I fabbisogni professionali e formativi delle imprese della

GREEN ECONOMY *in Sardegna*

Interreg
MARITTIMO-IT FR-MARITIME
Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

MA.R.E.
Rete transfrontaliera del mercato del lavoro e dei servizi per l'occupazione.
Marché transfrontalier du travail et réseau des services pour l'emploi.

Camera di Commercio Cagliari

Il report è stato realizzato sulla base dei risultati del Sistema Informativo Excelsior riferiti all'anno 2019. Tali dati, sebbene non aggiornati, sono rappresentativi dell'ultimo scenario che descrive le istanze imprenditoriali in termini di fabbisogni professionali in maniera comparabile con le serie storiche precedenti, dal momento che i dati attualmente in fase di elaborazione si riferiscono ad un anno, il 2020, di assoluta discontinuità con quanto rilevato prima.

Indice

1. Le nuove filiere economiche: la Green Economy 7
1.1 Caratteristiche della Green Economy 9
1.2 L'andamento delle imprese collegato alla green economy: le assunzioni previste nel 2020-2024 12
1.2.1 L'andamento nel 2019 delle imprese collegato alla green economy 12
1.2.2 Le assunzioni previste nel 2020-2024 15
1.3 Le prospettive di crescita della green economy 18
2. Gli investimenti delle imprese in competenze e tecnologie green e la domanda di lavoro attivata 21
2.1 Gli investimenti in competenze green 23
2.2 Gli investimenti in tecnologie green 29
3. La richiesta di competenze green tra le nuove assunzioni 35
3.1 Le competenze green più richieste: principali caratteristiche e capacità 37
3.2 La domanda di competenze green nell'industria 43
3.3 La domanda di competenze green nei servizi 51
4. La domanda di Green Jobs 63
4.1 Le principali caratteristiche dei green jobs 65
4.2 La domanda di green jobs nell'industria 71
4.3 La domanda di green jobs nei servizi 79
5. Conclusioni 91

1. Le nuove filiere economiche: la Green Economy

Premessa

Nel 2020 il nostro Paese come il resto del Mondo ha attraversato una crisi forse mai conosciuta per la sua ampiezza, intensità e specificità. La pandemia di COVID-19 ha colpito in modo diffuso generando effetti di enorme portata, provocando recessioni economiche mai viste dal secondo dopoguerra. L'emergenza epidemiologica ha causato e causerà effetti di grande complessità, producendo un impatto molto forte e inedito. Questo determina una forte incertezza negli scenari di previsione per gli anni prossimi che contraddistinguono alcune ipotesi di fondo su cui sono basate le analisi prodotte e presentate in questo rapporto, tutte riferite alla situazione pre-COVID-19.

Ciò premesso, il "Green Deal europeo", varato a dicembre 2019, permane una priorità dell'UE; esso definisce il passaggio ad un modello economico sostenibile e inclusivo, attraverso l'adozione di tecnologie digitali e pulite. L'Europa punta alla neutralità climatica entro il 2050 e dovrà aumentare in misura significativa il suo obiettivo di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra, realizzando l'ambizioso obiettivo di ridurre del 55% le emissioni di CO2 entro il 2030.

L'UE stima che il conseguimento degli obiettivi 2030 in materia di clima ed energia potrebbe aggiungere l'1 % del PIL, creare almeno 700 000 nuovi posti di lavoro e aiutare l'UE a ridurre la dipendenza dai fornitori esterni. Il Green Deal è il paradigma della strategia di crescita dell'Europa, che mira ad una società equa e prospera, con un'economia più competitiva ed efficiente sotto il profilo delle risorse. Richiede un'azione urgente, sostenuta da parte di tutti gli attori della società per preservare la salute, la prosperità e il benessere delle persone in Europa e nel mondo.

1.1 Caratteristiche della Green Economy

Il termine "Green Economy" entra in modo stabile a far parte del lessico quotidiano e una sua definizione è quella data nel 2011 dalla Commissione Europea, che la definisce come "una economia che genera crescita, crea lavoro e sradica la povertà investendo e salvaguardando le risorse del capitale naturale da cui dipende la sopravvivenza del nostro pianeta". Inoltre, l'UNEP (United Nations Environment Program), il Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente, definisce la Green Economy come "un'economia che produce benessere umano ed equità sociale, riducendo allo stesso tempo i rischi ambientali e le scarsità ecologiche. Nella sua espressione più semplice, un'economia verde può essere pensata come un'economia a basse emissioni di anidride carbonica, efficiente nell'utilizzo delle risorse e socialmente inclusiva". Entrambe queste definizioni mettono in luce l'impatto positivo della Green Economy che, dunque, rappresenta un'opportunità per rendere l'economia più sostenibile, contribuire agli obiettivi climatici e a preservare le risorse del pianeta, creare occupazione sul territorio e generare vantaggi competitivi per le imprese.

L'Europa presenta, alla fine del 2019 il documento "Verso un'Europa sostenibile entro il 2030", in cui si misura proprio con l'Agenda 2030. Nel documento si evidenzia come gli indicatori SDGs grazie alla loro universalità hanno la potenzialità di risolvere in modo agevole le spinte sociali disgregative sia all'interno che all'esterno dell'Unione e che inducono "a lavorare in un'ottica internazionale, spingendo i paesi, l'industria e le persone a unirsi in questa importantissima missione".

Con il Green Deal, infatti, la CE si propone di posizionare l'UE come leader mondiale, anche attraverso un Patto per il Clima presentato nel corso del 2020, e si articola in 8 obiettivi, il primo dei quali riguarda ancora una volta il clima.

Gli obiettivi sono supportati da *cinque misure trasversali*:

1. *Perseguire i finanziamenti e gli investimenti verdi*, garantendo una transizione giusta, con un piano di investimenti per un'Europa sostenibile che comprenda: a) un meccanismo e un Fondo per una transizione giusta, concentrato sulle regioni e sui settori più dipendenti dalle fonti fossili; b) una strategia rinnovata in materia di finanza sostenibile per indirizzare i flussi finanziari e di capitale privato verso gli investimenti verdi ed evitare gli attivi non recuperabili. E trasformando la BEI nella nuova banca dell'UE per il clima, prevedendo che il 50% delle sue operazioni siano dedicate all'azione per il clima entro il 2025;

2. "*Inverdire*" i bilanci nazionali e inviare i giusti segnali di prezzo, riorientando gli investimenti pubblici, i consumi e la tassazione verso le priorità verdi, abbandonando le sovvenzioni dannose, definendo con gli stati membri riforme fiscali ben concepite che possano stimolare la crescita economica, migliorare la resilienza agli shock climatici, contribuire a una società più equa e sostenere una transizione giusta;

3. *Stimolare la ricerca e l'innovazione attraverso Horizon Europe* e altre azioni sinergiche a livello europeo e degli Stati membri, coinvolgendo un'ampia gamma di portatori d'interessi tra cui regioni, cittadini, imprese, chiamando in causa tutti i settori e le discipline in un impegno di sistema;

4. *Fare leva sull'istruzione e la formazione*, definendo un quadro europeo delle competenze che aiuti a coltivare conoscenze, abilità e attitudini connesse ai cambiamenti climatici e allo sviluppo sostenibile, utilizzando e aggiornando strumenti quali il Fondo sociale europeo Plus, l'agenda per le competenze e la garanzia per i giovani;

5. *Valutare preventivamente gli impatti ambientali*, utilizzando gli strumenti di cui la Commissione dispone per legiferare meglio basandosi sulle consultazioni pubbliche, sulle previsioni degli effetti ambientali, sociali ed economici, includendo nelle relazioni che accompagnano tutte le proposte legislative e gli atti delegati una sezione specifica che illustra come viene garantito il rispetto di tale principio.

A gennaio 2020 è stato inviato e presentato il Piano di investimenti connesso al Green Deal, finalizzato oltre che ad incanalare in modo diretto le risorse comunitarie, nella creazione di un quadro favorevole per facilitare gli investimenti pubblici e privati fondamentali per la transizione verso un'economia climaticamente neutrale, verde, competitiva e inclusiva. Il Piano si basa su tre dimensioni:

1. *Finanziamento*: mobilitare almeno 1.000 miliardi di euro di investimenti sostenibili nel prossimo decennio, attribuendo un ruolo chiave alla Banca Europea per gli Investimenti che aumenterà la quota riservata ai progetti sostenibili dal 25 al 50%. Nel complesso la CE ha previsto di destinare circa un quarto del nuovo budget pluriennale a progetti sostenibili.

2. *Abilitazione*: fornire incentivi per sbloccare e reindirizzare gli investimenti pubblici e privati, mettendo la finanza sostenibile al centro del sistema finanziario e facilitando gli investimenti sostenibili da parte delle autorità pubbliche.

3. *Supporto*: la Commissione fornirà supporto alle autorità pubbliche e ai promotori di progetti nella pianificazione, ideazione e realizzazione di progetti sostenibili.

1.2 L’andamento delle imprese collegato alla green economy: le assunzioni previste nel 2020-2024

1.2.1 L’andamento nel 2019 delle imprese collegato alla green economy

Le analisi presentate si collocano in un contesto socio-economico in forte sofferenza, caratterizzato dalla grave crisi recessiva generata dalla pandemia da coronavirus destinata a segnare profondamente lo scenario occupazionale del nostro Paese per i prossimi anni. Sebbene negli ultimi due anni si sia assistito ad un parziale recupero degli effetti delle crisi del 2008-2009 e del 2011-2012, con un ritorno ai livelli occupazionali del 2007, gli effetti della pandemia rischiano di vanificare gli sforzi fatti in questi anni.

Occorre ricordare, a questo proposito, che nel primo periodo di recessione tra il 2008 ed il 2009 si registrò una perdita di circa 390 mila posti di lavoro e che tra il 2012 ed il 2013 la riduzione dell’occupazione fu di 375 mila unità. Per ritornare ai livelli occupazionali del 2008 (23milioni e 90 mila) sarebbero occorsi circa 10 anni quando, nel 2017, l’occupazione tornò a superare i 23 milioni di unità (23 milioni e 23 mila).

Per il 2019 le imprese avevano previsto un fabbisogno occupazionale pari a circa 4,6 milioni di nuove entrate, di cui 3,6 milioni di occupazioni green (il 79,2% delle entrate totali mappate dall’Indagine Excelsior).

Tra le professioni high-skills richieste dalla Green economy si evincono sia figure dirigenziali, sia gli ingegneri meccanici per la realizzazione di tecnologie, macchinari e strumenti più ecologici. Anche i tecnici della vendita e della distribuzione devono probabilmente approfondire le loro conoscenze su normative ambientali o sull'efficienza energetica o sull'impatto ambientale dei prodotti scientifici o tecnici per presentarle in maniera adeguata ai clienti. A queste figure si affiancano muratori, a cui viene richiesto di aggiornare le proprie conoscenze per poter identificare, rimuovere e smaltire adeguatamente materiali pericolosi, ma anche elettricisti e installatori di impianti, coinvolti dal settore delle costruzioni nell'adeguamento di edifici residenziali. In graduatoria si collocano anche i conduttori di mezzi pesanti e camion, chiamati ad esempio ad utilizzare mezzi alimentati da energie meno inquinanti o dotati di sistemi innovativi per ridurre al minimo i consumi, nel trend di lungo periodo dell’eco sostenibilità e del risparmio energetico.

Entrando nel dettaglio, nei gruppi del Sistema Informativo Excelsior 2019 spiccano per consistenza della richiesta di green jobs nell’industria in senso stretto gli attrezzisti di macchine utensili, i conduttori di macchine utensili e i tecnici della vendita e della distribuzione; nelle costruzioni emergono i muratori, gli elettricisti e installatori di impianti elettrici nelle costruzioni civili e i manovali; nel commercio spiccano i tecnici della vendita e della distribuzione, unitamente a personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino e i rappresentanti di commercio; nel turismo di nuovo sono in cima per consistenza di richiesta di figure green i tecnici della vendita e della distribuzione, seguiti dai tecnici del marketing e dai facchini, addetti allo spostamento merci e assimilati; nei servizi alle imprese le richieste più consistenti riguardano i conduttori di

mezzi pesanti e camion, nuovamente i facchini, addetti allo spostamento merci e assimilati e i tecnici della vendita e della distribuzione; nei servizi alle persone riemergono i tecnici della vendita e della distribuzione, i tecnici del marketing ma anche gli ingegneri industriali e gestionali.

Le incidenze maggiori legate alle entrate di personale con competenze green si trovano nelle imprese medio grandi che sono impegnate nell'industria (72,9%), più precisamente, nelle costruzioni (82%), nell'industrie di estrazione dei minerali (80,9%), nell'industria di fabbricazione di macchine e attrezzature e dei mezzi di trasporto (77%), nelle industrie di lavorazione del legno e del mobile (76,3%), nelle public utilities (75,8%), nelle industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali (71,8%) e nelle industrie della carta, cartotecnica e delle stampa (70%).

Le prime tre professioni per le quali le imprese italiane richiedono più green jobs per settore economico nel 2019

	Green Jobs (v.a.)*	Incidenza % sul totale green jobs del settore	Incidenza % sul totale green jobs
Industria in senso stretto			
Attrezzisti di macchine utensili	40.420	7,6	2,5
Conduttori di macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali	38.640	7,3	2,4
Tecnici della vendita e della distribuzione	32.370	6,1	2
Costruzioni			
Muratori in pietra e mattoni	86.090	28,3	5,4
Elettricisti ed installatori di impianti elettrici nelle costruzioni civili	56.470	18,5	3,5
Manovali e personale non qualificato dell'edilizia civile e professioni assimilate	27.730	9,1	1,7
Commercio			
Tecnici della vendita e della distribuzione	48.490	23,9	3
Personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino	24.620	12,1	1,5
Rappresentanti di commercio	19.110	9,4	1,2
Turismo			
Tecnici della vendita e della distribuzione	2.750	20,4	0,2
Tecnici del marketing	2.710	20,1	0,2
Facchini, addetti allo spostamento merci ed assimilati	1.960	14,6	0,1
Servizi alle imprese			
Conduttori di mezzi pesanti e camion	127.150	24,1	7,9
Facchini, addetti allo spostamento merci ed assimilati	43.520	8,3	2,7
Tecnici della vendita e della distribuzione	40.350	7,7	2,5
Servizi alle persone			
Tecnici della vendita e della distribuzione	2.700	13,4	0,2
Tecnici del marketing	2.410	11,9	0,2
Ingegneri industriali e gestionali	1.550	7,7	0,1

** Valori assoluti arrotondati alle decine. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.*

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Entrate previste dalle imprese nel 2019 secondo il grado di importanza della richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per settore e classe dimensionale *(quote % sul totale entrate)*

	Entrate previste nel 2019 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza		di cui: competenza necessaria, per grado di importanza			
		NON è necessaria	è necessaria	Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto
TOTALE	**4.615.200**	**20,8**	**79,2**	**17,1**	**23,8**	**18,6**	**19,7**
INDUSTRIA	**1.277.300**	**21,4**	**78,6**	**16,5**	**23,8**	**19,3**	**18,9**
SERVIZI	**3.337.900**	**20,6**	**79,4**	**17,3**	**23,8**	**18,3**	**20,0**
CLASSE DIMENSIONALE							
1-9 dipendenti	1.454.560	18,7	81,3	14,5	22,3	20,1	24,4
10-49 dipendenti	1.436.480	21,3	78,7	16,2	24,2	18,2	20,1
50-249 dipendenti	915.550	24,2	75,8	19,2	23,9	17,2	15,5
250 dipendenti e oltre	808.620	19,9	80,1	20,8	25,9	18,0	15,3

* Valori assoluti arrotondati alle decine. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Imprese secondo gli investimenti in competenze green e corrispondenti entrate previste nel 2019, per settore di attività e classe dimensionale *(quote % sul totale)*

	Imprese che investono in competenze green* (% sul totale imprese)	Entrate previste dalle imprese che investono in competenze green (% sul totale entrate)
TOTALE	**50,1**	**71,4**
INDUSTRIA	**51,0**	**72,9**
SERVIZI	**49,7**	**70,8**
CLASSE DIMENSIONALE		
1-9 dipendenti	42,5	72,6
10-49 dipendenti	75,2	70,2
50-249 dipendenti	80,4	68,0
250 dipendenti e oltre	84,0	75,3

* Le imprese che investono in competenze green sono individuate tra quelle che hanno richiesto il possesso di capacità quali l'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale ad almeno la metà delle entrate previste nel 2019

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

1.2.2 Le assunzioni previste nel 2020-2024

Prendendo a riferimento le recenti stime formulate nel Documento di Economia Finanza (DEF)[1] per il 2020, per effetto della crisi economica generata dalla pandemia da coronavirus, nel 2020 il PIL è destinato a ridursi di 8 punti percentuali, per poi segnare un +4,7% nel 2021. Parallelamente, è previsto un calo dell'occupazione del 2,1%, con un recupero dell'1% nel 2021, mentre per le unità di lavoro a tempo pieno (ULA) la riduzione nel 2020 rispetto al 2019 dovrebbe essere del 6,5%, con un recupero del +3,4% nel 2021. Decisamente significativo l'aumento del tasso di disoccupazione previsto dal DEF che, rispetto al 10% registrato nel 2019, crescerebbe all'11,6% per ridursi all'11% nel 2021.

Osservando i risultati delle analisi prodotte dal documento a cura di Unioncamere e ANPAL sulle previsioni a cinque anni[2] si mostra come l'evoluzione prevista dello stock occupazionale tra il 2020 e il 2024 secondo quello che viene definito Scenario "Base" di medio periodo[3] (scenario A[4]) nel modello di previsione adottato, si registra un incremento complessivo di circa 179 mila occupati rispetto alla fine del periodo, mentre nello scenario più "negativo" (Scenario B[5]) che calcola una debole ripresa con una flessione dello stock di occupati di circa 556 mila unità a fine del 2024. Alla fine dello scenario previsivo di calcolo, lo stock di occupati secondo lo Scenario A supererebbe il valore del 2019 attestandosi su 24 milioni di unità, mentre nello Scenario B si avrebbe un livello dello stock più basso rispetto a quello di inizio periodo.

La domanda di lavoratori autonomi si collocherebbe tra 393 e 600 mila unità nel periodo di calcolo (2020-2024), grazie alla domanda di sostituzione che dovrebbe compensare la contrazione dello stock occupazionale previsto per questa componente.

Gli occupati dipendenti, con una richiesta tra 1,6 e 2,1 milioni di unità tra 2020 e 2024, peserebbe sul fabbisogno totale per una quota compresa tra il 77% e l'80% a seconda degli scenari (A vs B). Per quanto riguarda la ripartizione territoriale, si prevede per il Nord Ovest un fabbisogno della quota maggiore di occupati (609/844,5 mila unità), seguito dal Nord Est (492,3/665,1 mia unità), poi dal Mezzogiorno (499,8/661 mila unità), e, in misura inferiore, dalle regioni del Centro (361,3/526,9 mila unità).

[1] MEF - Documento di Economia e Finanza 2020.

[2] Unioncamere – ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, Previsioni dei fabbisogni occupazionali e professionali in Italia a medio termine (2020-2024), a cura di Unioncamere 2020.

[3] Le previsioni dei fabbisogni occupazionali per il periodo 2020-2024 sono state realizzate, per quanto riguarda la componente di domanda di lavoro incrementale nei settori privati, attraverso l'implementazione di un modello econometrico che stima una funzione ridotta di domanda di lavoro. Il modello è stimato su base settoriale. Le fonti sono tutte costituite dai dati di contabilità nazionale (edizione marzo 2020).

[4] Con riferimento allo scenario A, per il biennio 2020-2021, si è considerata l'ipotesi, in accordo con quanto indicato nel DEF di aprile 2020: variazione del PIL nel 2020 pari -8% e nel 2021 di +4,7%.

[5] Nello scenario B – sulla base di una seconda ipotesi contenuta nel DEF di aprile, che tiene conto di una possibile recrudescenza della pandemia nel prossimo autunno - la flessione del PIL nel 2020 è stata stimata al -10,6%, seguita da un recupero del 2,3% nel 2021 (mantenendo invariate le variazioni del successivo triennio).

Fabbisogno occupazionale previsto nel periodo 2020-2024 e sue componenti		
Previsioni/ tipologia/ territori	**Fabbisogno 2020-2024 (v.a.)***	
	Scenario A	**Scenario B**
di cui:		
Replacement demand	2.518.300	2.518.300
Expansion demand	179.100	-555.800
di cui:		
Settore privato	1.977.700	1.242.800
Pubblica Amministrazione	719.700	719.700
di cui:		
Dipendenti	2.095.300	1.568.800
Indipendenti	602.100	393.700
di cui:		
Nord Ovest	844.500	609.000
Nord Est	665.100	492.300
Centro	526.900	361.300
Sud e Isole	661.000	499.800
TOTALE ITALIA	**2.697.500**	**1.962.400**

* Valori assoluti arrotondati alle centinaia. I totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Se ci concentriamo a livello di grandi gruppi professionali, emerge che le professioni medio-alte (cioè dirigenti, professioni specialistiche e tecnici) peseranno per circa il 45% sul fabbisogno (al netto dell'agricoltura e della pesca), con una prevalenza delle professioni specialistiche, che saranno richieste per circa 603 mila unità (23%), seguite da quelle tecniche, per cui si prevede una domanda di 540 mila unità (21%). Inoltre, tra il 2020 e il 2024 le professioni commerciali e dei servizi saranno necessarie per poco più di 462 mila unità (18%).

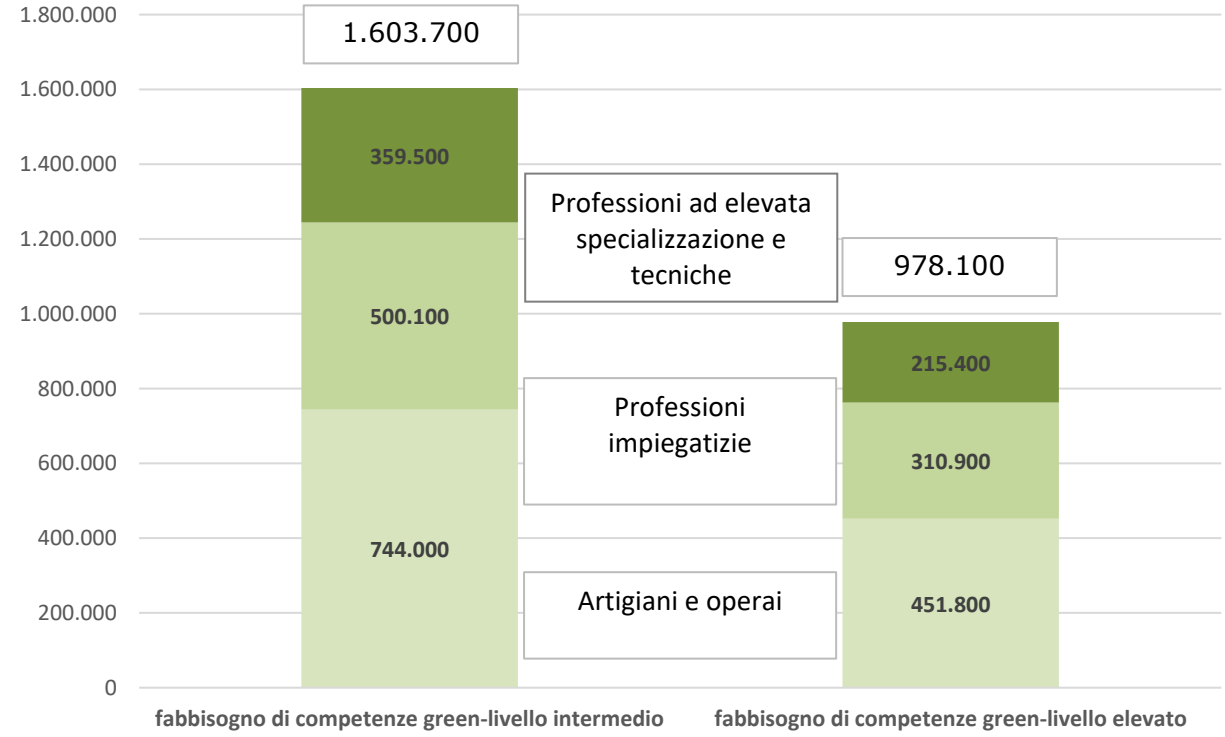
In particolare, osservando le principali figure professionali per fabbisogno occupazionale, si evidenziano - innanzitutto - gli specialisti della formazione e della ricerca, per cui si prevede una richiesta di 245 mila unità tra il 2020 e il 2024; seguono le professioni tecniche nelle scienze della salute e della vita (213 mila unità), le professioni qualificate nelle attività commerciali (175 mila unità), gli impiegati (166 mila unità), le professioni tecniche in attività organizzative, amministrative, finanziarie e commerciali (162 mila unità), gli specialisti in scienze umane e sociali (137 mila unità) e le professioni appartenenti al gruppo STEM-Scienze Tecnologia Ingegneria Matematica (128 mila unità).

