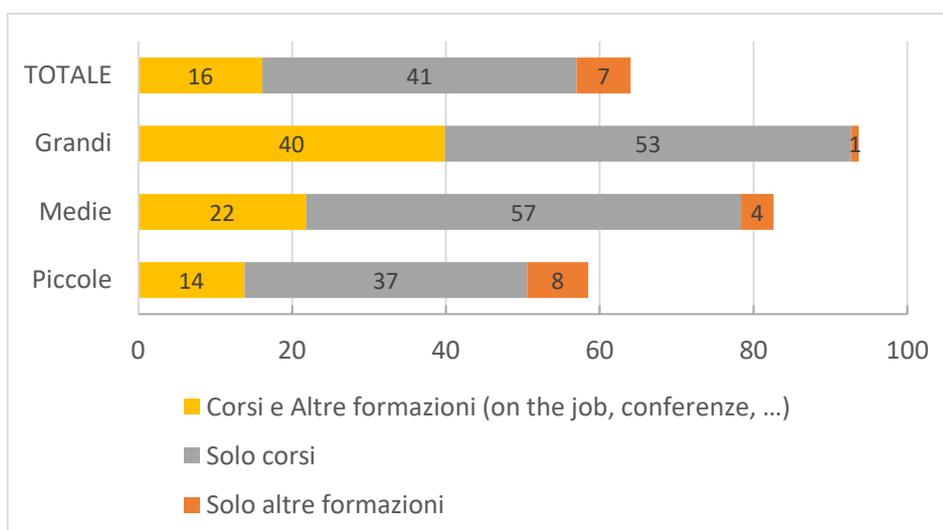
**Figura 19. Quota % di imprese che hanno un budget e delle procedure per la verifica delle esigenze formative – Canton Ticino**



Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

Circa i due terzi delle aziende nel corso del 2018 hanno organizzato attività di formazione per i propri dipendenti (non considerando gli apprendisti e gli stagisti): il 41% ha operato esclusivamente con corsi (interni o esterni), il 7% con altre modalità formative (on the job, scambi, partecipazione a conferenze, autoapprendimento, ecc.), mentre il 16% ha adottato entrambe le modalità (Figura 20).

**Figura 20. Quota % di imprese che hanno effettuato attività di formazione nel 2018 – Canton Ticino**



Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

La finalità maggiormente indicata dell'attività di formazione svolta dall'impresa nel 2018 (esclusa la formazione di apprendisti) è stata quella relativa all'aggiornamento del personale già presente in azienda sulle mansioni già svolte (82% delle risposte); seguono l'adeguamento delle competenze o conoscenze alle normative (formazioni obbligatorie, ad es. nell'ambito della sicurezza), con il 49%, la formazione del personale già presente per svolgere nuove mansioni/lavori (39%). Solo nel 20% dei casi la formazione è stata svolta per formare i neo-assunti (Allegato 9).

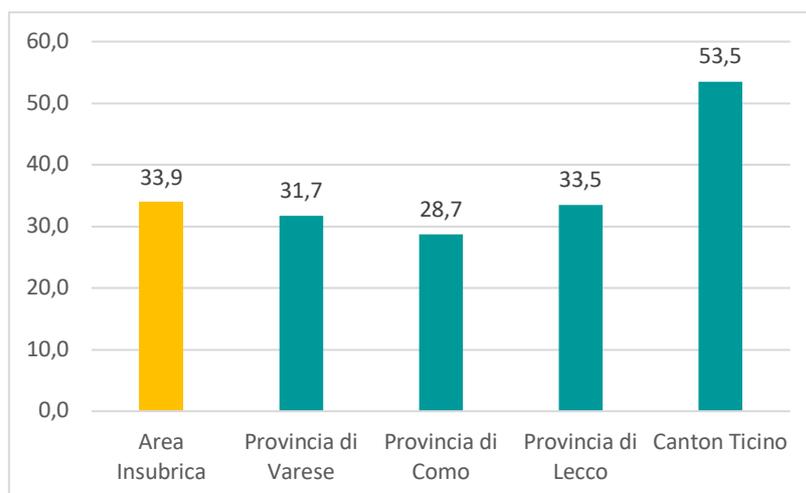
Si osserva che le aziende che non hanno fatto formazione si concentrano prevalentemente tra le imprese di minori dimensioni (fino a 9 addetti) dove rappresentano il 42% del totale, una quota che decresce rapidamente al crescere della dimensione aziendale: il 17% delle medie e, appena, il 6% delle grandi.

## 5. LE DIFFICOLTÀ DI REPERIMENTO DI NUOVI LAVORATORI NELLA REGIONE INSUBRICA

In questo capitolo si focalizza l'attenzione sulla caratteristica qualitativa più importante che emerge dalle indagini, vale a dire la difficoltà di reperimento delle figure professionali, a cui si è più volte accennato nei capitoli precedenti. Per alcuni gruppi professionali e per alcuni settori questa problematica è piuttosto rilevante e può creare criticità sia nella capacità dell'impresa di garantire i livelli di produzione o di erogazione dei servizi attesi, sia nei programmi di crescita delle imprese. La difficoltà di reperimento viene analizzata dal punto di vista territoriale, delle professioni e dei settori, con un accenno anche alle motivazioni che la determinano e alle azioni che le imprese hanno attivato o intendono attivare per superare queste difficoltà.

Il primo dato che emerge di notevole interesse è la difficoltà di reperimento molto elevata indicata dalle imprese ticinesi (che interessa il 53,5% di tutte le figure richieste), quota nettamente superiore alle province italiane, che pure si posizionano su valori nell'ordine del 30% (con un minimo del 29% a Como e un massimo del 33,5% a Lecco); la media complessiva dell'area insubrica si attesta al 34% (Figura 20).

**Figura 20. Quota % di entrate di difficile reperimento, per territorio – Area insubrica**



Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

Sotto l'aspetto delle professioni, l'elevato divario osservato per il Ticino rispetto alle province italiane si ripropone per tutti i grandi gruppi professionali, con la rilevante eccezione degli artigiani e operai specializzati, più difficili da trovare nelle province italiane, forse per la minore presenza di attività industriali nel Cantone (Tabella 7). La difficoltà di reperimento indicata in Ticino risulta molto elevata anche per quei gruppi che sul versante italiano non presentano particolari problematiche, come gli impiegati (53% in Ticino, tra il 16 e il 25% nelle aree italiane) e i conduttori di impianti e addetti al montaggio (48% in Ticino a fronte del 21-25% in Italia). Perfino una figura non qualificata su 4 risulta difficile da trovare nel Cantone.

Valori così marcati a tutti i livelli professionali fanno ritenere che la difficoltà di reperimento rappresenti un fenomeno di carattere strutturale nel mercato del lavoro ticinese, in misura molto più rilevante rispetto alle province italiane. Sul versante italiano, il problema riguarda soprattutto le figure direttive, specialistiche, tecniche e gli operai specializzati.

**Tabella 7. Quota % di entrate di difficile reperimento, per grande gruppo e territorio – Area insubrica**

	Area insubrica	Provincia di Varese	Provincia di Como	Provincia di Lecco	Canton Ticino
Dirigenti	59,8	55,4	47,5	65,7	69,2
Professioni intellettuali e scientifiche	40,9	35,9	34,5	39,2	66,3
Professioni tecniche intermedie	46,7	41,4	40,6	52,6	61,8
Impiegati di ufficio	26,2	23,5	16,2	25,4	52,9
Professioni nelle attività commerciali e nei servizi	32,0	30,0	28,8	24,4	54,7
Artigiani e operai specializzati	47,0	49,1	44,8	50,2	40,2
Conduttori di impianti e addetti al montaggio	24,3	24,7	21,3	22,7	47,6
Professioni non qualificate	18,9	18,7	19,6	14,1	27,2
<b>Totale</b>	<b>33,9</b>	<b>31,7</b>	<b>28,7</b>	<b>33,5</b>	<b>53,5</b>

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

Nella Tabella 8 è possibile valutare anche le motivazioni delle difficoltà di reperimento indicate dalle imprese, con riferimento al complesso delle entrate previste di difficile reperimento nell'area insubrica. Queste sono dovute in maggioranza (46% dei casi) alla scarsità dei candidati; per un altro 41% è stata invece indicata una inadeguatezza delle conoscenze e competenze possedute dai candidati rispetto al profilo richiesto; nel restante 12% dei casi sono state indicate altre motivazioni. Per le Professioni non qualificate, i Conduttori di impianti e addetti al montaggio, le Professioni intellettuali e scientifiche e le Professioni tecniche intermedie, prevalgono le indicazioni di scarsità, mentre per gli Impiegati di ufficio e per i Dirigenti risultano più rilevanti le indicazioni di inadeguatezza; per gli Artigiani e operai specializzati e per le Professioni commerciali e dei servizi le due motivazioni tendono a equivalersi. Le altre motivazioni raggiungono quote di un certo rilievo per le Professioni non qualificate (19% del totale), gli Impiegati di ufficio e le Professioni commerciali e dei servizi (15%).

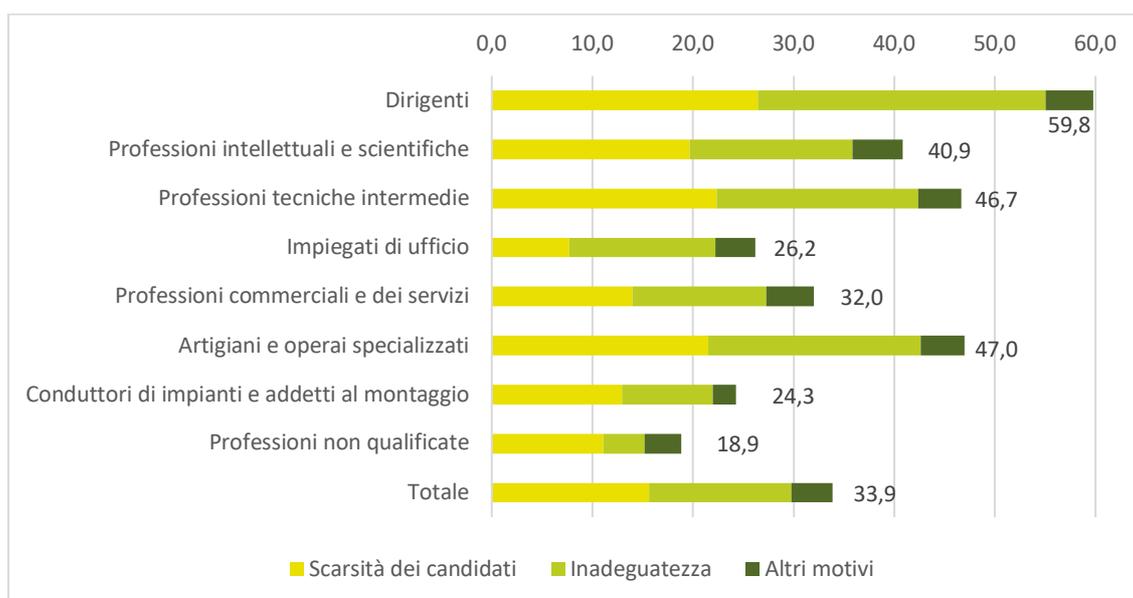
**Tabella 8. Distribuzione delle entrate di difficile reperimento per grande gruppo, secondo i motivi della difficoltà – Area insubrica**

	Scarsità dei candidati	Inadeguatezza dei candidati	Altri motivi	Totale
Dirigenti	44,2	47,8	7,9	100,0
Professioni intellettuali e scientifiche	48,1	39,6	12,2	100,0
Professioni tecniche intermedie	47,9	42,9	9,2	100,0
Impiegati di ufficio	29,4	55,5	15,1	100,0
Professioni commerciali e dei servizi	43,6	41,6	14,8	100,0
Artigiani e operai specializzati	45,8	45,1	9,1	100,0
Conduttori di impianti e addetti al montaggio	53,3	37,3	9,4	100,0
Professioni non qualificate	58,8	21,8	19,4	100,0
<b>Totale</b>	<b>46,1</b>	<b>41,7</b>	<b>12,2</b>	<b>100,0</b>

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

Le ragioni alla base delle difficoltà di reperimento, opportunamente approfondite rispetto al livello di dettaglio e declinazione delle professioni, rappresentano importanti indicazioni di squilibrio del mercato, che il sistema formativo potrebbe far sue, al fine di migliorare la qualità dell’offerta (Figura 21). Le indicazioni di inadeguatezza denunciano una carenza formativa e una distanza tra i programmi formativi e le effettive esigenze delle imprese. Le indicazioni di scarsità sono invece funzionali alla riprogrammazione dell’offerta formativa, per aumentare i percorsi che nel tempo possono portare a incrementare il numero di persone formate con le competenze e le conoscenze richieste, ma denunciano anche un problema di inefficacia delle politiche di orientamento alle scelte professionali, che porta alla disaffezione delle nuove generazioni verso alcune professioni.

**Figura 21. Quota % di entrate di difficile reperimento per grande gruppo professionale e motivazione – Area insubrica**

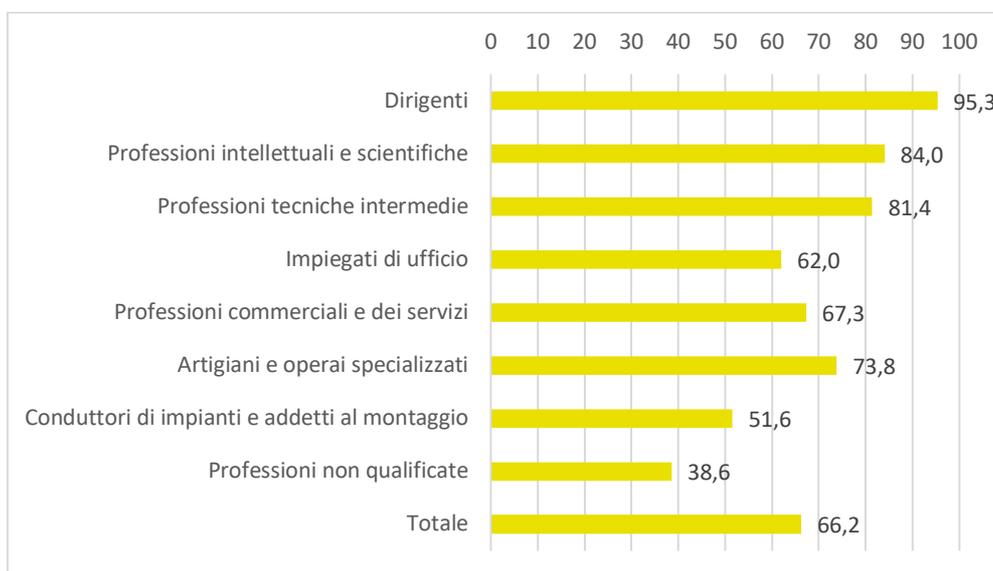


Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

Una delle ragioni che possono contribuire a spiegare le difficoltà di reperimento rilevate è la diffusa richiesta di esperienza. Si è già accennato al tema a proposito dei giovani, osservando che per due terzi delle entrate programmate nell'area insubrica è richiesta una precedente esperienza lavorativa, specifica nella professione da svolgere o almeno nel settore. Tale quota sale in Ticino a ben tre quarti delle entrate, mentre si attesta su valori attorno alla media per le aree lombarde.

La richiesta di esperienza presenta un certo grado di correlazione con il livello professionale, passando dal 95% dei dirigenti al 39% delle professioni non qualificate, con un valore piuttosto elevato anche per gli artigiani e operai specializzati (Figura 22). In Ticino i valori sono stabilmente più elevati della media e solo per due gruppi (impiegati e non qualificati) le richieste di personale con esperienza non superano il 50% del totale. È chiaro che una così diffusa richiesta di esperienza restringe il campo dei possibili candidati (in particolare tra i giovani) e rende più problematico trovare le figure ricercate.

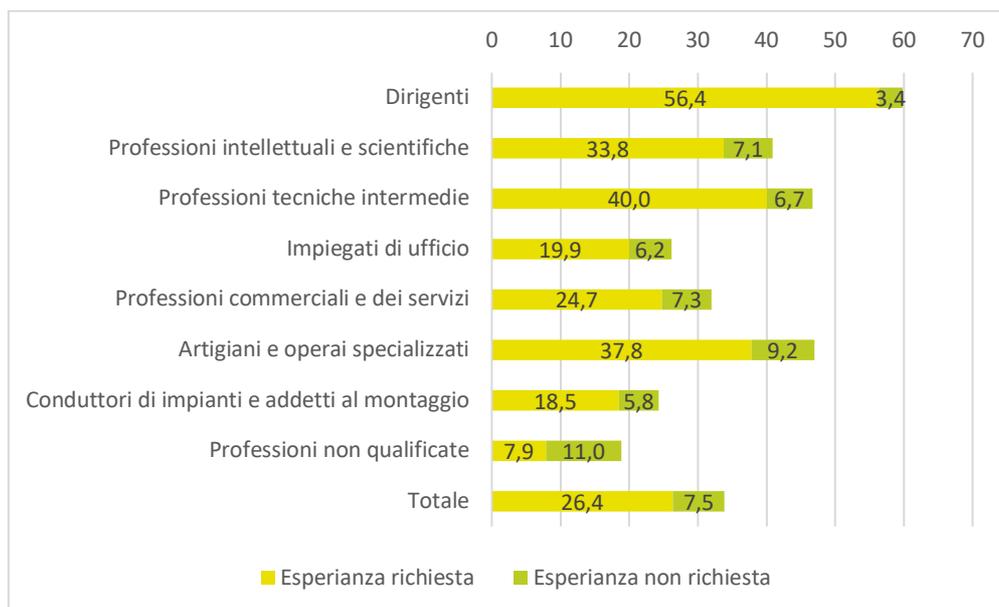
**Figura 22. Quota % di entrate per cui è richiesta esperienza per grande gruppo professionale - Area insubrica**



Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

A conferma della rilevanza dell'esperienza nel determinare gli elevati valori della difficoltà di reperimento, la scomposizione della quota di entrate di difficile reperimento tra quelle per le quali viene richiesta esperienza e le altre, per ciascun grande gruppo, evidenzia una larga prevalenza delle prime sulle seconde (Figura 23). Solo nel caso delle professioni non qualificate (le meno difficili da trovare), per la maggior parte delle figure di difficile reperimento non è richiesta esperienza, ma negli altri grandi gruppi le figure senza esperienza raggiungono al massimo il 24% del totale (impiegati e conduttori di impianti).

**Figura 23. Quota % di entrate di difficile reperimento per grande gruppo professionale e esperienza - Area insubrica**



Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

Dal punto di vista dei settori, si riscontra una difficoltà di reperimento superiore al 40% in quattro settori (informatica, servizi avanzati, finanza-assicurazioni e industria metalmeccanica); le costruzioni e il turismo-ristorazione mostrano una quota di poco inferiore a tale soglia (Tabella 9). Anche settori come i trasporti e i servizi operativi, che impiegano in buona parte figure non particolarmente qualificate, presentano una difficoltà di poco inferiore al 30%. Solo i servizi ricreativi, culturali e altri servizi non hanno particolari problemi a trovare le figure di cui hanno bisogno.

La difficoltà di reperimento dei settori dipende ovviamente dal mix di figure professionali richieste. Ma soprattutto per l'informatica e comunicazione, i Servizi avanzati alle imprese, le Attività finanziarie e assicurative, che richiedono in maggioranza figure high skill, il rischio di non trovare – o trovare dopo molto tempo – i profili ricercati può creare significativi ostacoli a rispondere adeguatamente alle esigenze della clientela e a rispettare i programmi di sviluppo delle imprese.

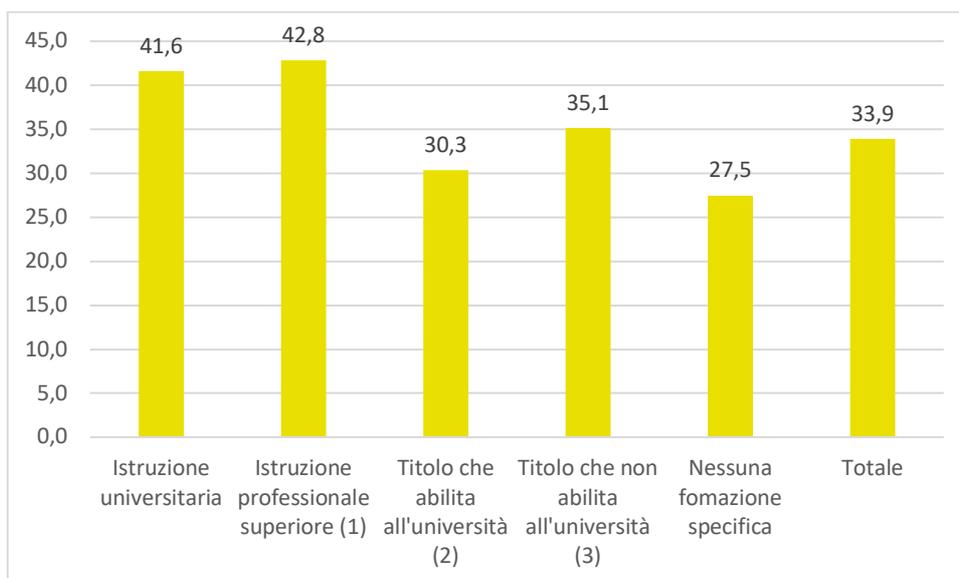
**Tabella 9. Quota % di entrate di difficile reperimento per settore e dettaglio territoriale - Area insubrica**

	Area Insubrica	Provincia di Varese	Provincia di Como	Provincia di Lecco	Canton Ticino
01 - Industrie dei metalli e elettromeccanica	41,4	41,9	37,3	42,0	52,1
02 - Altre industrie	30,9	30,0	29,4	25,4	64,9
03 - Costruzioni	39,0	37,7	40,1	42,0	37,6
04 - Commercio	28,1	24,8	24,1	28,5	54,2
05 - Trasporti e logistica	28,4	22,0	30,5	46,8	44,7
06 - Turismo e ristorazione	37,1	36,4	30,7	31,1	57,9
07 - Informatica e comunicazione	49,8	45,0	41,7	36,4	73,3
08 - Attività finanziarie e assicurative	42,7	23,8	26,2	26,2	57,1
09 - Servizi operativi	27,3	25,3	31,9	14,7	36,4
10 - Servizi avanzati alle imprese	42,7	40,7	37,2	33,9	48,5
11 - Istruzione	28,9	18,2	25,7	36,5	67,5
12 - Sanità e servizi sociali	32,6	29,8	26,2	21,3	50,9
13 - Servizi ricreativi, culturali e altri servizi alle persone	19,6	26,4	9,1	28,2	64,6
<b>Totale</b>	<b>33,9</b>	<b>31,7</b>	<b>28,7</b>	<b>33,5</b>	<b>53,5</b>

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

Sotto l'aspetto dei livelli di istruzione, la difficoltà di reperimento supera il 40% per i titoli universitari e per l'istruzione professionale superiore e si attesta al 35% per i titoli che non abilitano all'università e che pertanto sono finalizzati allo sbocco lavorativo immediato, 5 punti in più dei titoli che consentono l'accesso alla formazione terziaria (Figura 24). Anche in questo caso i valori del Ticino sono più elevati, superando addirittura il 60% per i tre livelli di istruzione più alti (Tabella 10).

