

SISTEMA
INFORMATIVO
EXCELSIOR

LE COMPETENZE GREEN

ANALISI DELLA DOMANDA
DI COMPETENZE LEGATE
ALLA GREEN ECONOMY
NELLE IMPRESE,
INDAGINE 2024



SISTEMA INFORMATIVO EXCELSIOR

LE COMPETENZE GREEN

ANALISI DELLA DOMANDA
DI COMPETENZE LEGATE
ALLA GREEN ECONOMY
NELLE IMPRESE,
INDAGINE 2024



Il Sistema Informativo Excelsior – realizzato da Unioncamere e dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali – si colloca dal 1997 tra le maggiori fonti disponibili in Italia sui temi del mercato del lavoro e della formazione ed è inserito tra le indagini ufficiali con obbligo di risposta previste dal Programma Statistico Nazionale.

I dati raccolti forniscono una conoscenza aggiornata, sistematica ed affidabile della consistenza e della distribuzione territoriale, dimensionale e per attività economica della domanda di lavoro espressa dalle imprese, nonché delle principali caratteristiche delle figure professionali richieste (livello di istruzione, età, esperienza, difficoltà di reperimento, necessità di ulteriore formazione, competenze, ecc.).

Dal 2017, il Sistema Informativo Excelsior si è innovato sia sotto l'aspetto metodologico che organizzativo per fornire indicazioni tempestive a supporto delle Politiche attive del lavoro. Vengono, infatti, realizzate indagini mensili sulle imprese adottando prioritariamente la tecnica di rilevazione CAWI (*Computer Assisted Web Interviewing*). I dati campionari sono opportunamente integrati in uno specifico modello previsionale che valorizza, in serie storica, i dati desunti da fonti amministrative sull'occupazione (EMENS - INPS) collegati al Registro delle imprese.

L'ampiezza e la ricchezza delle informazioni disponibili, in tal modo ottenute, fanno di Excelsior un utile strumento di supporto a coloro che devono facilitare l'orientamento, l'incontro tra domanda e offerta di lavoro, ai decisori istituzionali in materia di politiche formative, nonché agli operatori della formazione a tutti i livelli.

Le principali tavole, l'intera base dati dell'indagine e il presente volume, che fa parte della collana di pubblicazioni del Sistema Informativo Excelsior (2024) sono consultabili al sito <https://excelsior.unioncamere.net>.

© 2024 Unioncamere, Roma



Le competenze green. Analisi della domanda di competenze legate alla Green Economy nelle imprese, indagine 2024 di Unioncamere e Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali è distribuito con Licenza Creative Commons Attribuzione 4.0 Internazionale.

https://excelsior.unioncamere.net/sites/default/files/pubblicazioni/2024/Competenze_green.pdf

Salvo diversa indicazione, tutti i contenuti pubblicati sono soggetti alla licenza Creative Commons – Attribuzione – versione 4.0.

È dunque possibile riprodurre, distribuire, trasmettere e adattare liberamente dati e analisi, anche a scopi commerciali, a condizione che venga citata la fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024.

Immagini, loghi, marchi registrati e altri contenuti di proprietà di terzi appartengono ai rispettivi proprietari e non possono essere riprodotti senza il loro consenso.

SOMMARIO

PRESENTAZIONE	7
1. ELEMENTI DI SCENARIO PER LA TRANSIZIONE E LE COMPETENZE GREEN.....	9
1.1 Introduzione: il quadro attuale.....	9
1.2 Nuove regole e opportunità per le imprese	13
1.3 La transizione energetica	17
1.4 Competenze e lavoro	20
1.5 La transizione verde nel PNRR: aggiornamento.....	22
2. I RISULTATI DELL'INDAGINE EXCELSIOR 2024.....	25
2.1 La domanda di Green jobs da parte delle imprese.....	25
2.2 Le imprese che investono nella green economy e la domanda di lavoro attivata.....	36
2.2.1 <i>Le imprese che investono in competenze green</i>	<i>36</i>
2.2.2 <i>Le imprese che investono in prodotti e tecnologie green.....</i>	<i>38</i>
2.3 La richiesta di competenze green	42
2.3.1 <i>Le competenze green per i livelli di istruzione e formazione</i>	<i>50</i>
2.4 Approfondimenti settoriali	58
2.4.1 <i>La domanda di competenze green nelle costruzioni</i>	<i>58</i>
2.4.2 <i>La domanda di competenze green nella mecatronica</i>	<i>64</i>
2.4.3 <i>La domanda di competenze green nei servizi turistici, di alloggio e ristorazione</i>	<i>69</i>
2.5 Considerazioni di sintesi.....	74
NOTA METODOLOGICA.....	77
TASSONOMIA GREEN	81
ALLEGATO STATISTICO	85

PRESENTAZIONE¹

Il volume approfondisce i temi della transizione verde del sistema produttivo italiano e delle sue conseguenze sul mercato del lavoro, a partire dalle informazioni del Sistema Informativo Excelsior realizzato da Unioncamere e dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali.

In particolare, si offre un'analisi su:

- la propensione delle aziende ad investire in green, sia in termini di tecnologie che di competenze, e l'impatto di tali investimenti sulla domanda di lavoro;
- la richiesta di competenze verdi da parte delle imprese, le figure professionali più ricercate in ragione di green skill e il loro livello di istruzione e formazione;
- l'andamento dei cosiddetti Green Jobs: le professionalità che si interfacciano, più attivamente, con le tecnologie legate alla green economy per il bagaglio di competenze che sono loro proprie;
- la domanda di competenze green nei settori dell'edilizia, della mecatronica e dei servizi turistici, di alloggio e ristorazione.