Questi risultati vanno letti combinando le previsioni a livello settoriale, da cui risulta che emergeranno maggiori fabbisogni nei prossimi cinque anni nella filiera della salute (soprattutto per la domanda di personale della sanità), quella della formazione e della cultura e i servizi della pubblica amministrazione.

L'ecosostenibilità e la digitalizzazione sono tra i principali fattori di cambiamento che stanno trasformando il mercato del lavoro e che nei prossimi anni assumeranno probabilmente un peso

ancora più rilevante anche grazie al forte impulso generato dagli investimenti europei volti ad una transizione green e digitale. Infatti, tra il 2020 e il 2024 sarà richiesto dalle imprese il possesso di competenze green con importanza almeno intermedia per circa 1,6 milioni di lavoratori (pari a circa il 62% del fabbisogno del quinquennio) considerata di importanza elevata pari a 978 mila unità (circa il 38%).

Fabbisogni di professioni con competenze green nel periodo 2020-2024 nello Scenario A in Italia
(valori assoluti)



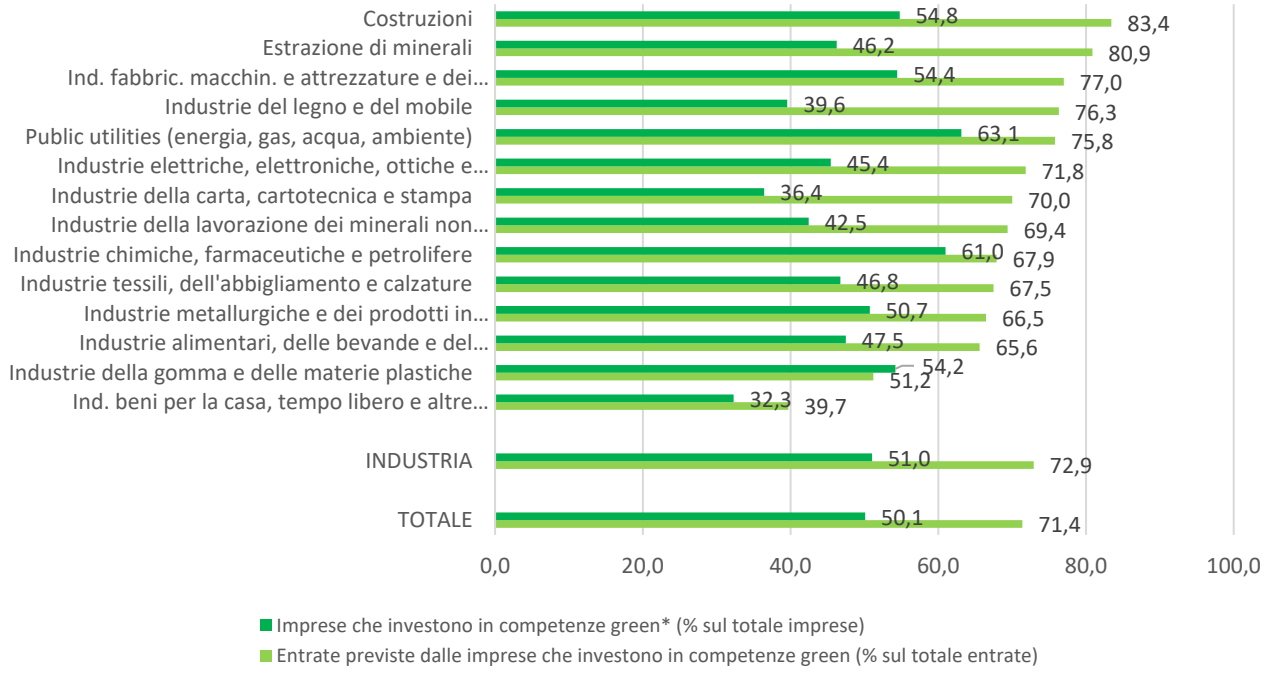
Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

La domanda di attitudine green riguarda in maniera trasversale tanto le professioni ad elevata specializzazione e tecniche, quanto gli impiegati come gli addetti ai servizi commerciali e turistici, gli addetti ai servizi alle persone, come gli operai e gli artigiani. L'incidenza stimata di figure a cui sarà domandata nel prossimo quinquennio un'attitudine green almeno medio-bassa passa dal 60% per i gruppi low-skill al 63% delle professioni high-skill. Inoltre, il 46% delle figure professionali a cui sarà richiesta la green skill saranno professioni ad elevata specializzazione e tecniche: in particolare si stima nel quinquennio una domanda di 744 mila professionisti in possesso di competenze green, di cui circa 452 mila unità con importanza elevata.

1.3 Le prospettive di crescita della green economy

Osservando la classifica delle prospettive di crescita della green economy secondo due elementi chiave che riguardano gli investimenti delle aziende in competenza e quelli corrispondenti alle entrate di nuovo personale, vediamo come, nel caso dell'industria si concentrano il 51% degli investimenti green a cui corrisponde il 73% di nuove entrate programmate nel 2019. Il comparto delle costruzioni si posiziona al primo posto nelle prospettive di nuove assunzioni (83,4%) mentre si trova in linea con la media di settore per quanto riguarda gli investimenti (54,8%), seguito al secondo posto come livello di assunzioni dal settore legato all'estrazione di minerali (80,9%), e dal settore dell'industria di fabbricazione delle macchine e attrezzature e dei mezzi di trasporto (77%), a seguire si inserisce l'industria del legno e del mobile (76,3%); mentre al primo posto, con valori superiori alla media nazionale, per quanto riguarda gli investimenti, troviamo il settore delle public utilities (63,1%), seguito dal comparto relativo all'industria chimica, farmaceutica e petrolifera (61%) e a seguire si trovano le industrie di fabbricazione delle macchine e attrezzature e dei mezzi di trasporto (54,4%).

Imprese secondo gli investimenti in competenze green e corrispondenti entrate previste nel 2019, nell'industria *(quote % sul totale)*

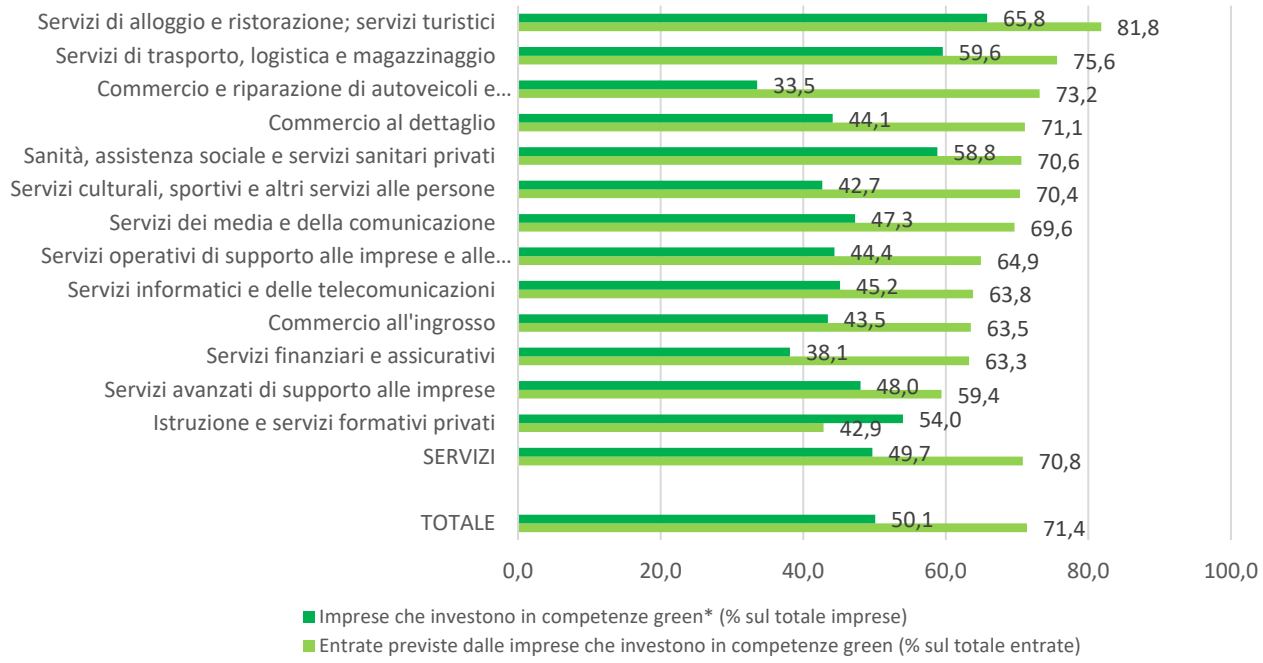


** Le imprese che investono in competenze green sono individuate tra quelle che hanno richiesto il possesso di capacità quali l'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale ad almeno la metà delle entrate previste nel 2019*

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Se prendiamo in considerazione il settore dei servizi, osserviamo come il rapporto tra investimenti in competenza e assunzioni sia evidente per alcuni comparti; ad esempio nel settore dei servizi alloggio e ristorazione e servizi turistici si registrano valori elevati sia per gli investimenti green (pari al 65,8%) sia per le nuove assunzioni (pari all'81,8%). Al secondo posto per livello di investimenti in competenze, si posiziona il comparto della sanità con un valore pari al 58,8%; con riferimento alle assunzioni si registra un 70,5%, superiore al valore medio di settore, mentre si trova al terzo posto della graduatoria degli investimenti in competenze green, al di sopra della media di settore per quanto riguarda gli investimenti (50,1%). A seguire troviamo il settore legato ai servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio con il 59,6% di investimenti e, per quanto riguarda, invece, la previsione di assunzione di nuove figure rileviamo valori pari al 75,6%. I casi dove gli investimenti sono inferiori alla media e presentano al contempo valori elevati nella previsione di entrate li troviamo nel settore del commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli (33,5 vs 73,2%), seguito, da quello relativo al commercio al dettaglio (44,1 vs 71,1%) e da quello afferente ai servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone (42,7 vs 70,4%).

Imprese secondo gli investimenti in competenze green e corrispondenti entrate previste nel 2019, nei Servizi *(quote % sul totale)*

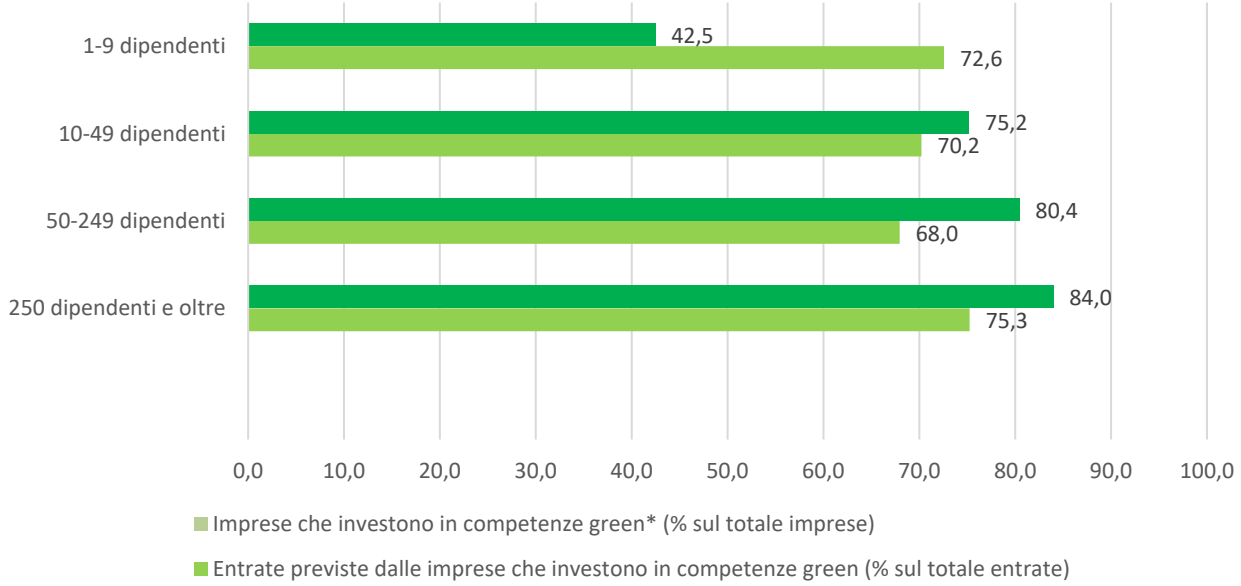


** Le imprese che investono in competenze green sono individuate tra quelle che hanno richiesto il possesso di capacità quali l'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale ad almeno la metà delle entrate previste nel 2019*

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Infine, guardando alla dimensione aziendale, la correlazione tra la dinamica degli investimenti in competenze green delle imprese e le entrate di nuovo personale, trova evidenza soprattutto nelle imprese più grandi. È molto chiaro come siano le aziende di grandi dimensioni (250 dipendenti e oltre) ad avere il legame più forte tra investimenti in competenza (84%) e la previsione di nuove entrate (75,3%); all'opposto sembra non esserci questo tipo di collegamento nelle aziende considerate di piccola dimensione (1-9 dipendenti) che dimostrano come in assenza di un elevato livello di investimenti in competenza green (42,5%) siano particolarmente attente ad inserire nuovo personale per aumentare la dimensione di innovatività e di sostenibilità (72,6%).

Imprese secondo gli investimenti in competenze green e corrispondenti entrate previste nel 2019 per classe dimensionale d'impresa
(quote % sul totale)



** Le imprese che investono in competenze green sono individuate tra quelle che hanno richiesto il possesso di capacità quali l'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale ad almeno la metà delle entrate previste nel 2019*

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

2. Gli investimenti delle imprese in competenze e tecnologie green e la domanda di lavoro attivata

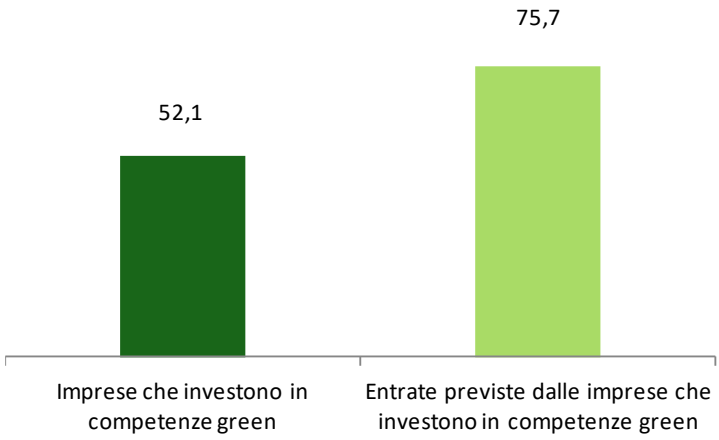
2.1 Gli investimenti in competenze green

La forza della green economy è riconosciuta da imprese e territori oltre che dai decisori politici che anno dopo anno dedicano al tema sempre più attenzione che spesso si traduce in fondi economici per lo sviluppo sostenibile che ne incentivano la diffusione, promuovendo un virtuoso effetto contagio sui territori.

Ma le imprese green rappresentano anche una risorsa strategica, poiché esprimono una importante quota di domanda e, considerata la cornice di incertezza nella quale il mercato del lavoro è inserito nel momento attuale, questo rappresenta certamente un importante punto di forza.

La tendenza nazionale va, dunque, in questa direzione, con uno sviluppo che si avverte sui territori a macchia di leopardo e che vede alcune regioni maggiormente inserite in un tale contesto e altre ancora incerte. In questo contesto, si può osservare come in Sardegna il 52,1% delle imprese[6] investe in competenze green, quota di imprese che racchiude il 75,5% delle entrate complessivamente previste a livello regionale.

Imprese sarde secondo gli investimenti in competenze green e corrispondenti entrate previste nel 2019
(quote % sul totale)



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

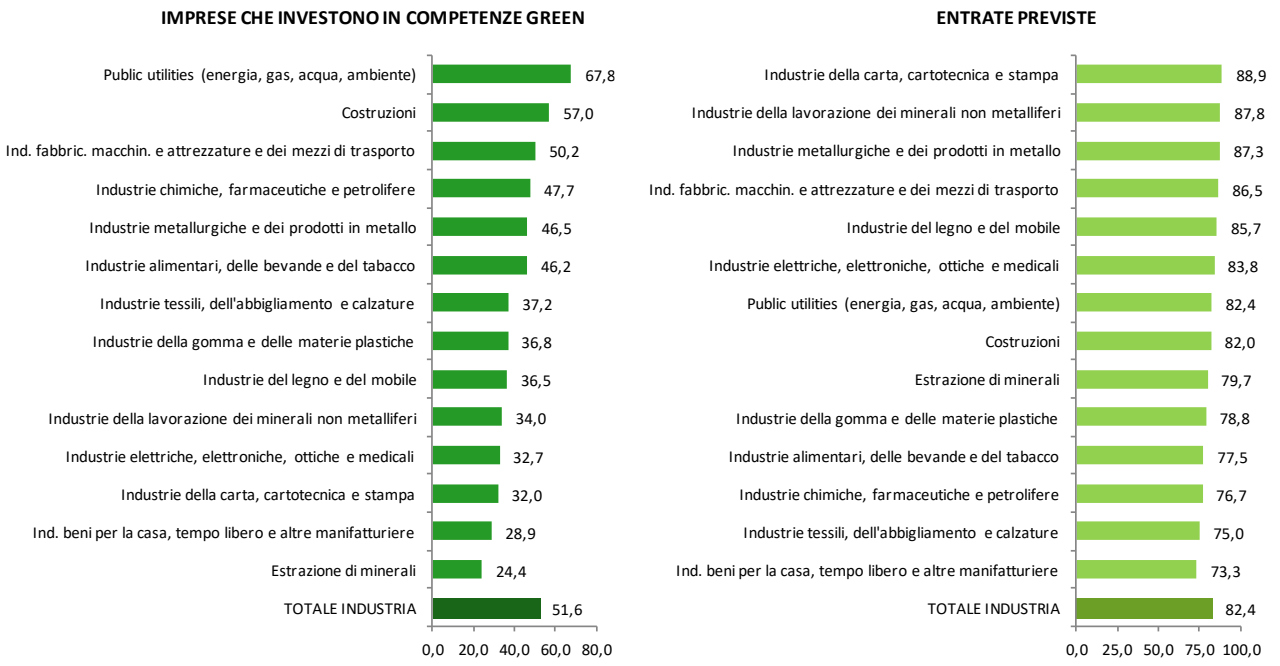
Entrando nel merito dell'analisi, rispetto alle scelte di investimento degli imprenditori maggiormente orientati alle competenze green, la maggiore propensione si rileva nelle public utilities (67,8%) e nelle costruzioni (57%), i comparti che, con molta probabilità, hanno fruito maggiormente delle nuove agevolazioni fiscali rivolte alle imprese che investono in efficienza

[6] Le imprese che investono in competenze green sono individuate tra quelle che hanno richiesto il possesso di capacità quali l'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale ad almeno la metà delle entrate previste nel 2019.

energetica. Seguiti dalle industrie e fabbricazioni di macchine e attrezzature e dei servizi di trasporto (50,2%), dalle industrie chimiche farmaceutiche e petrolifere (47,7%), le industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo (46,5%) e le industrie alimentari, delle bevande e del tabacco (46,2%).

Ma ciò che più conta è avere anche una visione prospettica sul tema, che può essere espressa anche attraverso il fabbisogno di entrate di personale che le imprese hanno espresso nel 2019, per l'anno successivo. Ebbene, in Sardegna, sono le industrie della carta, cartotecnica e stampa ad ipotizzare la quota più consistente di attivazione di contratti (88,9%), seguite dalle industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi (87,8%) e dalle industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo (87,3%) che, come osservato in precedenza, sono anche tra i primi 5 settori che investono in competenze green, allo stesso modo delle industrie di fabbricazioni di macchine e attrezzature e dei servizi di trasporto (86,5%). Entrate inferiori alla media del settore saranno generate dalle industrie dei beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere (73,3%), le industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature (75%), le industrie chimico-farmaceutiche (76,7%), quelle legate ai generi alimentari, delle bevande e del tabacco (77,5%) e quelle della gomma e delle materie plastiche (78,8%) e legate alle estrazioni di minerali (79,7%).

Imprese sarde dell'industria secondo gli investimenti in competenze green e corrispondenti entrate previste nel 2019 per comparto
(quote % sul totale)

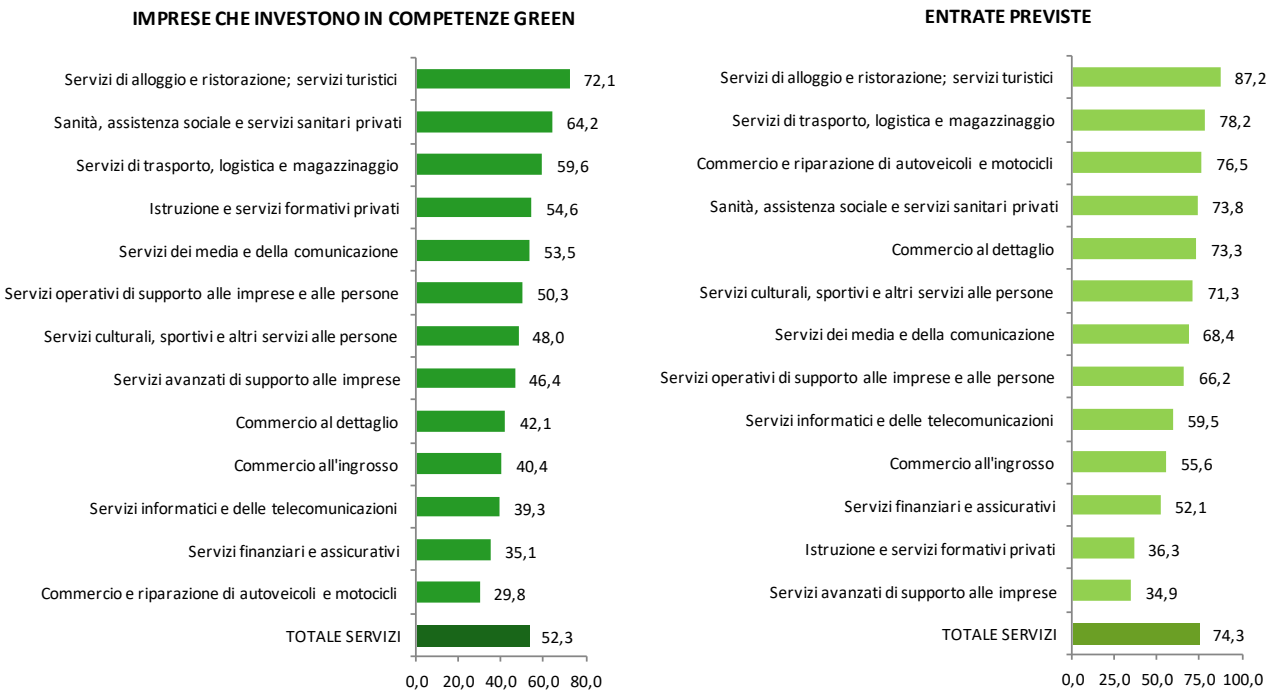


Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Tra le imprese del terziario, spiccano con dei valori superiori alla media del settore (52,3%) i servizi di alloggio e ristorazione, servizi turistici sia per quanto riguarda la numerosità delle imprese che investono in green (72,1%), che per quanto riguarda il fabbisogno di contratti stimato nel 2019 (87,2%). Allo stesso modo si comportano i servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio che nel 59,6% investono in competenze green e allo stesso tempo risultano al secondo posto per entrate previste sul totale (78,2%). Settori questi in cui è più forte l'utilizzo di energie e dunque più necessaria la conversione rapida al green.

Tra le imprese che si caratterizzano per un investimento in competenze green superiore al valore medio settoriale, troviamo quelle legate alla sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati (64,2%), che generano una domanda di entrate di personale nel 2019 lievemente inferiore al valore medio del settore. Infine, è possibile sottolineare l'investimento in competenze green del comparto dell'istruzione e dei servizi formativi privati (54,6%) che, tuttavia, non prevede forti entrate nel 2019 (36,3%) e i servizi dei media e della comunicazione (53,5%).