**Figura 24. Quota % di entrate di difficile reperimento per livello di istruzione - Area insubrica**



Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

**Tabella 10. Quota % di entrate di difficile reperimento per livello di istruzione e territorio – Area insubrica**

	Area insubrica	Provincia di Varese	Provincia di Como	Provincia di Lecco	Canton Ticino
Entrate con istruzione universitaria	41,6	37,7	33,9	40,2	65,0
Entrate con istruzione professionale superiore (1)	42,8	39,0	42,0	40,0	67,2
Entrate con titolo che abilita all'università (2)	30,3	28,2	24,9	35,4	62,2
Entrate con titolo che non abilita all'università (3)	35,1	31,6	31,6	32,1	50,8
Entrate per cui non è richiesta formazione specifica o nessuna preferenza (4)	27,5	29,1	22,5	25,9	39,0
<b>Totale</b>	<b>33,9</b>	<b>31,7</b>	<b>28,7</b>	<b>33,5</b>	<b>53,5</b>

(1) Comprende i corsi italiani post-diploma (ITS, IFTS) e i corsi svizzeri di formazione professionale superiore

(2) Comprende: diplomi italiani (5 anni); scuola professionale a tempo pieno, maturità professionale e federale

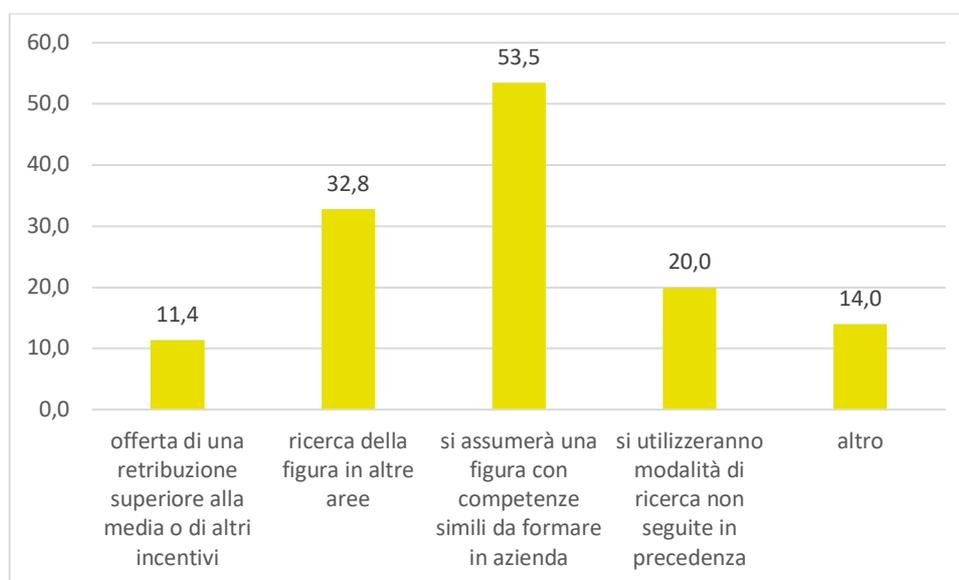
(3) Comprende: qualifiche professionali italiane (3-4 anni), certificato di formazione pratica e attestato federale di capacità, per la Svizzera

(4) Le indicazioni di "nessuna preferenza tra i titoli" si riferiscono solo al Ticino

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

Ma quali strategie adottano le imprese per ovviare a queste difficoltà nel reperire i profili professionali desiderati? Dalle risposte (Figura 25) emerge soprattutto la scelta di inserire figure con competenze simili da formare in azienda (54% delle risposte); la seconda modalità indicata in ordine di importanza è l'allargamento del perimetro di ricerca della figura in altre aree geografiche (33%). Meno indicato, in particolare sul lato italiano della frontiera (Allegato 10), il ricorso a incentivi economici (offerta di una retribuzione più elevata) e il ricorso a modalità di ricerca diverse da quelle normalmente seguite. In Ticino, rispetto alla media dell'area insubrica, risulta meno frequente l'inserimento di figure simili da formare all'interno (41%) e, viceversa, di maggior rilievo la scelta di ricercare figure in altre aree (50%) e offrire una maggiore retribuzione (17%).

**Figura 25. Azioni da intraprendere per la ricerca delle figure di difficile reperimento (quote % sul totale) – Area insubrica\***



\*La domanda ammette risposte multiple

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

Sul tema della formazione post-ingresso in azienda, dai risultati delle indagini emerge come essa sia scarsamente correlata con la richiesta di esperienza e con la difficoltà di reperimento. Come illustrato nella Tabella 11, si prevede una formazione per quasi tutte le figure in entrata (84% del totale), almeno con affiancamento al personale già esperto, ma in prevalenza con corsi interni o esterni. Per le figure per le quali non è richiesta esperienza la percentuale di persone da formare sale all'87% e la tipologia di formazione è molto simile a quella già indicata. Dati simili si ottengono considerando la difficoltà di reperimento. Si può quindi dire che le imprese prevedono quasi sempre di effettuare una formazione in ingresso, ritenuta importante per il buon inserimento dei nuovi assunti nell'attività produttiva.

**Tabella 11. Quota % di entrate per cui è richiesta una ulteriore formazione per tipologia di formazione, secondo la difficoltà di reperimento dichiarata e l'esperienza richiesta – Area insubrica**

	Totale entrate	Entrate con			
		difficoltà di reperimento	nessuna difficoltà	esperienza specifica	nessuna esperienza
Formazione non richiesta	15,1	12,2	16,4	16,7	12,1
Prevista ulteriore formazione in azienda	84,9	87,8	83,6	83,3	87,9
tipologia di formazione prevista:					
- affiancamento a personale interno	23,1	23,7	22,8	23,5	22,3
- formazione con corsi interni	53,6	56,3	52,4	50,8	59,0
- formazione con corsi esterni	3,2	3,9	2,8	3,8	2,0
- altro	5,0	3,9	5,5	5,2	4,7
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
 SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

Si può aggiungere che per il 5% delle entrate programmate le aziende hanno fatto ricorso al contratto di apprendistato e che circa il 14% delle imprese italiane ha ospitato, nell'anno precedente l'indagine (cioè nel 2018) persone in tirocinio o stage, una percentuale non irrisoria e strettamente correlata alla dimensione delle imprese.

L'apprendistato è un pilastro del sistema formativo elvetico. Tra le imprese con apprendisti in organico effettivamente formatrici, il 9% degli ingressi programmati sono apprendisti, una quota quindi quasi doppia rispetto alla quota degli apprendisti rilevata sul totale delle imprese italiane. Sul tema è opportuno riportare anche alcuni dati dell'indagine ticinese 2020, che conferma la significativa quota di imprese formatrici di apprendisti (22%) e segnala che un ulteriore 9% intende entrare in questo novero nell'immediato futuro (entro il 2022). Inoltre, nel 2021 tre quarti delle imprese prevede di formare lo stesso numero di apprendisti rispetto al 2020, il 15% un numero superiore e solo il 10% un numero inferiore.

## 6. LE CARATTERISTICHE DELLA DOMANDA DI LAVORO IN ALCUNI SETTORI CHIAVE DELL'ECONOMIA INSUBRICA

### 6.1 Industrie dei metalli ed elettromeccanica

L'industria dei metalli ed elettromeccanica (Tabella 12) rappresenta il principale settore industriale dell'area insubrica. Le relative entrate sono pari al 13% del totale dell'area, con un peso molto diverso nei quattro territori, particolarmente rilevante in provincia di Lecco (dove sfiora il 30%) e molto più limitato in Ticino.

Le imprese hanno segnalato una elevata difficoltà di reperimento delle figure richieste (41% in totale, con un massimo del 52% in Ticino e un minimo del 37% nel Comasco). Nelle province italiane, questa è dovuta soprattutto alla scarsa presenza delle professioni ricercate, mentre in Ticino prevale ampiamente la motivazione dell'inadeguatezza dei candidati.

Per quasi 9 figure su 10 (7 su 10 in Ticino) viene richiesta una precedente esperienza lavorativa, e ciò potrebbe spiegare, almeno in parte – come si argomentava nel capitolo precedente – la marcata difficoltà di reperimento. Ciò spiega anche la limitata quota di entrate "riservate" agli under 30: 3 figure su 10 (ma solo 1 su 10 in Ticino). Peraltro, questi dati sembrano indicare che, nelle province italiane, per una parte dei giovani viene richiesta un'esperienza lavorativa, mentre le imprese ticinesi mostrano una maggiore coerenza tra le indicazioni fornite.

**Tabella 12. Industrie dei metalli ed elettromeccanica: principali indicatori – Area insubrica**

	Area insubrica	Provincia di Varese	Provincia di Como	Provincia di Lecco	Canton Ticino**
Addetti 2018*	111.092	47.286	19.234	30.428	14.144
Quota % entrate su totale area	13,1	12,5	9,1	29,8	4,5
Quota % entrate di difficile reperimento	41,4	41,9	37,3	42,0	52,1
di cui: per scarsità delle figure richieste	21,2	22,4	20,4	21,5	9,9
di cui: per inadeguatezza dei candidati	17,6	17,2	14,4	18,4	29,9
Quota % entrate con esperienza	87,2	88,4	87,2	88,3	68,6
Quota % entrate di giovani under30	29,9	28,5	28,3	34,9	12,5

\*sono comprese le seguenti divisioni Ateco/NOGA: 24-25-26-27-28-29-30-33-95

\*\*Gli addetti in Ticino si riferiscono alle divisioni NOGA 24-25-26-27-28-29-30 (non sono disponibili i dati relativi alle divisioni 33 e 95)

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati ISTAT, ASIA Archivio Statistico delle Imprese Attive, 2018  
 USTAT, Statent, 2018, Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019,  
 SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

La struttura delle entrate per area funzionale (Tabella 13) mostra un maggior rilievo dell'area direzione e servizi generali (che comprende l'area sistemi informativi) e delle aree tecniche e della progettazione nelle imprese ticinesi rispetto alle imprese italiane, che hanno invece indicato una maggiore quota di entrate nell'area produttiva in senso stretto. Si ripropongono quindi anche per l'industria metalmeccanica le differenze osservate per il complesso delle imprese.

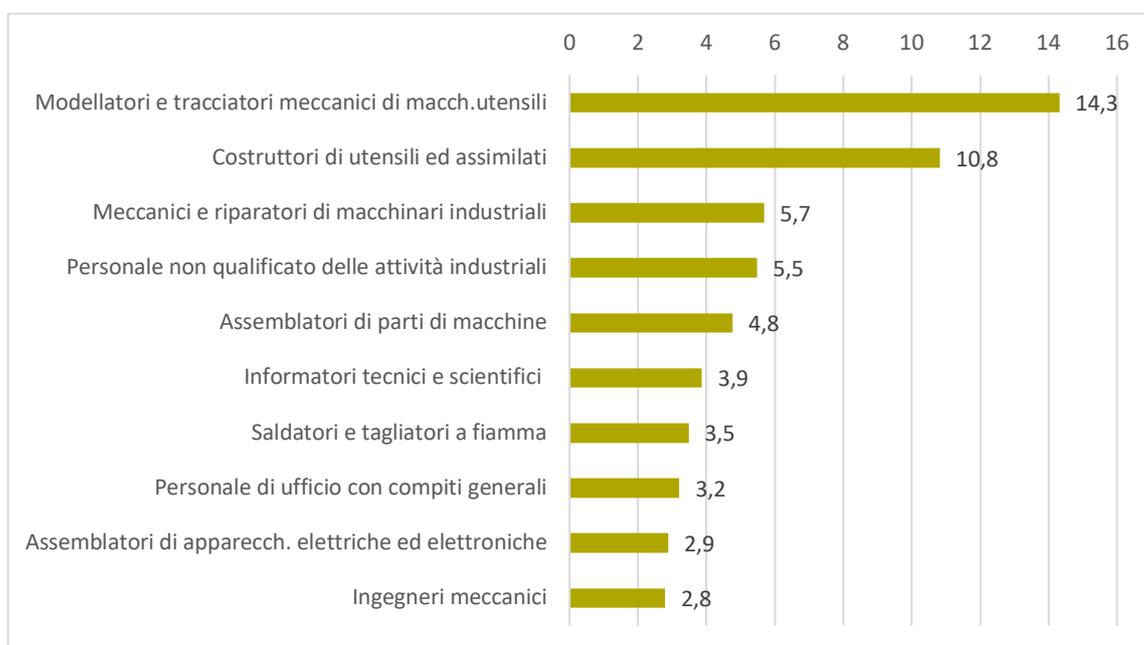
**Tabella 13. Industrie dei metalli ed elettromeccanica: quota % entrate per area funzionale – Area insubrica**

	Area insubrica	Provincia di Varese	Provincia di Como	Provincia di Lecco	Canton Ticino
Produzione di beni ed erogazione servizio	55,4	52,5	54,4	61,3	40,9
Direzione e servizi generali	2,8	2,4	2,8	2,3	10,0
Amministrativa, finanz., controllo di gestione	4,3	4,6	5,6	3,6	1,0
Commerciale e vendita	6,2	6,6	5,0	6,3	7,2
Aree tecniche e della progettazione	23,6	25,5	23,4	20,4	31,9
Logistica, acquisti, magazzino	7,8	8,4	8,8	6,2	9,1
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019 SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

Le professioni specifiche maggiormente richieste nel settore (considerando solo l'insieme delle province italiane<sup>8</sup>) sono i modellatori e tracciatori di macchine utensili (cioè gli addetti alle macchine utensili, a controllo numerico, automatiche o manuali) e i costruttori di utensili e di materiale meccanico (Figura 26). Queste due professioni concentrano un quarto del totale delle entrate. Le prime 10 figure professionali riportate nel grafico successivo rappresentano 6 entrate su 10; tra queste si trovano 6 professioni operaie, 2 professioni specialistiche (ingegneri meccanici e informatori tecnici e scientifici) e una figura impiegatizia.

**Figura 26. Industrie dei metalli ed elettromeccanica: principali figure richieste secondo la classificazione ISCO a 4 cifre (quota % su totale entrate 2019) – Province di Como, Lecco e Varese**

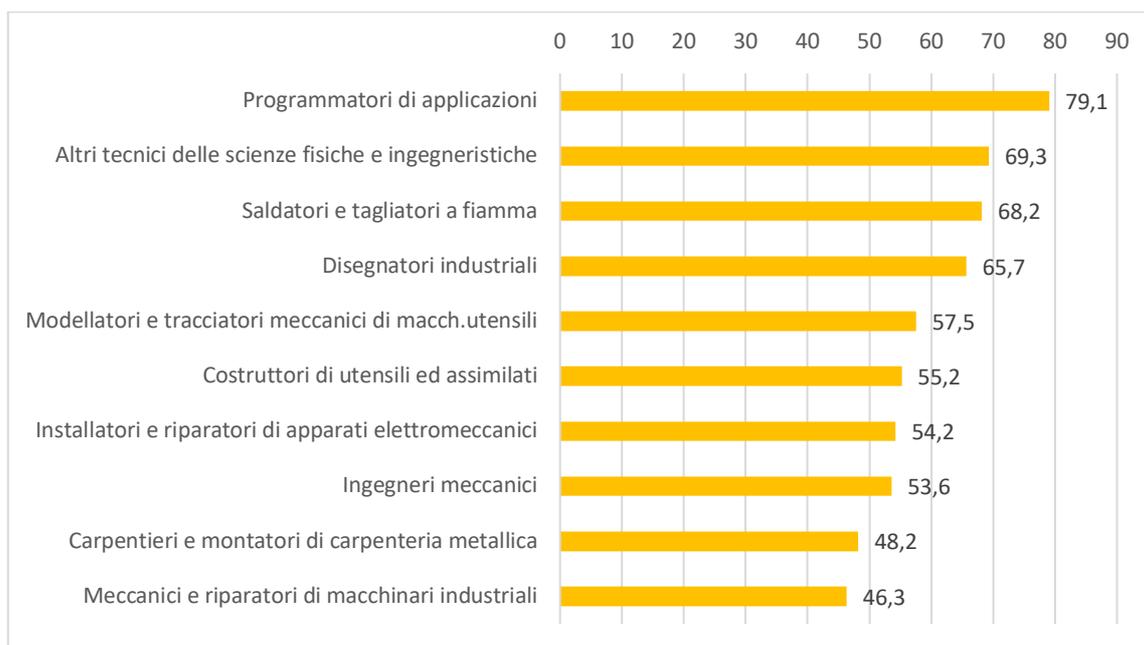


Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

<sup>8</sup> Per ragioni di rappresentatività statistica non è possibile replicare l'analisi per il Cantone Ticino con lo stesso livello di dettaglio.

Alcune di queste figure, in particolare le due maggiormente richieste, i meccanici e riparatori di macchinari e gli ingegneri meccanici, figurano anche tra le professioni con le maggiori difficoltà di reperimento (Figura 27). Tra questi ultimi si posizionano ai primi posti i programmatori di applicazioni informatiche (per i quali la difficoltà interessa 4 figure su 5), gli “altri tecnici delle scienze fisiche e ingegneristiche” (tecnici e assistenti alla produzione) e i saldatori e tagliatori a fiamma.

**Figura 27. Industrie dei metalli ed elettromeccanica: figure di più difficile reperimento secondo la classificazione ISCO a 4 cifre (quota % su totale entrate 2019) – Province di Como, Lecco e Varese\***



\* figure con almeno 200 entrate

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

L’esame delle competenze richieste nel settore metalmeccanico con elevato grado di importanza ripropone un quadro abbastanza simile a quello osservato con riferimento al complesso delle entrate: tra le soft skills emerge la flessibilità e capacità di adattamento, seguita dalla capacità di lavorare in gruppo (Tabella 14). Tra le e-skills acquistano maggiore rilievo la capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici (con indicazioni di elevata importanza per circa un quarto di tutte le entrate, quasi al pari delle competenze digitali) e la capacità di applicare tecnologie digitali innovative (richiesta a 1 figura su 5). Le quote risultano significativamente più elevate per le figure high skill, soprattutto per le e-skills, mentre le green skills, come già osservato, sono richieste più o meno nella stessa misura a tutti i gruppi professionali.

**Tabella 14. Industrie dei metalli ed elettromeccanica: competenze richieste con elevato grado di importanza, quota % su totale entrate del settore e per grandi gruppi professionali – Area insubrica**

	Totale entrate	Dirigenti, specialisti e tecnici	Impiegati e professioni commerciali e dei servizi	Operai specializzati e conduttori di impianti
<b>Soft skills</b>				
Flessibilità e capacità di adattamento	65,9	84,4	80,1	58,9
Capacità di lavorare in gruppo	45,2	73,5	56,1	35,2
Capacità di lavorare in autonomia	41,8	70,5	53,7	32,6
Problem solving	41,5	75,6	53,3	29,7
Capacità comunicativa in italiano	26,6	56,8	34,9	16,4
Capacità comunicativa in lingue straniere	13,1	45,7	22,3	1,1
<b>E-skills</b>				
Linguaggi e metodi matem. e informatici	24,4	54,5	35,6	14,0
Competenze digitali	25,8	73,1	49,9	7,8
Tecnologie digitali innovative	18,7	39,5	11,5	13,9
<b>Green skills</b>				
Attitudine al risparmio energetico	35,4	40,8	35,3	34,5

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

In sintesi, il settore presenta le seguenti caratteristiche:

- maggiore presenza nelle province italiane (soprattutto a Lecco);
- forte richiesta di esperienza e limitata richiesta di giovani, in particolare in Ticino;
- elevate difficoltà di reperimento;
- differente struttura delle entrate per area funzionale in Italia e in Ticino;
- rilevanza delle soft skills (in particolare flessibilità e adattamento per tutti i gruppi professionali);
- tra le e-skills risultano di rilievo la capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici (richiesta quasi allo stesso livello delle competenze digitali di base).

## 6.2 Industrie chimiche, della gomma e materie plastiche

Il settore delle Industrie chimiche, della gomma e delle materie plastiche<sup>9</sup> è uno dei principali settori industriali dell'area insubrica, maggiormente radicato in provincia di Varese. Le relative entrate (Tabella 15) sono pari al 4% del totale dell'area, con un peso più rilevante in provincia di Varese (dove si attesta intorno al 5%), attorno alla media a Como e Lecco e più limitato in Ticino (circa 2%).

<sup>9</sup> Nella definizione "industrie chimiche" sono ricomprese anche le industrie farmaceutiche.

Il livello di difficoltà di reperimento sul territorio dell'Area Insubrica è piuttosto vario, passando dal 21-25% delle province italiane al 60% del Ticino. Nel Cantone prevale ampiamente la motivazione dell'inadeguatezza dei candidati. In Italia la difficoltà è stata maggiormente attribuita alla scarsa presenza delle professioni ricercate, anche se a Lecco (dove la difficoltà è minore) le quote delle due motivazioni sono molto vicine.

Per più di 8 figure su 10 (7 su 10 in Ticino) viene richiesta una precedente esperienza lavorativa. La quota di entrate rivolte ai giovani under30 è invece abbastanza uniforme in tutta l'area insubrica, con valori attorno al 30% ad eccezione di Lecco (35%). Già dal raffronto indipendente delle due variabili considerate, quota di entrate con esperienza e quota di entrate esplicitamente destinate a giovani under 30, emerge una possibile criticità a carico delle assunzioni sul versante italiano, con una richiesta potenzialmente significativa di giovani con esperienza, derivante dalla sovrapposizione dei due dati relativi (3 entrate su 10 sotto i 30 anni e 8 su 10 con esperienza). Tale criticità sarà molto meno rilevante in Ticino, dove la quota dei giovani (30,2%) risulta quasi complementare alla quota di entrate per cui è richiesta esperienza (68,6%).