Imprese sarde dei servizi secondo gli investimenti in competenze green e corrispondenti entrate previste nel 2019 per comparto
(quote % sul totale)

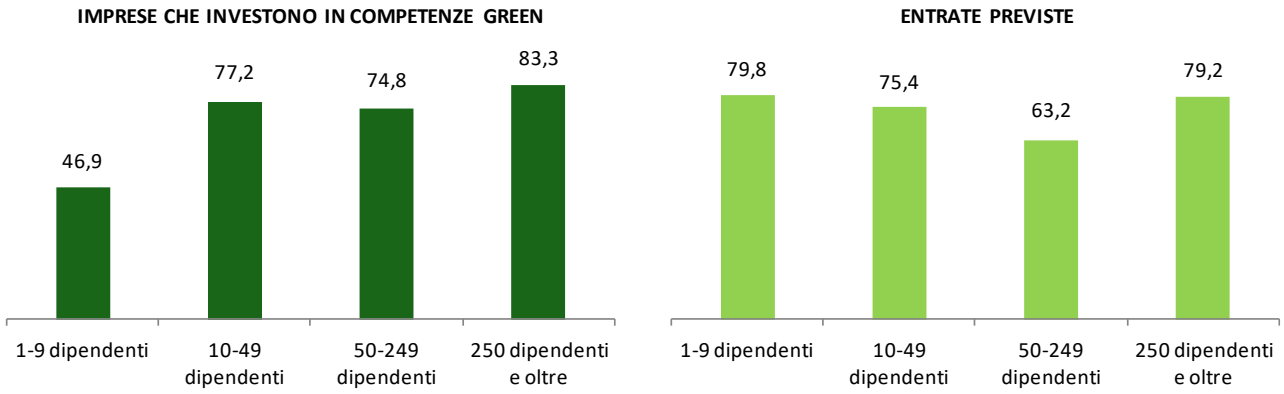


Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

La tendenza al green, che rappresenta una leva per l'innovazione, spesso è correlata alla dimensione aziendale, nel caso specifico può trovare spiegazione da un lato con le diverse economie di scala e dall'altro con il maggiore impatto che le aziende di più ampia dimensione hanno sull'ambiente ed il territorio circostante.

La Sardegna ben rappresenta questa correlazione dimensione-green, tanto che tra le imprese che investono in green si passa dal 46,9% tra le micro (1-9 dipendenti), all'83,3% delle aziende con oltre 250 dipendenti. Diverso è il discorso fabbisogno di personale espresso per il 2019, dove non si registrano sostanziali cambiamenti di comportamento.

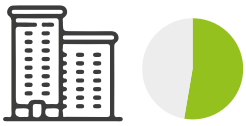
Imprese sarde secondo gli investimenti in competenze green e corrispondenti entrate previste nel 2019 per classe dimensionale
(quote % sul totale)



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Gli investimenti delle imprese in competenze *green* e la domanda di lavoro attivata nel 2019

TOTALE



Imprese che investono in competenze green

52,1%

Entrate previste dalle imprese che investono in competenze green

75,7%

51,6 INDUSTRIA 82,4

Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	*Settore delle Costruzioni*	*Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto*	*Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere*	*Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo*
67,8 82,4	57,0 82,0	50,2 86,5	47,7 76,7	46,5 87,3

Primi 5 comparti per quota di imprese che investono in competenze *green*

52,3 SERVIZI 74,3

Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	*Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati*	*Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio*	*Istruzione e servizi formativi privati*	*Servizi dei media e della comunicazione*
72,1 87,2	64,2 73,8	59,6 78,2	54,6 36,3	53,5 68,4

Primi 5 comparti per quota di imprese che investono in competenze *green*

CLASSE DIMENSIONALE

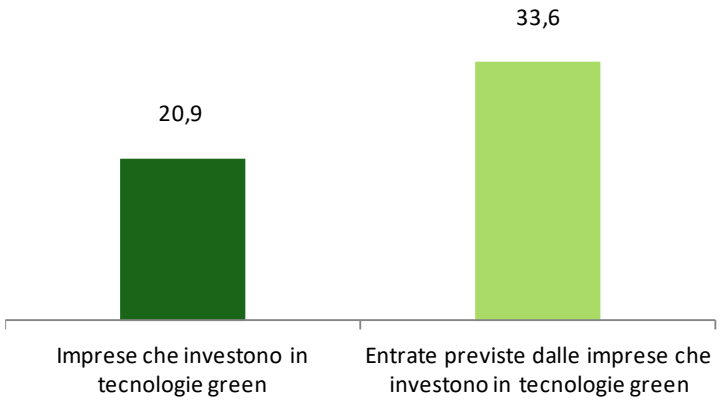
1-9 dipendenti	*10-49 dipendenti*	*50-249 dipendenti*	*250 dipendenti e oltre*
46,9 79,8	77,2 75,4	74,8 63,2	83,3 79,2

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

2.2 Gli investimenti in tecnologie green

Oltre agli investimenti in competenze green è strategico esaminare la componente hard, gli investimenti in tecnologie green, che rappresentano la vera sfida per un futuro sostenibile. In Sardegna circa un'impresa su cinque investe in tecnologie green riuscendo a generare complessivamente una richiesta di personale, nel corso del 2019, pari al 33,6%.

Imprese sarde secondo gli investimenti in tecnologie green e corrispondenti entrate previste nel 2019
(quote % sul totale)

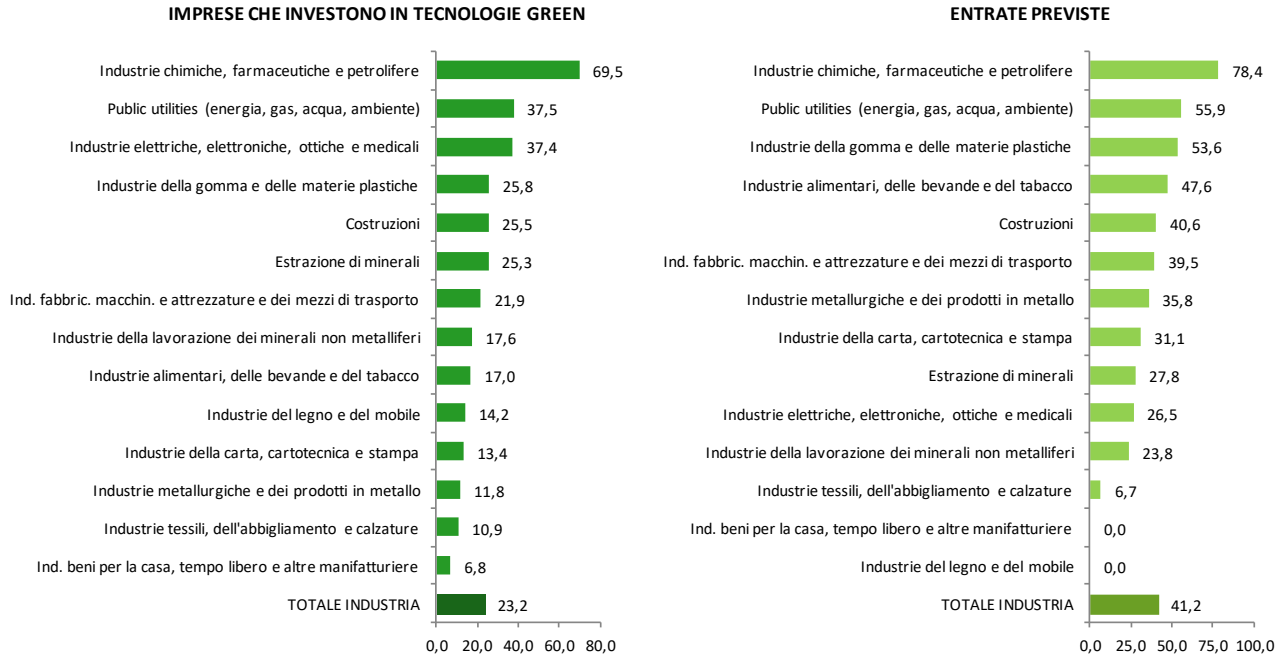


Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Scendendo nell'analisi settoriale, l'industria presenta un valore di poco superiore a quello medio, il 23,2% delle imprese sarde dell'industria investe in tecnologie green, ma a registrare il valore più elevato è il comparto delle industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere (69,5%) che, peraltro è il comparto che ha espresso maggior bisogno di personale nel 2019.

Le public utilities risultano al secondo posto tra le imprese che investono in tecnologie green (37,5%), ma anche per la capacità di generare entrate (55,9%). Inoltre, valori sopra la media settoriale sono registrati dalle industrie elettriche, elettroniche ottiche e medicali (37,4%), dalle costruzioni (25,5%), dalle estrazioni di minerali (25,3%) e dalle industrie della gomma e dalle materie plastiche (25,8%), queste ultime sono presenti anche nei primi posti della classifica per entrate previste (53,6%). Oltre alle industrie chimiche e alle public utilities e alle industrie della gomma, anche le industrie alimentari, delle bevande e del tabacco sono in vetta alla classifica delle entrate con una consistente richiesta nel 2019 (47,6%).

Imprese sarde dell'industria secondo gli investimenti in tecnologie green e corrispondenti entrate previste nel 2019 per comparto
(quote % sul totale)



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

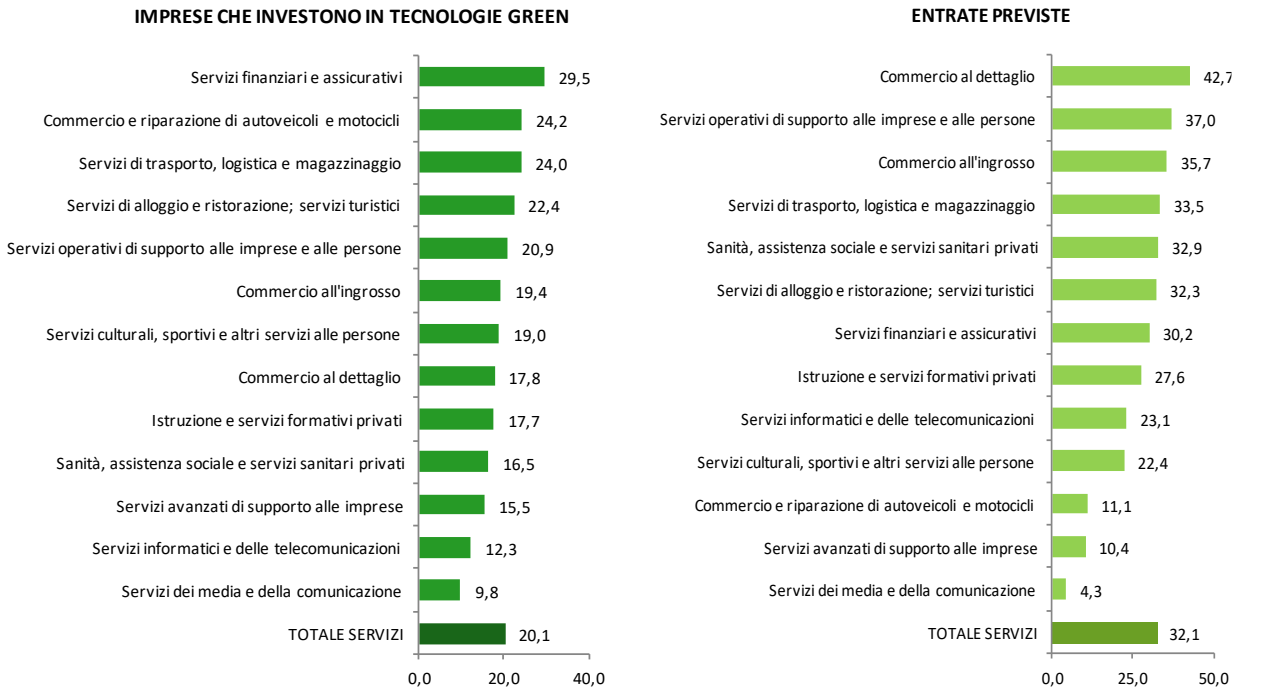
Nel terziario la quota di imprese che investono è lievemente inferiore rispetto al secondario, si tratta del 20,1% delle imprese. Tra i comparti che esprimono una maggiore propensione all'investimento in tecnologie green troviamo i servizi finanziari e assicurativi (29,5%) che, tuttavia, hanno generato richieste di entrate, nel 2019, lievemente inferiori al valore medio settoriale (30,2% vs 32,1%).

Il comparto del commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli, investendo una impresa su quattro in tecnologie green, ha, tuttavia, generato un ammontare complessivo di nuovi contratti richiesti per il 2019 piuttosto basso (11,1%).

Il 24% delle imprese che investe in green appartiene al comparto dei servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio, lo stesso comparto è tra i primi quattro per entrate previste di personale (33,5%).

Infine, tra i comparti dei servizi va annoverato quello dei servizi di alloggio e ristorazione, dove poco più di una impresa su cinque impiega denaro in tecnologie green, per un ammontare complessivo di nuovi contratti attivati pari al 32,3% nel 2019. In vetta alla classifica della domanda stimata di entrate nel 2019 c'è il comparto del commercio al dettaglio in grado di generare complessivamente il 42,7% entrate per il 2019, seguito dai servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone (37%) e dal commercio all'ingrosso (35,7%).

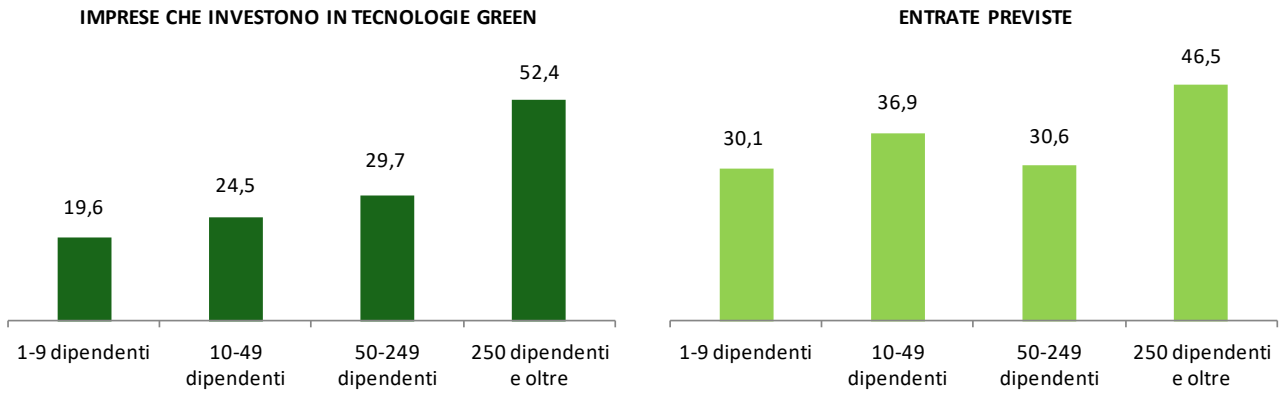
Imprese sarde dei servizi secondo gli investimenti in tecnologie green e corrispondenti entrate previste nel 2019 per comparto
(quote % sul totale)



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Per quanto concerne la dimensione d'impresa si conferma anche nei servizi la tendenza ad un maggiore investimento all'aumento del numero dei dipendenti, si passa, infatti dalla micro impresa in cui una azienda su cinque investe in tecnologia green alla grande impresa in cui il rapporto è di una su due. Altro discorso, si deve fare per le previsioni, in cui si assiste ad una minore variabilità da cui si discostano esclusivamente le grandi aziende.

Imprese sarde secondo gli investimenti in tecnologie green e corrispondenti entrate previste nel 2019 per classe dimensionale
(quote % sul totale)



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Gli investimenti delle imprese in tecnologie *green* e la domanda di lavoro attivata nel 2019

TOTALE

Imprese che investono in tecnologie green

20,9%

Entrate previste dalle imprese che investono in tecnologie green

33,6%

23,2 INDUSTRIA 41,2

Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	*Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)*	*Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali*	*Industrie della gomma e delle materie plastiche*	*Settore delle Costruzioni*
69,5 78,4	37,5 55,9	37,4 26,5	25,8 53,6	25,5 40,6

Primi 5 comparti per quota di imprese che investono in tecnologie *green*

20,1 SERVIZI 32,1

Servizi finanziari e assicurativi	*Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli*	*Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio*	*Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici*	*Servizi operativi di supporto a imprese e persone*
29,5 30,2	24,2 11,1	24,0 33,5	22,4 32,3	20,9 37,0

Primi 5 comparti per quota di imprese che investono in tecnologie *green*

CLASSE DIMENSIONALE

1-9 dipendenti	*10-49 dipendenti*	*50-249 dipendenti*	*250 dipendenti e oltre*
19,6 30,1	24,5 36,9	29,7 30,6	52,4 46,5

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

3. La richiesta di competenze green tra le nuove assunzioni

3.1 Le competenze green più richieste: principali caratteristiche e capacità

L'osservazione del green passa non soltanto attraverso lo studio e la rilevazione di investimenti in tecnologie, ma anche attraverso una serie di soft skill che il personale deve possedere e che le aziende ricercano, per poter lavorare al meglio. La green economy, rappresenta una opportunità per dare una svolta sostenibile all'economia e salvaguardare il pianeta, per tale scopo è necessario che le professionalità coinvolte abbiano peculiari caratteristiche, anche competenze trasversali oltreché professionali, che facilitino le aziende in questi processi.

Per inquadrare il fenomeno in atto sul territorio, è opportuno fotografare attraverso una prima quantificazione la situazione: in Sardegna nel 2019 il fabbisogno di entrate è stato pari a 113.734 di cui l'80,7% dovrà possedere competenze green. L'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale è considerata una competenza necessaria mediamente o altamente necessaria (41,4%).

Entrate previste dalle imprese sarde nel 2019 secondo il grado di importanza della richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale

Entrate previste nel 2019 (v.a.)	Entrate per cui la competenza green è necessaria (v.a.)	Quota % competenza green necessaria su totale entrate	di cui: competenza necessaria, per grado di importanza			
			Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto
113.734	91.818	80,7	15,8	23,5	17,9	23,5

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Nell'ambito del green, le aziende non indicano età come rilevante per il 37,1%, forse perché sono prioritarie qualità o competenze specifiche e perché purtroppo siamo di fronte ad un contesto nuovo in cui è difficile anche il reperimento delle risorse umane, tuttavia, esaminando i dati raccolti attraverso il sistema informativo Excelsior, è possibile osservare che sono richiesti, per circa un terzo delle aziende, lavoratori compresi nella fascia d'età compresa tra i 30 ed i 44 anni.

Come preannunciato, le aziende green prediligono personale con esperienza: 71,9% vs 28,1% di coloro che hanno dichiarato che non c'è bisogno di una esperienza specifica per lavorare. Si tratta prevalentemente di esperienza nello stesso settore (53,5%) o in misura minore di esperienza professionale più in generale (18,4%).

Età ed esperienza richiesta dalle imprese sarde nel 2019 alle entrate con attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale

Classe di età (% su entrate competenza green necessaria)					Età non rilevante
Fino a 24 anni	**25-29 anni**	**30-44 anni**	**45-54 anni**	**Oltre 54 anni**	
5,8	17,3	32,3	6,6	0,8	37,1

Esperienza richiesta, di cui (% su entrate competenza green necessaria)**:**					
con specifica esperienza			**senza specifica esperienza**		
Professionale	***Nello stesso settore***	**Totale**	***Generica esperienza di lavoro***	***Senza esperienza di lavoro***	**Totale**
18,4	*53,5*	71,9	*17,9*	*10,2*	28,1

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Le aziende sarde con attitudine al green ritengono che il personale in entrata avrà necessità di ulteriore formazione (72,8%) essendo questo un ambito che può essere definito relativamente nuovo ed innovativo, il personale sarà formato in prevalenza attraverso affiancamento ai dipendenti (55,1%), uno su cinque frequenterà corsi, di questi il 21% sarà interni all'azienda e il 18,8% esterno.

Questo pone in evidenza una questione importante, il gap esistente, per il momento, tra l'istruzione e il mondo del lavoro, non sono ancora presenti qualifiche in uscita dai sistemi scolastici, in grado di coprire le esigenze specifiche di queste aziende. Infatti, come si può osservare dai dati del Sistema informativo Excelsior, nonostante il 34,3% di coloro che necessitano di formazione avrà una qualifica professionale, il 29,4% un titolo di studio secondario o post secondario e solo il 10% un livello di istruzione universitario, la formazione si svolgerà prevalentemente all'interno delle aziende stesse, evidentemente il modo principale per assolvere autonomamente alle proprie necessità.

La necessità di ulteriore formazione ed il livello di istruzione richiesto dalle imprese sarde nel 2019 alle entrate con attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale

Con necessità di ulteriore formazione (%)	**Modalità formative** (% su entrate competenza green necessaria)			
	Affiancamento a personale interno	**Corsi interni**	**Corsi esterni**	**Altro**
72,8	55,1	21,0	18,8	13,3
Livello di istruzione (% su entrate competenza green necessaria)				
Universitario	**Secondario e post secondario**	**Qualifica professionale**	**Scuola dell'obbligo**	
10,1	29,4	34,3	26,3	

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Le aziende green in Sardegna, così come nel resto d'Italia, spesso hanno difficoltà nel reperimento delle specifiche figure professionali di cui necessitano. Volendo quantificare, è possibile osservare come in Sardegna saranno circa 21 mila, esattamente il 22,9% del totale delle entrate. Il difficile reperimento dipenderà in prevalenza da una inadeguata preparazione dei candidati (10,8%), ma anche da un ridotto numero di candidati (9,9%), motivo per cui si adotteranno altre soluzioni per coprire le necessità dell'azienda.

La difficoltà di reperimento e azioni previste dalle imprese sarde nel 2019 per le entrate con attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale

Entrate di competenze green necessarie considerate di difficile reperimento		**La difficoltà di reperimento è prevalentemente imputabile a** (% su totale entrate):		
Totale 2019 (v.a.)	**% su totale entrate**	**Ridotto numero di candidati**	**Preparazione inadeguata dei candidati**	**Altri motivi**
21.061	22,9	9,9	10,8	2,2

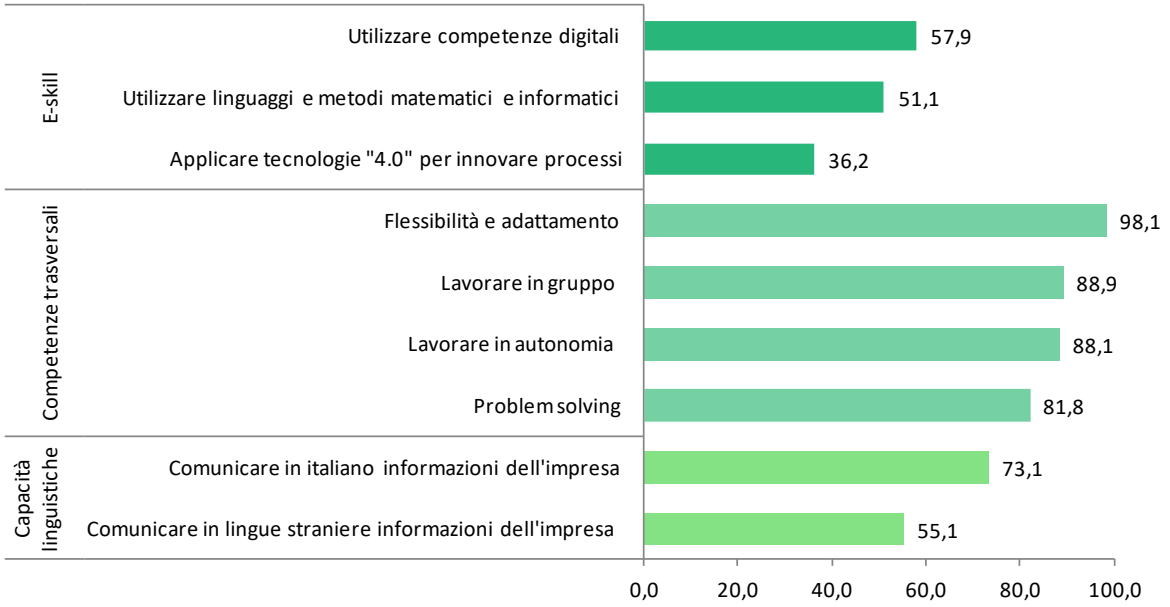
Azioni previste per trovare la figura ricercata (% sulle entrate di difficile reperimento):				
Offerta di una retribuzione superiore alla media o di altri incentivi	**Ricerca della figura in altre province**	**Si assumerà una figura con competenze simili da formare in azienda**	**Si utilizzeranno modalità di ricerca non seguite in precedenza**	**Altro**
9,5	30,2	52,9	18,6	16,0

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Le aziende sarde che investono in green richiedono anche e-skill, competenze trasversali e capacità linguistiche. Nello specifico, le principali e-skill si riferiscono prevalentemente all'utilizzo delle competenze informatiche (57,9%) e dei linguaggi e metodi matematici e informatici (51,1%) e, in misura minore la capacità di saper applicare tecnologie "4.0" per innovare i processi (36,2%).

Tra le competenze trasversali al primo posto c'è la flessibilità e l'adattamento (98,1%), qualità imprescindibile e richiesta in modo quasi assoluto, seguita dalla capacità di lavorare in gruppo (88,9%) e saper lavorare in autonomia (88,1%); importanza relativamente minore, ma comunque richiesta dall81,8% è quella il problem solving. Tra le capacità linguistiche, probabilmente a causa dell'internazionalizzazione e delocalizzazione delle imprese, una grande importanza è data dalla capacità di saper comunicare in italiano (73,1%) e in inglese (55,1%) le informazioni dell'impresa.

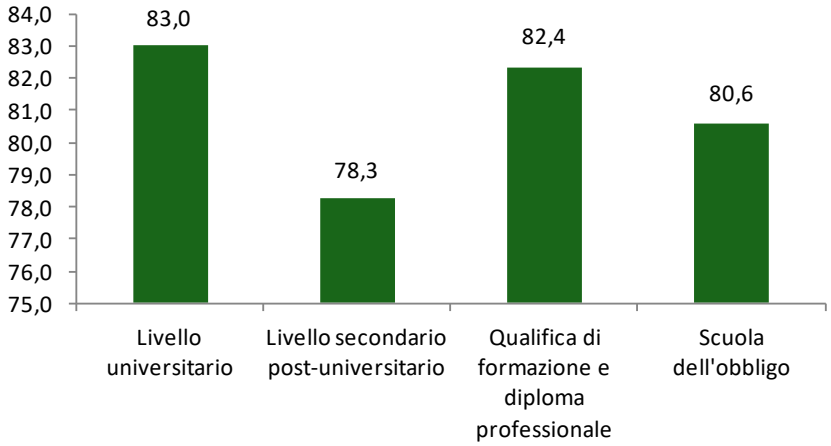
Entrate nel 2019 per cui le imprese sarde richiedono e-skill, competenze trasversali e capacità linguistiche
(quote % su entrate competenze green necessarie)



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

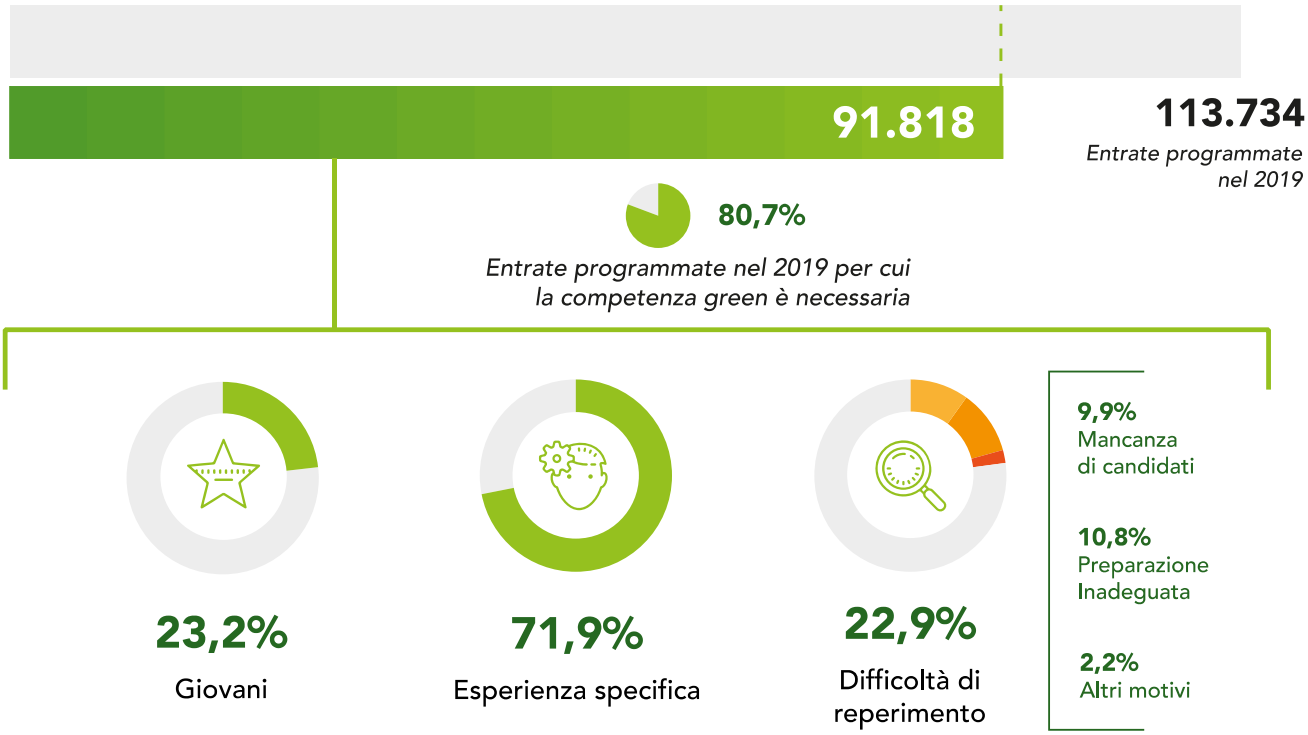
Le aziende sarde con competenze green, hanno dichiarato di ricercare prevalentemente personale con un livello di istruzione elevato, nello specifico, con formazione universitaria (83%), ma anche la qualifica di formazione e diploma professionale (82,4%) sarà prevalentemente richiesta delle aziende che richiedono competenze green, in misura minore si rivolgeranno a coloro che hanno un livello professionale basso (80,6%).

Competenze green richieste dalle imprese sarde nel 2019 per livello di istruzione
(quote % su entrate)



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Principali caratteristiche delle entrate con competenze *green* previste nel 2019



Entrate nel 2019 per cui le imprese sarde richiedono e-skill, competenze trasversali e capacità linguistiche (quote % su entrate competenze green necessarie)

E-skill	*Utilizzare competenze digitali* **57,9**	*Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici* **51,1**	*Applicare tecnologie "4.0" per innovare processi* **36,2**	
Competenze trasversali	*Flessibilità e adattamento* **98,1**	*Lavorare in gruppo* **88,9**	*Lavorare in autonomia* **88,1**	*Problem solving* **81,8**
Capacità linguistiche	*Comunicare in italiano informazioni dell'impresa* **73,1**	*Comunicare in lingue straniere informazioni dell'impresa* **55,1**		

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

3.2 La domanda di competenze green nell'industria

I dati forniti dal Sistema informativo Excelsior consentono di osservare le imprese green attraverso molte lenti diverse, quella relativa ai settori, fornisce interessanti spunti di approfondimento e consente di connotare questo ambito, seppur in modo trasversale.

Attraverso lo spaccato settoriale, dunque, possiamo scendere ad un maggiore livello di dettaglio e, per quanto concerne la domanda di competenze green nell'industria, va innanzitutto sottolineato che il fabbisogno assoluto di circa 18 mila unità, nel 2019, si è quasi equamente distribuito tra industria in senso stretto e costruzioni, con poco meno di 15 mila entrate per cui la competenza green è necessaria e incidenze sul totale, nello specifico, del 77,8% nell'industria in senso stretto e dell'81,5% nelle costruzioni.

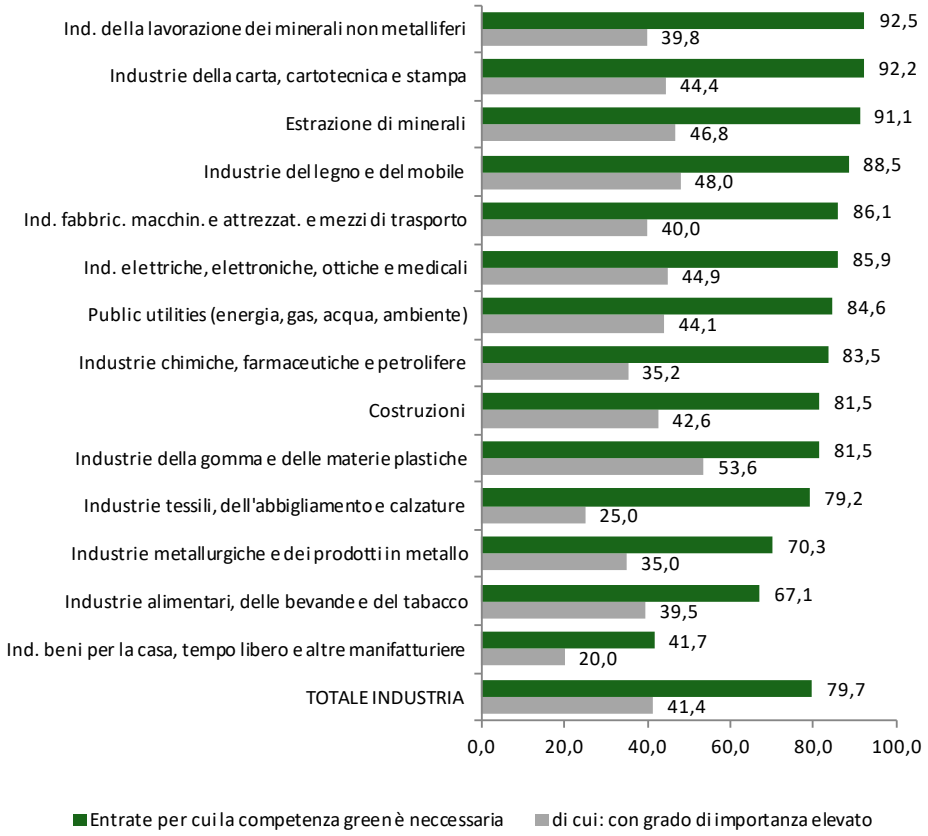
Entrate previste dalle imprese sarde dell'industria nel 2019 secondo il grado di importanza della richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per macrosettore

	Entrate previste nel 2019 (v.a.)	Entrate per cui la competenza green è necessaria (v.a.)	Quota % competenza green necessaria su totale entrate	di cui: competenza necessaria, per grado di importanza			
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto
Industria in senso stretto	8.831	6.871	77,8	15,9	21,9	20,4	19,6
Costruzioni	9.902	8.066	81,5	14,4	24,5	15,5	27,1
TOTALE INDUSTRIA	**18.733**	**14.937**	**79,7**	**15,1**	**23,3**	**17,8**	**23,6**

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

L'analisi del dettaglio dei settori consente di focalizzare meglio l'attenzione sui comparti maggiormente coinvolti in entrate per cui l'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale è necessaria. In Sardegna troviamo al primo posto il comparto dell'industria e della lavorazione dei minerali non metalliferi (92,5%), con un grado elevato (alto e medio alto), di importanza (39,8%). A seguire le industrie della carta, cartotecnica e stampa (92,9%) e l'estrazione di minerali (91,1%), le industrie del legno e del mobile (88,5%), le industrie e fabbricazioni di macchine e attrezzature e mezzi di trasporto (86,1%), industrie elettriche, elettroniche ottiche e medicali (85,9%), le public utilities (84,6%), le industrie farmaceutiche (83,5%), le costruzioni (81,5%) e le industrie della gomma (81,5%), comparti in cui il passaggio al green risulta quasi obbligato, oltreché importante per uno sviluppo regionale sostenibile.

Entrate previste dalle imprese sarde dell'industria nel 2019 per cui l'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale è necessaria e entrate per cui il grado di importanza di tale competenze è elevato, per comparto *(quote % sul totale)*



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Osservare attraverso la variabile dell'età le entrate previste dalle aziende con attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità, consente di scorgere delle lievi differenze tra il comparto delle costruzioni e quello dell'industria in senso stretto. Il primo, infatti, risulta essere caratterizzato da una richiesta prevalentemente di personale giovane, la quota tra i 25 e i 44 anni (raggiunge il 54,5%), mentre il secondo richiede prevalentemente personale più adulto (30-54 anni 61,4%).

Inoltre, le costruzioni si caratterizzano per una richiesta più consistente di personale con specifica esperienza (87,8%), di cui in prevalenza (61,4%) nello stesso settore, nell'industria, invece, la quota è lievemente inferiore (44,7%). Una specifica esperienza professionale viene invece richiesta da poco più di una azienda su cinque dell'industria e poco più di una su quattro dalle costruzioni.

Età ed esperienza richiesta dalle imprese sarde dell'industria nel 2019 alle entrate con attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per macrosettore						
	Classe di età (% su entrate competenza green necessaria)					**Età non rilevante**
	Fino a 24 anni	**25-29 anni**	**30-44 anni**	**45-54 anni**	**Oltre 54 anni**	
Industria in senso stretto	3,8	18,0	36,5	10,6	1,2	29,8
Costruzioni	1,1	9,2	38,9	22,5	1,1	27,3
	Esperienza richiesta, di cui (% su entrate competenza green necessaria)**:**					
	con specifica esperienza			**senza specifica esperienza**		
	Professionale	***Nello stesso settore***	**Totale**	***Generica esperienza di lavoro***	***Senza esperienza di lavoro***	**Totale**
Industria in senso stretto	*22,8*	*44,7*	67,5	*20,4*	*12,2*	32,5
Costruzioni	*26,3*	*61,4*	87,8	*8,6*	*3,6*	12,2

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Il personale in entrata avrà necessità di ulteriore formazione prevalentemente nel comparto dell'industria in senso stretto (84,6%), che provvederà a colmare il gap formativo con una modalità che prevede in misura prevalente l'affiancamento a personale interno (65,9%) e corsi sia interni (30,4%), che esterni (22,4%). Questo, a fronte del fatto che il personale sarà proveniente in misura maggiore dalle scuole secondarie e post secondarie e dagli istituti professionali (61,7%), ma anche in buona parte dalla scuola dell'obbligo (29%).

La modalità prevalentemente utilizzata, invece, dal comparto edile per la formazione delle nuove risorse prevede il ricorso a corsi esterni (40,1%) e all'affiancamento a personale interno (39,6%), oltre che, in misura minore a corsi gestiti all'interno dell'azienda (16,3%). La domanda di personale espressa dal comparto delle costruzioni troverà risposta prevalentemente in coloro che hanno una qualifica professionale (55,1%), solo uno si cinque sarà proveniente dalle scuole secondarie e post secondarie e circa uno su quattro dalle scuole dell'obbligo.

La necessità di ulteriore formazione ed il livello di istruzione richiesto dalle imprese sarde dell'industria nel 2019 alle entrate con attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per macrosettore					
	Con necessità di ulteriore formazione (%)	**Modalità formative** (% su entrate competenza green necessaria)			
		Affiancamento a personale interno	**Corsi interni**	**Corsi esterni**	**Altro**
Industria in senso stretto	84,6	65,9	30,4	22,4	16,2
Costruzioni	79,2	39,6	16,3	40,1	16,8
	Livello di istruzione (% su entrate competenza green necessaria)				
	Universitario	**Secondario e post secondario**	**Qualifica professionale**	**Scuola dell'obbligo**	
Industria in senso stretto	9,3	30,6	31,1	29,0	
Costruzioni	2,2	19,1	55,1	23,6	

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Il tema del difficile reperimento del personale per alcuni rami specifici di attività è, ormai, piuttosto noto e, coinvolge in prima persona le aziende che appartengono alla green economy.

In particolare, in Sardegna, nel 2019, nel comparto dell'industria in senso stretto sono state dichiarate 1.956 entrate di competenza green di difficile reperimento, il 28,5% della domanda totale. La difficoltà di reperimento è prevalentemente imputabile a un ridotto numero di candidati (14%), oltre che, in misura minore, a una loro preparazione considerata dalle aziende inadeguata (12,7%). Per sopperire a tale mancanza e trovare la figura più adeguata al profilo necessario richiesto, l'industria in senso stretto, agirà in prevalenza (53,7%) assumendo figure con competenze simili da formare poi successivamente in azienda, ma proverà anche ad ampliare la ricerca in altre province (30,1%) o ad essere più incentivante sul piano dell'offerta economica nel 17,6% dei casi.

Nel comparto edile, per quanto concerne l'assunzione di personale con competenze green, una risorsa su quattro sarà di difficile reperimento, in valori assoluto si parla di circa 2 mila unità. Una tale difficoltà di reperimento è imputabile, a differenza del comparto dell'industria in senso stretto, prevalentemente ad una preparazione inadeguata dei candidati (14,8%), oltre che ad un numero ridotto di candidati (9,2%) in possesso di specifiche caratteristiche professionali necessarie all'azienda. Anche il comparto edile, così come quello dell'industria in senso stretto, provvederà con l'assunzione di una figura che abbia competenze simili e che sarà formata successivamente in azienda (53,6%). Poco più di uno su cinque verrà ricercato in altre province (22,8%) o con modalità non seguite in precedenza (20,5%), in misura minore le imprese edili provvederanno ad offrire una retribuzione superiore alla media (13%).

La difficoltà di reperimento e azioni previste dalle imprese sarde dell'industria nel 2019 per le entrate con attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per macrosettore

	Entrate di competenze green necessarie considerate di difficile reperimento		**La difficoltà di reperimento è prevalentemente imputabile a** (% su totale entrate):		
	Totale 2019 (v.a.)	**% su totale entrate**	**Ridotto numero di candidati**	**Preparazione inadeguata dei candidati**	**Altri motivi**
Industria in senso stretto	1.956	28,5	14,0	12,7	1,8
Costruzioni	2.017	25,0	9,2	14,8	1,0

	Azioni previste per trovare la figura ricercata (% sulle entrate di difficile reperimento):				
	Offerta di una retribuzione superiore alla media o di altri incentivi	**Ricerca della figura in altre province**	**Si assumerà una figura con competenze simili da formare in azienda**	**Si utilizzeranno modalità di ricerca non seguite in precedenza**	**Altro**
Industria in senso stretto	17,6	30,1	53,7	17,7	12,8
Costruzioni	13,0	22,8	53,6	20,5	13,7

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Ma, vediamo nel dettaglio quali sono le competenze richieste dalle aziende sarde in un'ottica comparativa dei due settori. Innanzitutto, possiamo osservare come le costruzioni a differenza

dell'industria in senso stretto punti maggiormente sulle competenze trasversali e più nello specifico nel saper lavorare in gruppo (87,7%) e in autonomia (87,8%) e sulle capacità linguistiche e più in particolare sulla capacità di comunicare in italiano le informazioni dell'impresa (58,9%). D'altro canto, per l'industria l'importanza delle competenze trasversali si concretizza quasi in modo assoluto nella flessibilità e adattamento (99,1%) e nella capacità di lavorare in gruppo (87,2%), senza tralasciare, tuttavia, le capacità linguistiche di saper comunicare in italiano le informazioni dell'impresa (58,2%). Infine, per quanto riguarda le e-skill, si richiede maggiormente la capacità di utilizzare competenze digitali (57,7%) e linguaggi e metodi matematici e informatici (52,1%).

Entrate nel 2019 per cui le imprese sarde dell'industria richiedono e-skill, competenze trasversali e capacità linguistiche nel 2019, per macrosettore
(quote % su entrate competenze green necessarie)

		Industria	Costruzioni
E-skill	Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici	52,1	42,6
	Utilizzare competenze digitali	57,7	45,0
	Applicare tecnologie "4.0" per innovare processi	48,6	40,6
Competenze trasversali	Lavorare in gruppo	87,2	87,7
	Problem solving	81,4	79,2
	Lavorare in autonomia	84,8	87,8
	Flessibilità e adattamento	99,1	98,2
Capacità linguistiche	Comunicare in italiano informazioni dell'impresa	58,2	58,9
	Comunicare in lingue straniere informazioni dell'impresa	39,1	29,7

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Infine, per concludere riportiamo di seguito le dieci professioni per l'industria e per le costruzioni, per cui è maggiormente richiesta l'attitudine al risparmio energetico e la sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale, consapevoli dell'importanza che queste figure potrebbero avere nei processi di cambiamento all'interno dell'azienda.

Per quanto riguarda l'industria in senso stretto in graduatoria troviamo professioni come i conduttori di forni e di altri impianti per la lavorazione del vetro, gli ingegneri energetici e meccanici, gli analisti e progettisti di software, i tecnici della sicurezza sul lavoro, i tagliatori di pietre, scalpellini e marmisti, i tecnici meccanici, i tecnici della conduzione di impianti produttivi in continuo. Per tutte queste figure la componente green è necessaria (100%) ed ha un grado di importanza elevato (attestato da valori percentuali superiori alla soglia del 50%). Il fatto che per queste professioni ci sia una necessità elevata di competenze green mostra un adattamento culturale e un processo di cambiamento importante. Tuttavia, proprio perché ci troviamo dinnanzi ad un processo ancora in divenire, molto spesso le imprese si trovano nella condizione di avere difficoltà a reperire figure professionali specifiche. Sono difficili da reperire i conduttori di forni e di altri impianti per la lavorazione del vetro (91,2%), gli analisti e progettisti di software (90,3%), i vasai e le professioni assimilate (prodotti in ceramica e abrasivi) (92,9%).

Le 10 professioni per cui l'attitudine al risparmio energetico e sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale è maggiormente richiesta dalle imprese sarde dell'industria in senso stretto nel 2019, per grado elevato di importanza

	Quota % competenza green necessaria su totale entrate	di cui: competenza necessaria, per grado di importanza		Quota % di entrate di competenze green necessarie considerate di difficile reperimento
		Non elevato	Elevato	
Conduttori di forni e di altri impianti per la lavorazione del vetro	100,0	12,3	87,7	91,2
Ingegneri energetici e meccanici	100,0	27,6	72,4	51,7
Analisti e progettisti di software	100,0	29,0	71,0	90,3
Tecnici della sicurezza sul lavoro	100,0	31,6	68,4	26,3
Tagliatori di pietre, scalpellini e marmisti	100,0	35,0	65,0	5,0
Tecnici meccanici	100,0	36,1	63,9	52,5
Tecnici della conduzione di impianti produttivi in continuo	100,0	46,2	53,8	30,8
Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi	100,0	52,4	47,6	42,9
Vasai e professioni assimilate (prodotti in ceramica e abrasivi)	100,0	100,0	0,0	92,9
Tecnici elettronici	98,0	70,0	28,0	67,3

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Nel caso delle costruzioni, le professioni per le quali l'attitudine al risparmio energetico e la sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale è maggiormente richiesta e considerata necessaria (100%) e con un elevato grado di importanza, sono gli installatori di infissi e serramenti, i commessi delle vendite al minuto, i tecnici della vendita e della distribuzione e i tecnici della gestione di cantieri edili, i pavimentatori e posatori di rivestimenti, i copritetti e professioni assimilate e il personale non qualificato ai servizi di pulizia di uffici ed esercizi commerciali. Infine, risultano di difficile reperimento gli specialisti nei rapporti con il mercato (100%), i tecnici della vendita e della distribuzione (80,4%), i pavimentatori e posatori di rivestimenti (70,2%).