**Tabella 15. Industrie chimiche, della gomma e materie plastiche: principali indicatori – Area insubrica**

	Area insubrica	Provincia di Varese	Provincia di Como	Provincia di Lecco	Canton Ticino**
Addetti 2018*	28.899	16.655	5.072	2.743	4.429
Quota % entrate su totale area	3,8	4,7	3,4	3,7	1,7
Quota % entrate di difficile reperimento	26,1	25,1	23,7	20,6	60,8
di cui: per scarsità delle figure richieste	13,4	14,2	12,5	10,0	17,6
di cui: per inadeguatezza dei candidati	9,4	7,9	8,6	8,4	29,7
Quota % entrate con esperienza	82,3	83,7	84,7	78,3	68,6
Quota % entrate di giovani under30	29,5	28,1	29,2	35,0	30,2

\* sono comprese le seguenti divisioni Ateco/NOGA: 20-21-22

\*\*Gli addetti in Ticino si riferiscono alle divisioni NOGA 19-20-21-22-23 (non sono disponibili i dati relativi alle singole divisioni 20,21 e 22)

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati ISTAT, ASIA Archivio Statistico delle Imprese Attive, 2018  
 USTAT, Statent, 2018, Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
 SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

In tutta l'Area Insubrica, la produzione di beni ed erogazione di servizi assorbe il maggior numero di ingressi (Tabella 16). Inoltre, la struttura delle entrate per area funzionale mostra, anche per questo settore, un maggior rilievo delle aree tecniche e della progettazione e dell'area direzione e servizi generali nelle imprese ticinesi rispetto alle imprese italiane; al contrario, l'area commerciale e della vendita risulta nettamente sottorappresentata in Ticino e lo stesso può dirsi per l'area amministrativa, da cui deriva una minore richiesta di figure professionali operanti in questi campi da parte delle imprese cantonali rispetto al versante italiano.

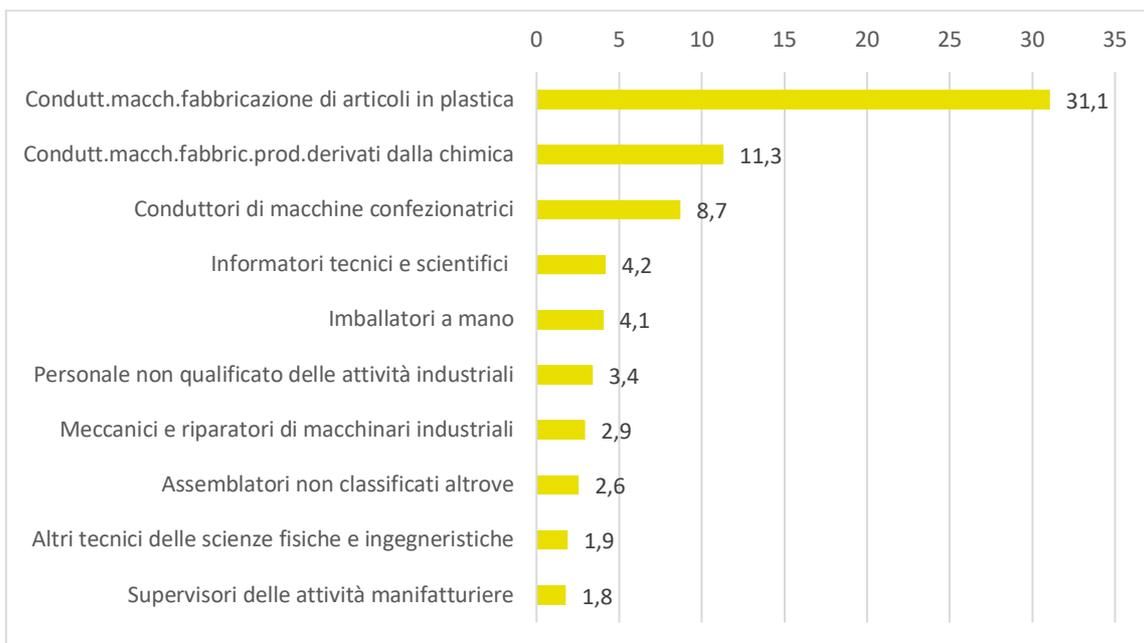
**Tabella 16. Industrie chimiche, della gomma e materie plastiche: quota % entrate per area funzionale – Area insubrica**

	Area insubrica	Provincia di Varese	Provincia di Como	Provincia di Lecco	Canton Ticino
Produzione di beni ed erogazione servizio	62,2	62,0	57,5	71,7	60,8
Direzione e servizi generali	2,4	1,8	3,4	2,1	4,8
Amministrativa, finanziaria, controllo di gestione	2,8	2,6	3,3	3,3	1,0
Commerciale e vendita	8,1	8,2	10,8	5,0	1,9
Aree tecniche e della progettazione	14,3	13,9	15,4	10,3	24,4
Logistica, acquisti, magazzino	10,2	11,4	9,7	7,7	7,2
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati  
 Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
 SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

Le figure specifiche maggiormente richieste nel settore (considerando solo l'insieme delle province italiane) sono i conduttori di macchinari per la fabbricazione di articoli in plastica e i conduttori di macchinari per la fabbricazione di prodotti derivati dalla chimica, che da sole concentrano oltre il 40% delle entrate. Le prime 10 figure riportate nel grafico successivo (Figura 28) rappresentano oltre 7 entrate su 10; tra queste si trovano 5 professioni operaie, una professione specialistica (Informatori tecnici e scientifici), 2 tecniche e 2 non qualificate.

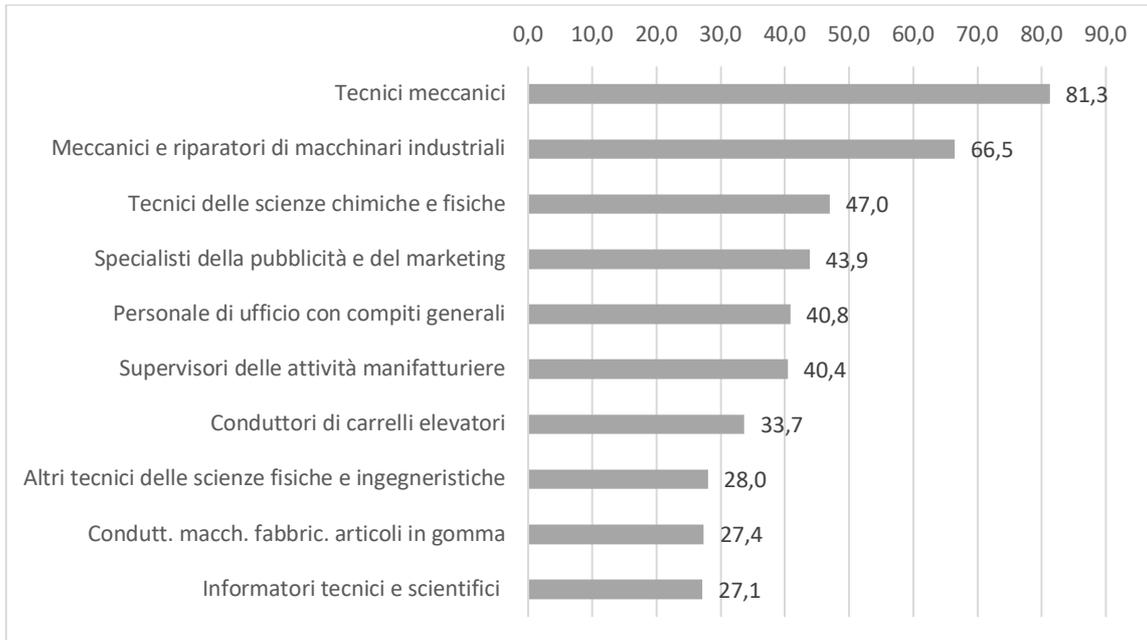
**Figura 28. Industrie chimiche, della gomma e materie plastiche: principali figure richieste secondo la classificazione ISCO a 4 cifre (quota % su totale entrate 2019) – Province di Como, Lecco e Varese**



Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati  
 Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Quattro di queste professioni (meccanici e riparatori di macchinari, informatori tecnici e scientifici, supervisor delle attività manifatturiere e altri tecnici delle scienze fisiche e ingegneristiche) figurano anche tra le professioni con le maggiori difficoltà di reperimento (Figura 29). In questa seconda graduatoria si posizionano ai primi posti i tecnici meccanici (per i quali la difficoltà interessa 4 figure su 5) e i tecnici delle scienze fisiche e chimiche.

**Figura 29. Industrie chimiche, della gomma e materie plastiche: figure di più difficile reperimento secondo la classificazione ISCO a 4 cifre (quota % su totale entrate 2019) – Province di Como, Lecco e Varese\***



\* figure con almeno 50 entrate

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

L'esame delle competenze richieste nel settore chimica-gomma-plastica con elevato grado di importanza ripropone un quadro abbastanza simile a quello osservato con riferimento al complesso delle entrate (Tabella 17): tra le soft skills emerge la flessibilità e capacità di adattamento, seguita dalla capacità di lavorare in gruppo, mentre tra le e-skills sono più rilevanti le competenze digitali. Le quote risultano significativamente più elevate per le figure a maggiore qualificazione; nel settore, ciò vale anche per le green skills, a differenza di quanto avviene per il complesso delle entrate.

**Tabella 17. Industrie chimiche, della gomma e materie plastiche: competenze richieste con elevato grado di importanza, quota % su totale entrate del settore e per grandi gruppi professionali – Area insubrica**

	Totale entrate	Dirigenti, specialisti e tecnici	Impiegati e professioni commerciali e dei servizi	Operai specializzati e conduttori di impianti
<b>Soft skills</b>				
Flessibilità e capacità di adattamento	58,1	81,3	58,7	52,6
Capacità di lavorare in gruppo	42,6	73,8	71,0	30,3
Capacità di lavorare in autonomia	33,7	74,3	53,6	18,9
Problem solving	35,0	74,6	52,7	22,1
Capacità comunicativa in italiano	25,3	60,1	39,1	13,2
Capacità comunicativa in lingue straniere	12,6	47,9	21,0	0,0
<b>E-skills</b>				
Linguaggi e metodi matem. e informatici	18,4	50,1	35,2	7,4
Competenze digitali	22,5	66,6	52,4	6,9
Tecnologie digitali innovative	14,2	28,4	22,0	10,1
<b>Green skills</b>				
Attitudine al risparmio energetico	38,0	43,5	38,0	33,6

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
 SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

In sintesi, il settore presenta le seguenti caratteristiche:

- maggiore presenza nelle province italiane (soprattutto a Varese);
- marcata richiesta di esperienza e limitata richiesta di giovani; implicita richiesta di giovani con esperienza nelle province italiane;
- elevate difficoltà di reperimento in Ticino, meno rilevanti nelle province italiane;
- differente struttura delle entrate per area funzionale in Italia e in Ticino;
- rilevanza delle soft skills, in particolare di flessibilità e adattamento;
- tra le e-skills risultano di rilievo le competenze digitali; tutte le competenze (comprese le green skills) sono maggiormente richieste alle figure medio-alte.

### 6.3 Costruzioni

Le costruzioni sono un importante settore dell'area insubrica, ampiamente diffuso in tutti i territori. Le entrate (Tabella 18) del settore si attestano a circa il 6% del totale nell'area, con un peso più rilevante in Ticino (circa 8%).

La difficoltà di reperimento è piuttosto elevata e abbastanza omogenea sul territorio, passando dal 38% a Varese e in Ticino al 42% a Lecco. A Varese e nel Cantone prevale la motivazione dell'inadeguatezza dei candidati, mentre a Como e Lecco le quote delle due principali motivazioni sono molto vicine; in Ticino assumono però particolare rilievo le "altre" motivazioni.

Per oltre 9 figure su 10 (8 su 10 in Ticino) viene richiesta una precedente esperienza lavorativa; la relazione tra richiesta di esperienza e difficoltà di reperimento sembra quindi essere significativa per tutte le aree. Anche la quota di entrate rivolte ai giovani under30 – significativamente inferiore alla media di tutti i settori che si attesta intorno al 30% - è abbastanza uniforme in tutta l’area insubrica, con valori compresi tra il 17% a Lecco e il 24% a Como. Come osservato per i settori già considerati, nelle province italiane emerge, anche per le costruzioni, una certa richiesta di giovani con esperienza, che è invece molto meno rilevante in Ticino, dove la quota dei giovani è vicina alla quota di entrate per cui non è richiesta esperienza.

La richiesta (spesso implicita) di giovani con qualche esperienza nel settore che emerge dai dati italiani interessa praticamente tutti i settori oggetto di approfondimento, assumendo quindi un carattere trasversale, sollecitando risposte adeguate da parte del sistema formativo nella direzione di un percorso di avvicinamento al lavoro già prima della conclusione degli studi, con forme più evolute dell’alternanza scuola lavoro e degli attuali percorsi per le competenze trasversali e l’orientamento, peraltro in gran parte sospesi nel 2020 a causa della crisi sanitaria.

**Tabella 18. Costruzioni: principali indicatori – Area insubrica**

	Area insubrica	Provincia di Varese	Provincia di Como	Provincia di Lecco	Canton Ticino
Addetti 2018*	60.519	18.192	14.181	8.195	19.951
Quota % entrate su totale area	5,8	5,4	5,3	5,9	7,9
Quota % entrate di difficile reperimento	39,0	37,7	40,1	42,0	37,6
<i>di cui: per scarsità delle figure richieste</i>	14,3	14,6	15,8	17,3	9,0
<i>di cui: per inadeguatezza dei candidati</i>	19,3	22,0	18,7	18,7	14,6
Quota % entrate con esperienza	91,1	93,5	92,4	97,6	77,7
Quota % entrate di giovani under30	20,2	18,3	23,6	16,9	22,2

\* sono comprese le seguenti divisioni Ateco/NOGA: 41-42-43

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati ISTAT, ASIA Archivio Statistico delle Imprese Attive, 2018  
 USTAT, Statent, 2018, Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
 SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

La struttura delle entrate per area funzionale (Tabella 19) risente del fatto che molte imprese delle costruzioni, soprattutto nelle province italiane, hanno indicato come area “core” quella tecnica e della progettazione in luogo di quella produttiva in senso stretto. La somma di queste due aree fornisce probabilmente una migliore misura della funzione produttiva, che va dal 75% in Ticino all’85-89% sul versante italiano. A fronte di ciò, si nota un maggior rilievo dell’area commerciale e della vendita e dell’area direzione e servizi generali nelle imprese ticinesi rispetto alla media dell’area insubrica.

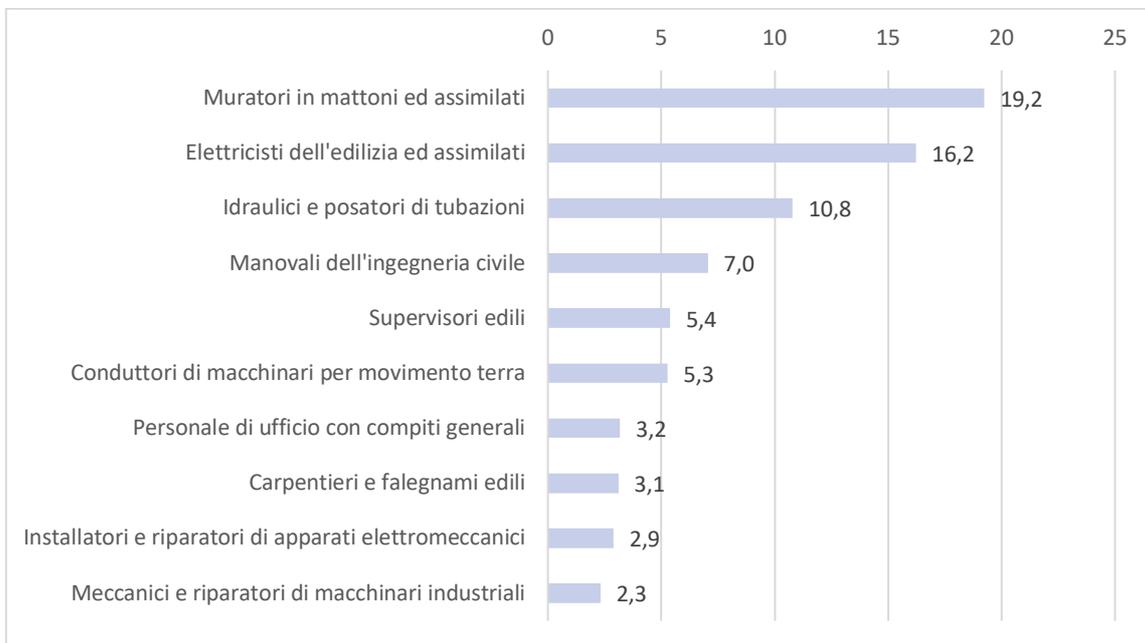
**Tabella 19. Costruzioni: quota % entrate per area funzionale – Area insubrica**

	Area insubrica	Provincia di Varese	Provincia di Como	Provincia di Lecco	Canton Ticino
Produzione di beni ed erogazione servizio	36,4	36,4	35,5	26,5	46,5
Direzione e servizi generali	2,8	1,1	1,0	5,0	7,4
Amministrativa, finanz., controllo di gestione	4,5	5,0	5,1	3,3	3,3
Commerciale e vendita	3,9	2,2	2,2	3,6	10,6
Aree tecniche e della progettazione	49,2	52,3	52,8	58,2	28,6
Logistica, acquisti, magazzino	3,3	3,0	3,5	3,4	3,6
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

Le professioni specifiche maggiormente richieste (Figura 30) nel settore (considerando solo l'insieme delle province italiane) sono ovviamente i muratori, gli elettricisti e gli idraulici, che concentrano il 46% delle entrate. Le prime 10 professioni riportate nel grafico successivo rappresentano tre quarti delle entrate; tra queste si trovano 7 professioni operaie, una sola professione tecnica (supervisor edili), una impiegatizia e una non qualificata.

**Figura 30. Costruzioni: principali figure richieste secondo la classificazione ISCO a 4 cifre (quota % su totale entrate 2019) – Province di Como, Lecco e Varese**

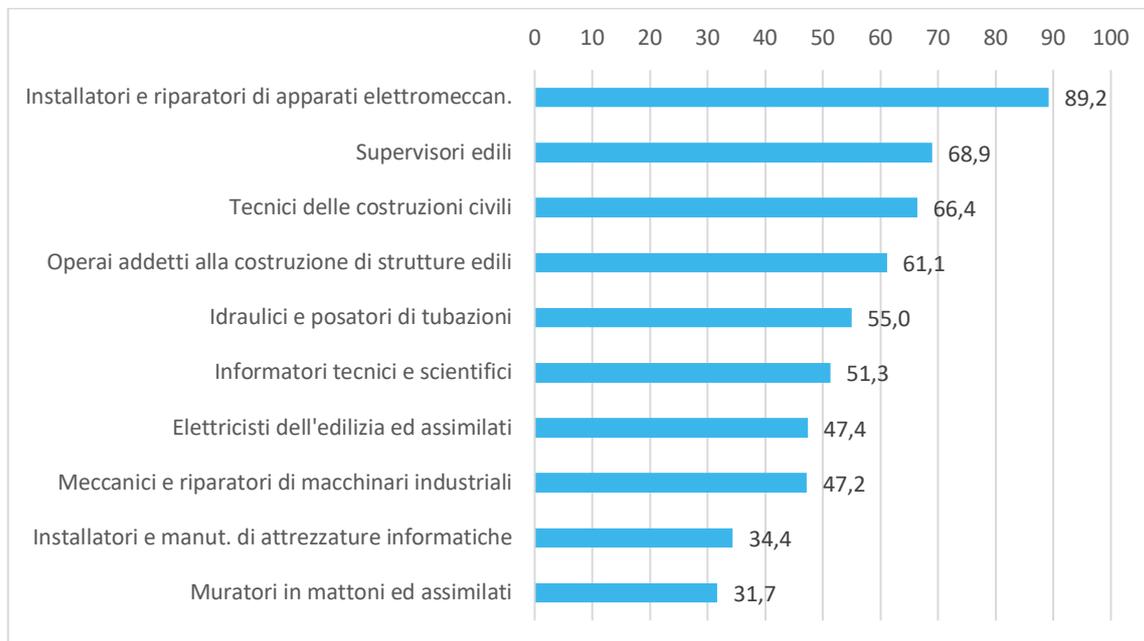


Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Ben 6 di queste 10 professioni più rilevanti figurano anche tra quelle con le maggiori difficoltà di reperimento (Figura 31). In questa seconda graduatoria si posizionano ai primi posti gli installatori e

riparatori di apparati elettromeccanici (per i quali la difficoltà interessa 9 figure su 10) e i supervisori edili.

**Figura 31. Costruzioni: figure di più difficile reperimento secondo la classificazione ISCO a 4 cifre (quota % su totale entrate 2019) – Province di Como, Lecco e Varese\***



\* figure con almeno 50 entrate

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Anche per le costruzioni, l'esame delle competenze richieste nel settore con elevato grado di importanza replica quanto osservato con riferimento al complesso delle entrate, sia per le soft skills che per le e-skills (Tabella 20). Per tutte queste, come pure per le green skills, le quote risultano nettamente più elevate per le figure a maggiore qualificazione, mentre risultano molto basse per gli operai specializzati e i conduttori di impianti.

**Tabella 20. Costruzioni: competenze richieste con elevato grado di importanza, quota % su totale entrate del settore e per grandi gruppi professionali – Area insubrica**

	Totale entrate	Dirigenti, specialisti e tecnici	Impiegati e professioni commerciali e dei servizi	Operai specializzati e conduttori di impianti
<b>Soft skills</b>				
Flessibilità e capacità di adattamento	70,7	88,6	75,0	67,3
Capacità di lavorare in gruppo	52,8	78,3	59,5	49,8
Capacità di lavorare in autonomia	50,6	80,5	72,7	44,1
Problem solving	46,2	87,3	66,1	39,8
Capacità comunicativa in italiano	29,4	61,5	54,3	23,0
Capacità comunicativa in lingue straniere	8,6	31,4	26,8	3,0
<b>E-skills</b>				
Linguaggi e metodi matem. e informatici	14,8	56,2	41,8	5,5
Competenze digitali	20,9	75,3	70,1	7,7
Tecnologie digitali innovative	9,6	29,0	11,7	6,5
<b>Green skills</b>				
Attitudine al risparmio energetico	40,4	66,2	42,4	6,4

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

In sintesi, il settore presenta le seguenti caratteristiche:

- maggiore presenza in Ticino;
- forte richiesta di esperienza e limitata richiesta di giovani, implicita richiesta di giovani con esperienza nelle province italiane;
- elevate difficoltà di reperimento;
- una larga maggioranza di entrate si concentra nell'area funzionale "core" o nelle aree tecniche e della progettazione; rilevanti differenze nelle altre aree in Italia e in Ticino;
- tutte le competenze sono maggiormente richieste alle figure medio-alte;
- le soft skills flessibilità, lavorare in gruppo e in autonomia sono richieste con elevata importanza a più della metà delle entrate.

#### 6.4 Informazione e comunicazione

L'informazione e comunicazione comprende le attività informatiche, le telecomunicazioni e i servizi dei media e della comunicazione ed è maggiormente radicata in Canton Ticino e in provincia di Varese. Le relative entrate sono pari al 3,5% del totale dell'area, con un peso più rilevante in Ticino e in provincia di Varese e quote minori nelle province lariane (Tabella 21).