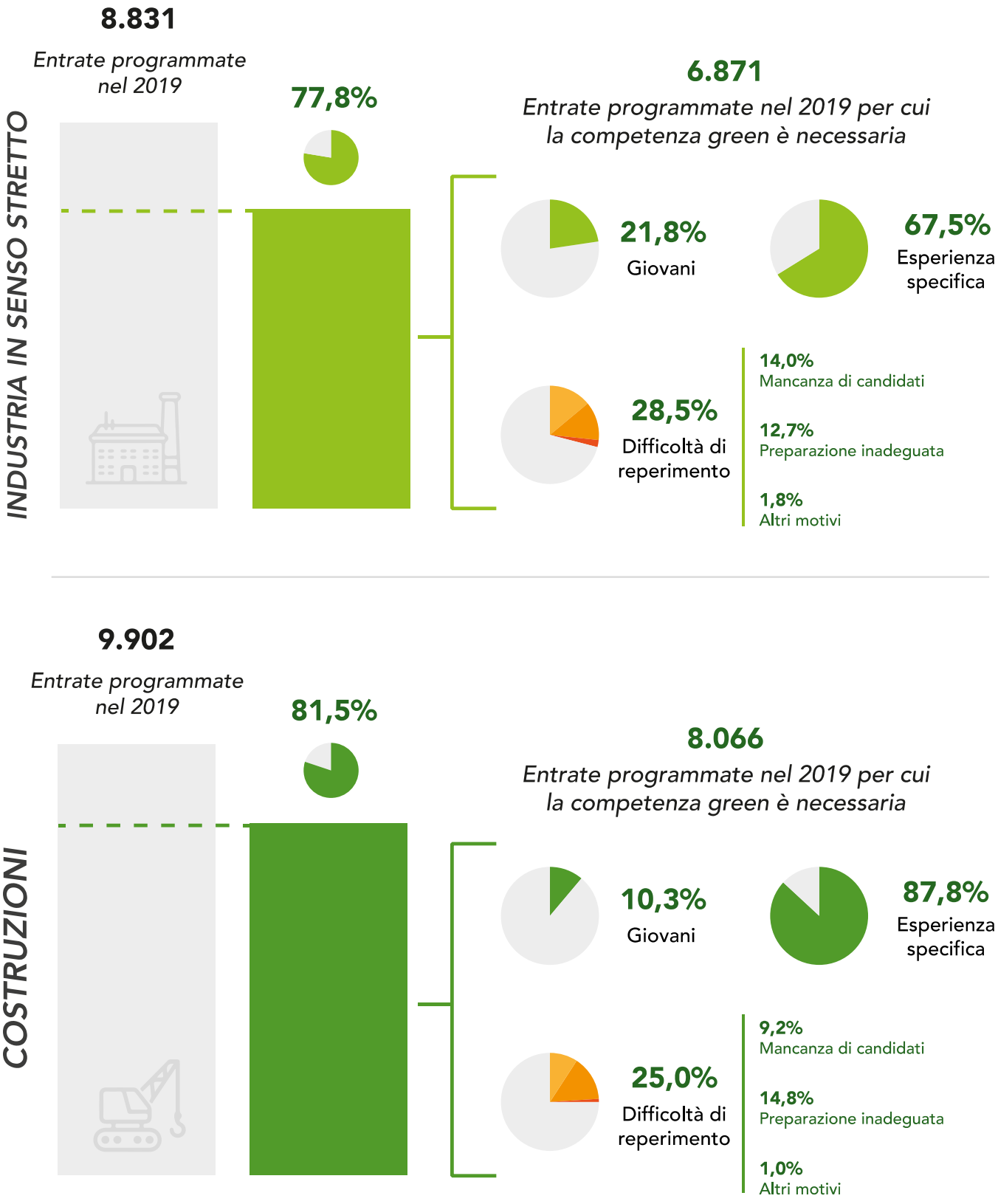
Le 10 professioni per cui l'attitudine al risparmio energetico e sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale è maggiormente richiesta dalle imprese sarde delle costruzioni nel 2019, per grado elevato di importanza

	Quota % competenza green necessaria su totale entrate	di cui: competenza necessaria, per grado di importanza		Quota % di entrate di competenze green necessarie considerate di difficile reperimento
		Non elevato	Elevato	
Installatori di infissi e serramenta	100,0	0,0	100,0	-
Commessi delle vendite al minuto	100,0	7,1	92,9	17,9
Tecnici della vendita e della distribuzione	100,0	11,8	88,2	80,4
Tecnici della gestione di cantieri edili	100,0	26,1	73,9	49,5
Pavimentatori e posatori di rivestimenti	100,0	35,1	64,9	70,2
Copritetti e professioni assimilate	100,0	37,0	63,0	-
Personale non qualificato ai servizi di pulizia di uffici ed esercizi commerciali	100,0	43,8	56,2	18,0
Conduttori di macchinari mobili per la perforazione nelle costruzioni	100,0	78,8	21,2	9,1
Specialisti nei rapporti con il mercato	100,0	87,1	12,9	100,0
Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private	100,0	89,7	10,3	10,3

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato.

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Principali caratteristiche delle entrate con competenze *green* previste nel 2019 dalle imprese dell'industria



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

3.3 La domanda di competenze green nei servizi

Passiamo ora ad esaminare il terziario, con una lente di ingrandimento sui comparti del commercio, turismo, e dei servizi alle imprese e alle persone. Nel complesso, nel terziario, sono previste poco meno di 77 mila entrate per cui la competenza green è necessaria, l'80,9% delle entrate totali, una quota, dunque, molto consistente. In prevalenza, tali competenze saranno maggiormente richieste dal comparto del turismo (86,8%) e in misura lievemente minore dal commercio (74,3%).

Le competenze green avranno un elevato (alto e medio alto) grado di necessità nel 41,5% dei casi e nello specifico nel turismo (46,5%) e nei servizi alla persona (38%); mentre nel 39,4% dei casi si tratterà di competenze meno necessarie (basse e medio-basse) e nello specifico nel turismo (40,4%), e nei servizi alla persona (37,4%).

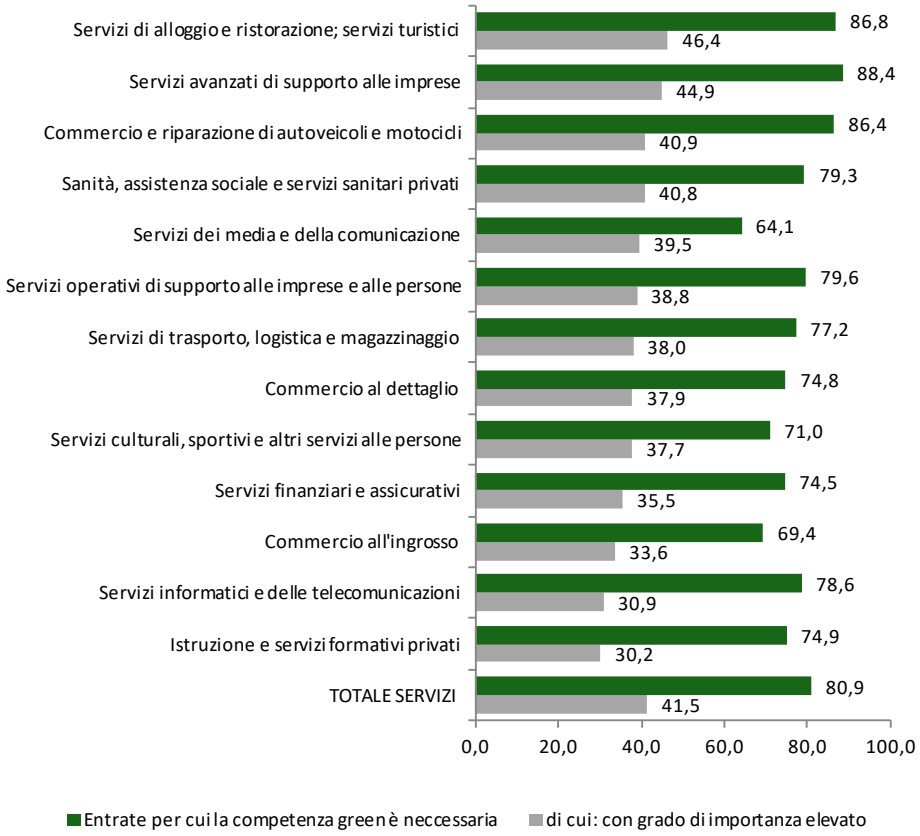
Entrate previste dalle imprese sarde dei servizi nel 2019 secondo il grado di importanza della richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per macrosettore

	Entrate previste nel 2019 (v.a.)	Entrate per cui la competenza green è necessaria (v.a.)	Quota % competenza green necessaria su totale entrate	di cui: competenza necessaria, per grado di importanza			
				Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto
Commercio	15.847	11.771	74,3	19,0	18,1	17,9	19,3
Turismo	37.027	32.133	86,8	13,4	27,0	19,7	26,8
Servizi alle imprese	25.638	20.546	80,1	16,8	24,1	17,4	21,8
Servizi alle persone	16.489	12.431	75,4	17,3	20,1	15,1	22,9
TOTALE SERVIZI	**95.001**	**76.881**	**80,9**	**15,9**	**23,5**	**18,0**	**23,5**

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

L'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità è necessaria e considerata di elevata importanza (46,4%) nelle entrate richieste dai servizi di alloggio e ristorazione (86,8%), nei servizi avanzati di supporto alle imprese (indicate dall'88,4% in misura elevata dal 44,9%) e dal commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli (indicate dall'86,4% in misura elevata dal 40,9%). Tutti gli altri comparti registrano valori al di sotto della media settoriale.

Entrate previste dalle imprese sarde dei servizi nel 2019 per cui l'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale è necessaria e entrate per cui il grado di importanza di tale competenze è elevato, per comparto *(quote % sul totale)*



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

La domanda di personale per il 2019, si è concentrata prevalentemente nella fascia di età compresa tra i 30 ed i 44 anni in prevalenza nel comparto dei servizi alle persone (39%), alle imprese (34,5%), e nel commercio (33,8%), i più giovani, gli under 30 vengono maggiormente richiesti nel commercio (fino a 29 anni).

L'esperienza viene richiesta a gran voce dalle aziende terziarie sarde e prevalentemente nei servizi alle persone (79,8%) e nel turismo (71,7%), in particolare nel primo caso si registra l'esigenza delle aziende di cercare nuove leve prevalentemente con esperienza nello stesso settore per il 46,8%, mentre nel secondo dei casi nel 58,6%.

Nel commercio e nei servizi alle imprese, invece, circa una entrata su tre potrà riguardare personale senza una specifica competenza, una su cinque potrà avere una generica esperienza di lavoro.

Età ed esperienza richiesta dalle imprese sarde dei servizi nel 2019 alle entrate con attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per macrosettore						
	Classe di età (% su entrate competenza green necessaria)					**Età non rilevante**
	Fino a 24 anni	**25-29 anni**	**30-44 anni**	**45-54 anni**	**Oltre 54 anni**	
Commercio	8,1	25,7	33,8	7,4	0,4	24,7
Turismo	9,5	13,2	25,2	2,7	0,2	49,3
Servizi alle imprese	2,6	21,5	34,5	6,6	1,7	33,2
Servizi alle persone	3,9	18,1	39,0	3,9	0,6	34,5
	Esperienza richiesta, di cui (% su entrate competenza green necessaria)**:**					
	con specifica esperienza			**senza specifica esperienza**		
	Professionale	***Nello stesso settore***	**Totale**	***Generica esperienza di lavoro***	***Senza esperienza di lavoro***	**Totale**
Commercio	*11,4*	*54,6*	66,0	*23,7*	*10,3*	34,0
Turismo	*13,1*	*58,6*	71,7	*18,5*	*9,8*	28,3
Servizi alle imprese	*17,2*	*48,7*	65,9	*20,6*	*13,5*	34,1
Servizi alle persone	*33,0*	*46,8*	79,8	*11,4*	*8,8*	20,2

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

La necessità di ulteriore formazione per le nuove entrate è stata prevista prevalentemente dalle imprese dei servizi alle imprese (85,6%), dal comparto del commercio (79,9%) e nello specifico in modalità di affiancamento a personale interno (66,6% nei servizi alle imprese e 67,9% nel commercio).

La necessità di ulteriore formazione per le entrate con attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale sembra essere maggiormente richiesta a coloro che hanno un livello di istruzione secondario o post secondario ed in particolare, si renderà necessaria per una entrata su due nel comparto del commercio e per il 37,9% nei servizi alle imprese. Tra coloro che avranno una qualifica professionale sarà svolta ulteriore formazione nel 43,2% nelle aziende dei servizi alla persona e nel 43,1% nel turismo. Per quanto riguarda coloro che saranno assunti con un livello universitario nei servizi alla persona uno su cinque necessiterà di ulteriore formazione tra gli assunti nei servizi alle imprese e uno su quattro nei servizi alle persone.

La necessità di ulteriore formazione ed il livello di istruzione richiesto dalle imprese sarde dei servizi nel 2019 alle entrate con attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per macrosettore					
	Con necessità di ulteriore formazione (%)	**Modalità formative** (% su entrate competenza green necessaria)			
		Affiancamento a personale interno	**Corsi interni**	**Corsi esterni**	**Altro**
Commercio	79,9	67,9	19,5	17,7	18,0
Turismo	57,0	43,7	9,5	9,0	6,2
Servizi alle imprese	85,6	66,6	33,6	22,5	16,9
Servizi alle persone	74,9	57,5	29,4	23,0	17,1
	Livello di istruzione (% su entrate competenza green necessaria)				
	Universitario	**Secondario e post secondario**	**Qualifica professionale**	**Scuola dell'obbligo**	
Commercio	8,9	51,0	14,2	26,0	
Turismo	1,0	21,3	43,1	34,7	
Servizi alle imprese	19,3	37,9	19,6	23,3	
Servizi alle persone	25,2	21,8	43,2	9,8	

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Il turismo, con circa 6 mila entrate previste, registra in valori assoluti il maggior numero di entrate di competenze green considerate di difficile reperimento, esattamente il 19,6% sul totale delle entrate, di cui l'9,9% a causa di una preparazione inadeguata dei candidati e il 7,4% per un ridotto numero di questi. A seguire, i servizi alla persona e il commercio, dove in entrambi i casi circa una entrata su quattro risulta di difficile reperimento. Infine, i servizi alla persona (22,5%) dove le difficoltà di reperimento sono prevalentemente legate ad un numero ridotto di candidati (11,9%) e ad una preparazione inadeguata di questi (8,7%).

Per ovviare alle difficoltà che le aziende incontrano nel trovare esattamente la figura professionale di cui necessitano, le aziende terziarie sarde optano in misura maggiore per l'assunzione di una figura con competenze simili che verrà poi formata in azienda. Utilizzano questa modalità prevalentemente le aziende legate al turismo (58,8%), al commercio (56,8%) e ai servizi alle imprese (52,8%). Ma accade anche che circa una azienda su tre estenda la sua ricerca in altre province prevalentemente questo accade nei servizi alle imprese (36,5%), servizi alle persone (34,6%), e turismo (31%). Tra tutti i comparti esaminati, il commercio risulta quello maggiormente disposto a offrire una retribuzione superiore alla media o altri incentivi (10,6%).

La difficoltà di reperimento e azioni previste dalle imprese sarde dei servizi nel 2019 per le entrate con attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per macro settore					
	Entrate di competenze green necessarie considerate di difficile reperimento		**La difficoltà di reperimento è prevalentemente imputabile a** (% su totale entrate):		
	Totale 2019 (v.a.)	**% su totale entrate**	**Ridotto numero di candidati**	**Preparazione inadeguata dei candidati**	**Altri motivi**
Commercio	2.842	24,1	10,0	11,0	3,1
Turismo	6.296	19,6	7,4	9,9	2,3
Servizi alle imprese	5.155	25,1	11,6	11,1	2,4
Servizi alle persone	2.795	22,5	11,9	8,7	1,9

	Azioni previste per trovare la figura ricercata (% sulle entrate di difficile reperimento):				
	Offerta di una retribuzione superiore alla media o di altri incentivi	**Ricerca della figura in altre province**	**Si assumerà una figura con competenze simili da formare in azienda**	**Si utilizzeranno modalità di ricerca non seguite in precedenza**	**Altro**
Commercio	10,6	18,4	56,8	22,7	17,0
Turismo	7,1	31,0	58,8	12,7	12,1
Servizi alle imprese	9,6	36,5	52,8	17,2	15,4
Servizi alle persone	5,5	34,6	34,9	29,8	28,9

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Quando le aziende delle green economy domandano personale, non si limitano, naturalmente soltanto ad una richiesta di formazione specifica o di particolari titoli di studio, ma danno importanza anche a quelle soft skill che nella vita lavorativa sono importanti come o più delle competenze tecniche e professionali acquisite con l'esperienza. Nello specifico, nei comparti terziari esaminati, sembrano essere richieste prevalentemente le competenze trasversali, come il saper lavorare in gruppo, richiesto quasi all'unisono dai servizi alle persone 93,3% ed il problem solving che vede ancora nei servizi alle persone la maggior richiesta (90,4%), come anche il saper lavorare in autonomia e la capacità di essere flessibile e di sapersi adattare, richiesta che proviene prevalentemente dal comparto del commercio (con delle percentuali rispettivamente pari a 90,5% e 99,4%. Le capacità linguistiche, comunicare in italiano e in lingue straniere le informazioni dell'impresa, sono molto richieste dalle aziende del commercio e del turismo.

Entrate per cui le imprese sarde dei servizi richiedono e-skill, competenze trasversali e capacità linguistiche nel 2019, per macrosettore

(quote % su entrate competenze green necessarie)

		Commercio	Turismo	Servizi alle imprese	Servizi alle persone
E-skill	Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici	64,5	44,5	55,4	53,4
	Utilizzare competenze digitali	69,9	46,9	67,7	67,5
	Applicare tecnologie "4.0" per innovare processi	40,7	28,4	39,9	36,0
Competenze trasversali	Lavorare in gruppo	91,4	88,3	86,6	93,3
	Problem solving	87,6	74,8	85,3	90,4
	Lavorare in autonomia	90,5	88,9	88,0	85,8
	Flessibilità e adattamento	99,4	97,2	97,7	99,0
Capacità linguistiche	Comunicare in italiano informazioni dell'impresa	84,8	76,1	70,4	75,8
	Comunicare in lingue straniere informazioni dell'impresa	63,6	65,9	49,8	53,0

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

La prima delle dieci professioni del commercio per cui l'attitudine al risparmio energetico e la sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale stretto è maggiormente richiesta dalle imprese sarde del commercio, è quella degli addetti agli sportelli per l'esazione di imposte e contributi al recupero crediti, per cui le imprese forniscono un grado di importanza elevato (96,4%). Al secondo posto ci sono le professioni tecnico sanitarie (91,8%), seguite dagli addetti all'informazioni nei call center e dagli addetti alle attività organizzative della vendita (90,6%). Nonostante la necessità elevata di competenza green per alcune di queste professioni il reperimento sarà difficile da parte delle aziende e nello specifico per i vetrinisti e le professioni assimilate (100%), per i verniciatori artigianali ed industriali (100%), per le professioni tecnico sanitarie - area tecnico assistenziale (98%), per gli addetti all'informazione nei Call Center (senza funzioni di vendita) (90,6%), per gli addetti ad attività organizzative delle vendite (95%).

Le 10 professioni per cui l'attitudine al risparmio energetico e sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale è maggiormente richiesta dalle imprese sarde del commercio nel 2019, per grado elevato di importanza

	Quota % competenza green necessaria su totale entrate	di cui: competenza necessaria, per grado di importanza		Quota % di entrate di competenze green necessarie considerate di difficile reperimento
		Non elevato	Elevato	
Addetti agli sportelli per l'esazione di imposte e contributi e al recupero crediti	100,0	3,6	96,4	3,6
Professioni tecnico sanitarie - area tecnico assistenziale	100,0	8,2	91,8	98,0
Addetti all'informazione nei Call Center (senza funzioni di vendita)	100,0	9,4	90,6	90,6
Addetti ad attività organizzative delle vendite	100,0	19,3	80,7	95,0
Addetti all'accoglienza e all'informazione nelle imprese e negli enti pubblici	100,0	25,7	74,3	34,3
Tecnici web	100,0	33,3	66,7	-
Verniciatori artigianali ed industriali	100,0	34,3	65,7	100,0
Dimostratori e professioni assimilate	100,0	63,8	36,2	19,0
Vetrinisti e professioni assimilate	100,0	100,0	0,0	100,0
Installatori e riparatori di apparati elettrici ed elettromeccanici	98,6	45,1	53,5	80,0

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato.

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

La prima professione del settore turistico per cui le aziende richiedono una elevata attitudine al green è quella degli operai agricoli specializzati in coltivazioni di fiori, piante e ortive (100%).

A seguire le guide e gli accompagnatori turistici specializzati (98,3%), i tecnici della produzione di servizi (97,6%), che risultano anche professioni con attitudine green richiesta e considerate di difficile reperimento dalle aziende (in entrambi i casi 100%). Anche i tecnici del marketing (95,7%), e i conduttori di mezzi pesanti e camion (87,3%), così come gli addetti alla contabilità (66,7%) e i meccanici e montatori di macchinari industriali e assimilati (53,8%) risultano essere tra le professioni per cui l'attitudine green è necessaria e ha un elevato grado di importanza nella richiesta delle aziende sarde.

Le 10 professioni per cui l'attitudine al risparmio energetico e sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale è maggiormente richiesta dalle imprese sarde del turismo nel 2019, per grado elevato di importanza

	Quota % competenza green necessaria su totale entrate	di cui: competenza necessaria, per grado di importanza		Quota % di entrate di competenze green necessarie considerate di difficile reperimento
		Non elevato	Elevato	
Operai agricoli specializzati in coltivazioni di fiori, piante e ortive	100,0	0,0	100,0	-
Guide e accompagnatori turistici specializzati	100,0	1,7	98,3	100,0
Tecnici della produzione di servizi	100,0	2,4	97,6	100,0
Tecnici del marketing	100,0	4,3	95,7	16,5
Conduttori di mezzi pesanti e camion	100,0	12,7	87,3	3,2
Addetti alla contabilità	100,0	33,3	66,7	-
Meccanici e montatori di macchinari industriali e assimilati	100,0	46,2	53,8	-
Cassieri di esercizi commerciali	100,0	46,4	53,6	5,8
Addetti all'accoglienza e all'informazione nelle imprese e negli enti pubblici	100,0	64,6	35,4	50,4
Autisti di taxi, conduttori di automobili, furgoni e altri veicoli	100,0	87,5	12,5	9,4

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato.

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Nel settore dei servizi alle imprese tra le prime professioni per cui è richiesta una attitudine al risparmio energetico con un grado elevato di importanza troviamo per prima, la professione degli addetti di agenzie per il disbrigo di pratiche e assimilate (98,5%), figura questa che risulta essere anche di difficile reperimento (98,5%) insieme a quella dei tecnici elettronici (90,2%). A seguire nella classifica troviamo i tecnici delle costruzioni civili e professioni assimilate (98,3%), gli addetti alla preparazione, cottura e distribuzione di cibi (98,3%), gli elettrotecnici (97,1%), i tecnici meccanici (94,6%).

Le 10 professioni per cui l'attitudine al risparmio energetico e sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale è maggiormente richiesta dalle imprese sarde dei servizi alle imprese nel 2019, per grado elevato di importanza

	Quota % competenza green necessaria su totale entrate	di cui: competenza necessaria, per grado di importanza		Quota % di entrate di competenze green necessarie considerate di difficile reperimento
		Non elevato	Elevato	
Addetti di agenzie per il disbrigo di pratiche e assimilate	100,0	1,5	98,5	98,5
Tecnici delle costruzioni civili e professioni assimilate	100,0	1,7	98,3	-
Addetti alla preparazione, alla cottura e alla distribuzione di cibi	100,0	1,7	98,3	-
Elettrotecnici	100,0	2,9	97,1	-
Tecnici meccanici	100,0	5,4	94,6	6,8
Tecnici del controllo e della bonifica ambientale	100,0	13,6	86,4	-
Attrezzisti di macchine utensili e professioni assimilate	100,0	29,4	70,6	-
Conduttori di convogli ferroviari	100,0	31,0	69,0	10,3
Tecnici elettronici	100,0	31,4	68,6	90,2
Tecnici della sicurezza sul lavoro	100,0	38,2	61,8	37,3

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato.

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Infine, le professioni nelle quali le aziende dei servizi alle persone richiedono una elevata attitudine al risparmio energetico e sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale sono: i tecnici biochimici e professioni assimilate, i docenti universitari. Per entrambe le professioni la competenza green ha un elevato grado di importanza (100%). Inoltre, l'88,5% di entrate di competenze green necessarie considerate di difficile reperimento riguarda gli specialisti nelle pubbliche relazioni, dell'immagine e simili e il 56% i tecnici della produzione di servizi.