La difficoltà di reperimento presenta una variabilità territoriale molto elevata, passando dal 36% a Lecco al 42% a Como, al 45% a Varese fino al 73% in Ticino, dove quindi per 3 figure su 4 si riscontra

questa problematica. Nel Cantone prevale ampiamente la motivazione della scarsità dei candidati, con una quota elevata anche per le altre motivazioni, mentre a Varese risulta prevalente la motivazione dell'inadeguatezza dei candidati; a Como e a Lecco le due principali motivazioni si equivalgono.

Per la larga maggioranza delle professioni richieste (dall'82% in Ticino fino al 96% a Lecco) viene richiesta una precedente esperienza lavorativa. Al tempo stesso, la quota di entrate rivolte ai giovani under30 presenta valori tra il 30 e il 34% nelle province italiane a fronte del 22% in Ticino. Come nei settori precedentemente osservati, per i dati ticinesi si riscontra una certa vicinanza tra la quota di giovani e la quota di entrate senza esperienza, mentre per le province italiane si ripropone la richiesta di giovani con esperienza.

**Tabella 21. Informazione e comunicazione: principali indicatori – Area insubrica**

	Area insubrica	Provincia di Varese	Provincia di Como	Provincia di Lecco	Canton Ticino
Addetti 2018*	18.548	5.279	3.069	1.621	8.578
Quota % entrate su totale area	3,5	4,7	1,8	1,6	5,6
Quota % entrate di difficile reperimento	49,8	45,0	41,7	36,4	73,3
di cui: per scarsità delle figure richieste	22,8	19,3	19,7	18,5	36,2
di cui: per inadeguatezza dei candidati	22,5	24,1	18,9	16,8	22,7
Quota % entrate con esperienza	91,2	93,8	91,3	96,3	81,9
Quota % entrate di giovani under30	30,7	32,7	34,4	30,4	22,4

\* sono comprese le seguenti divisioni Ateco/NOGA: 58-59-60-61-62-63

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati ISTAT, ASIA Archivio Statistico delle Imprese Attive, 2018  
 USTAT, Statent, 2018 Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
 SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

La struttura delle entrate per area funzionale (Tabella 22) mostra non solo una grande diversità tra imprese ticinesi e italiane, ma anche tra le imprese delle province italiane, che riflettono le numerose attività specifiche svolte dalle imprese nei territori (dalla consulenza informatica alle software house, dalle telecomunicazioni alla realizzazione di app per web e smartphone, dalle attività nel campo dei big data all'intelligenza artificiale, dall'elaborazione dei dati contabili alle attività dei media e della comunicazione) e quindi la maggiore o minore necessità di professionalità in campo amministrativo-contabile, commerciale, oltre che naturalmente in campo tecnico e informatico.

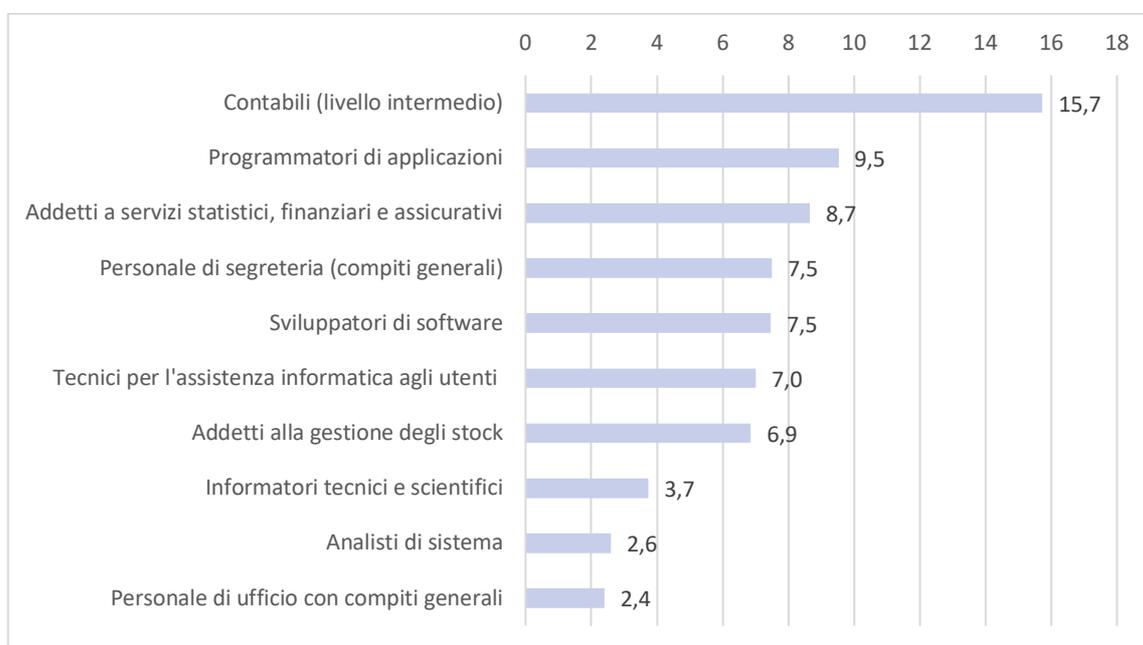
**Tabella 22. Informazione e comunicazione: quota % entrate per area funzionale – Area insubrica**

	Area insubrica	Provincia di Varese	Provincia di Como	Provincia di Lecco	Canton Ticino
Produzione di beni ed erogazione servizio	6,8	5,6	8,9	5,1	9,3
Direzione e servizi generali	37,1	35,0	36,3	32,7	44,9
Amministrativa, finanz., controllo di gestione	24,3	30,6	23,2	14,2	10,5
Commerciale e vendita	12,2	11,9	15,4	25,6	6,3
Aree tecniche e della progettazione	12,1	7,9	7,7	7,7	28,9
Logistica, acquisti, magazzino	7,5	9,0	8,6	14,8	0,0
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

L'ampia varietà di figure specifiche maggiormente richieste nel settore (pur considerando solo l'insieme delle province italiane) rendono sufficientemente l'idea delle tante attività svolte nel settore, come si accennava in precedenza (Figura 32). Le prime 10 figure riportate nel grafico successivo rappresentano oltre 7 entrate su 10; tra queste si trovano 4 professioni specialistiche, 2 tecniche e 4 figure impiegate.

**Figura 32. Informazione e comunicazione: principali figure richieste secondo la classificazione ISCO a 4 cifre (quota % su totale entrate 2019) – Province di Como, Lecco e Varese**

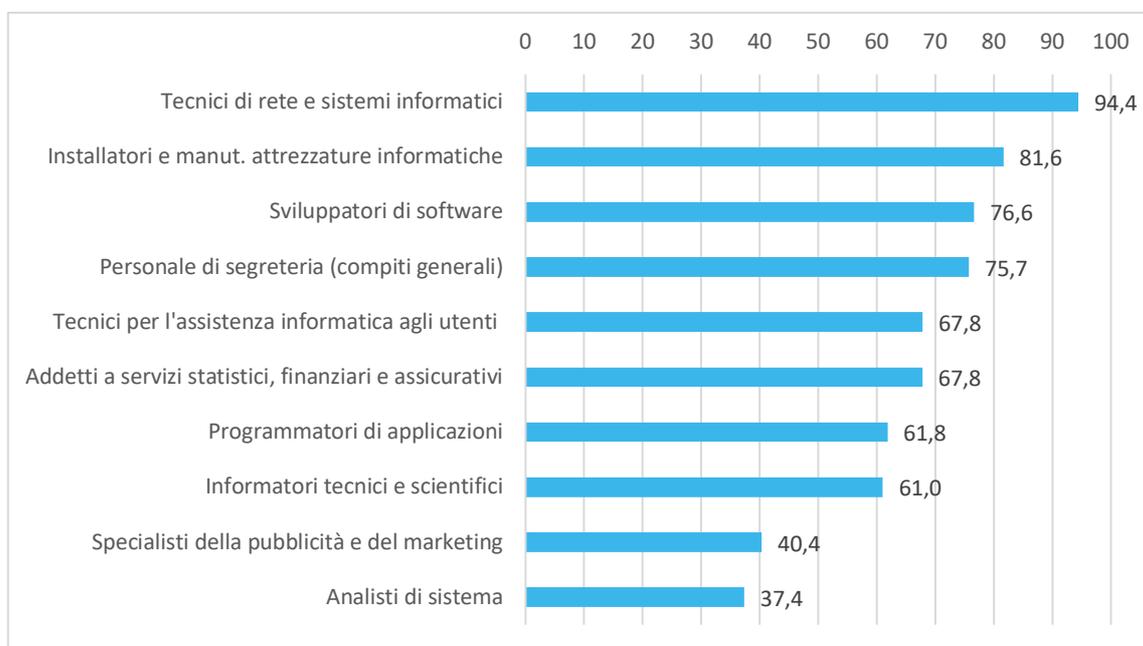


Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Ben 7 di queste figure si ritrovano anche tra le professioni con le maggiori difficoltà di reperimento (Figura 33). In questa seconda graduatoria si posizionano ai primi posti i tecnici di rete e di sistemi

informatici (per i quali la difficoltà interessa 94 figure su 100) e gli installatori e manutentori di attrezzature telematiche.

**Figura 33. Informazione e comunicazione: figure di più difficile reperimento secondo la classificazione ISCO a 4 cifre (quota % su totale entrate 2019) – Province di Como, Lecco e Varese\***



\* figure con almeno 50 entrate

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

L'esame delle competenze richieste nel settore informatica e comunicazione con elevato grado di importanza ripropone, per le soft skills, un quadro abbastanza simile a quello osservato con riferimento al complesso delle entrate, con la particolarità di un maggiore interesse per il problem solving (Tabella 23). Come era logico attendersi, sono invece molto superiori alla media le quote di elevata importanza attribuite alle e-skills, soprattutto con riferimento alle competenze digitali, richieste anche a quasi tutte le professioni operaie, in misura peraltro nettamente superiore a quelle impiegatizie.

**Tabella 23. Informazione e comunicazione: competenze richieste con elevato grado di importanza, quota % su totale entrate del settore e per grandi gruppi professionali – Area insubrica**

	Totale entrate	Dirigenti, specialisti e tecnici	Impiegati e professioni commerciali e dei servizi	Operai specializzati e conduttori di impianti
<b>Soft skills</b>				
Flessibilità e capacità di adattamento	78,7	83,5	69,8	99,5
Capacità di lavorare in gruppo	69,7	84,0	49,8	53,4
Capacità di lavorare in autonomia	56,6	60,6	55,4	55,9
Problem solving	64,8	78,7	45,8	39,0
Capacità comunicativa in italiano	44,0	51,6	37,2	16,5
Capacità comunicativa in lingue straniere	26,9	34,4	17,5	2,2
<b>E-skills</b>				
Linguaggi e metodi matem. e informatici	36,4	50,0	12,7	32,9
Competenze digitali	76,0	93,4	46,9	93,4
Tecnologie digitali innovative	29,3	42,6	7,3	6,6
<b>Green skills</b>				
Attitudine al risparmio energetico	37,8	34,4	43,7	38,0

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

In sintesi, il settore presenta le seguenti caratteristiche:

- maggiore presenza in Ticino e in provincia di Varese
- richiesta molto elevata di esperienza e limitata richiesta di giovani; implicita richiesta di giovani con esperienza nelle province italiane
- elevate difficoltà di reperimento in tutti i territori, ma con particolare incidenza in Ticino
- differente struttura delle entrate per area funzionale nei territori
- richiesta superiore alla media di e-skills; competenze digitali ampiamente richieste anche alle figure operaie

## 6.5 Attività finanziarie e assicurative

Il comparto delle attività finanziarie e assicurative (Tabella 24) presenta una quota di entrate sul totale molto più rilevante in Canton Ticino (4%, a fronte di valori attorno allo 0,5% nelle province italiane).

Anche in questo caso la difficoltà di reperimento risulta molto elevata in Ticino (57%), mentre nelle province italiane non supera il 26%. Nel Cantone le due principali motivazioni mostrano valori abbastanza allineati, con una quota non trascurabile anche per le altre motivazioni; a Como e a Lecco prevalgono le motivazioni di inadeguatezza dei candidati; a Varese si propende maggiormente per la scarsità di candidati.

Per la maggioranza delle figure richieste (ma con valori che vanno da un minimo del 61% a Lecco a un massimo dall'85% in Ticino) viene richiesta una precedente esperienza lavorativa. La quota di entrate rivolte ai giovani under30 presenta valori tra il 37 e il 40% nelle province italiane a fronte del solo 7% in Ticino. Per le province italiane si riscontra quindi un'elevata propensione ai giovani (anche con esperienza), mentre in Ticino la ridottissima quota di giovani è nettamente inferiore alla quota di entrate senza esperienza.

**Tabella 24. Attività finanziarie e assicurative: principali indicatori – Area insubrica**

	Area insubrica	Provincia di Varese	Provincia di Como	Provincia di Lecco	Canton Ticino
Addetti 2018*	25.568	6.387	4.230	2.724	12.227
Quota % entrate su totale area	0,9	0,5	0,4	0,5	4,1
Quota % entrate di difficile reperimento	42,7	23,8	26,2	26,2	57,1
di cui: per scarsità delle figure richieste	18,1	11,9	9,8	9,8	24,0
di cui: per inadeguatezza dei candidati	19,9	9,4	12,6	13,9	26,9
Quota % entrate con esperienza	81,1	81,3	76,0	60,7	85,4
Quota % entrate di giovani under30	21,0	36,6	39,9	39,3	7,2

\* sono comprese le seguenti divisioni Ateco/NOGA: 64-65-66

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati ISTAT, ASIA Archivio Statistico delle Imprese Attive, 2018  
 USTAT, Statent, 2018 Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
 SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

La struttura delle entrate per area funzionale mostra in generale una maggiore rilevanza dell'area amministrativa-finanziaria e commerciale e della vendita (Tabella 25). Quest'ultima è particolarmente importante in Ticino, mentre l'area amministrativa-finanziaria lo è relativamente meno, rispetto alle province italiane. Il Ticino presenta quote molto più elevate di entrate anche nell'area di erogazione del servizio, rispetto alle province italiane.

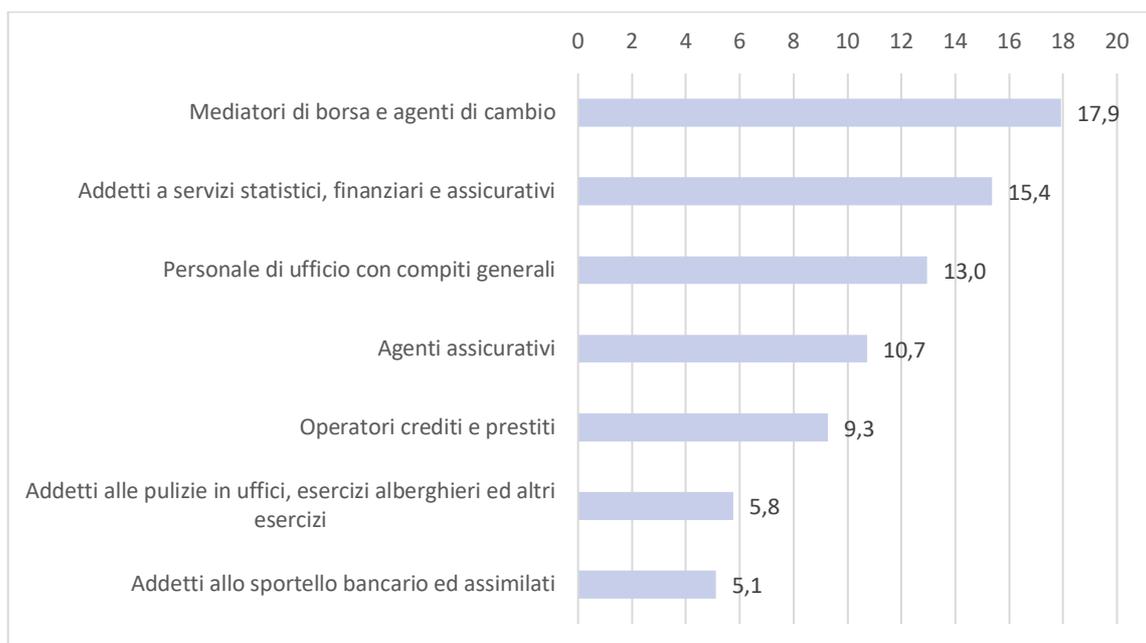
**Tabella 25. Attività finanziarie e assicurative: quota % entrate per area funzionale – Area insubrica**

	Area insubrica	Provincia di Varese	Provincia di Como	Provincia di Lecco	Canton Ticino
Produzione di beni ed erogazione servizio	10,4	5,9	3,8	8,2	14,1
Direzione e servizi generali	18,8	22,8	9,3	4,1	21,8
Amministrativa, finanz., controllo di gestione	35,4	47,2	52,5	55,7	23,2
Commerciale e vendita	33,6	20,3	31,7	30,3	40,2
Aree tecniche e della progettazione	0,7	0,9	0,5	1,6	0,5
Logistica, acquisti, magazzino	1,1	2,8	2,2	0,0	0,3
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
 SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

Tra le figure specifiche maggiormente richieste nel settore (considerando solo l'insieme delle province italiane) prevalgono gli operatori di borsa e di gestione dei portafogli della clientela e gli addetti ai servizi finanziari e assicurativi (Figura 34). Le prime 7 figure riportate nel grafico successivo rappresentano quasi 8 entrate su 10; tra queste si trovano 3 professioni tecniche, 3 figure impiegate e una professione non qualificata.

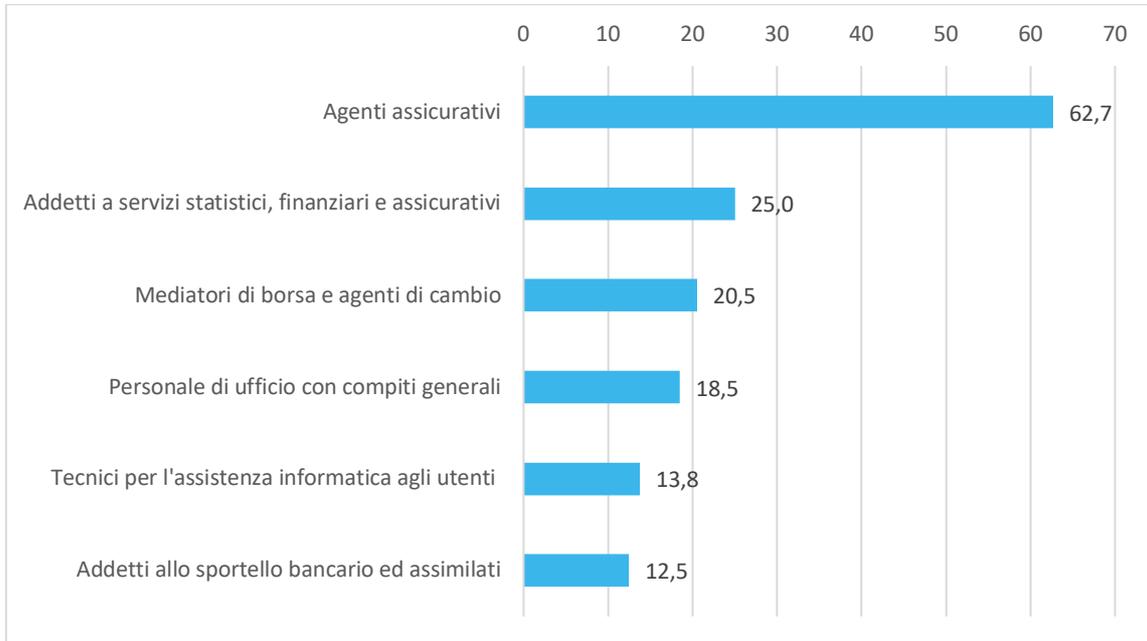
**Figura 34. Attività finanziarie e assicurative: principali figure richieste secondo la classificazione ISCO a 4 cifre (quota % su totale entrate 2019) – Province di Como, Lecco e Varese**



Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Le stesse figure si ritrovano anche tra le professioni con le maggiori difficoltà di reperimento (Figura 35). In questa seconda graduatoria si posizionano ai primi posti gli agenti assicurativi (per i quali la difficoltà interessa quasi due terzi delle figure richieste) e gli addetti ai servizi finanziari e assicurativi.

**Figura 35. Attività finanziarie e assicurative: figure di più difficile reperimento secondo la classificazione ISCO a 4 cifre (quota % su totale entrate 2019) – Province di Como, Lecco e Varese\***



\* figure con almeno 30 entrate

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

L'esame delle competenze richieste nel settore finanziario e assicurativo con elevato grado di importanza evidenzia, sia per le soft skills che per le e-skills, quote nettamente superiori alla media; ciò è dovuto al fatto che il mix professionale richiesto è composto in larga prevalenza da figure di livello medio-alto (Tabella 26).

**Tabella 26. Attività finanziarie e assicurative: competenze richieste con elevato grado di importanza, quota % su totale entrate del settore e per grandi gruppi professionali – Area insubrica**

	Totale entrate	Dirigenti, specialisti e tecnici	Impiegati e professioni commerciali e dei servizi	Operai specializzati e conduttori di impianti *
<b>Soft skills</b>				
Flessibilità e capacità di adattamento	88,0	92,7	83,8	-
Capacità di lavorare in gruppo	81,5	84,7	81,4	-
Capacità di lavorare in autonomia	75,7	81,5	73,3	-
Problem solving	71,5	83,5	60,2	-
Capacità comunicativa in italiano	75,1	80,3	76,4	-
Capacità comunicativa in lingue straniere	37,5	49,1	26,2	-

### E-skills

Linguaggi e metodi matem. e informatici	44,0	57,0	31,3	-
Competenze digitali	65,5	81,3	51,5	-
Tecnologie digitali innovative	25,3	31,4	19,6	-

### Green skills

Attitudine al risparmio energetico	29,6	29,4	26,5	-
------------------------------------	------	------	------	---

\*Valori non significativi

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

In sintesi, il settore presenta le seguenti caratteristiche:

- maggiore presenza in Ticino;
- richiesta molto elevata di esperienza e richiesta di giovani molto limitata in Ticino; significativa richiesta di giovani (anche con esperienza) nelle province italiane;
- elevate difficoltà di reperimento in Ticino, molto superiore alle province italiane;
- differente struttura delle entrate per area funzionale nei territori;
- richiesta superiore alla media di soft skills e di e-skills.

## 7. INVESTIMENTI DIGITALI

La digitalizzazione è uno dei principali driver di cambiamento della nostra epoca

Per questo motivo una sezione del questionario è dedicata, in modo omogeneo nelle due indagini, alla rilevazione degli investimenti effettuati dalle imprese nei diversi ambiti della trasformazione digitale. In realtà, pur a fronte di una domanda formulata in modo perfettamente coincidente, la rilevazione non è omogenea sui due territori<sup>10</sup> e, dato il periodo di riferimento molto più lungo assegnato alle imprese italiane, è lecito attendersi una quota di risposte affermative più alta sul versante italiano.

Pur tenendo presente questa differenza, sono stati elaborati dati complessivi per l'area insubrica (ponderati sul numero di imprese rispondenti a ciascun quesito). Peraltro, alla luce di quanto successo nel 2020, quando l'esplosione dell'emergenza crisi sanitaria ha indotto, come si è detto, una netta accelerazione della digitalizzazione a tutti i livelli dovuta soprattutto dalla necessità di rendere possibile

<sup>10</sup> L'indagine Excelsior pone il seguente quesito alle imprese italiane: TRA IL 2015 E IL 2019 L'IMPRESA HA INVESTITO/INVESTIRÀ NEI SEGUENTI AMBITI DELLA TRASFORMAZIONE DIGITALE E CON CHE GRADO DI IMPORTANZA? L'indagine SkillMatch Ticino invece formula il quesito come segue: LA VOSTRA AZIENDA STA INVESTENDO STRATEGICAMENTE NELLA TRASFORMAZIONE DIGITALE DEI PROPRI PROCESSI? SE SÌ, IN QUALI DEI SEGUENTI AMBITI E CON CHE GRADO DI IMPORTANZA?

Gli ambiti e la scala di importanza sono del tutto identici, ma è del tutto evidente che l'orizzonte italiano, il periodo 2015-2019, è molto più ampio di quello proposto alle imprese ticinesi, che fa riferimento al momento presente di somministrazione dell'indagine e che può essere per estensione inteso come nel 2019. La maggiore estensione del periodo di riferimento in merito al quale raccogliere risposte affermative fa sì che i valori attesi per le imprese italiane siano decisamente superiori rispetto alle imprese ticinesi, senza che questo implichi che in Italia si facciano maggiori investimenti in ambito della trasformazione digitale.

lo *smart working*, l'analisi di questi aspetti diventa ancora più importante per capire se e in che misura le imprese si stavano già evolvendo in questa direzione.

Gli aspetti tecnologici della trasformazione digitale (Tabella 27) in cui le imprese dell'area insubrica hanno prevalentemente orientato gli investimenti – e che hanno determinato una sostenuta domanda di e-skills, come si è visto in precedenza - sono la sicurezza informatica (tematica nella quale ha investito il 54% delle imprese), i sistemi di accesso ad internet ad alta velocità, l'utilizzo di servizi in *cloud*, i servizi *mobile* e le attività di analisi di big data (50%) e gli strumenti software per l'acquisizione e la gestione di dati (40%).

Quote di indicazioni minori, ma non certo trascurabili, interessano invece lo sviluppo di tecnologie di comunicazione *machine-to-machine* e nel campo dell'internet of things (26%), i processi di realtà aumentata e virtuale a supporto dei processi produttivi (22%); il 16% ha investito nella robotica avanzata (tematica che interessa soprattutto alcuni settori industriali).

Come previsto il Canton Ticino presenta quote generalmente inferiori ma in due casi di poco inferiori alla media e in un caso (robotica avanzata) addirittura superiore, segnalando quindi un contesto fortemente interessato, già nel 2019, dalla trasformazione digitale.

**Tabella 27. Imprese che hanno investito in aspetti tecnologici della trasformazione digitale, per territorio\*  
- Area insubrica**

	Aspetti tecnologici					
	strumenti software per l'acquisizione e la gestione di dati	internet alta velocità, cloud, mobile, big data analytics	IoT (Internet delle cose), tecnologie di comunicazione machine-to-machine	robotica avanzata (stampa 3D, robot interconnessi e programabili)	sicurezza informatica	realtà aumentata e virtuale a supporto dei processi produttivi
<b>Area insubrica</b>	<b>40,1</b>	<b>50,0</b>	<b>26,4</b>	<b>16,0</b>	<b>54,3</b>	<b>22,1</b>
Provincia di Varese	43,7	54,7	26,8	15,6	60,1	23,8
Provincia di Como	40,9	52,2	26,0	14,5	56,3	21,5
Provincia di Lecco	41,9	54,4	28,5	16,6	60,0	22,9
Canton Ticino	32,6	36,6	25,2	17,3	37,0	20,0

\*Domanda con risposte multiple - Periodo di riferimento: province italiane 2015-2019, Ticino 2019

Fonte: elaborazioni PTSCAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

Per quanto riguarda gli aspetti organizzativi (Tabella 28), oltre un terzo delle imprese ha adottato sistemi gestionali evoluti; il 28% ha attivato sistemi avanzati di rilevazione e di analisi delle attività aziendali, mentre il 23% ha realizzato forme di *smart working*. Sul versante dello sviluppo di nuovi modelli di business, oltre un terzo delle imprese ha sviluppato sistemi per l'analisi dei comportamenti e dei bisogni dei clienti e degli utenti finalizzati alla personalizzazione dei servizi, nonché sistemi di *digital marketing*; il 19% delle imprese ha invece avviato attività di analisi dei mercati sulla base di *big data*. Le quote ticinesi superano la media per lo *smart working* e l'analisi fondata sui big data e non sono molto inferiori negli altri casi, confermano l'attenzione delle aziende ticinesi per questi aspetti dell'innovazione digitale.

**Tabella 28. Imprese che hanno investito in aspetti organizzativi e di sviluppo di modelli di business della trasformazione digitale, per territorio\* - Area insubrica**

	Aspetti relativi al modello organizzativo aziendale			Aspetti relativi allo sviluppo di nuovi modelli di business		
	adozione di sistemi di rilevazione e analisi delle "performance"	adozione di sistemi gestionali per l'integrazione tra le funzioni aziendali	adozione di sistemi di smart working	utilizzo di Big data per analizzare i mercati	digital marketing per la promozione e vendita dei prodotti/servizi	analisi dei comportamenti e dei bisogni per la personalizzazione del prodotto o servizio offerto
<b>Area insubrica</b>	<b>27,9</b>	<b>33,7</b>	<b>22,5</b>	<b>19,1</b>	<b>33,8</b>	<b>34,3</b>
Provincia di Varese	30,0	36,6	22,6	18,9	37,5	37,6
Provincia di Como	27,8	32,4	21,3	18,6	34,7	35,5
Provincia di Lecco	27,7	35,7	22,4	17,2	32,9	32,8
Canton Ticino	25,1	29,8	23,3	20,3	27,8	28,7

\*Domanda con risposte multiple - Periodo di riferimento: province italiane 2015-2019, Ticino 2019

Fonte: elaborazioni PTSCAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019  
 SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

In tutti gli ambiti considerati, la percentuale di indicazioni positive sale notevolmente al crescere delle dimensioni aziendali: le imprese di grandi dimensioni dotate di una adeguata struttura organizzativa e di collaudate reti di vendita possono beneficiare maggiormente dalla rivoluzione digitale.

Nelle province italiane non si riscontrano differenze rilevanti tra industria e servizi, con quote generalmente maggiori nell'industria per gli aspetti tecnologici e nei servizi per gli aspetti organizzativi e di business; in Ticino le quote sono invece stabilmente maggiori nei servizi per tutti gli ambiti (si vedano l'Allegato 11 e l'Allegato 12).

## 8. GLI EFFETTI DELLA PANDEMIA

L'emergenza sanitaria esplosa in Italia nel febbraio 2020 e via via diffusasi in tutti i paesi europei (Svizzera compresa) è un evento epocale e tuttora in corso che ha drasticamente cambiato il corso della storia del mondo. Il suo impatto economico e sociale è ormai ampiamente superiore a quello della grande crisi finanziaria del 2008-2012 ed è paragonabile a quello dei due conflitti mondiali del ventesimo secolo, con un crollo verticale del PIL e un'esplosione del debito pubblico in tutti i paesi del mondo.

Grazie ai progressi della medicina il numero di contagi e soprattutto di vittime dell'epidemia resta decisamente inferiore a quello dell'influenza spagnola che colpì il mondo nel 1918-2020 e nel volgere di alcuni mesi sono stati realizzati più vaccini. Ciò dovrebbe portare gradualmente all'uscita dalla crisi, seppur in tempi non ancora certi. Se l'impatto dell'epidemia sui grandi driver di cambiamento a cui si accennava in precedenza - globalizzazione, digitalizzazione, invecchiamento della popolazione, cambiamenti climatici, ... - è ancora tutto da definire, è chiaro che in molti casi la crisi non ha fatto che accelerare processi in corso, amplificando ad esempio il divario tra esclusi ed inclusi nel mercato del lavoro (ad es. chi può lavorare in smart working e chi non può farlo).

Oltre ai grandi numeri dell’impatto macroeconomico, ormai noti a tutti, è importante capire che effetti ha avuto tutto ciò sulle imprese dell’area insubrica. Come hanno reagito? Cosa è successo ai livelli occupazionali? Che misure hanno preso per fronteggiare la crisi? Per trovare le risposte a tali quesiti, nel corso del 2020 sono state svolte delle indagini sui due lati della frontiera. In Italia il Sistema Informativo Excelsior sin dal mese di giugno ha inserito una sezione di domande specifiche nella sua rilevazione continua a cadenza mensile per cogliere, in particolare, gli effetti della pandemia sull’attività e sull’occupazione e approfondire gli strumenti e le iniziative messe in atto dalle imprese per contrastare tali effetti. Analogamente in Canton Ticino, nell’ambito del progetto SkillMatch, è stata realizzata una specifica indagine tra i mesi di ottobre e dicembre, anche in questo caso, per cogliere gli impatti della pandemia sull’attività delle aziende, sull’organizzazione, le competenze e la formazione.

Prendendo in esame i risultati dell’indagine ticinese e di quella effettuata da Excelsior nel mese di ottobre, si concentrerà l’analisi sugli aspetti per i quali è possibile arrivare a indicazioni complessive per l’intera area insubrica e in secondo luogo si valuteranno altri aspetti specifici delle due indagini al fine di cogliere ulteriori spunti di natura qualitativa.

Entrambe le indagini hanno innanzitutto verificato l’impatto sulle attività aziendali delle disposizioni emanate dalle autorità locali durante l’emergenza (lockdown). In Ticino, questo aspetto è stato indagato attraverso due domande collegate: innanzitutto si è chiesto alle aziende partecipanti quali impatti avessero avuto i provvedimenti dell’Autorità e in seconda battuta, alle sole aziende che avevano dichiarato di aver dovuto interrompere totalmente l’attività, se a seguito della rimozione dei provvedimenti emergenziali, l’attività fosse stata ripresa a pieno regime, in modo parziale oppure non fosse stata riaperta immediatamente. Dall’indagine è emerso che il 17.5% delle aziende ha continuato normalmente l’attività, nonostante i provvedimenti emergenziali, il 42.4% ha continuato in modo parziale e il 40.2% ha interrotto totalmente l’attività (Tabella 29).

**Tabella 29. Comportamento delle imprese ticinesi durante il lockdown**

	Imprese che hanno continuato l'attività normalmente	Imprese che hanno continuato l'attività in maniera parziale	Imprese che hanno interrotto totalmente l'attività	Imprese totali
<b>Canton Ticino</b>	<b>17.5</b>	<b>42.4</b>	<b>40.2</b>	<b>100.0</b>

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2020

Alla rimozione dei provvedimenti dell’Autorità, poco meno della metà (49.2%) delle aziende intervistate che avevano interrotto totalmente l’attività, a seguito di questi ultimi, hanno potuto riaprire proseguendo l’attività normalmente (come prima dell’emergenza). Il 46% ha continuato in modo parziale, e poco meno del 5% (4.8%) hanno riaperto solo tempo dopo la rimozione dei provvedimenti emergenziali (Tabella 30).

**Tabella 30. Comportamento delle imprese ticinesi che avevano interrotto l'attività durante il lockdown, a seguito della rimozione delle limitazioni**

	Imprese che hanno riaperto, continuando l'attività normalmente	Imprese che hanno riaperto, continuando l'attività in maniera parziale	Imprese che non hanno riaperto immediatamente	Imprese che hanno interrotto totalmente l'attività durante il lockdown
<b>Canton Ticino</b>	<b>49.2</b>	<b>46.0</b>	<b>4.8</b>	<b>100.0</b>

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2020

Sul versante italiano, gli impatti sulle attività aziendali sono stati rilevati con un'unica domanda, volta a comprendere lo stato di queste ultime al momento dell'intervista (ottobre 2020). Le aziende delle province lombarde che avevano dovuto sospendere l'attività durante il lockdown e al momento dell'intervista non l'avevano ancora ripresa e/o stavano valutando la chiusura definitiva ammontano al 2%, una quota decisamente rilevante (49% del totale) ha subito una riduzione dei livelli di attività rispetto al periodo precedente. Meno della metà sono le imprese che hanno potuto mantenere le attività a regimi simili a quelli pre-emergenza.

Nel tentativo di offrire un'immagine confrontabile tra i due lati della frontiera, soggetti a disposizioni normative diverse, i dati ticinesi sono stati riclassificati secondo le opzioni di risposta dell'indagine italiana<sup>11</sup>. Ne risulta che in Ticino si stima un 61% di aziende che successivamente alla rimozione delle limitazioni risultavano attive a regime ridotto e quasi il 2% di aziende con attività sospesa, a fronte di un 37% di aziende con attività a regimi simili a quelli pre-pandemia (Tabella 31).

**Tabella 31. Situazione delle imprese a seguito dell'emergenza sanitaria COVID-19 e delle disposizioni normative di lockdown, per territorio (distribuzione %) – Area insubrica italiana e relative province, Cantone Ticino**

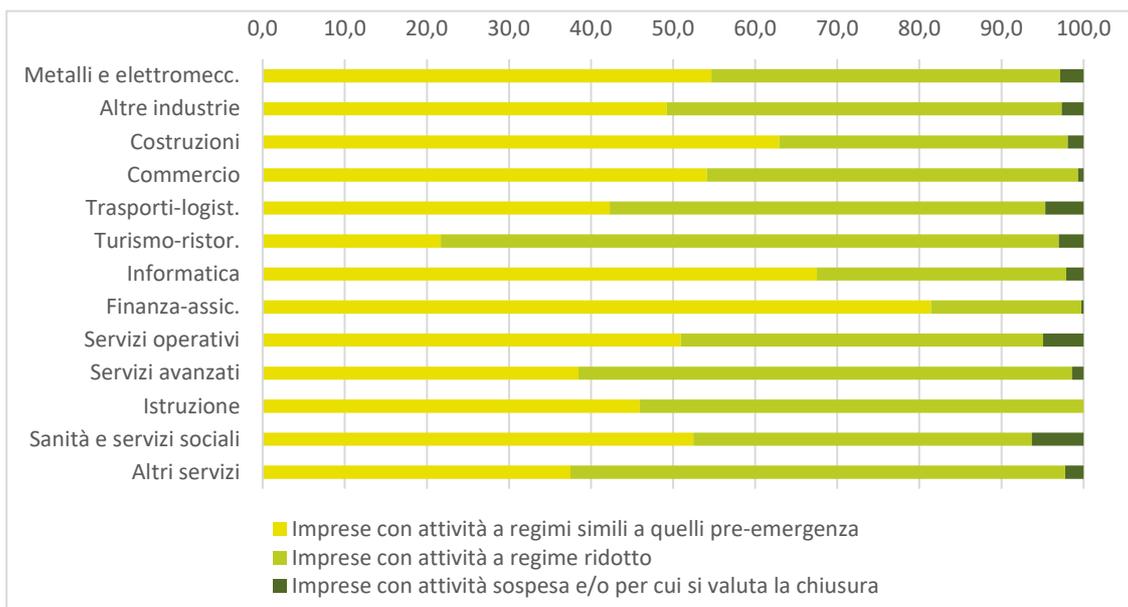
	Imprese con attività a regimi simili a quelli pre-emergenza	Imprese con attività a regime ridotto	Imprese con attività sospesa e/o per cui si valuta la chiusura	Imprese totali
<b>Area Insubrica italiana</b>	<b>48,5</b>	<b>49,2</b>	<b>2,3</b>	<b>100,0</b>
Provincia di Varese	48,0	49,5	2,5	100,0
Provincia di Como	48,4	49,5	2,1	100,0
Provincia di Lecco	49,9	48,0	2,2	100,0
<b>Canton Ticino</b>	<b>37,2</b>	<b>60,9</b>	<b>1,9</b>	<b>100,0</b>

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2020  
SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2020

<sup>11</sup> Le aziende che durante il lockdown avevano continuato le attività normalmente e parzialmente sono state riclassificate rispettivamente come aziende con attività a regimi simili a quelli pre-emergenza e aziende con attività a regime ridotto, secondo l'ipotesi che, in questi due casi, il regime di attività durante l'emergenza sia rimasto tale per un certo periodo, anche dopo la rimozione delle limitazioni imposte dalle autorità. La riclassificazione proposta potrebbe dunque sovrastimare la quota di aziende che hanno proseguito a regime ridotto anche dopo la rimozione delle limitazioni e sottostimare la quota di quelle che hanno ripreso con regimi simili al periodo pre-pandemia (alcune potrebbero aver infatti aver ripreso le attività a pieno regime, una volta rimosse le limitazioni).

I settori in cui prevalgono le aziende che hanno potuto mantenere le attività a regime pre-pandemia sul versante italiano sono quello finanziario (81,4 % delle aziende), il settore dell'informatica (67,5% delle aziende) e quello delle costruzioni (62,9% delle aziende), con oltre il 60% di aziende a regime pre-pandemia. Spicca la riduzione delle attività nel settore Turismo e ristorazione che riguarda il 75,3% delle aziende sul versante lombardo (Figura 36).

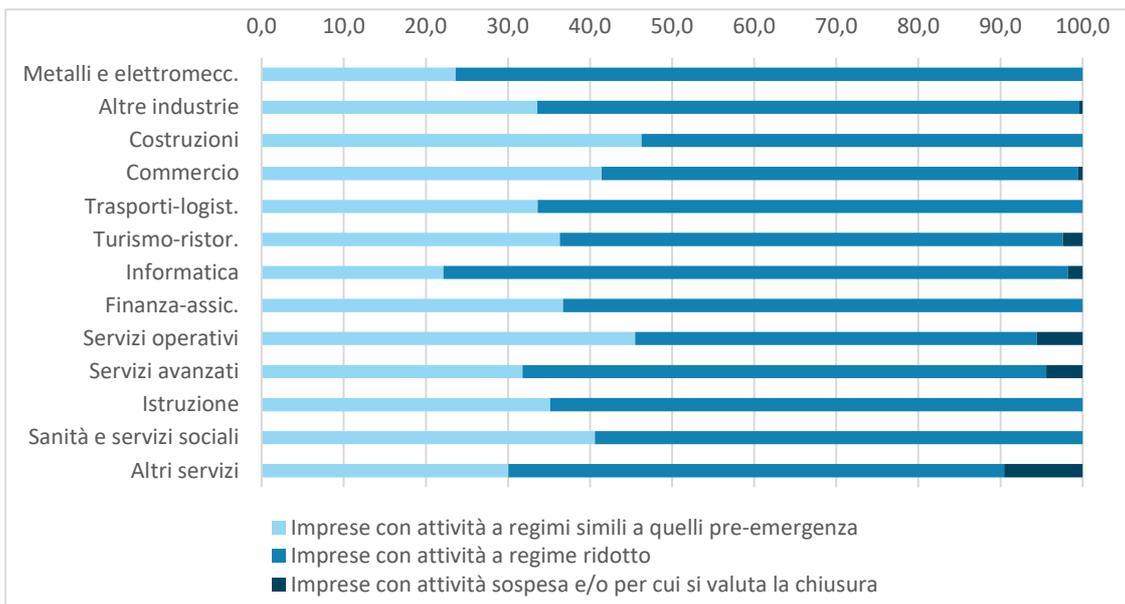
**Figura 36. Situazione delle imprese a seguito dell'emergenza sanitaria COVID-19 e delle disposizioni normative di lockdown, per settore (distribuzione %) – Area insubrica italiana (Varese, Como, Lecco)**



Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2020

In Ticino (Figura 37) le attività sono riprese a regime ridotto in particolare nel settore meccanico (76,4% delle aziende) e in quello dell'informatica (76,1% delle aziende), mentre la ripresa a regime pre-emergenza ha caratterizzato in particolar modo le imprese del settore costruzioni (46,3 % delle aziende) e dei servizi operativi (45,5 % delle aziende).

**Figura 37. Situazione delle imprese a seguito dell'emergenza sanitaria COVID-19 e delle disposizioni normative di lockdown, per settore (distribuzione %) – Canton Ticino**



Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2020

Dal punto di vista dimensionale (Tabella 32), l’impatto è stato più rilevante sulle imprese minori, meno “attrezzate” per far fronte alle emergenze: in entrambi i territori (Insubria italiana e Ticino) al crescere delle dimensioni aziendali cresce la quota di aziende con regimi di attività simili a quelli pre-Covid (dal 46,9% al 53,8% in Lombardia e dal 38,3% al 48,8% in Ticino) e decresce quella di aziende con attività sospesa (dal 2,6% all’ 1,6% in Lombardia e dal 2,2% allo 0,4% in Ticino).

**Tabella 32. Situazione delle imprese a seguito dell'emergenza sanitaria COVID-19 e delle disposizioni normative di lockdown, per classe dimensionale (distribuzione %) – Area insubrica italiana e Canton Ticino**

	Area Insubrica italiana			Canton Ticino		
	Imprese con attività a regimi simili a quelli pre-emergenza	Imprese con attività a regime ridotto	Imprese con attività sospesa e/o per cui si valuta la chiusura	Imprese con attività a regimi simili a quelli pre-emergenza	Imprese con attività a regime ridotto	Imprese con attività sospesa e/o per cui si valuta la chiusura
Fino a 9 dipendenti	46,9	50,5	2,6	38,3	59,6	2,2
Da 10 a 49 dipendenti	53,6	45,2	1,3	30,6	68,3	1,1
50 dipendenti e oltre	53,8	44,6	1,6	48,8	50,9	0,4
<b>Totale</b>	<b>48,5</b>	<b>49,2</b>	<b>2,3</b>	<b>37,2</b>	<b>60,9</b>	<b>1,9</b>

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2020  
SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2020

Queste dinamiche aziendali si sono inevitabilmente riflesse sui livelli occupazionali<sup>12</sup>: nel 15,8% delle imprese italiane si sono verificati eventi che hanno dato luogo ad una generale contrazione dell'occupazione (ad es. licenziamenti o mancati rinnovi) e solo nel 3,4% delle aziende si sono verificati eventi con impatto sull'occupazione prevalentemente positivo. In questo caso il Ticino presenta una quota molto più elevata di imprese in cui si sono verificati esclusivamente eventi ad impatto occupazionale positivo (quasi il 18%) a fronte di circa il 10% di aziende in cui si sono verificati unicamente eventi ad impatto occupazionale negativo (Tabella 33).