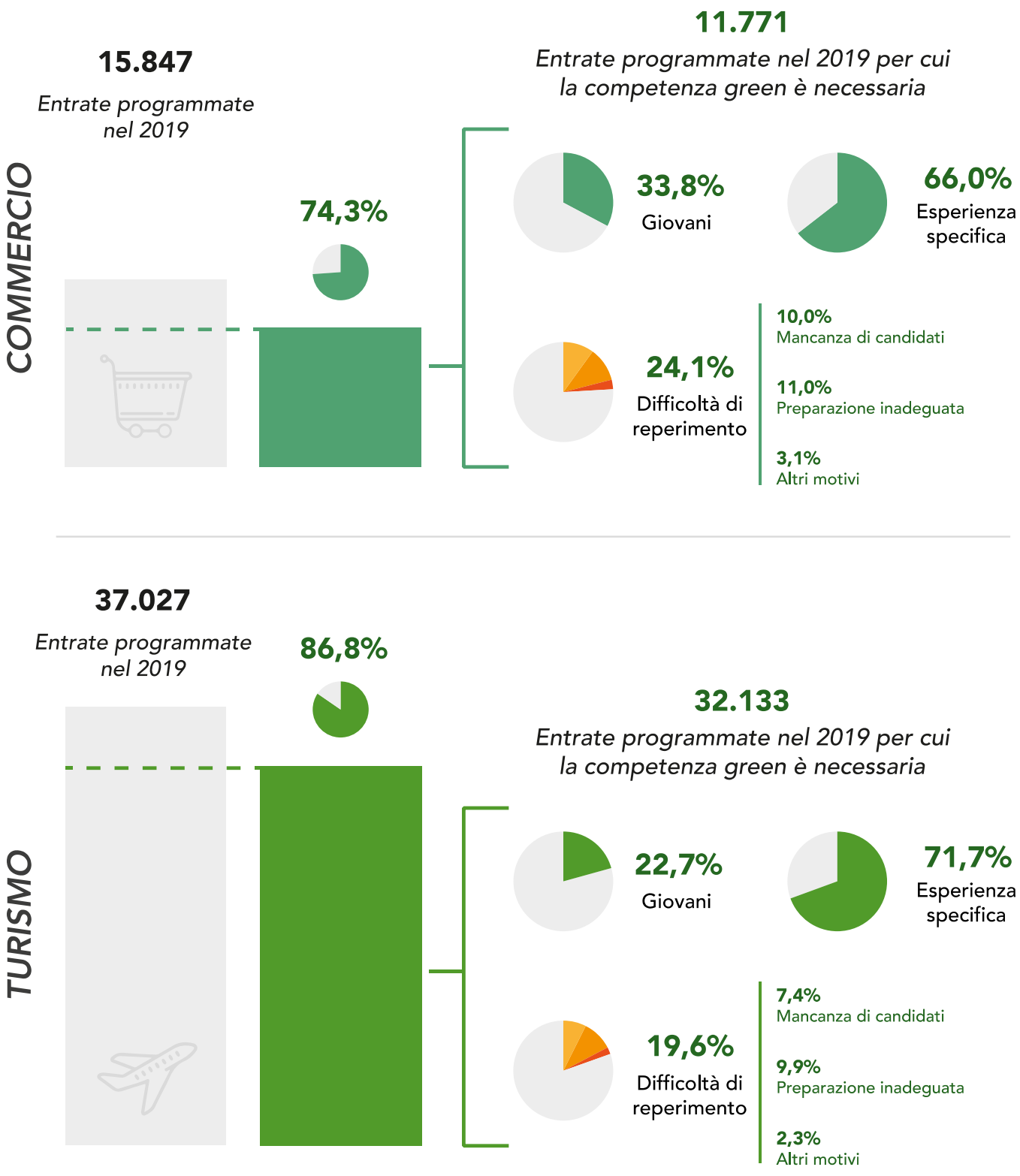
Le 10 professioni per cui l'attitudine al risparmio energetico e sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale è maggiormente richiesta dalle imprese sarde dei servizi alle persone nel 2019, per grado elevato di importanza

	Quota % competenza green necessaria su totale entrate	di cui: competenza necessaria, per grado di importanza		Quota % di entrate di competenze green necessarie considerate di difficile reperimento
		Non elevato	Elevato	
Tecnici biochimici e professioni assimilate	100,0	0,0	100,0	-
Docenti universitari	100,0	0,0	100,0	-
Addetti alla preparazione, alla cottura e alla distribuzione di cibi	100,0	25,8	74,2	-
Esperti legali in imprese o enti pubblici	100,0	29,6	70,4	29,6
Tecnici della produzione di servizi	100,0	88,0	12,0	56,0
Addetti alla gestione del personale	100,0	100,0	0,0	-
Addetti alla contabilità	99,2	39,7	59,5	30,8
Docenti ed esperti nella progettazione formativa e curricolare	98,2	73,2	25,0	9,1
Specialisti nelle pubbliche relazioni, dell'immagine e simili	98,1	7,5	90,6	88,5
Personale non qualificato addetto alla manutenzione del verde	98,0	98,0	0,0	-

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato.

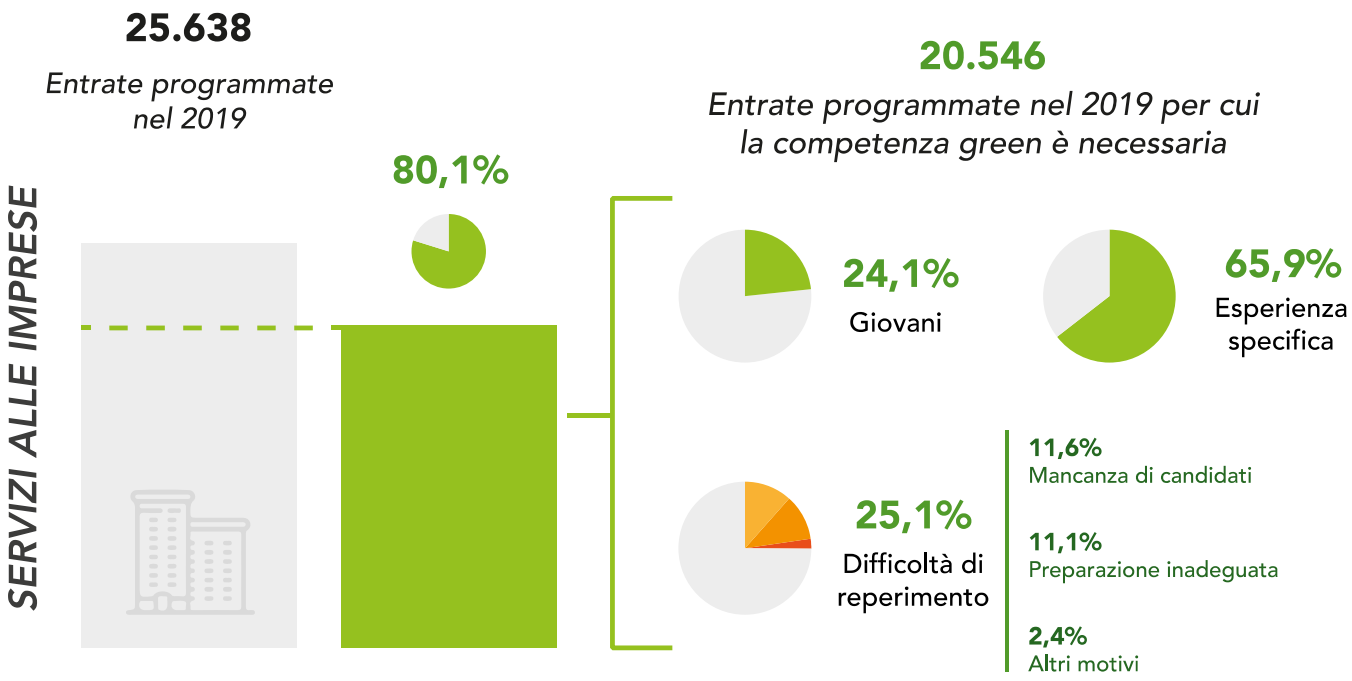
Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

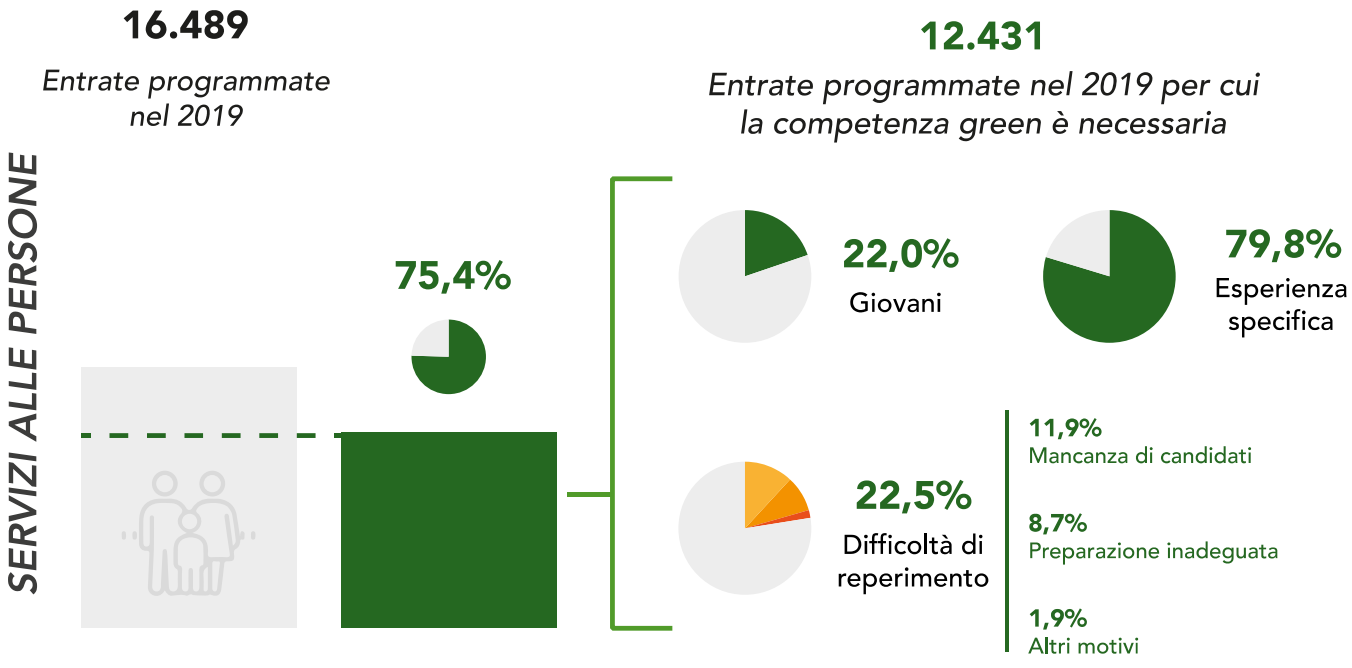
Principali caratteristiche delle entrate con competenze *green* previste nel 2019 dalle imprese dei servizi



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Principali caratteristiche delle entrate con competenze *green* previste nel 2019 dalle imprese dei servizi





Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

4. La domanda di Green Jobs

4.1 Le principali caratteristiche dei green jobs

Quando si parla di professioni del futuro, si dice che queste saranno sempre di più legate alla sostenibilità ambientale che, in sostanza, le green saranno le nuove professioni. Naturalmente, questo fenomeno non è uniformemente presente sul territorio italiano, si trova in misura più consistente nell'area nord del Paese e diminuisce pian piano che si scende nei territori del centro, del sud e delle isole, questo può essere colto come un margine ancora ampio di miglioramento e uno stimolo per le regioni insulari ad investire ancora in questo ambito.

I processi di cambiamento sono, generalmente piuttosto lenti, ma una volta introdotti, se alimentati producono degli effetti positivi, come nel caso dei green jobs che, sappiamo essere fondamentali nell'avvio dei processi green aziendali. E, dunque, in Sardegna la domanda di green jobs, nel 2019, è stata di quasi 27 mila, esattamente il 23,5% del totale delle entrate.

Entrate di Green Jobs O*Net programmate dalle imprese sarde nel 2019		
Entrate previste nel 2019 (v.a.)	**di cui Green Jobs (v.a.)**	**Quota % Green Jobs su totale entrate**
113.734	26.736	23,5

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

I dati del Sistema Informativo Excelsior evidenziano che, per quanto riguarda l'età, gli imprenditori sardi richiedono prevalentemente lavoratori che abbiano tra i 30 ed i 44 anni (38,5%), ma il 27,4% degli imprenditori non ritiene l'età una variabile rilevante. Ciò che più conta è che i green jobs abbiano una specifica esperienza (77,3%), in particolare maturata nello stesso settore (53,2%).

Età ed esperienza richiesta ai Green Jobs O*Net dalle imprese sarde nel 2019					
Classe di età (% su entrate green jobs)					**Età non rilevante**
Fino a 24 anni	**25-29 anni**	**30-44 anni**	**45-54 anni**	**Oltre 54 anni**	
3,0	18,0	38,5	11,7	1,4	27,4
Esperienza richiesta, di cui (% su entrate green jobs)**:**					
con specifica esperienza			**senza specifica esperienza**		
Professionale	***Nello stesso settore***	**Totale**	***Generica esperienza di lavoro***	***Senza esperienza di lavoro***	**Totale**
24,2	*53,2*	77,3	*13,1*	*9,6*	22,7

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Oltre la metà dei green jobs sardi avrà un'istruzione media, nello specifico, il 28,2% avrà un diploma di scuola secondario e post secondario e il 33% una qualifica professionale, uno su cinque avrà conseguito la licenza di scuola media e solo il 17,5% sarà laureato. Di fatto, i lavoratori green

avranno necessità di ulteriore formazione (83,8%) una volta inseriti in azienda. Gli imprenditori prevedono di completare il percorso formativo dei nuovi assunti prevalentemente attraverso l'affiancamento a personale interno (58,1%), poco meno di un imprenditore su tre prevede di colmare il gap formativo attraverso corsi esterni e circa uno su quattro attraverso corsi interni.

La necessità di ulteriore formazione ed il livello di istruzione richiesto ai Green Jobs O*Net dalle imprese sarde nel 2019

Con necessità di ulteriore formazione (%)	**Modalità formative** (% su entrate green jobs)			
	Affiancamento a personale interno	**Corsi interni**	**Corsi esterni**	**Altro**
83,8	58,1	26,5	30,0	19,5
Livello di istruzione (% su entrate green jobs)				
Universitario	**Secondario e post secondario**	**Qualifica professionale**	**Scuola dell'obbligo**	
17,5	28,2	33,0	21,4	

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

La ricerca di personale che abbia competenze green come abbiamo già osservato non è facile da trovare e, anche in Sardegna un terzo delle entrate di green jobs è considerata di difficile reperimento, prevalentemente a causa di una inadeguata preparazione dei candidati (15,6%) e del ridotto numero di candidati (13,3%). Gli imprenditori sardi che necessitano, invece, di tali figure professionali metteranno in atto diverse strategie per far fronte alle proprie necessità, poco più di un imprenditore su due provvederà attraverso l'assunzione di figure simili che poi verranno formate in azienda, circa uno su tre provvederà a ricercare figure in altre province. Dunque, l'importanza del green è riconosciuta e le difficoltà vengono affrontate dagli imprenditori sardi che ne comprendono l'importanza.

La difficoltà di reperimento e azioni previste per i Green Jobs O*Net dalle imprese sarde nel 2019

Entrate di Green Jobs considerate di difficile reperimento		**La difficoltà di reperimento è prevalentemente imputabile a** (% su totale entrate):		
Totale 2019 (v.a.)	**% su totale entrate**	**Ridotto numero di candidati**	**Preparazione inadeguata dei candidati**	**Altri motivi**
8.453	31,6	13,3	15,6	2,8

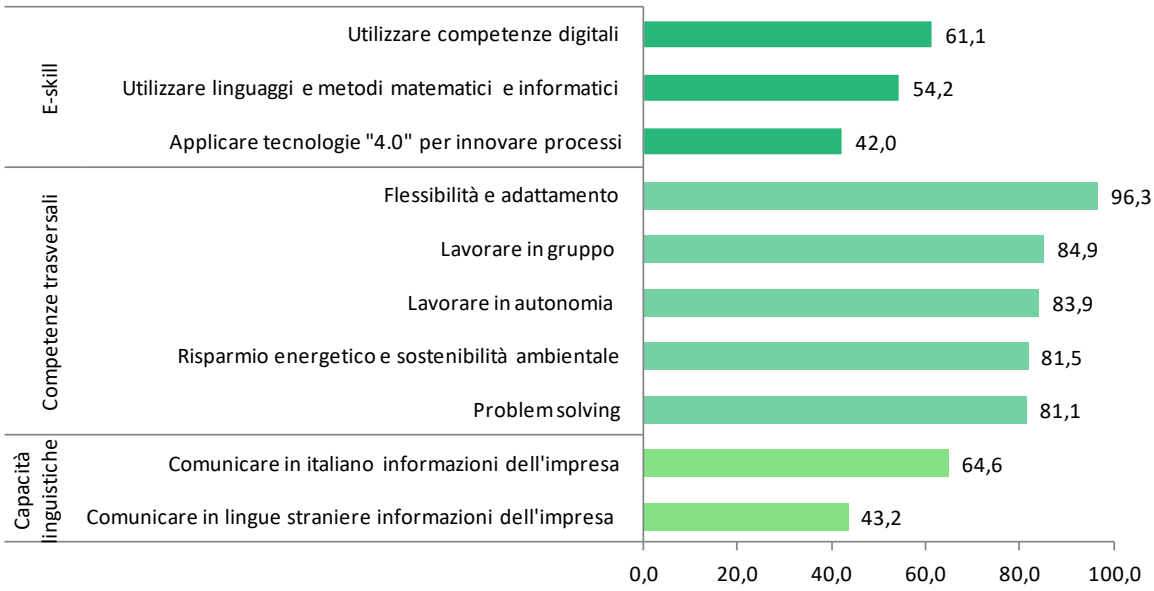
Azioni previste per trovare la figura ricercata (% sulle entrate di difficile reperimento):				
Offerta di una retribuzione superiore alla media o di altri incentivi	**Ricerca della figura in altre province**	**Si assumerà una figura con competenze simili da formare in azienda**	**Si utilizzeranno modalità di ricerca non seguite in precedenza**	**Altro**
12,3	34,2	54,7	14,6	16,0

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

La domanda di green jobs si distingue anche, oltre che per una necessità di ulteriore formazione, per alcuni aspetti caratteristici delle soft skill. In modo particolare gli imprenditori sardi, così come

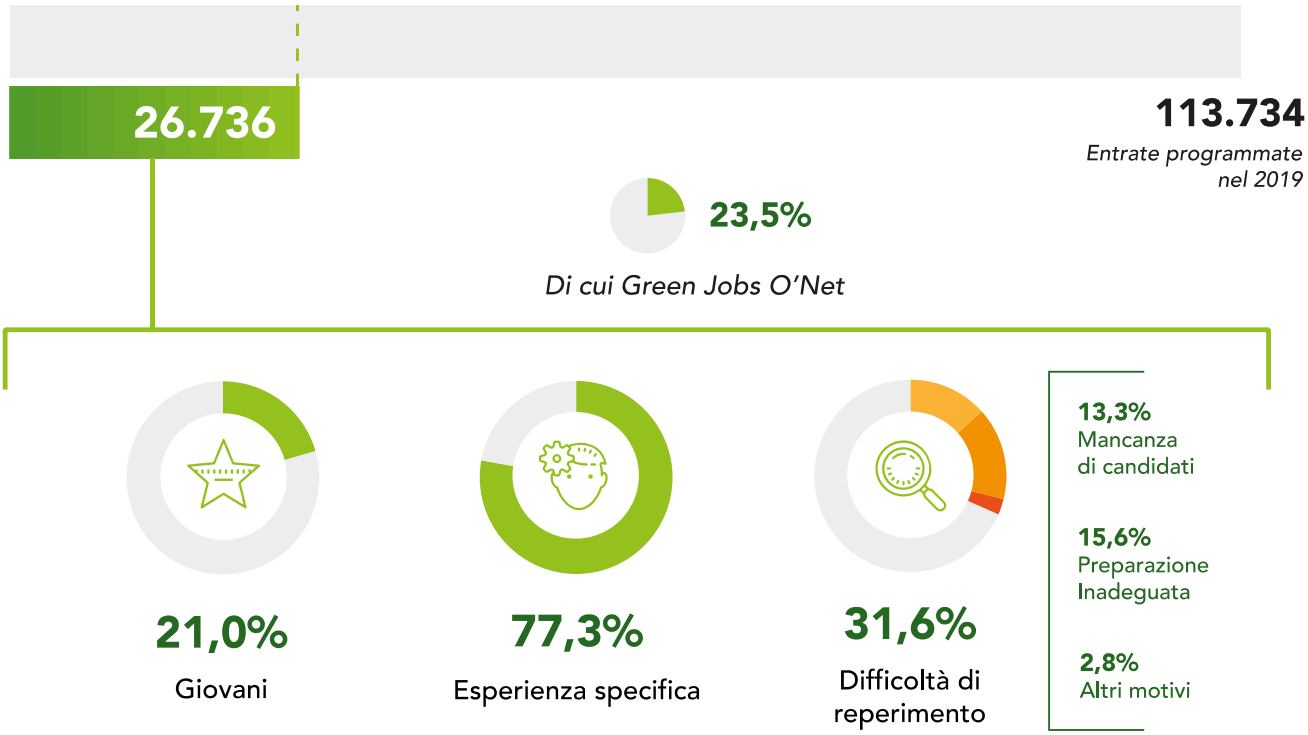
accade anche nel resto del territorio italiano, punteranno molto sulle competenze trasversali, dunque, su lavoratori flessibili e adattabili (96,3%), che abbiano la capacità di lavorare in gruppo (84,9%) e che sappiano lavorare in autonomia (83,9%). Le capacità linguistiche naturalmente non sono da meno, infatti, al 64,6% dei lavoratori sarà richiesto di saper comunicare informazioni dell'impresa in italiano e nel 43,2% in lingue straniere. Per quanto riguarda le e-skill, il 61,1% degli imprenditori richiede che i green jobs abbiano competenze digitali, ma anche che sappiano utilizzare linguaggi e metodi matematici (54,2%).

Competenze richieste ai Green Jobs O*Net dalle imprese sarde nel 2019
(quote % su entrate green jobs)



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Principali caratteristiche delle entrate di *green jobs O'Net* previste nel 2019



Competenze richieste ai Green Jobs O'Net dalle imprese sarde nel 2019 (quote % su entrate *green jobs*)

E-skill

Utilizzare competenze digitali	*Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici*	*Applicare tecnologie "4.0" per innovare processi*
61,1	54,2	42,0

Competenze trasversali

Flessibilità e adattamento	*Lavorare in gruppo*	*Lavorare in autonomia*	*Sostenibilità ambientale*	*Problem solving*
96,3	84,9	83,9	81,5	81,1

Capacità linguistiche

Comunicare in italiano informazioni dell'impresa	*Comunicare in lingue straniere informazioni dell'impresa*
64,6	43,2

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

4.2 La domanda di green jobs nell'industria

Il dettaglio settoriale contribuisce a individuare all'interno di ciascun comparto le sue peculiarità in termini di caratteristiche che devono essere possedute dai green jobs, sia per quanto riguarda l'istruzione e la formazione che per le soft skill. E, dunque, da una prima osservazione, è possibile indicare la presenza in Sardegna di quasi 13 mila green jobs, la maggiore quota dei quali, pari in valori assoluti a poco meno di 8 mila unità, si ha nel comparto delle costruzioni che incide per il 79,2%.