Questa apparente contraddizione che emerge per il Cantone (più imprese con attività ridotta e, al tempo stesso, più imprese con occupazione in aumento), sembra segnalare che le pur numerose imprese che hanno ridotto i livelli di attività sono riuscite a mantenere abbastanza stabili i livelli occupazionali, in misura superiore a quanto è avvenuto nelle province italiane, forse per un maggiore sostegno pubblico, attraverso il ricorso alle indennità per lavoro ridotto. A questo proposito è utile segnalare che per due terzi delle imprese ticinesi che ne hanno vista accolta la domanda, le indennità ricevute hanno coperto dal 41% al 100% della riduzione del monte ore determinata dall'emergenza sanitaria, ma solo il 20% di queste ha utilizzato tra l'81% e il 100% delle risorse potenzialmente ottenibili.

**Tabella 33. Andamento occupazionale delle imprese dall'inizio dell'emergenza COVID, per territorio (distribuzione %) – Area insubrica**

	Andamento occupazionale	
	in diminuzione	in aumento
<b>Area Insubrica italiana</b>	<b>15,8</b>	<b>3,4</b>
Provincia di Varese	15,5	3,3
Provincia di Como	16,5	3,4
Provincia di Lecco	15,3	3,6
<b>Canton Ticino</b>	<b>9,9</b>	<b>17,9</b>

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2020  
 SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2020

Il dato relativo alle imprese che hanno aumentato l'occupazione va certamente sottolineato, perché mette in evidenza che la crisi sanitaria, oltre a danneggiare pesantemente alcuni settori, ne ha favoriti altri. È opportuno precisare che tale informazione rileva il numero di imprese con andamento occupazionale in diminuzione o in aumento, ma non misura l'entità di tali variazioni in termini di aumento o diminuzione dell'occupazione. Pertanto, va considerato un dato relativo allo stato di salute

<sup>12</sup> La valutazione relativa ai livelli occupazionali è stata effettuata con modalità differenti sui due lati della frontiera. In Italia è stata posta una domanda con risposta univoca sull'andamento occupazionale dall'inizio dell'emergenza Covid che prevede le tre modalità: in aumento, stazionario, in diminuzione. Sul lato ticinese è stata posta una domanda più articolata e a risposta multipla che prevede: due modalità indicanti eventi che portano ad una diminuzione (licenziamenti e mancati rinnovi) e due indicanti eventi che portano ad un aumento (assunzioni a tempo determinato e assunzioni a tempo indeterminato). Al fine di ottenere una classificazione compatibile delle due rilevazioni, i dati ticinesi sono stati rielaborati costruendo un indicatore sintetico di andamento occupazionale in cui si considera solo se si è manifestato o meno un evento di aumento o di diminuzione. Per ogni impresa che dà una risposta valida per almeno 1 evento di diminuzione questo corrisponde a -1, per ogni risposta valida per almeno 1 evento di aumento questo corrisponde a +1, la somma algebrica dei valori può dare -1, 0, +1 e in base a questo si stima la tendenza del livello occupazionale dell'impresa.

delle imprese, ma non necessariamente correlato all'andamento occupazionale complessivo che, per essere correttamente valutato, deve tenere conto di due altri fattori: la misura della variazione occupazionale positiva o negativa e la caratterizzazione della distribuzione occupazionale relativamente alla dimensione di impresa.

Come facilmente intuibile (Tabella 34) la composizione tra imprese che dichiarano aumento o diminuzione dell'occupazione varia al variare della dimensione e, anche sul lato italiano della frontiera, già a partire dalla soglia dei 10 dipendenti il numero di imprese che dichiarano un aumento dell'occupazione è superiore al numero di quelle che dichiarano una diminuzione<sup>13</sup>.

**Tabella 34. Andamento occupazionale delle imprese dall'inizio dell'emergenza COVID, per classe dimensionale (distribuzione %) – Area insubrica italiana e Canton Ticino**

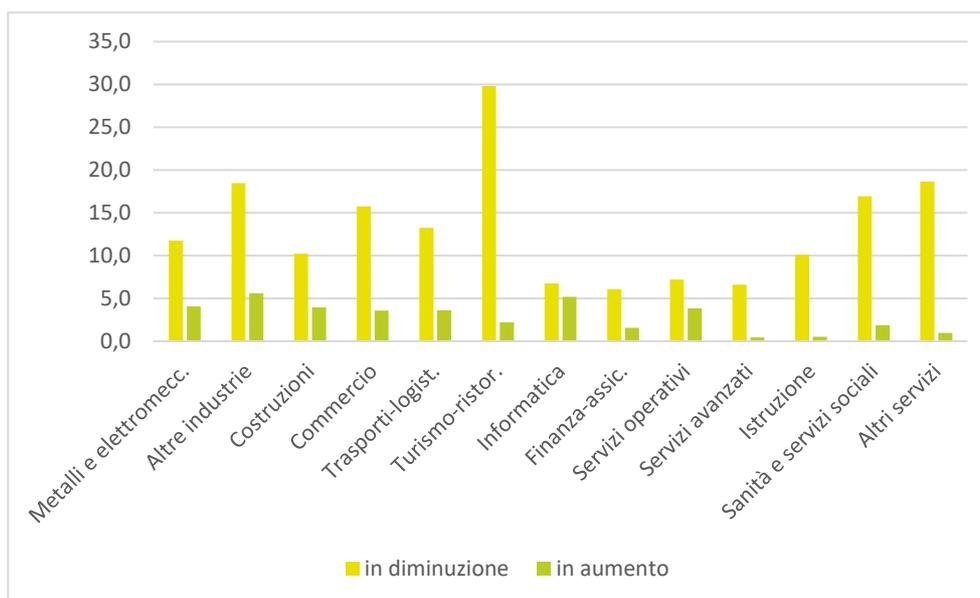
	Area Insubrica italiana		Canton Ticino	
	in diminuzione	in aumento	in diminuzione	in aumento
Fino a 9 dipendenti	14,4	6,1	10,0	13,7
Da 10 a 49 dipendenti	14,4	14,7	9,8	32,0
50 dipendenti e oltre	7,8	9,2	6,6	40,2
<b>Totale</b>	<b>14,0</b>	<b>7,8</b>	<b>9,9</b>	<b>17,9</b>

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2020  
 SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2020

Analizzando gli effetti sull'occupazione dal punto di vista settoriale, si osserva che nell'area insubrica italiana (Figura 38), in tutti i settori, la quota di aziende che hanno riportato eventi con impatto complessivamente negativo sull'andamento occupazionale è superiore rispetto a quella delle aziende che hanno registrato un andamento positivo sugli impieghi. L'andamento in diminuzione è particolarmente elevato nel settore del Turismo (30%), dove peraltro lo scarto con le aziende che hanno registrato un andamento positivo (2,2 %) è molto ampio. Seguono, con quote inferiori al 20% gli Altri servizi (18,6%), Altre Industrie (18,5%) e Sanità e servizi sociali (17%), tutti settori fortemente caratterizzati dalla prevalenza di microimprese e/o tuttora soggetti a limitazioni nello svolgimento dell'attività. Nel settore dell'Informatica le due quote (andamento in aumento e in diminuzione) si equivalgono).

<sup>13</sup> Per una valutazione sugli effettivi andamenti occupazionali, il Sistema Informativo Excelsior, pur non rilevando le uscite è in grado di fornire, almeno per parte italiana, delle valide indicazioni sugli andamenti dei fabbisogni previsti. Per il periodo considerato (trimestre ottobre-dicembre 2020), a fronte di una complessiva riduzione dei fabbisogni concentrati in particolare sui settori del commercio, servizi turistici, trasporti e logistica e istruzione, si segnalala presenza di settori in marcata crescita come i servizi socio-sanitari, l'informatica, la chimica farmaceutica e le costruzioni.

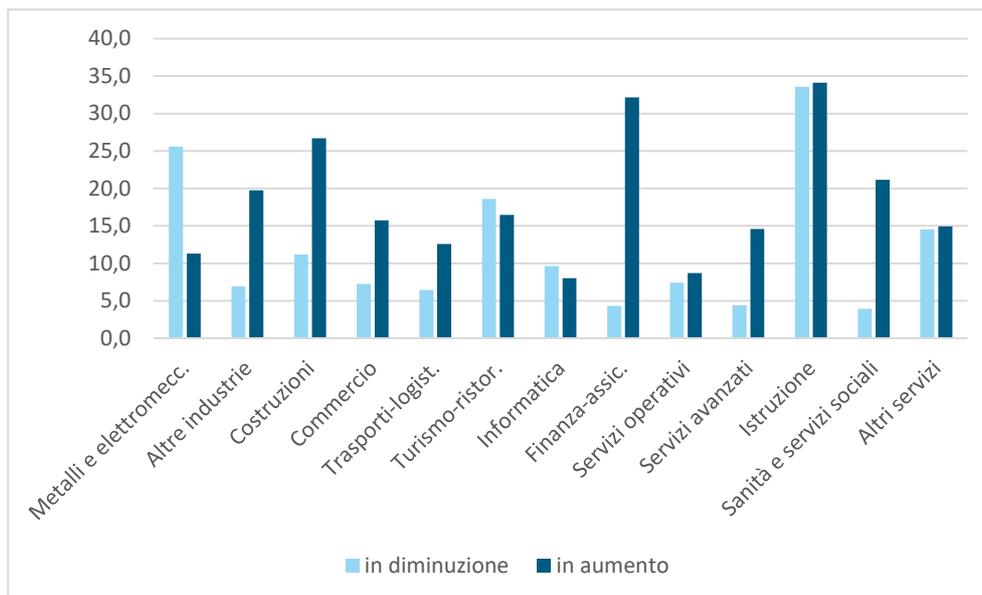
**Figura 38. Andamento occupazionale delle imprese dall'inizio dell'emergenza COVID, per settore (distribuzione %) – Area insubrica italiana**



Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2020

In Ticino (Figura 39), i settori nei quali la quota di aziende che hanno registrato un andamento occupazionale esclusivamente positivo prevale sulla quota di aziende con andamento esclusivamente negativo sono la maggioranza (9 su 13). L'andamento in diminuzione è particolarmente elevato nel settore dell'Istruzione (33,6%) e nei Metalli e elettromeccanica (25,6%), mentre la quota di aziende che registrano impatti esclusivamente positivi sull'occupazione è particolarmente elevata nei settori Istruzione (34,1%), Finanza (32,2%) e Costruzioni (26,7%). Da notare è anche la quota di aziende che registrano un andamento occupazionale esclusivamente positivo nel settore Sanità e servizi sociali (21,2%).

**Figura 39. Andamento occupazionale delle imprese dall'inizio dell'emergenza COVID, per settore (distribuzione %) – Canton Ticino**



Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2020

Un aspetto su cui è possibile avere indicazioni per il complesso dell'area riguarda le misure adottate dalle imprese per far fronte all'emergenza. È importante premettere che a questa domanda era possibile fornire più risposte e soprattutto che i dati relativi al Ticino presentano un maggiore dettaglio rispetto a quelli italiani e devono essere quindi aggregati per arrivare a un dato complessivo.

Nel complesso, 7 imprese su 10 hanno indicato di avere attuato interventi finalizzati ad aumentare la flessibilità degli orari di lavoro e delle modalità di svolgimento delle attività lavorative, compreso il ricorso allo smart working e ad altre forme di lavoro a distanza (Tabella 35). Al tempo stesso, il 14% delle imprese ha introdotto nuovi processi digitali finalizzati ad agevolare lo svolgimento delle attività lavorative limitando i contatti. Se in tema di flessibilità la quota di imprese ticinesi risulta inferiore di alcuni punti percentuali rispetto alle province italiane, in questo secondo gruppo di misure (che ha richiesto probabilmente un maggior volume di investimenti) il Ticino distacca largamente le aree lombarde, con il 37% di risposte affermativo a fronte del solo 2% sull'altro lato della frontiera, facendo emergere quindi approcci molto differenziati.

**Tabella 35. Interventi messi in atto dalle imprese con l'obiettivo di far fronte all'emergenza COVID, per territorio (quota % su totale imprese)\* - Area insubrica**

	% imprese che ha fatto ricorso a:	
	flessibilità orari, lavoro agile, ecc.	nuovi processi di digitalizzazione
<b>Area insubrica</b>	<b>70,4</b>	<b>14,4</b>
Provincia di Varese	73,7	1,7
Provincia di Como	72,5	1,6
Provincia di Lecco	73,2	2,2
Canton Ticino	65,1	37,7

\*Domanda a risposte multiple

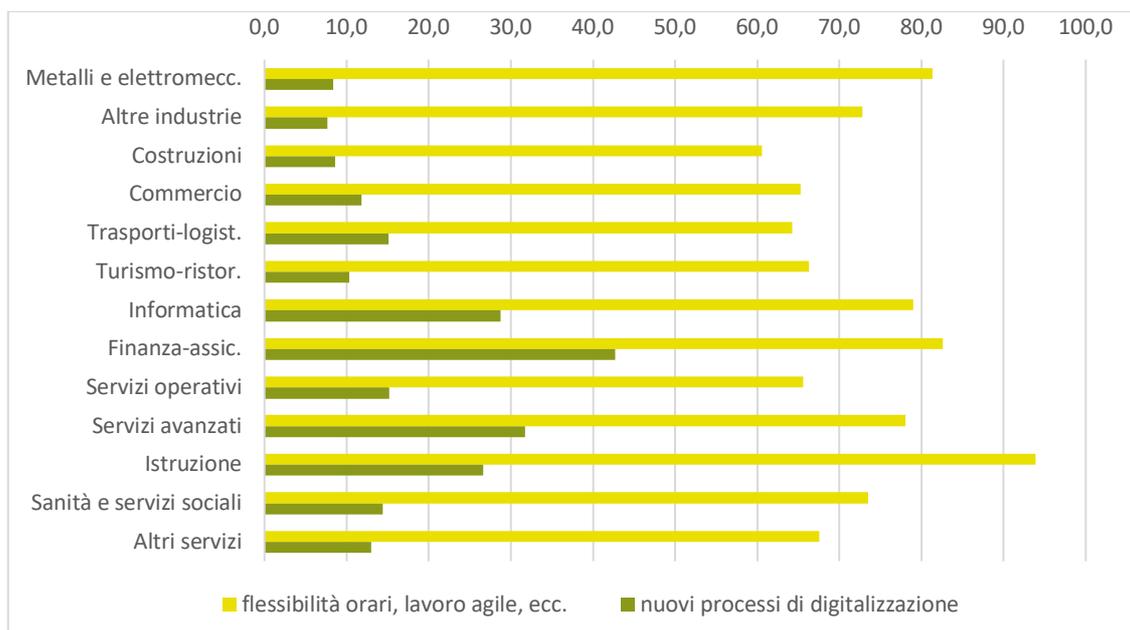
Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2020  
 SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2020

Inoltre, è molto interessante considerare i dati ticinesi più disaggregati sull'aspetto della flessibilità, che oltre a evidenziare un significativo ampliamento nella flessibilità degli orari di lavoro, compresa una diversa modulazione della pausa pranzo (indicata dal 43% delle imprese), propongono una distinzione tra telelavoro e smart working, che ottengono percentuali molto simili (28-29%). Nel dibattito di questi mesi si tende infatti a parlare genericamente di smart working, anche se questa modalità comprende in effetti due declinazioni piuttosto diverse: il telelavoro è infatti la possibilità di lavorare da remoto seguendo gli orari stabiliti dall'azienda, mentre lo smart working è la possibilità di lavorare da remoto secondo orari congeniali al lavoratore e nel rispetto degli obiettivi fissati dall'azienda. In genere, si può associare il telelavoro alle professioni impiegatizie di tipo amministrativo, mentre lo smart working riguarda professioni di livello medio-alto (dirigenti, specialisti e tecnici). Da queste opportunità restano esclusi gli operai e le professioni meno qualificate, più legate al luogo fisico di svolgimento delle attività lavorative; inizia ad esserci qualche possibilità di conduzione e controllo di impianti industriali da remoto ma sono ancora casi molto rari, che però potrebbero aumentare notevolmente in futuro con il crescente impiego di processi di intelligenza artificiale e dell'IoT (Internet of things).

Un'altra opzione a disposizione delle imprese è anche l'outsourcing, inteso come sostituzione di personale interno con risorse esterne, in particolare (ma non solo) lavoratori in somministrazione; questa è stata indicata solo dal 3% delle imprese ticinesi.

A livello settoriale (Figura 40) gli interventi per aumentare la flessibilità nell'impiego delle risorse lavorative sono stati indicati soprattutto nell'Istruzione (didattica a distanza), nei servizi finanziari e assicurativi e nell'industria meccanica. Il settore finanziario è anche quello che ha maggiormente segnalato l'introduzione di nuovi processi di digitalizzazione, seguito dai Servizi avanzati, dall'Informatica e ancora dall'Istruzione.

**Figura 40. Interventi messi in atto dalle imprese con l'obiettivo di far fronte all'emergenza COVID, per settore (quota % su totale imprese)\* - Area insubrica**



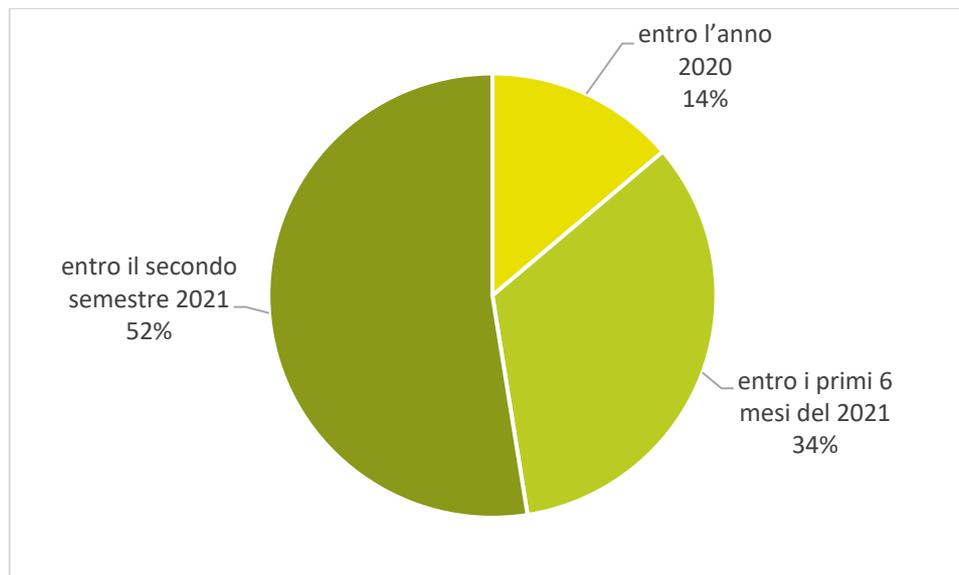
\*Domanda a risposte multiple

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2020  
SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2020

Oltre ai dati finora commentati, per cui è stato possibile determinare valori complessivi per l'area insubrica, le due indagini hanno consentito di raccogliere numerose altre informazioni di un certo interesse. L'indagine italiana, in particolare, ha rilevato le previsioni delle imprese circa il periodo di tempo entro il quale l'attività potrà riprendere a livelli accettabili, sulla base delle aspettative e delle conoscenze del mercato di riferimento. Al momento dell'indagine<sup>14</sup>, l'85% delle imprese era ancora in fase di recupero e la maggior parte di esse, il 52% del totale (Figura 41), prevedevano il ritorno a regimi normali di attività solo nella seconda metà del 2021. Il 40% delle stesse segnalavano però problemi di liquidità, aspetto molto importante che se non adeguatamente affrontato potrebbe creare rilevanti problemi per la continuità dell'attività aziendale.

<sup>14</sup> Mese di ottobre 2020

**Figura 41. Imprese in fase di recupero secondo il periodo di recupero previsto (quote %)  
– Province di Varese, Como e Lecco\***



\*Al momento dell'indagine (ottobre 2020)

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2020

Per quanto riguarda le azioni prioritarie che le imprese adotteranno nel post-covid per fronteggiare la crisi, sono state maggiormente indicate l'adozione di strumenti atti al rientro in sicurezza dei lavoratori (84% di segnalazioni), l'adozione di protocolli di sicurezza sanitaria (73%) e la formazione diretta e/o indiretta al personale sui dispositivi di protezione individuale (47%).

Sul versante svizzero è stato invece rilevato l'impatto dell'emergenza sanitaria COVID-19 sulle aree di attività aziendale, da cui emerge in particolare una difficoltà in fase di vendita e di commercializzazione dei prodotti (48% delle risposte, ma che salgono al 77% per le industrie dei metalli e elettromeccaniche) e nella gestione delle risorse umane (34,2% delle imprese), con particolare riferimento alla gestione dei frontalieri e delle misure di sicurezza.

Oltre il 70% delle imprese rilevano una riduzione del volume d'affari nel 2020 e un aumento dei costi a causa dell'implementazione di nuovi sistemi di igiene e sicurezza (che per il 60% delle imprese è inferiore al 25%), ma questa quota di imprese è molto più elevata per il settore Turismo e ristorazione, per l'Istruzione e per la Sanità e i servizi sociali. Anche per questo, oltre l'80% delle imprese ticinesi ha richiesto indennità per lavoro ridotto in seguito alla crisi sanitaria e il 76% le ha ottenute.

Tra le competenze ritenute importanti dalle imprese in seguito alla pandemia, sono sempre prevalentemente indicate – analogamente a quanto rilevato nel paragrafo 4.2 – le competenze specifiche della professione (78% di indicazioni). Le competenze trasversali quali la flessibilità e capacità di adattamento (79%), la capacità di lavorare in autonomia (78%) e il problem solving (73%) accrescono la loro importanza e crescono notevolmente le indicazioni relative alle competenze digitali, che raggiungono il 55% di indicazioni.

La pandemia ha avuto anche un forte impatto negativo sulle attività di formazione previste nel 2020, con indicazioni in forte diminuzione (nell'ordine del 40%) per tutte le voci indicate nella domanda specifica (apprendimento mediante formazione on the job, budget per la formazione, manager

partecipanti alle attività formative, lavoratori partecipanti alle attività formative, corsi realizzati). Due terzi delle iniziative formative sono state rinviate. Infine poco meno della metà (47%) delle aziende ha adattato le modalità di formazione ricorrendo alla formazione a distanza per corsi già calendarizzati e/o per attività formative supplementari.

## 9. CONCLUSIONI

La prima indagine integrata sui nuovi profili in ingresso nelle aziende della regione insubrica mette in luce un quadro variegato, ma anche delle tendenze comuni tra i territori che la compongono. Innanzitutto, conferma l'esistenza di un paradosso: nel mercato del lavoro insubrico convivono aziende che faticano a soddisfare il proprio fabbisogno di personale, malgrado l'esistenza di persone escluse dal mercato del lavoro, che faticano ad integrarvisi. Il presente lavoro contribuisce alla comprensione del fenomeno dei *mismatch* dal lato della domanda di lavoro, identificando le caratteristiche dei profili richiesti dalle aziende, le difficoltà che ne impediscono il reclutamento e le strategie per ovviarvi e consentendo di tracciare alcune dinamiche sottostanti questo fenomeno, secondo il punto di vista dei datori di lavoro.