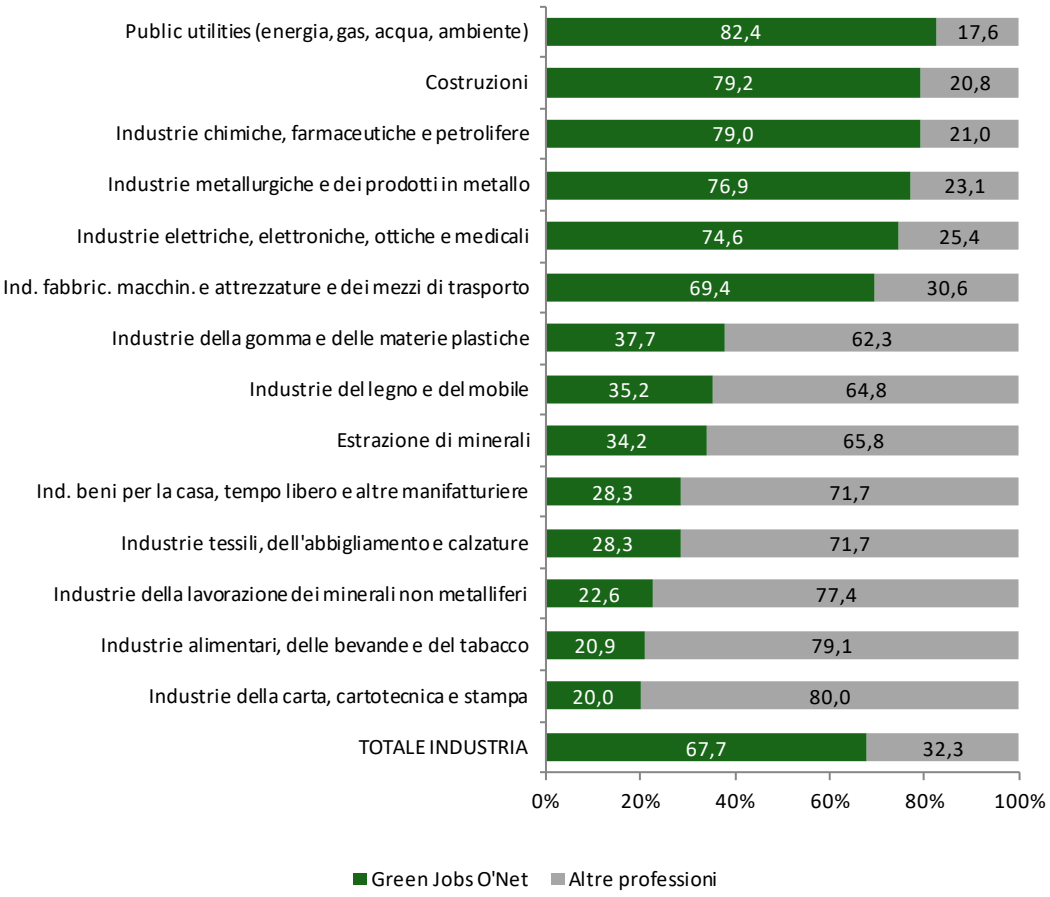
Entrate di Green Jobs O*Net programmate dalle imprese sarde dell'industria nel 2019, per macrosettore

	Entrate previste nel 2019 (v.a.)	di cui Green Jobs (v.a.)	Quota % Green Jobs su totale entrate
Industria in senso stretto	8.831	4.852	54,9
Costruzioni	9.902	7.839	79,2
TOTALE INDUSTRIA	**18.733**	**12.691**	**67,7**

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Il grafico sottostante consente di visualizzare in modo chiaro quanto la componente green sia importante per le future entrate. Nello specifico, le imprese sarde hanno programmato assunzioni di green jobs prevalentemente nelle public utilities (82,4% vs il 17,6% delle altre professioni) e nelle costruzioni (79,2%) comparti che sappiamo essere maggiormente esposti al cambiamento di modello e maggiormente spinti verso la sostenibilità. Ma anche nel comparto chimico-farmceutico (79%), metallurgico (76,9%), elettronico (74,6%) e nella fabbricazione di macchine e attrezzature e dei mezzi di trasporto (69,4%), vi è una domanda di green jobs sostenuta.

Entrate programmate dalle imprese sarde dell'industria nel 2019 di Green Jobs O'Net e altre professioni, per comparto (*quote % sul totale del comparto)*



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Dovendo disegnare il ritratto dei green jobs sardi, si può osservare come l'età non sia così dirimente, infatti un terzo degli imprenditori dell'industria in senso stretto ha dichiarato la non rilevanza della variabile età; a fronte di questo, la fascia più ricercata risulta essere, prevalentemente nel mondo dell'edilizia, quella compresa fra i 30-44 anni (41,8% delle costruzioni vs 34,7% dell'industria in senso stretto). Più importante dell'età è, a quanto indicato dagli imprenditori, l'aver maturato una specifica esperienza, questo è tanto più vero nel comparto delle costruzioni (89,5%) dove viene richiesta una specifica esperienza nello stesso settore (67%). D'altro canto, l'industria in senso stretto richiede maggiormente, rispetto alle costruzioni, personale senza specifica esperienza (32,6% vs 10,5% delle costruzioni).

Età ed esperienza richiesta ai Green Jobs O*Net dalle imprese sarde dell'industria, per macrosettore						
	Classe di età (% su entrate green jobs)					**Età non rilevante**
	Fino a 24 anni	**25-29 anni**	**30-44 anni**	**45-54 anni**	**Oltre 54 anni**	
Industria in senso stretto	4,3	16,1	34,7	11,4	1,6	31,8
Costruzioni	1,2	8,7	41,8	21,4	1,1	25,8
	Esperienza richiesta, di cui (% su entrate green jobs)**:**					
	con specifica esperienza			**senza specifica esperienza**		
	Professionale	***Nello stesso settore***	**Totale**	***Generica esperienza di lavoro***	***Senza esperienza di lavoro***	**Totale**
Industria in senso stretto	*22,8*	*44,6*	67,4	*18,1*	*14,6*	32,6
Costruzioni	*22,5*	*67,0*	89,5	*6,9*	*3,6*	10,5

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Come osservato, gli imprenditori ritengono utile per i green jobs una specifica formazione, maggiormente richiesta dagli imprenditori dell'industria in senso stretto (88,7%) e che viene risolta attraverso un affiancamento a personale interno (69,3%) e attraverso corsi di formazioni svolti all'interno dell'azienda (38,8%). Questo a sottolineare che il mondo aziendale green deve necessariamente provvedere in modo autonomo alla soddisfazione di un tale bisogno che, evidentemente non può essere risolto altrimenti.

Il comparto edile, invece, oltre all'affiancamento a personale interno (36,1%), si affida a corsi esterni (42,8%). Una tale formazione è necessaria, nonostante ci si trovi di fronte a entrate che nel caso dell'industria hanno fatto un percorso di istruzione secondario, più nello specifico conseguito un titolo di studio secondario e post secondario (34%) e nel caso del comparto edile, in maggior misura una qualifica professionale (59,2%).

La necessità di ulteriore formazione ed il livello di istruzione richiesto ai Green Jobs O*Net dalle imprese sarde dell'industria nel 2019, per macrosettore					
	Con necessità di ulteriore formazione (%)	**Modalità formative** (% su entrate green jobs)			
		Affiancamento a personale interno	**Corsi interni**	**Corsi esterni**	**Altro**
Industria in senso stretto	88,7	69,3	38,8	27,6	18,1
Costruzioni	79,2	36,1	16,6	42,8	16,9
	Livello di istruzione (% su entrate green jobs)				
	Universitario	**Secondario e post secondario**	**Qualifica professionale**	**Scuola dell'obbligo**	
Industria in senso stretto	10,8	34,0	29,3	25,9	
Costruzioni	1,4	17,7	59,2	21,7	

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Le entrate di green jobs di difficile reperimento riguarderanno prevalentemente l'industria in senso stretto (30,2% vs 24% delle costruzioni), tale comparto individua le motivazioni di tali

difficoltà in un ridotto numero di candidati (14,4%), oltreché una preparazione inadeguata di questi (14%), nel comparto edile, invece viene maggiormente indicata la preparazione inadeguata dei candidati (14,6%).

Gli imprenditori intervistati, dei due comparti osservati, risultano in linea sulla possibilità di risolvere una tale situazione attraverso l'assunzione di figure con competenze simili da formare in azienda (51,2% nell'industria in senso stretto vs 54,4% nelle costruzioni), una lieve differenza si riscontra nella possibilità di ricercare la figura professionale in altre province, modalità maggiormente scelta dagli imprenditori dell'industria in senso stretto (39,5% vs 29,7% delle costruzioni).

Inoltre, l'offerta di una retribuzione superiore alla media o di altri incentivi è un modus operandi prevalentemente degli imprenditori dell'industria (16,8% vs 13,5% delle costruzioni).

La difficoltà di reperimento e azioni previste per i Green Jobs O*Net dalle imprese sarde dell'industria nel 2019, per macrosettore

	Entrate di Green Jobs considerate di difficile reperimento		**La difficoltà di reperimento è prevalentemente imputabile a** (% su totale entrate):		
	Totale 2019 (v.a.)	**% su totale entrate**	**Ridotto numero di candidati**	**Preparazione inadeguata dei candidati**	**Altri motivi**
Industria in senso stretto	1.464	30,2	14,0	14,0	2,2
Costruzioni	1.878	24,0	9,0	14,6	0,4

	Azioni previste per trovare la figura ricercata (% sulle entrate di difficile reperimento):				
	Offerta di una retribuzione superiore alla media o di altri incentivi	**Ricerca della figura in altre province**	**Si assumerà una figura con competenze simili da formare in azienda**	**Si utilizzeranno modalità di ricerca non seguite in precedenza**	**Altro**
Industria in senso stretto	16,8	39,5	51,2	14,3	14,8
Costruzioni	13,5	29,7	54,4	15,4	13,9

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Per quanto concerne le soft skill fra i due comparti si evidenziano delle lievi differenziazioni. L'industria in senso stretto sembra rivolgere maggiormente l'attenzione alle e-skill, in particolar modo è interessata al fatto che i green jobs abbiano competenze digitali (56,4%) e conoscano i linguaggi e i metodi matematici e informatici (49,4%). Gli imprenditori edili, d'altro canto, ricercano maggiormente green jobs che sappiano lavorare in gruppo (82,3%), in autonomia (81,7%), ma anche che siano flessibili e adattabili (95,3%).

Competenze richieste ai Green Jobs O*Net dalle imprese sarde dell'industria nel 2019 *(quote % su entrate green jobs)*			
		Industria in senso stretto	**Costruzioni**
E-skill	Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici	49,4	37,0
	Utilizzare competenze digitali	56,4	39,1
	Applicare tecnologie "4.0" per innovare processi	43,5	36,0
Competenze trasversali	Lavorare in gruppo	81,7	82,3
	Problem solving	80,4	69,8
	Lavorare in autonomia	78,9	81,7
	Flessibilità e adattamento	96,6	95,3
	Risparmio energetico e sostenibilità ambientale	85,1	81,6
Capacità linguistiche	Comunicare in italiano informazioni dell'impresa	55,0	53,7
	Comunicare in lingue straniere informazioni dell'impresa	37,1	27,1

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Ed infine, il Sistema informativo Excelsior consente di estrapolare le prime 10 professioni per cui le imprese sarde richiedono più green jobs. E dunque, nella classifica per incidenza sul totale green jobs dell'industria in senso stretto troviamo gli operatori ecologici e altri raccoglitori e separatori di rifiuti (15,5%) che incidono per il 2,8% del totale green jobs della Sardegna, i carpentieri e montatori di carpenteria metallica (9,5%), pari all1,7% del fabbisogno regionale, i conduttori di mezzi pesanti e camion (7,4%), i riparatori e manutentori di macchinari e impianti industriali (6,6%). Da segnalare, inoltre, che per alcune di queste professioni presenti nella classifica, ci sarà da parte delle aziende una difficoltà nel reperimento, in particolate questo accadrà per i tecnici della vendita e della distribuzione (51,5%), i saldatori elettrici e a norme ASME (55,3%), i riparatori e manutentori di macchinari e impianti industriali (63,9%).

Mentre, per quanto riguarda le costruzioni, troviamo i muratori in pietra e mattoni (42,8%), esattamente il 12,5% sul totale green jobs della Sardegna, gli elettricisti ed installatori di impianti elettrici nelle costruzioni civili (13,9%), i manovali e personale non qualificato dell'edilizia civile e professioni assimilate (10,9%). Sarà, inoltre, difficilmente reperibili i tecnici della gestione di cantieri edili (49,5%), gli installatori e riparatori di impianti elettrici industriali (55,3%), gli installatori, manutentori e riparatori di linee elettriche, cavisti (52,1%).

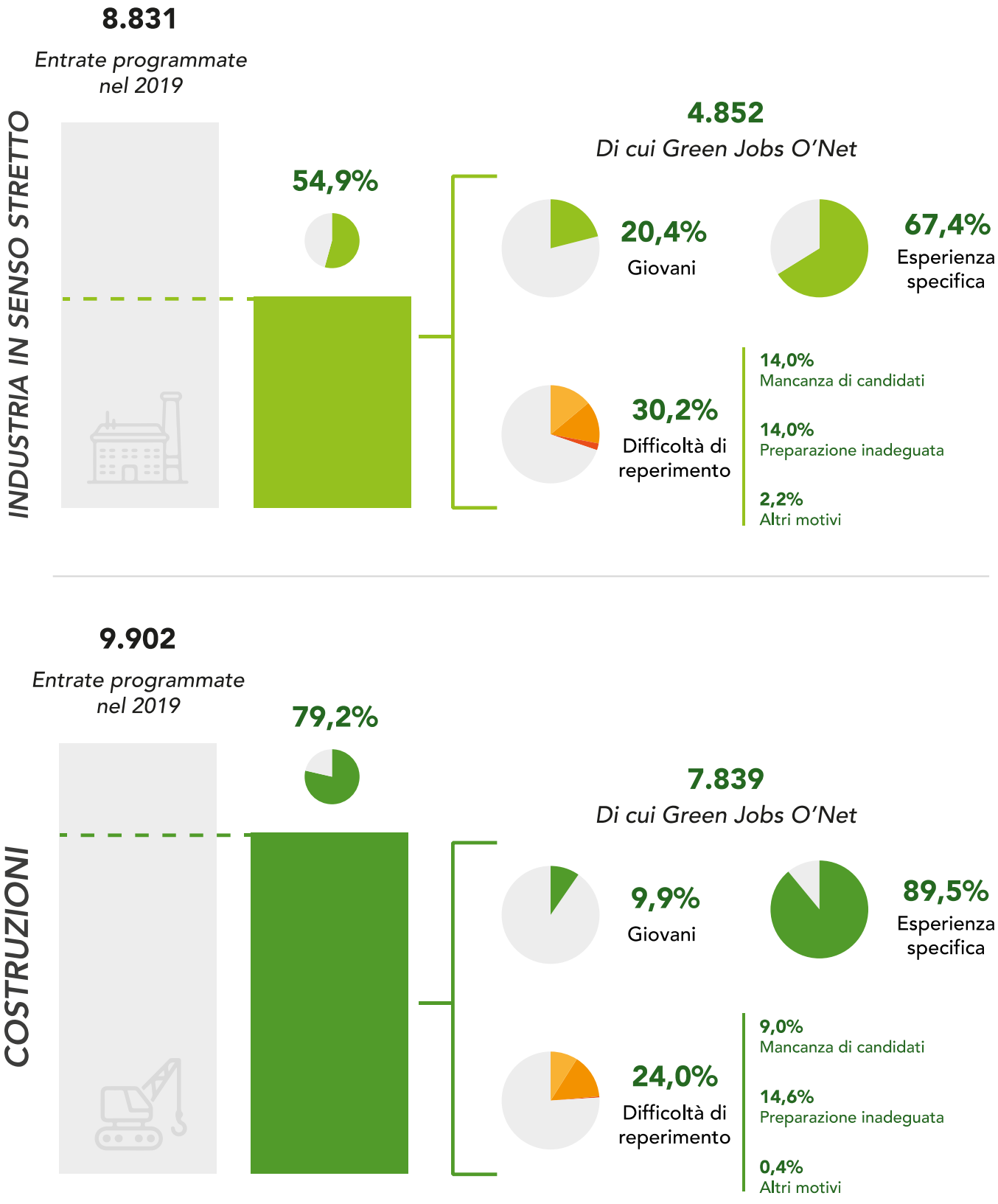
Le 10 professioni per cui le imprese sarde dell'industria in senso stretto richiedono più green jobs nel 2019				
	Green Jobs (v.a.)	Incidenza % sul totale green jobs dell'industria in senso stretto	Incidenza % sul totale green jobs della regione	% di green jobs considerate di difficile reperimento
Operatori ecologici e altri raccoglitori e separatori di rifiuti	754	15,5	2,8	0,8
Carpentieri e montatori di carpenteria metallica	460	9,5	1,7	30,2
Conduttori di mezzi pesanti e camion	359	7,4	1,3	17,8
Riparatori e manutentori di macchinari e impianti industriali	319	6,6	1,2	63,9
Installatori e montatori di macchinari e impianti industriali	235	4,8	0,9	29,4
Tecnici della vendita e della distribuzione	227	4,7	0,8	51,1
Conduttori di macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali	173	3,6	0,6	44,5
Saldatori elettrici e a norme ASME	161	3,3	0,6	55,3
Saldatori e tagliatori a fiamma	149	3,1	0,6	38,3
Personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino	112	2,3	0,4	3,6

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Le 10 professioni per cui le imprese sarde delle costruzioni richiedono più green jobs nel 2019				
	Green Jobs (v.a.)	Incidenza % sul totale green jobs delle costruzioni	Incidenza % sul totale green jobs della regione	% di green jobs considerate di difficile reperimento
Muratori in pietra e mattoni	3.355	42,8	12,5	21,0
Elettricisti ed installatori di impianti elettrici nelle costruzioni civili	1.088	13,9	4,1	21,2
Manovali e personale non qualificato dell'edilizia civile e professioni assimilate	854	10,9	3,2	23,0
Idraulici nelle costruzioni civili	401	5,1	1,5	26,4
Carpentieri e falegnami edili	271	3,5	1,0	8,5
Manovali e personale non qualificato della costruzione e manutenzione di strade, dighe e altre opere pubbliche	243	3,1	0,9	4,5
Conduttori di mezzi pesanti e camion	241	3,1	0,9	6,2
Tecnici della gestione di cantieri edili	184	2,3	0,7	49,5
Installatori e riparatori di impianti elettrici industriali	132	1,7	0,5	55,3
Installatori, manutentori e riparatori di linee elettriche, cavisti	121	1,5	0,5	52,1

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Principali caratteristiche delle entrate di *green jobs O'Net* previste nel 2019 dalle imprese dell'industria



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

4.3 La domanda di green jobs nei servizi

La Sardegna, per tradizione, ha un forte legame con il green e se a questo si aggiunge la possibilità di dare una spinta all'occupazione in generale e quella giovanile in particolare, le green jobs sembrano essere proprio la strada giusta da percorrere. I green jobs sono tra i più ricercati e offrono, dunque, notevoli prospettive occupazionali.

Nel settore dei servizi le entrate necessarie di green jobs previste in valori assoluti sono pari a circa 14 mila, una tale domanda è espressa prevalentemente dagli imprenditori del comparto dei servizi alle imprese (36,8%) con circa 9 mila entrate previste green jobs e dal commercio (23,3%), quote residuali si rilevano nel turismo (1,3%) e nei servizi alla persona sardi (2,8%).

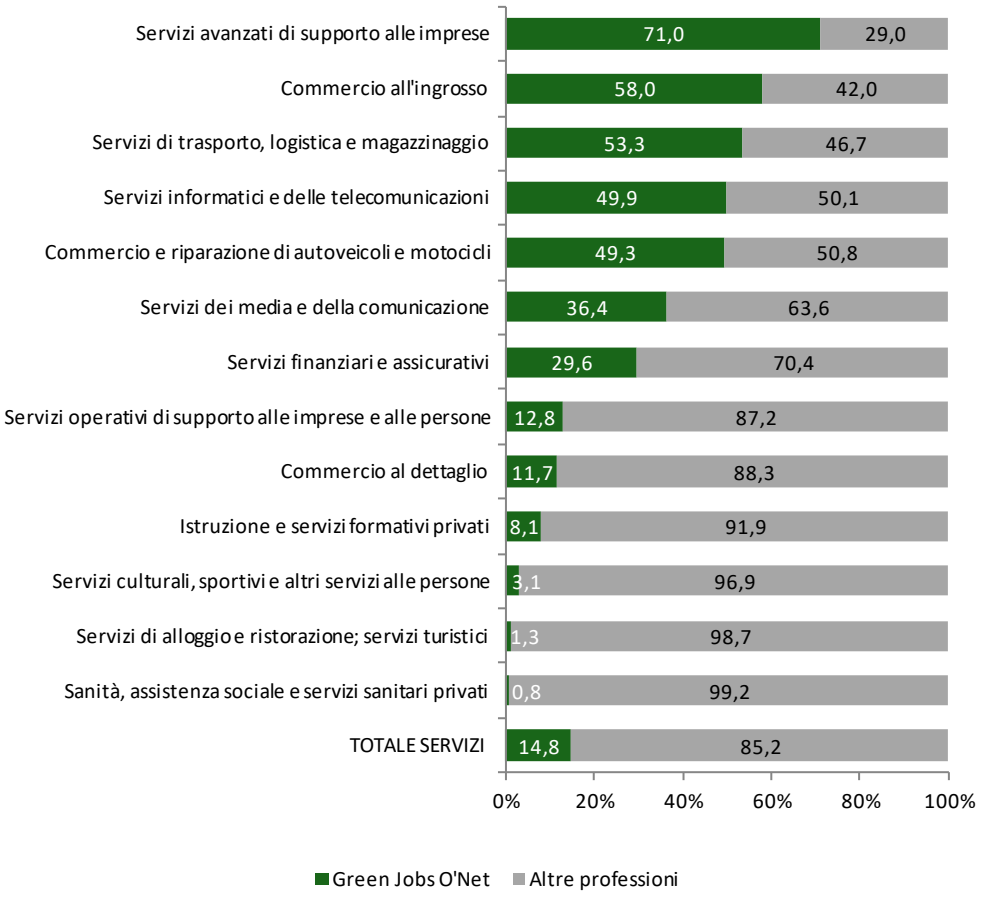
Entrate di Green Jobs O*Net programmate dalle imprese sarde dei servizi nel 2019, per macrosettore

	Entrate previste nel 2019 (v.a.)	di cui Green Jobs (v.a.)	Quota % Green Jobs su totale entrate
Commercio	15.847	3.686	23,3
Turismo	37.027	466	1,3
Servizi alle imprese	25.638	9.430	36,8
Servizi alle persone	16.489	463	2,8
TOTALE SERVIZI	**95.001**	**14.045**	**14,8**

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

La comparazione tra entrate green jobs e non, svolta in modo trasversale all'interno di ciascun comparto, consente di avere una maggiore informazione su quei comparti che maggiormente si sono attivati verso il cambiamento green. E, dunque, i comparti in cui le entrate programmate dalle imprese sarde di green jobs supera il 50%, sono i servizi avanzati di supporto alle imprese (71%), il commercio all'ingrosso (58%), i servizi di logistica e magazzinaggio (53,3%).

Entrate programmate dalle imprese sarde dei servizi nel 2019 di Green Jobs O'Net e altre professioni, per comparto (*quote % sul totale del comparto)*



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

La fascia d'età maggiormente richiesta dagli imprenditori sardi dei servizi è, nel caso del commercio (39,4%), turismo (29,8%) e servizi alle imprese (38,5%) quella compresa tra i 30 ed i 44 anni. Si discostano da questa tendenza i servizi alle persone, in cui un imprenditore su due ha indicato la fascia d'età più giovane, compresa tra i 25 ed i 29 anni. Inoltre, va segnalato come il 41,8% degli imprenditori del turismo non ritenga l'età rilevante.

Ad essere ritenuta importante, è invece l'esperienza. L'85,4% degli imprenditori del turismo ritiene necessario che i green jobs abbiano una specifica esperienza, nello stesso settore (46,8%) o, comunque, una esperienza professionale (38,6%), ma anche i servizi alle imprese (77,8%), in particolare nello stesso settore (49,6%).

Età ed esperienza richiesta ai Green Jobs O*Net dalle imprese sarde dei servizi nel 2019, per macrosettore						
	Classe di età (% su entrate green jobs)					**Età non rilevante**
	Fino a 24 anni	**25-29 anni**	**30-44 anni**	**45-54 anni**	**Oltre 54 anni**	
Commercio	7,1	18,3	39,4	6,5	0,5	28,1
Turismo	1,9	7,1	29,8	10,5	8,8	41,8
Servizi alle imprese	2,2	25,5	38,5	6,5	1,6	25,8
Servizi alle persone	1,1	51,6	22,0	2,2	-	23,1
	Esperienza richiesta, di cui (% su entrate green jobs)**:**					
	con specifica esperienza			**senza specifica esperienza**		
	Professionale	***Nello stesso settore***	**Totale**	***Generica esperienza di lavoro***	***Senza esperienza di lavoro***	**Totale**
Commercio	*17,1*	*48,6*	65,7	*20,5*	*13,8*	34,3
Turismo	*38,6*	*46,8*	85,4	*9,2*	*5,4*	14,6
Servizi alle imprese	*28,2*	*49,6*	77,8	*12,3*	*9,9*	22,2
Servizi alle persone	*25,9*	*24,6*	50,5	*24,8*	*24,6*	49,5

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

La necessità di ulteriore formazione è maggiormente sostenuta dagli imprenditori del comparto del commercio (86,8%) e dei servizi alle imprese (86,6%), in entrambi i casi il gap formativo sarà colmato prevalentemente all'interno dell'azienda attraverso un affiancamento a personale interno (74,9% nel commercio, 65,9% nei servizi alle imprese) e attraverso corsi interni (13,5% nel commercio, 34,9% nei servizi alle imprese).

Gli imprenditori del comparto turistico sardo oltre all'affiancamento interno (26,4%) opteranno per una formazione da svolgere con corsi esterni (11,2%).

La necessità di ulteriore formazione riguarderà in particolare coloro che hanno un livello di istruzione secondario e post secondario in tutti i comparti osservati, fatta eccezione per i servizi alle imprese dove un laureato su tre avrà bisogno di ulteriore formazione prima di poter svolgere effettivamente il proprio lavoro.

E' importante questo dettaglio, poiché un maggiore raccordo tra mondo dell'istruzione e del lavoro potrebbe andare, in futuro, a colmare questo gap esistente attualmente su tutto il territorio nazionale.

La necessità di ulteriore formazione ed il livello di istruzione richiesto ai Green Jobs O*Net dalle imprese sarde dei servizi nel 2019					
	Con necessità di ulteriore formazione (%)	**Modalità formative** (% su entrate green jobs)			
		Affiancamento a personale interno	**Corsi interni**	**Corsi esterni**	**Altro**
Commercio	86,8	74,9	13,5	16,0	26,7
Turismo	38,6	26,4	9,7	11,2	7,1
Servizi alle imprese	86,6	65,9	34,9	27,8	20,4
Servizi alle persone	72,8	56,2	17,7	12,7	14,9
	Livello di istruzione (% su entrate green jobs)				
	Universitario	**Secondario e post secondario**	**Qualifica professionale**	**Scuola dell'obbligo**	
Commercio	13,1	41,0	27,2	18,6	
Turismo	17,6	41,6	29,8	10,9	
Servizi alle imprese	35,1	27,6	16,3	21,0	
Servizi alle persone	37,4	40,0	14,7	8,0	

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Osservando le azioni previste per il reperimento di green jobs, sono ancora gli imprenditori dei servizi alle imprese (40%) che risentiranno maggiormente della difficoltà di trovare i green jobs, nel 18,5% dei casi a causa del ridotto numero di candidati, ma anche per una preparazione inadeguata di questi (17,9%). Allo stesso modo il 35,9% delle entrate di green jobs dei servizi alle persone sarà di difficile reperimento, prevalentemente a causa della preparazione inadeguata dei candidati (16%). Nel commercio un imprenditore su tre avrà difficoltà a trovare green jobs, a causa della preparazione inadeguata dei candidati (14,4%) e del ridotto numero di candidati (10%).

Nel caso del comparto turistico si guarderà oltre i confini della provincia per sopperire alle difficoltà incontrate. Gli altri comparti adotteranno dei comportamenti piuttosto simili che si concretizzeranno nell'assunzione di figure con competenze simili da formare poi in azienda (55,7% nel commercio, 55,8% servizi alle imprese 71,7% servizi alle persone).

La difficoltà di reperimento e azioni previste per i Green Jobs O*Net dalle imprese sarde dei servizi nel 2019, per macrosettore					
	Entrate di Green Jobs considerate di difficile reperimento		**La difficoltà di reperimento è prevalentemente imputabile a** (% su totale entrate):		
	Totale 2019 (v.a.)	**% su totale entrate**	**Ridotto numero di candidati**	**Preparazione inadeguata dei candidati**	**Altri motivi**
Commercio	1.118	30,3	10,0	14,4	6,0
Turismo	51	10,9	1,3	9,7	-
Servizi alle imprese	3.776	40,0	18,5	17,9	3,6
Servizi alle persone	166	35,9	8,0	16,0	11,9
	Azioni previste per trovare la figura ricercata (% sulle entrate di difficile reperimento):				
	Offerta di una retribuzione superiore alla media o di altri incentivi	**Ricerca della figura in altre province**	**Si assumerà una figura con competenze simili da formare in azienda**	**Si utilizzeranno modalità di ricerca non seguite in precedenza**	**Altro**
Commercio	15,1	22,0	55,7	14,1	19,1
Turismo	2,0	100,0	13,7	19,6	-
Servizi alle imprese	9,2	38,5	55,8	14,6	16,0
Servizi alle persone	11,4	4,8	71,7	8,4	33,1

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

E infine, il Sistema Informativo Excelsior consente di esaminare anche le competenze trasversali richieste ai green jobs dalle imprese sarde. E, dunque, confrontando in modo comparativo i quattro comparti in esame, si può osservare come nel turismo si assiste prevalentemente ad una richiesta di conoscenza di linguaggi e metodi matematici e informatici (79,5%), la capacità di lavorare in autonomia (92,7%) e di risparmio energetico e sostenibilità ambientale (89,7%), nei servizi alle imprese alla capacità di utilizzare competenze digitali (78,5%) e di applicare tecnologie "4.0" per innovare processi (47,1%), ma anche la capacità di problem solving (90,3%); i servizi alle persone richiedono maggiormente chi sa lavorare in gruppo (90,5%), è flessibile ed adattabile (98,3%) e sa comunicare in italiano (89,4%) e in lingue straniere (61,3%) le informazioni dell'impresa.

Competenze richieste ai Green Jobs O*Net dalle imprese sarde dei servizi nel 2019 *(quote % su entrate green jobs)*					
		Commercio	**Turismo**	**Servizi alle imprese**	**Servizi alle persone**
E-skill	Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici	61,3	79,4	66,5	60,9
	Utilizzare competenze digitali	69,3	63,1	78,5	62,0
	Applicare tecnologie "4.0" per innovare processi	42,2	19,7	47,1	45,1
Competenze trasversali	Lavorare in gruppo	88,3	81,1	87,3	90,5
	Problem solving	84,8	76,0	90,3	71,5
	Lavorare in autonomia	88,5	92,7	85,6	90,9
	Flessibilità e adattamento	97,0	87,8	97,1	98,3
	Risparmio energetico e sostenibilità ambientale	66,8	89,7	86,0	55,7
Capacità linguistiche	Comunicare in italiano informazioni dell'impresa	73,0	78,5	73,4	89,4
	Comunicare in lingue straniere informazioni dell'impresa	48,5	58,2	56,0	61,3

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

In ultimo, tra le dieci professioni per cui le imprese sarde richiedono più green jobs nel comparto del commercio, troviamo i tecnici della vendita e della distribuzione (23% sul totale del commercio), che incidono per il 3,2% sul totale delle entrate regionali, il personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino (13,3% sul totale del commercio), gli addetti alla gestione dei magazzini e professioni assimilate (13,3% sul totale del commercio). Ci sarà invece una difficoltà di reperimento di professioni quali i tecnici del marketing (91,4%) e i rappresentanti di commercio (51,9%).

Nel turismo invece sono presenti i tecnici del marketing (15,2% sul totale del turismo), professione peraltro considerata di difficile reperimento da parte delle aziende (16,5%), i tecnici della vendita e della distribuzione (15% sul totale del turismo), i conduttori di mezzi pesanti e camion (13,5% sul totale del turismo), i facchini, addetti allo spostamento merci ed assimilati (11,2% sul totale del turismo).

Le 10 professioni per cui le imprese sarde del commercio richiedono più green jobs nel 2019				
	Green Jobs (v.a.)	**Incidenza % sul totale commercio**	**Incidenza % sul totale entrate della regione**	**% di green jobs considerate di difficile reperimento**
Tecnici della vendita e della distribuzione	849	23,0	3,2	35,2
Personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino	492	13,3	1,8	3,5
Addetti alla gestione dei magazzini e professioni assimilate	423	11,5	1,6	37,8
Conduttori di carrelli elevatori	365	9,9	1,4	9,6
Rappresentanti di commercio	343	9,3	1,3	51,9
Meccanici motoristi e riparatori di veicoli a motore	306	8,3	1,1	35,6
Facchini, addetti allo spostamento merci ed assimilati	172	4,7	0,6	-
Conduttori di mezzi pesanti e camion	147	4,0	0,5	25,9
Agricoltori e operai agricoli specializzati di coltivazioni legnose agrarie	96	2,6	0,4	-
Tecnici del marketing	81	2,2	0,3	91,4

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato.

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Principali professioni per cui le imprese sarde del turismo richiedono più green jobs nel 2019				
	Green Jobs (v.a.)	Incidenza % sul totale green jobs del turismo	Incidenza % sul totale green jobs della regione	% di green jobs considerate di difficile reperimento
Tecnici del marketing	164	35,2	0,6	16,5
Tecnici della vendita e della distribuzione	70	15,0	0,3	7,1
Conduttori di mezzi pesanti e camion	63	13,5	0,2	3,2
Facchini, addetti allo spostamento merci ed assimilati	52	11,2	0,2	-
Riparatori e manutentori di macchinari e impianti industriali	39	8,4	0,1	-

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato.

Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Tra le professioni per cui le imprese sarde dei servizi alle imprese richiedono più green jobs possiamo citare i conduttori di mezzi pesanti e camion (22,4% sul totale dei servizi alle imprese), considerata anche green jobs di difficile reperimento (45,6%) e i tecnici della vendita e della distribuzione, anche questa professione di difficile reperimento (50,2%).

Per quanto riguarda, invece, le professioni dei servizi alla persona per cui le imprese sarde richiedono più green jobs troviamo al primo posto i tecnici della gestione finanziaria (21,6% sul totale dei servizi alla persona). A seguire, i tecnici del marketing (13% sul totale dei servizi alla persona) e gli specialisti delle pubbliche relazioni, dell'immagine e professioni assimilate (11,4% sul totale del servizi alla persona), professioni che sono considerate di difficile reperimento nell'attuale mercato del lavoro.

Le 10 professioni per cui le imprese sarde dei servizi alle imprese richiedono più green jobs nel 2019				
	Green Jobs (v.a.)	Incidenza % sul totale green jobs dei servizi alle imprese	Incidenza % sul totale green jobs della regione	% di green jobs considerate di difficile reperimento
Conduttori di mezzi pesanti e camion	2.109	22,4	7,9	45,6
Tecnici della vendita e della distribuzione	699	7,4	2,6	50,2
Conduttori di autobus, di tram e di filobus	599	6,4	2,2	27,5
Facchini, addetti allo spostamento merci ed assimilati	515	5,5	1,9	15,5
Ingegneri edili e ambientali	512	5,4	1,9	2,3
Disegnatori tecnici	476	5,0	1,8	40,3
Tecnici esperti in applicazioni	357	3,8	1,3	37,5
Tecnici della sicurezza sul lavoro	330	3,5	1,2	37,3
Riparatori e manutentori di macchinari e impianti industriali	327	3,5	1,2	12,8
Operatori ecologici e altri raccoglitori e separatori di rifiuti	288	3,1	1,1	45,5

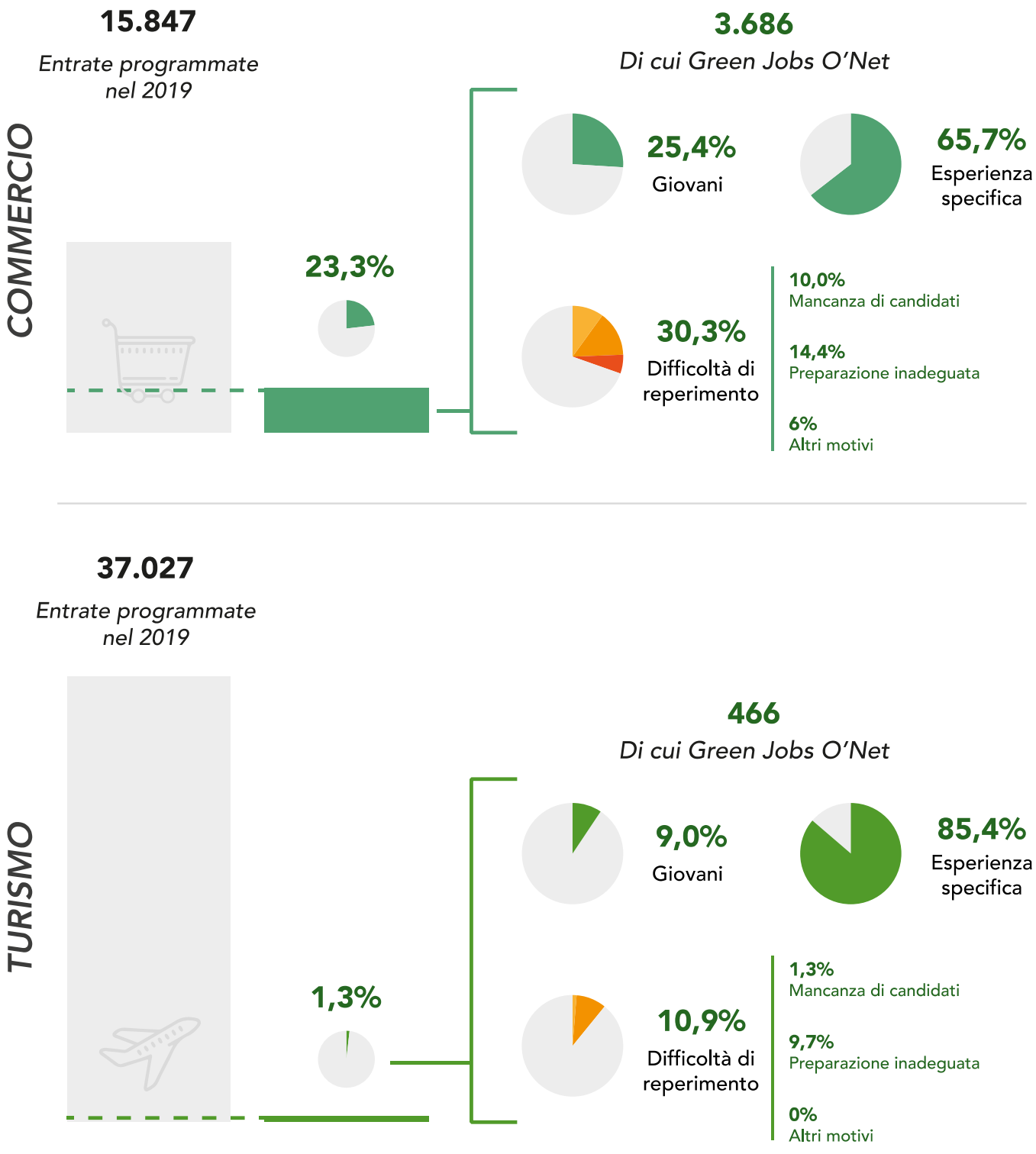
Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Principali professioni per cui le imprese sarde dei servizi alle persone richiedono più green jobs nel 2019				
	Green Jobs (v.a.)	Incidenza % sul totale green jobs dei servizi alle persone	Incidenza % sul totale green jobs della regione	% di green jobs considerate di difficile reperimento
Tecnici della gestione finanziaria	100	21,6	0,4	-
Tecnici del marketing	60	13,0	0,2	78,3
Specialisti delle pubbliche relazioni, dell'immagine e professioni assimilate	53	11,4	0,2	86,8
Tecnici della vendita e della distribuzione	34	7,3	0,1	8,8
Direttori e dirigenti generali di aziende di servizi alle imprese e alle persone	32	6,9	0,1	6,3
Esperti legali in imprese	27	5,8	0,1	29,6

Il segno (-) indica l'assenza di entrate nell'incrocio indicato.

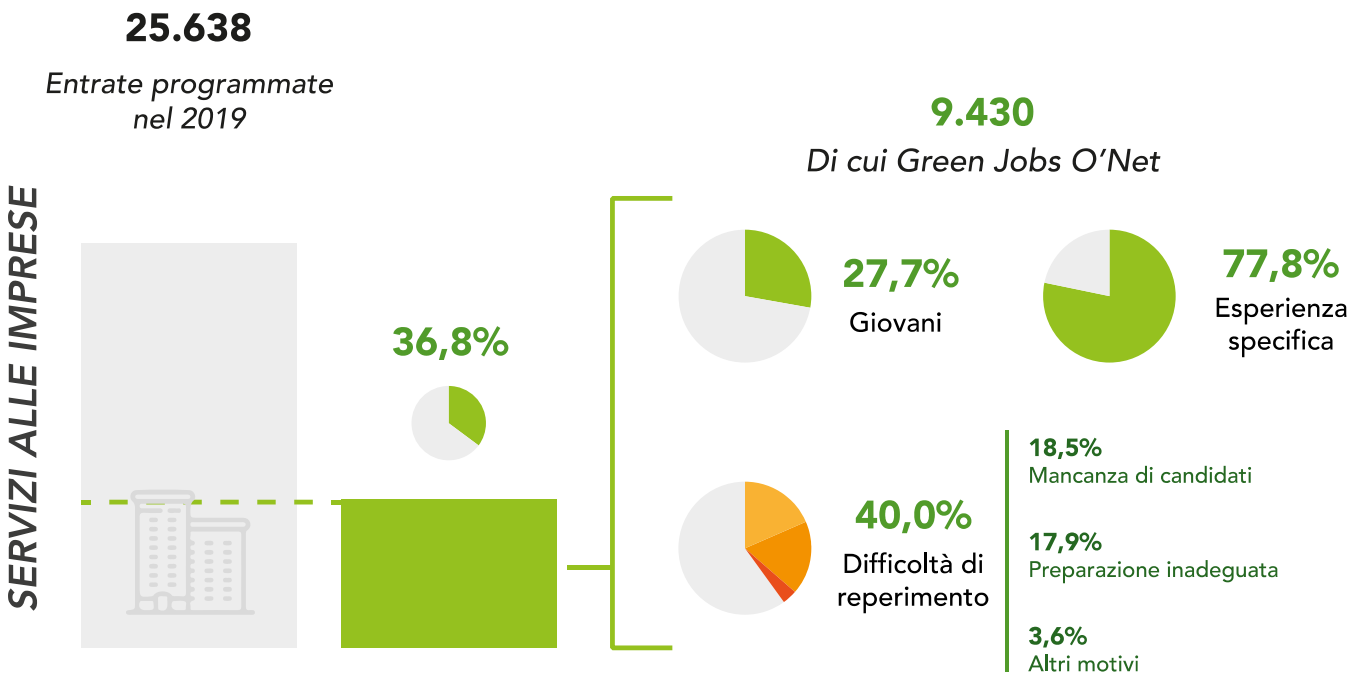
Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

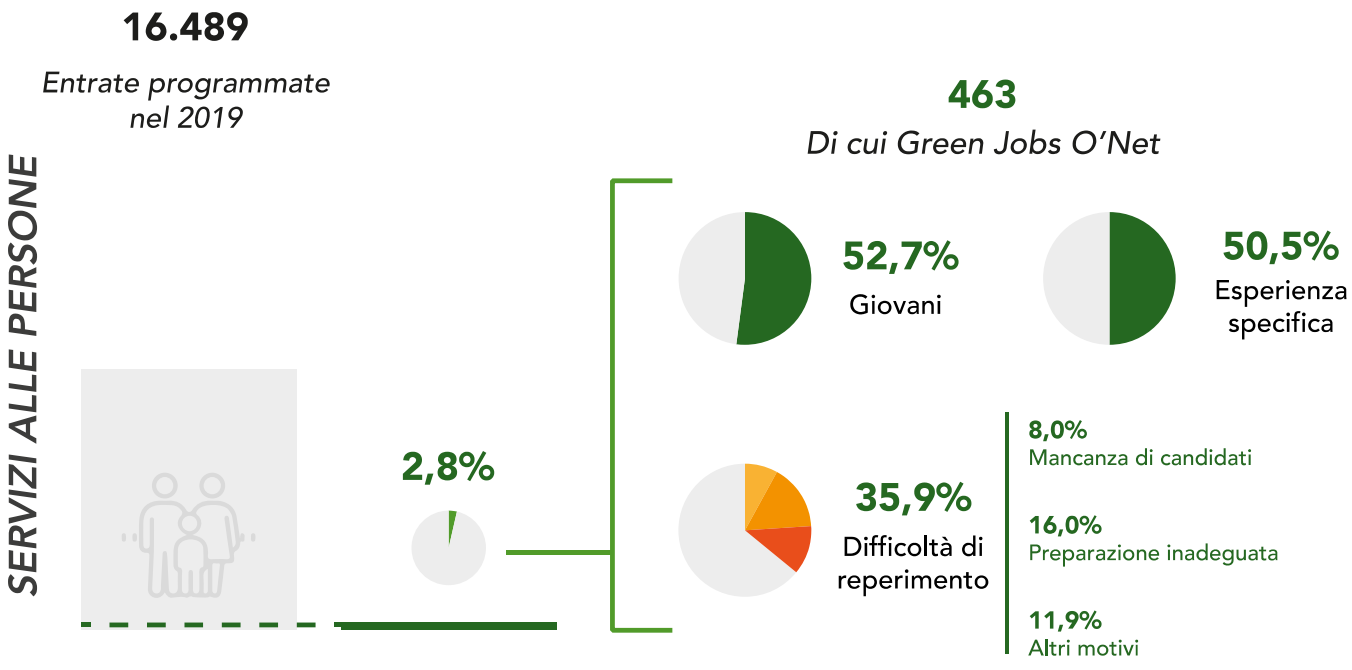
Principali caratteristiche delle entrate di *green jobs O'Net* previste nel 2019 dalle imprese dei servizi



Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

Principali caratteristiche delle entrate di *green jobs O'Net* previste nel 2019 dalle imprese dei servizi





Fonte: Elaborazione Centro Studi delle Camere di Commercio G. Tagliacarne su dati Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2019

5. Conclusioni

I temi dell'ecosostenibilità e della digitalizzazione sono presenti ancora una volta nell'ultimo bollettino nazionale previsionale realizzato da Unioncamere[7], a sottolineare con determinazione l'importanza di questi ambiti per il rilancio dell'economia che ha subìto un duro colpo a causa della imprevista Pandemia sanitaria. Un tema quello del green che, come è stato osservato, è in grado di dare impulso all'economia locale, assorbendo rilevanti quote di forza lavoro con caratteristiche peculiari. Tra il 2020 e il 2024, si stima che le imprese italiane richiederanno il possesso di competenze green con importanza almeno intermedia a circa il 62% del fabbisogno professionale del quinquennio e con importanza elevata a circa il 38%.

Non v'è dubbio che le imprese green risultino essere una risorsa preziosa e strategica per lo sviluppo futuro dell'economia regionale Sarda, esprimendo già nel breve periodo una importante quota di domanda in grado di attivare processi virtuosi e di spingere le imprese a investimenti. In particolare, è stata osservata una maggiore propensione all'investimento in competenze green tra le imprese del terziario, spesso correlata alla dimensione aziendale, mentre è nell'industria che si investe maggiormente in tecnologie green. Di fatto, un ruolo centrale è svolto dalle figure professionali che le aziende ricercano e reperiscono con difficoltà, per facilitare lo sviluppo di processi innovativi e green. Le aziende green, muovendosi in un ambito innovativo, ad oggi hanno individuato strategie per sopperire alla carenza di personale già formato, individuando personale con esperienza nello stesso settore che necessita, tuttavia, di ulteriore formazione che l'azienda, ad oggi, risolto al suo interno. Tutto ciò mette in luce l'attuale gap esistente tra il mondo dell'istruzione, della formazione professionale e quello del lavoro, due mondi, per questo specifico ambito, ancora asincroni che non consentono, dunque, di far fronte alle esigenze specifiche di queste aziende. Le imprese green della Sardegna, così come accade nel resto d'Italia, si trovano in difficoltà nel reperire specifiche figure professionali di cui necessitano e spesso, puntano sulle e-skill, competenze trasversali, ed in particolar modo sulla flessibilità e sull'adattamento, proprio in funzione di una necessità di formare il personale che completerà in azienda la formazione acquisendo tutte le competenze necessarie a far fronte ai bisogni dell'azienda stessa.

La situazione descritta mette in luce la necessità di agire con strategie per favorire la nascita e la formazione di nuove figure professionali utili alle imprese che investono in green, ma anche di orientare i giovani e di riorientare i lavoratori già sul mercato. Le imprese dovrebbero avviare un percorso che le porti a creare sinergie con istituti di formazione e attivare tutti gli strumenti attualmente disponibili per facilitare l'inserimento professionale di figure con i requisiti utili per portare avanti il cambiamento necessario alle imprese che investono in green. Tra gli strumenti in essere, c'è la possibilità di iscrizione ai Registri nazionali per l'alternanza scuola lavoro, così da accogliere gli studenti che hanno l'obbligo di svolgere "Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento", o all'utilizzo di importanti strumenti di politica attiva quali i tirocini, extracurriculari e curriculari, o i contratti di apprendistato per i quali il legislatore ha previsto, anche per l'anno in corso, importanti incentivi.

[7] Previsione dei fabbisogni occupazionali e professionali in Italia a medio termine (2020-2024), Unioncamere, 2020.

L’utilizzo di misure e politiche attive studiate appositamente per soddisfare le esigenze delle aziende e favorire una rapida transizione tra mondo dell’istruzione e della formazione e quello del lavoro, tracciano un percorso immediatamente percorribile per ovviare alle problematiche descritte nel presente report e fortemente incentrate sulla difficoltà di reperimento di particolari figure professionali. La creazione di sinergie con gli enti di formazione professionale, le fondazioni di Istruzione Tecnica Superiore, Centri di formazione professionale, con istituti di istruzione universitaria, dovrebbe rappresentare per le aziende del territorio un obiettivo di breve-medio periodo.