In primo luogo, le quote di profili altamente qualificati richiesti dalle aziende - un quarto del totale degli ingressi in tutta la regione e più di un terzo dei profili ricercati in Ticino - dà evidenza dell'esistenza di un processo di *upskilling* che necessita di essere assecondato dalla formazione di base e continua. Inoltre, l'innalzamento del livello delle competenze di base richieste è trasversale a molte professioni (non riguarda unicamente le professioni più qualificate) e settori sia in Ticino che in Lombardia e richiede di essere letto e compreso per offrire le necessarie risposte formative. Questo è quanto suggerisce il dato sulla richiesta di competenze digitali (non specialistiche) per tutti i profili professionali.

In secondo luogo, le competenze trasversali, e in particolare la flessibilità per adattarsi ai cambiamenti, sono importanti per tutti i profili professionali e indispensabili per i ruoli più qualificati. Questo dato è ampiamente confermato dalle indagini qualitative approfondite presso i responsabili della formazione e delle risorse umane, condotte nell'ambito del progetto SkillMatch-Insubria: le trasformazioni del mercato del lavoro si riflettono nella necessità di figure professionali sempre più capaci di sviluppare una visione dei processi, capaci di integrare competenze tecniche, comunicative (relazionali e linguistiche) e soft skills che permettono l'analisi, la presa di decisioni, l'orientamento al cliente. La difficoltà di reperire profili che posseggano un mix di competenze così variegato contribuisce ai *mismatch* rilevati.

Un terzo aspetto da non sottovalutare è legato al fatto che il maggior numero di ingressi di nuove figure professionali riguarda proprio i profili più altamente qualificati. Sebbene una quota importante di assunzioni venga effettuata per sostituire personale in uscita, la dinamica delle assunzioni di personale del tutto nuovo conferma la tendenza all'*upskilling* e suggerisce una crescita delle opportunità di lavoro per questo genere di professionisti.

Se le opportunità di inserimento crescono tra i gruppi professionali più altamente qualificati, anche le difficoltà di reperimento colpiscono maggiormente queste professioni e di conseguenza anche i settori a più alta densità di professioni *high skill*. Sul versante italiano, la penuria di personale qualificato colpisce anche artigiani e operai specializzati, probabilmente a seguito di un maggiore scollamento tra la formazione professionale e le aziende che costituiscono il tessuto produttivo in questo territorio.

Infine, la pandemia, al di là degli impatti contingenti su andamento occupazionale e regimi di attività, ha reso ancora più evidenti alcune tendenze fondamentali del mercato del lavoro, come il ruolo cruciale delle competenze trasversali e ha accelerato alcuni cambiamenti organizzativi in corso, quali il ricorso a modalità di lavoro flessibile come lo *smart working*.

Attraverso l'integrazione di Excelsior e SkillMatchSurvey-Ticino, il progetto SkillMatch-Insubria ha permesso di mettere a punto uno strumento di indagine che consente di quantificare il fenomeno dei

*mismatch* all'interno della regione insubrica contribuendo ad articolare un quadro interpretativo complessivo del fenomeno.

La ripetizione nel tempo di queste indagini, e in particolare della più recente SkillMatchSurvey, consentirebbe di monitorare nel tempo i mismatch all'interno dell'area transfrontaliera, intercettando l'impatto dei megatrend –es. globalizzazione, digitalizzazione e invecchiamento della popolazione– all'interno della regione insubrica. Questa attività è sempre più necessaria per leggere correttamente le dinamiche di un mercato del lavoro compreso in territori confinanti e interdipendenti.

Un'ultima importante considerazione riguarda la classificazione delle attività economiche. La pandemia da COVID-19 e la necessità di stabilire quali attività chiudere per limitare i contagi ha posto tanto l'Italia, quanto la Svizzera di fronte alla difficoltà di discriminare le attività economiche ricorrendo alle categorie stabilite dalle rispettive classificazioni: ATECO per l'Italia e NOGA per la Svizzera. Questo ha messo a nudo i limiti delle categorizzazioni puramente settoriali, nella misura in cui queste non danno opportuna evidenza delle relazioni tra aziende, all'interno delle filiere produttive. Anche le indagini Excelsior e SkillMatch si fondano su tali categorie che, da un lato, consentono di offrire una visione d'insieme e ben organizzata della domanda a breve nel mercato del lavoro insubrico, ma dall'altro non catturano appieno le relazioni “di filiera” e il loro impatto sulla richiesta di competenze nel mercato del lavoro (si pensi al caso di aziende che operano a cavallo tra più settori, oppure alle relazioni tra studi di progettazione e imprese di costruzione nel comparto dell'edilizia, come pure al caso di profili professionali multisetoriali come quelli legati all'informatica). In questi casi, per una migliore comprensione delle traiettorie evolutive dei profili professionali è necessario affiancare indagini qualitative approfondite, che adottino una prospettiva meno rigidamente settoriale. Con questo scopo nell'ambito del progetto SkillMatch-Insubria sono state svolte oltre cento interviste approfondite nei cinque comparti selezionati dell'economia della regione insubrica, che hanno permesso di integrare le evidenze quantitative delle indagini Excelsior e SkillMatch. Le evidenze emerse da quest'ultima indagine sono oggetto di un rapporto dedicato.

## FONTI

Le fonti statistiche da cui derivano i dati qui presentati sono l'indagine Excelsior 2019 per le province italiane e l'indagine SkillMatch Ticino per il Cantone.

L'indagine Excelsior, realizzata da Unioncamere e ANPAL, si focalizza sulle imprese con dipendenti e ha quasi 25 anni di storia, essendo stata svolta per la prima volta nel 1997 ed è tuttora una delle fonti più utilizzate in Italia per seguire le dinamiche quali-quantitative della domanda di lavoro. Fino al 2016 era strutturata nella forma di indagine annuale, svolta prevalentemente via CATI (Computer Aided Telephone Interviewing) e in parte attraverso la raccolta di questionari direttamente presso le imprese (per quelle di maggiori dimensioni), con successivo riporto dei dati campionari all'universo. A partire dal 2017 l'indagine si è profondamente trasformata: la somministrazione con tecnica interamente CAWI (Computed Aided Web Interviewing) ha consentito una rilevazione a periodicità mensile su un trimestre previsionale mobile, in cui ogni indagine ha un orizzonte temporale che si estende ai tre mesi successivi. L'indagine, pertanto, è oggi assimilabile ad una rilevazione continua delle caratteristiche della domanda di lavoro i cui flussi quantitativi di entrata vengono determinati sulla base di un modello di stima basato su fonti amministrative. L'elaborazione integrata delle singole rilevazioni mensili consente poi di ottenere i dati annuali, con una significatività a livello provinciale. Con queste innovazioni si è raggiunta una maggiore precisione nella previsione della domanda di lavoro e delle relative caratteristiche, rendendo l'indagine Excelsior più direttamente fruibile rispetto al perseguimento degli obiettivi delle politiche attive del lavoro.

L'indagine SkillMatch Ticino è stata svolta per la prima volta nel 2019 e costituisce il primo esempio di "esportazione" dell'indagine Excelsior al di fuori dell'Italia. Data la diversa disponibilità di dati relativi all'universo delle imprese, si configura come un'indagine diretta presso le imprese con almeno 2 addetti, con orizzonte annuale e riporto all'universo dei dati campionari. Il questionario è stato mutuato dall'indagine italiana ed è quindi in gran parte coincidente, pur con alcune e ovvie differenze nello specifico di alcune domande, dovute per esempio alla diversa struttura del sistema scolastico rispetto all'Italia. La metodologia di somministrazione è mista con una prima fase di raccolta con tecnica CAWI con sollecito via mail integrata da una seconda fase di raccolta con tecnica CATI mirata specificamente al raggiungimento delle numerosità campionarie desiderate nei domini sottorappresentati. La tecnica di elaborazione ricalca quella originaria dell'indagine Excelsior, con una inferenza all'universo ottenuta applicando opportuni coefficienti di espansione.

Essendo differenti le modalità di determinazione delle entrate delle due indagini, per avere dati confrontabili occorre esprimere i dati in forma percentuale o di indicatore.

## ALLEGATI

**Allegato 1. Distribuzione delle previsioni in ingresso nell'area insubrica per gruppo professionale ISCO (2-digit) e per dettaglio territoriale - Anno 2019**

**Allegato 2.1. Quota % di entrate dell'area insubrica per cui sono preferiti giovani under 30, per dettaglio territoriale e settore**

**Allegato 2.2. Quota % di entrate dell'area insubrica per cui è stata espressa indifferenza rispetto all'età dei candidati, per dettaglio territoriale e settore**

**Allegato 3. Imprese che nel 2019 hanno effettuato attivazioni e motivi dei nuovi inserimenti, per settore**

**Allegato 4. Principali cause che determinano l'insoddisfazione delle aziende ticinesi verso le competenze dei propri dipendenti, secondo la classe dimensionale delle imprese**

**Allegato 5. Principali strategie adottate dalle aziende ticinesi per superare le carenze di competenze dei propri dipendenti, secondo la classe dimensionale delle imprese**

**Allegato 6. Principali driver di cambiamento che richiederanno un aggiornamento di competenze nel medio termine, secondo la classe dimensionale delle imprese**

**Allegato 7. Principali competenze che richiederanno un aggiornamento nel medio termine, secondo la classe dimensionale delle imprese**

**Allegato 8. Principali strategie adottate dalle aziende ticinesi per aggiornare le competenze dei propri dipendenti nel medio termine, secondo la classe dimensionale delle imprese**

**Allegato 9. Principali finalità dell'attività di formazione svolta nel 2018 dalle aziende ticinesi, secondo la classe dimensionale delle imprese**

**Allegato 10. Azioni intraprese per ovviare alla difficoltà di reperimento dei profili ricercati, per dettaglio territoriale\***

**Allegato 11. Imprese che hanno investito\* in aspetti tecnologici della trasformazione digitale per dettaglio territoriale e macrosettore di attività**

**Allegato 12. Imprese che hanno investito\* in aspetti della trasformazione digitale relativi al modello organizzativo aziendale e allo sviluppo di nuovi modelli di business, per dettaglio territoriale e macrosettore di attività**

### Allegato 1. Distribuzione delle previsioni in ingresso nell'area insubrica per gruppo professionale ISCO (2-digit) e per dettaglio territoriale - Anno 2019

	Area Insubrica	Provincia di Varese	Provincia di Como	Provincia di Lecco	Canton Ticino	
Professioni high skill	Specialisti delle scienze commerciali e dell'amministrazione	4.8	5.1	4.3	4.8	5.1
	Professioni intermedie nelle attività finanziarie e amministrative	3.1	3.4	2.4	3.1	3.7
	Professioni tecniche nelle scienze e nell'ingegneria	3.0	3.2	2.5	3.9	2.4
	Specialisti dell'educazione	3.0	3.4	2.4	2.7	3.3
	Specialisti in scienze giuridiche, sociali e culturali	2.1	2.3	1.8	2.4	2.0
	Specialisti in scienze e ingegneria	1.8	1.8	1.3	1.9	3.0
	Specialisti delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione	1.6	1.7	1.1	1.1	3.0
	Professioni intermedie nelle scienze giuridiche, sociali e culturali	1.4	1.3	1.4	1.6	1.6
	Specialisti della salute	1.4	1.2	1.5	1.1	1.8
	Professioni intermedie nelle scienze della salute	1.0	0.5	0.4	0.3	4.4
	Dirigenti amministrativi e commerciali	0.7	0.4	0.5	0.4	2.2
	Tecnici dell'informazione e della comunicazione	0.6	0.8	0.4	0.3	1.1
	Dirigenti nei servizi alberghieri, nel commercio ed assimilati	0.1	0.1	0.1	0.0	0.5
	Dirigenti nei servizi di produzione e specializzati	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1
	Direttori, dirigenti superiori della pubblica amministrazione, membri dell'esecutivo e dei corpi legislativi	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	<b>Totale professioni high skill</b>	<b>24.8</b>	<b>25.4</b>	<b>20.3</b>	<b>23.8</b>	<b>34.2</b>
	Professioni intermedie	Professioni nei servizi alle persone	13.9	12.7	16.6	12.0
Professioni nelle attività commerciali		7.8	9.0	7.9	7.0	4.3
Impiegati con compiti generali e operatori su macchine di ufficio		4.4	4.5	3.8	4.0	5.6
Impiegati addetti ai servizi contabili e finanziari e alla registrazione dei materiali		3.5	3.9	3.6	2.9	2.2
Impiegati a contatto diretto con il pubblico		2.6	2.4	2.6	1.4	4.6
Professioni nell'assistenza alle persone		2.5	2.6	2.4	1.1	4.4
Professioni nei servizi di sicurezza, custodia e vigilanza		0.6	0.5	0.8	0.2	1.2
Altri impiegati di ufficio		0.3	0.3	0.2	0.2	0.5
<b>Totale professioni intermedie</b>		<b>35.6</b>	<b>36.0</b>	<b>37.9</b>	<b>28.8</b>	<b>37.0</b>
Professioni operaie e low skill	Operai metalmeccanici specializzati ed assimilati	6.8	6.1	5.2	14.1	4.0
	Conduttori di impianti e macchinari fissi	6.6	5.6	9.7	7.8	1.7
	Conduttori di veicoli e di macchinari mobili	5.8	5.7	6.8	5.4	3.9
	Personale non qualificato addetto alle miniere, alle costruzioni e ai trasporti	4.9	5.5	5.3	4.8	2.0
	Addetti alle pulizie e collaboratori	4.8	5.7	4.9	3.6	2.6
	Operai specializzati dell'edilizia ed assimilati, ad eccezione degli elettricisti	3.4	2.5	2.4	2.5	9.6
	Artigiani e operai specializzati delle lavorazioni alimentari, del legno, del tessile ed assimilati	2.0	2.1	2.3	2.1	1.2
	Artigiani e operai specializzati delle attrezzature elettriche ed elettroniche	1.9	1.9	1.6	2.0	2.1
	Assemblatori	1.6	1.6	1.4	3.1	0.2
	Personale non qualificato addetto alla ristorazione	0.6	0.6	0.8	0.7	0.3
	Addetti alla raccolta dei rifiuti e altre professioni non qualificate	0.6	0.8	0.6	0.6	0.1
	Artigiani e operai specializzati delle attività tipografiche	0.4	0.3	0.5	0.3	0.4

Personale non qualificato addetto all'agricoltura, alle foreste e alla pesca	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
Agricoltori e operai agricoli specializzati	0.1	0.0	0.0	0.0	0.4
Commercianti ambulanti di manufatti o di servizi	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Totale professioni operaie e low skill</b>	<b>39.6</b>	<b>38.6</b>	<b>41.8</b>	<b>47.4</b>	<b>28.8</b>
<b>Totale</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019 e SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

### Allegato 2.1. Quota % di entrate dell'area insubrica per cui sono preferiti giovani under 30, per dettaglio territoriale e settore

	Area Insubrica	Provincia di Varese	Provincia di Como	Provincia di Lecco	Canton Ticino
<b>Totale</b>	<b>29.7</b>	<b>28.6</b>	<b>29.3</b>	<b>31.7</b>	<b>31.6</b>
Industrie dei metalli e elettromeccanica	30.2	28.5	28.3	34.9	18.6
Altre industrie	26.4	25.6	26.0	28.1	32.6
Costruzioni	21.5	18.3	23.6	16.9	29.5
Commercio	37.0	38.8	38.5	36.7	24.7
Trasporti e logistica	22.2	21.7	22.6	15.6	31.7
Turismo e ristorazione	38.5	34.8	34.6	42.4	53.4
Informatica e comunicazione	32.2	32.7	34.4	30.4	29.9
Attività finanziarie e assicurative	23.6	36.6	39.9	39.3	11.9
Servizi operativi	21.1	19.6	17.4	15.4	45.8
Servizi avanzati alle imprese	31.8	37.6	33.4	35.2	24.6
Istruzione	14.9	12.5	16.5	22.7	10.2
Sanità e servizi sociali	26.1	26.2	25.5	24.7	27.5
Servizi ricreativi, culturali e altri servizi alle persone	32.9	32.1	33.8	34.8	25.7

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019 e SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

### Allegato 2.2. Quota % di entrate dell'area insubrica per cui è stata espressa indifferenza rispetto all'età dei candidati, per dettaglio territoriale e settore

	Area Insubrica	Provincia di Varese	Provincia di Como	Provincia di Lecco	Canton Ticino
<b>Totale</b>	<b>27.3</b>	<b>27.9</b>	<b>27.0</b>	<b>25.8</b>	<b>28.0</b>
Industrie dei metalli e elettromeccanica	26.3	25.8	31.5	22.3	38.3
Altre industrie	24.0	24.9	23.1	24.5	20.5
Costruzioni	23.2	22.0	25.1	24.1	22.5
Commercio	20.9	19.9	22.6	17.5	25.3
Trasporti e logistica	34.4	34.0	38.3	36.7	14.5
Turismo e ristorazione	27.4	28.2	29.7	24.3	22.7
Informatica e comunicazione	26.8	27.6	21.2	18.5	31.0
Attività finanziarie e assicurative	24.1	15.3	15.8	17.2	30.9
Servizi operativi	35.9	38.3	36.6	40.7	16.7
Servizi avanzati alle imprese	18.3	17.3	14.1	22.6	19.9
Istruzione	47.0	48.1	39.8	45.1	59.1
Sanità e servizi sociali	33.0	29.7	27.4	36.9	44.1
Servizi ricreativi, culturali e altri servizi alle persone	26.3	38.5	16.4	39.0	37.8

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019 e SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

### Allegato 3. Imprese che nel 2019 hanno effettuato attivazioni e motivi dei nuovi inserimenti, per settore

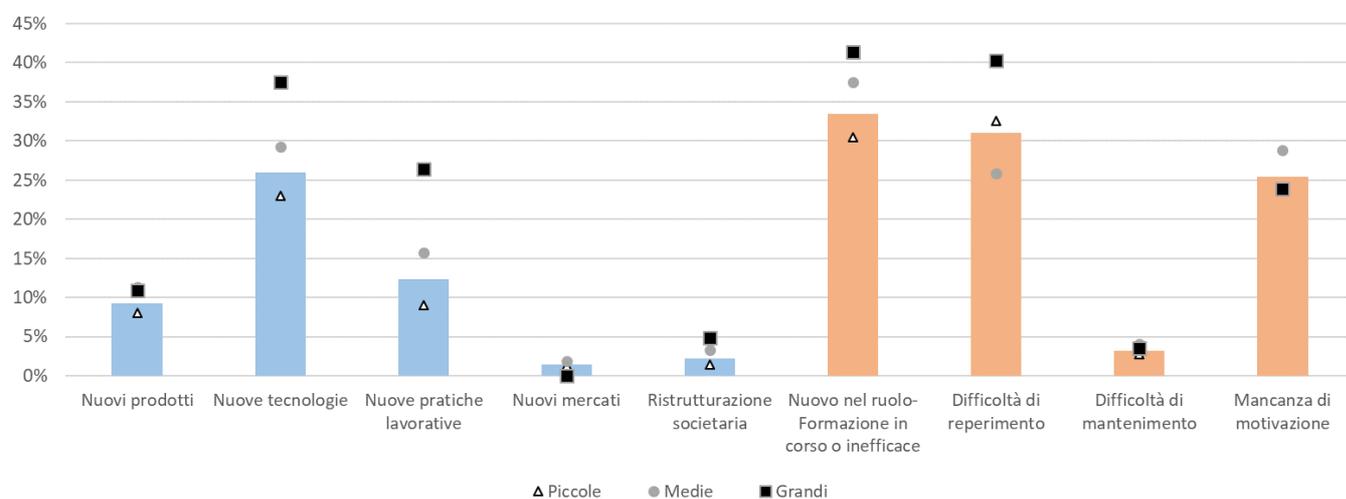
	Motivi assunzione		
	sostituzione uscite	ampliamento organico	inserimento nuovi profili
<b>Totale</b>	<b>36.8</b>	<b>23.8</b>	<b>39.4</b>
Industrie dei metalli e elettromeccaniche	31.1	36.3	32.6
Altre industrie	40.0	30.8	29.3
Costruzioni	34.2	28.1	37.7
Commercio	55.6	6.7	37.7
Trasporti e logistica	58.3	4.4	37.3
Turismo e ristorazione	50.2	37.7	12.1
Informatica e comunicazione	15.8	48.9	35.3
Attività finanziarie e assicurative	35.4	5.6	59.0
Servizi operativi	19.7	18.2	62.1
Servizi avanzati alle imprese	62.7	19.5	17.9
Istruzione	47.9	35.2	16.9
Sanità e servizi sociali	28.4	38.0	33.6
Servizi ricreativi, culturali e altri servizi alle persone	30.8	37.6	31.6

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2020

**Allegato 4. Principali cause che determinano l'insoddisfazione delle aziende ticinesi verso le competenze dei propri dipendenti, secondo la classe dimensionale delle imprese**

	Piccole fino a 9 addetti	Medie 10-49 addetti	Grandi 50 addetti e oltre	Totale
Sviluppo nuovi prodotti	8.1%	11.3%	10.9%	9.3%
Introduzione di nuove tecnologie	23.0%	29.2%	37.5%	26.0%
Introduzione nuove pratiche lavorative	9.0%	15.8%	26.4%	12.4%
Apertura a nuovi mercati esteri	1.3%	1.9%	0.0%	1.4%
Ristrutturazione societaria	1.4%	3.4%	4.9%	2.3%
Nuovo nel ruolo-Formazione in corso o inefficace	30.5%	37.5%	41.4%	33.5%
Difficoltà a reperire personale con necessarie qualifiche	32.5%	25.9%	40.3%	31.0%
Difficoltà a mantenere in azienda i dipendenti capaci	2.7%	4.1%	3.6%	3.2%
Mancanza di motivazione nei dipendenti	23.8%	28.8%	23.9%	25.4%

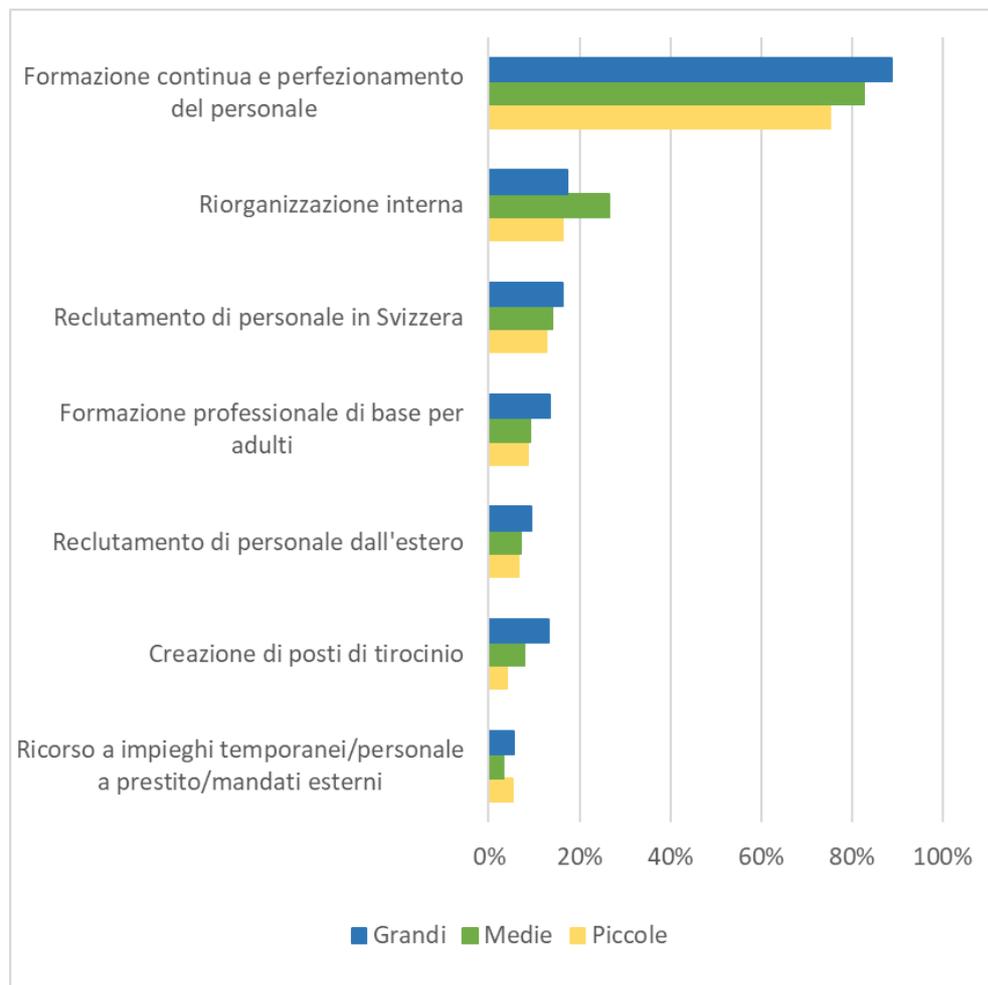
Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019



**Allegato 5. Principali strategie adottate dalle aziende ticinesi per superare le carenze di competenze dei propri dipendenti, secondo la classe dimensionale delle imprese**

	Piccole fino a 9 addetti	Medie 10-49 addetti	Grandi 50 addetti e oltre	Totale
Formazione continua e perfezionamento del personale	75.1%	82.6%	88.8%	78.4%
Riorganizzazione interna	16.3%	26.6%	17.2%	19.6%
Reclutamento di personale in Svizzera	12.7%	14.1%	16.1%	13.4%
Formazione professionale di base per adulti	8.7%	9.1%	13.3%	9.2%
Reclutamento di personale dall'estero	6.5%	7.0%	9.3%	6.9%
Creazione di posti di tirocinio	4.1%	7.7%	13.3%	5.9%
Ricorso a impieghi temporanei/personale a prestito/mandati esterni	5.2%	3.3%	5.6%	4.7%

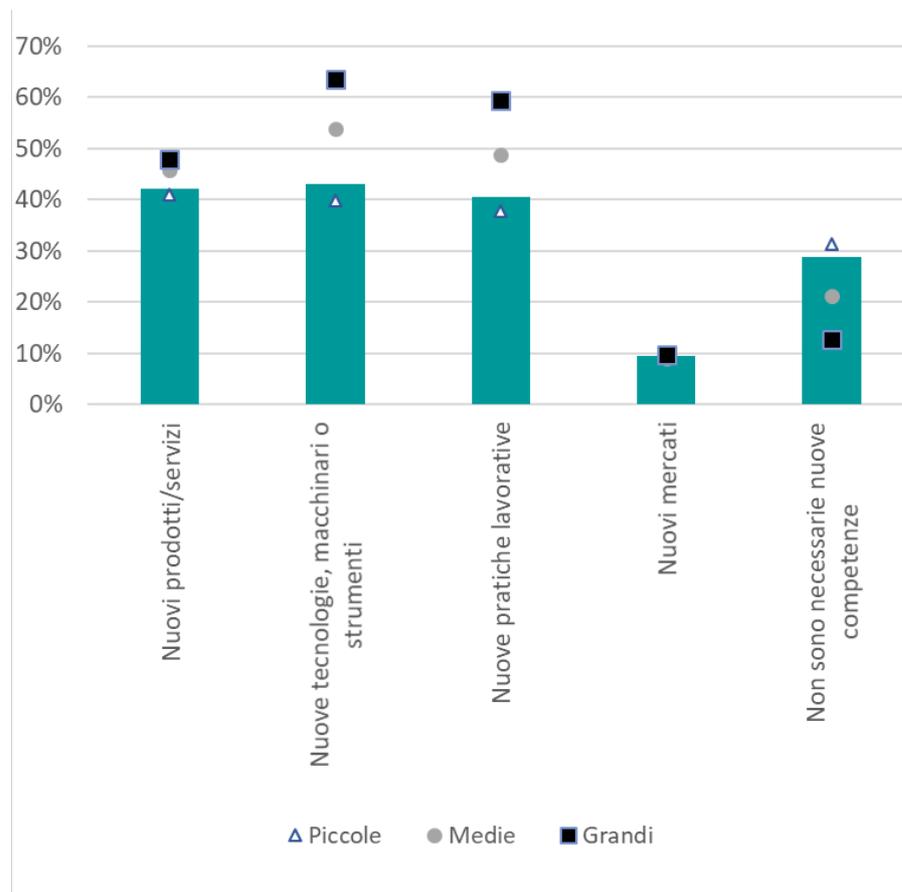
Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019



**Allegato 6. Principali driver di cambiamento che richiederanno un aggiornamento di competenze nel medio termine, secondo la classe dimensionale delle imprese**

	Piccole fino a 9 addetti	Medie 10-49 addetti	Grandi 50 addetti e oltre	Totale
Nuovi prodotti/servizi	41.0%	45.9%	47.8%	42.1%
Nuove tecnologie, macchinari o strumenti	39.8%	53.8%	63.6%	43.1%
Nuove pratiche lavorative	37.8%	48.9%	59.4%	40.6%
Nuovi mercati	9.6%	9.0%	9.7%	9.5%
Non saranno necessarie nuove competenze	31.2%	21.3%	12.6%	28.8%

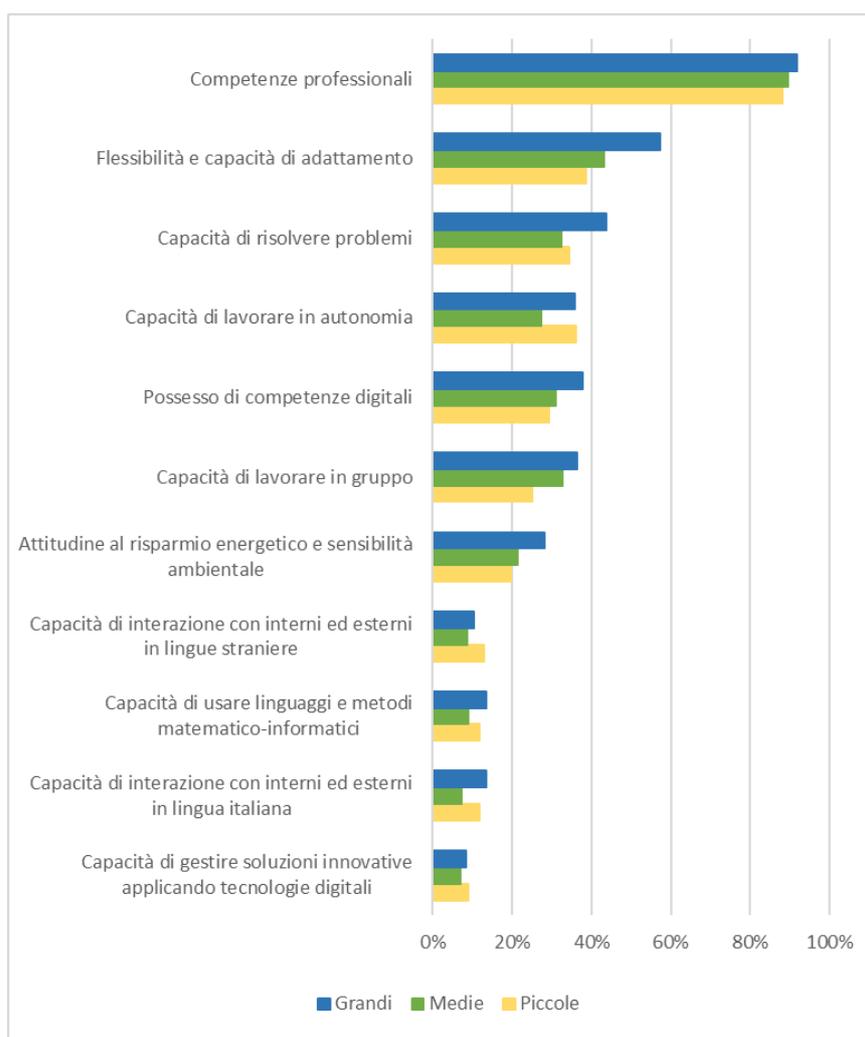
Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019



## Allegato 7. Principali competenze che richiederanno un aggiornamento nel medio termine, secondo la classe dimensionale delle imprese

	Piccole fino a 9 addetti	Medie 10-49 addetti	Grandi 50 addetti e oltre	Totale
Competenze professionali	88.0%	89.5%	91.8%	88.4%
Flessibilità e capacità di adattamento	38.6%	43.2%	57.4%	40.3%
Capacità di risolvere problemi	34.3%	32.3%	43.7%	34.3%
Capacità di lavorare in autonomia	36.0%	27.5%	36.0%	34.3%
Possesso di competenze digitali	29.4%	31.0%	37.7%	30.1%
Capacità di lavorare in gruppo	25.0%	32.6%	36.5%	27.1%
Attitudine al risparmio energetico e sensibilità ambientale	19.8%	21.6%	28.1%	20.5%
Capacità di interazione con interni ed esterni in lingue straniere	12.9%	8.7%	10.6%	11.9%
Capacità di usare linguaggi e metodi matematico-informatici	11.9%	9.1%	13.4%	11.4%
Capacità di interazione con interni ed esterni in lingua italiana	11.8%	7.4%	13.5%	11.0%
Capacità di gestire soluzioni innovative applicando tecnologie digitali	9.1%	7.0%	8.5%	8.6%

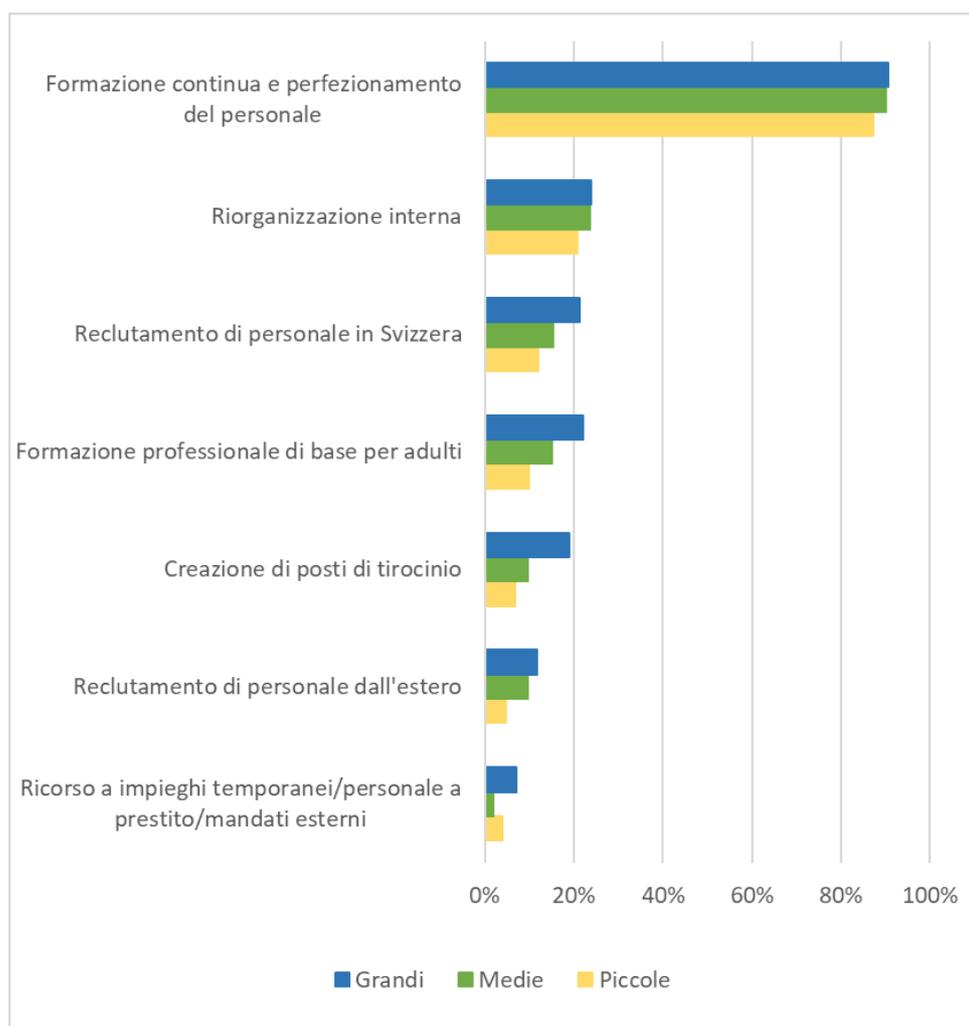
Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019



**Allegato 8. Principali strategie adottate dalle aziende ticinesi per aggiornare le competenze dei propri dipendenti nel medio termine, secondo la classe dimensionale delle imprese**

	Piccole fino a 9 addetti	Medie 10-49 addetti	Grandi 50 addetti e oltre	Totale
Formazione continua e perfezionamento del personale	87.2%	90.0%	90.6%	87.9%
Riorganizzazione interna	20.6%	23.6%	23.9%	21.4%
Reclutamento di personale in Svizzera	12.0%	15.3%	21.3%	13.1%
Formazione professionale di base per adulti	9.9%	15.0%	21.9%	11.4%
Creazione di posti di tirocinio	6.8%	9.5%	19.0%	7.9%
Reclutamento di personale dall'estero	4.7%	9.5%	11.8%	6.0%
Ricorso a impieghi temporanei/personale a prestito/mandati esterni	4.0%	1.9%	6.9%	3.7%

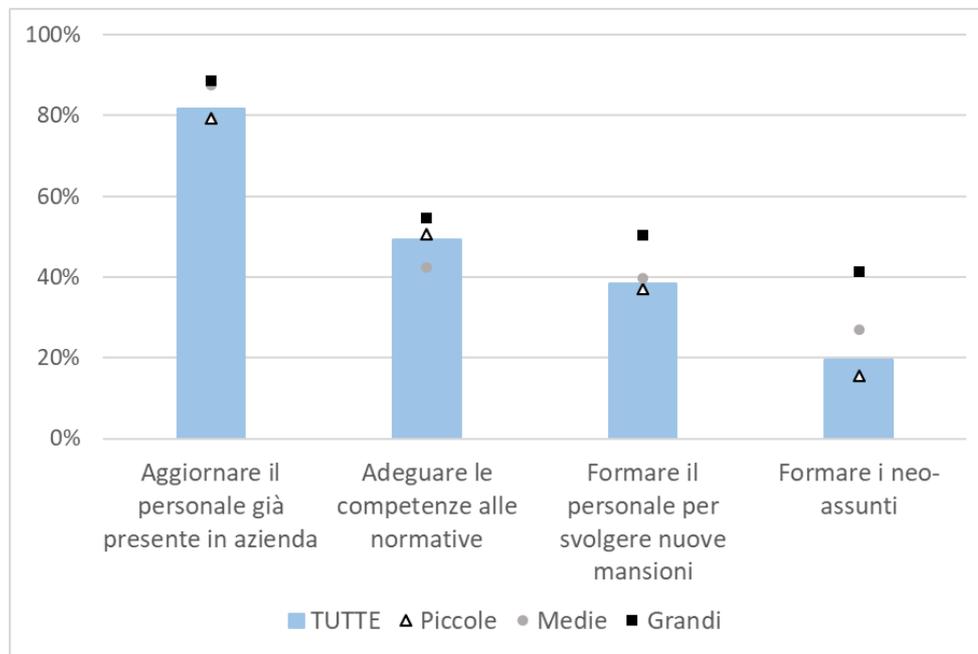
Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019



**Allegato 9. Principali finalità dell'attività di formazione svolta nel 2018 dalle aziende ticinesi, secondo la classe dimensionale delle imprese**

	Piccole fino a 9 addetti	Medie 10-49 addetti	Grandi 50 addetti e oltre	Totale
Aggiornare il personale già presente in azienda	79.4%	87.5%	88.7%	81.6%
Adeguare le competenze alle normative	50.7%	42.4%	54.6%	49.2%
Formare il personale per svolgere nuove mansioni	37.1%	39.8%	50.5%	38.5%
Formare i neo-assunti	15.6%	26.9%	41.4%	19.5%

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019



### Allegato 10. Azioni intraprese per ovviare alla difficoltà di reperimento dei profili ricercati, per dettaglio territoriale\*

	Area Insubrica	Provincia di Varese	Provincia di Como	Provincia di Lecco	Canton Ticino
Offerta di una retribuzione superiore alla media o di altri incentivi	11.4	9.7	10.2	9.3	17.9
Ricerca della figura in altre zone	32.8	23.7	33.8	32.4	49.9
Assunzione di figura con competenze simili da formare in azienda	53.5	56.1	57.6	56.9	40.7
Utilizzo di modalità di ricerca non seguite in precedenza	20.0	23.7	20.1	19.4	
Ricorso a impieghi temporanei/personale a prestito/mandati esterni					12.8
Altro	14.0	18.9	14.1	19.2	0.0

\* Domande a risposta multipla. Il totale di colonna totalizza più del 100%

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019 e SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

### Allegato 11. Imprese che hanno investito\* in aspetti tecnologici della trasformazione digitale per dettaglio territoriale e macrosettore di attività

	Aspetti tecnologici					
	strumenti software per l'acquisizione e la gestione di dati	internet alta velocità, cloud, mobile, big data analytics	IoT (Internet delle cose), tecnologie di comunicazione machine-to-machine	robotica avanzata (stampa 3D, robot interconnessi e programmabili)	sicurezza informatica	realtà aumentata e virtuale a supporto dei processi produttivi
<b>Totale</b>						
<b>Area Insubrica</b>	<b>40.1</b>	<b>50.0</b>	<b>26.4</b>	<b>16.0</b>	<b>54.3</b>	<b>22.1</b>
Provincia di Varese	43.7	54.7	26.8	15.6	60.1	23.8
Provincia di Como	40.9	52.2	26.0	14.5	56.3	21.5
Provincia di Lecco	41.9	54.4	28.5	16.6	60.0	22.9
Canton Ticino	32.6	36.6	25.2	17.3	37.0	20.0
<b>Industria</b>						
<b>Area Insubrica</b>	<b>40.1</b>	<b>49.0</b>	<b>26.6</b>	<b>17.9</b>	<b>56.1</b>	<b>22.4</b>
Provincia di Varese	45.0	54.8	28.6	18.6	62.4	24.1
Provincia di Como	41.3	51.7	27.3	16.3	59.9	22.9
Provincia di Lecco	43.4	54.1	29.6	22.4	65.7	24.8
Canton Ticino	23.5	26.3	17.9	14.3	26.1	15.5
<b>Servizi</b>						
<b>Area Insubrica</b>	<b>39.3</b>	<b>48.6</b>	<b>26.3</b>	<b>15.1</b>	<b>50.7</b>	<b>21.8</b>
Provincia di Varese	43.0	54.7	25.9	13.9	58.8	23.6
Provincia di Como	40.6	52.5	25.3	13.6	54.2	20.6
Provincia di Lecco	40.9	54.6	27.8	12.8	56.2	21.6
Canton Ticino	34.6	38.8	26.8	17.9	39.4	20.9

\* Domanda con risposte multiple - Periodo di riferimento: province italiane 2015-2019, Ticino 2019

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019 e SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019

## Allegato 12. Imprese che hanno investito\* in aspetti della trasformazione digitale relativi al modello organizzativo aziendale e allo sviluppo di nuovi modelli di business, per dettaglio territoriale e macrosettore di attività

	Aspetti relativi al modello organizzativo aziendale			Aspetti relativi allo sviluppo di nuovi modelli di business		
	adozione di sistemi di rilevazione continua e analisi, in tempo reale, delle "performance" di tutte le aree aziendali	adozione di sistemi gestionali evoluti per favorire l'integrazione e la collaborazione tra le diverse funzioni aziendali	adozione di sistemi di smart working	utilizzo di Big data per analizzare i mercati	digital marketing (utilizzo di canali e strumenti digitali per la promozione e vendita dei prodotti/servizi)	analisi dei comportamenti e dei bisogni dei clienti per garantire la personalizzazione del prodotto o servizio offerto
<b>Totale</b>						
<b>Area Insubrica</b>	<b>27.9</b>	<b>33.7</b>	<b>22.5</b>	<b>19.1</b>	<b>33.8</b>	<b>34.3</b>
Provincia di Varese	30.0	36.6	22.6	18.9	37.5	37.6
Provincia di Como	27.8	32.4	21.3	18.6	34.7	35.5
Provincia di Lecco	27.7	35.7	22.4	17.2	32.9	32.8
Canton Ticino	25.1	29.8	23.3	20.3	27.8	28.7
<b>Industria</b>						
<b>Area Insubrica</b>	<b>27.4</b>	<b>32.8</b>	<b>19.6</b>	<b>16.8</b>	<b>28.5</b>	<b>30.4</b>
Provincia di Varese	28.3	35.8	21.6	18.4	32.4	34.4
Provincia di Como	28.7	32.8	19.3	15.9	28.6	30.8
Provincia di Lecco	31.0	38.0	21.1	17.3	29.5	31.8
Canton Ticino	19.5	20.7	14.3	14.0	18.6	19.1
<b>Servizi</b>						
<b>Area Insubrica</b>	<b>27.9</b>	<b>33.8</b>	<b>23.7</b>	<b>20.0</b>	<b>35.6</b>	<b>35.4</b>
Provincia di Varese	31.0	37.1	23.2	19.1	40.3	39.3
Provincia di Como	27.2	32.1	22.4	20.1	38.2	38.2
Provincia di Lecco	25.6	34.2	23.3	17.2	35.2	33.5
Canton Ticino	26.3	31.8	25.2	21.7	29.8	30.8

\* Domanda con risposte multiple - Periodo di riferimento: province italiane 2015-2019, Ticino 2019

Fonte: elaborazioni PTSCLAS – SUPSI su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019 e SUPSI, SkillMatchSurvey Ticino, 2019