L'edizione di quest'anno, poi, presenta una novità, dovuta all'introduzione di una nuova competenza green all'interno del questionario d'indagine, definita come "Competenze specifiche per la gestione di prodotti e tecnologie green", che si va ad aggiungere alla già presente "Attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale".

L'analisi dei dati raccolti presso le imprese tramite l'indagine Excelsior, che costituisce il fulcro del presente rapporto (capitolo 2), è preceduta dalla descrizione dello scenario con il quale le imprese e il mercato del lavoro italiano sono chiamate a confrontarsi (capitolo 1). Nello specifico, viene presentata una sintesi dei principali orientamenti in materia di politica ambientale emersi in sede europea, ad esempio all'interno del Rapporto Draghi, insieme alla descrizione delle iniziative legislative green approvate nel corso del 2024, come il regolamento *Net-Zero Industry Act* e il *Carbon Border Adjustment Mechanism*. Inoltre, sempre nel capitolo 1, vengono forniti alcuni elementi relativi alla transizione energetica e alle competenze verdi richieste dal mondo del lavoro, in aggiunta ad un quadro sull'andamento degli investimenti per la transizione verde previsti dal PNRR.

Il volume è corredato da una nota metodologica che illustra le modalità dell'indagine Excelsior e da una tassonomia che precisa l'approccio di ricerca sotteso all'analisi proposta.

¹ Al presente volume ha contribuito Umberto Monarca - Professore associato di Economia applicata presso il Dipartimento di Economia dell'Università degli Studi di Foggia (supervisione scientifica Capitolo 1 e Capitolo 2).

1. ELEMENTI DI SCENARIO PER LA TRANSIZIONE E LE COMPETENZE GREEN

1.1 Introduzione: il quadro attuale

Con la pubblicazione del **Rapporto Letta sul Mercato Unico**² e del **Rapporto Draghi sulla Competitività dell'Unione europea**³, commissionati rispettivamente dal Consiglio e dalla Commissione europea all'inizio del 2024, è stata delineata una nuova strategia per il futuro dell'Unione, che si trova ad affrontare le sfide globali legate alla decarbonizzazione del sistema socioeconomico e all'impatto delle nuove tecnologie digitali, in uno scenario geopolitico caratterizzato da crescenti conflitti.

I rapporti di Letta e Draghi affrontano il tema del declino dell'UE, sebbene da prospettive diverse. Entrambi i rapporti partono da un presupposto: la necessità di una revisione approfondita delle regole che governano il Mercato Unico Europeo. Il quadro strutturale e normativo del Mercato Unico è stato definito a metà degli anni '80; rispetto a questa impostazione iniziale, il Mercato Unico non ha subito cambiamenti radicali nel corso degli anni, mentre il mondo circostante è cambiato significativamente. In effetti, il Mercato Unico è stato creato come uno strumento funzionale per rafforzare l'integrazione europea, rimuovendo le barriere al commercio, garantendo una maggiore competizione interna e promuovendo la cooperazione tra gli Stati membri. Si basa sui pilastri della libera circolazione di beni, servizi, persone e capitali attraverso l'armonizzazione e il mutuo riconoscimento, ed è sostenuto dai fondi di coesione, progettati per assicurare che tutte le regioni possano beneficiare equamente delle opportunità del mercato. Progettato per il contesto del suo tempo, oggi, a più di 30 anni dalla sua creazione, il Mercato Unico necessita di una revisione delle regole e dei meccanismi operativi che lo governano per adattarlo alle dinamiche competitive attuali.

In particolare, il **rapporto Draghi identifica tre principali ostacoli allo sviluppo del Mercato Unico**. Il primo ostacolo è la mancanza di una visione chiara per l'Europa, evidenziata dalla contraddizione che emerge quando l'UE fissa obiettivi comuni ma non li supporta con priorità chiare o politiche coordinate. Ad esempio, la sovra regolamentazione che comporta gravosi oneri per le imprese, con un impatto particolarmente negativo sulle PMI. Il secondo ostacolo è l'incapacità dell'Europa di sfruttare il suo potere di spesa collettiva: nonostante i budget assegnati alle varie iniziative siano molto ampi, questa capacità di spesa è spesso inefficiente e dispersa tra diversi strumenti nazionali e/o europei. Il terzo ostacolo è la mancanza di coordinamento tra le diverse politiche dell'UE. Ad esempio, la politica industriale dovrebbe essere sviluppata in sinergia con la politica fiscale per stimolare la produzione interna, con la politica commerciale per contrastare comportamenti anticoncorrenziali e con la politica estera per proteggere le catene produttive.

Il rapporto di Draghi evidenzia come, per rilanciare l'economia dell'UE, sia cruciale **umentare la produttività**. Secondo il rapporto, l'UE dovrebbe incrementare gli investimenti di circa il 5% del PIL, concentrandosi su digitalizzazione, decarbonizzazione e rafforzamento delle capacità di difesa. Si tratta di uno sforzo senza precedenti, paragonato al Piano Marshall, il cui investimento ammontava a poco meno del 2% del PIL annuo. L'alternativa a questo impegno negli investimenti è la perdita della centralità dell'Europa nell'economia globale. In particolare, acquisire posizioni di leadership nelle nuove tecnologie digitali è essenziale per continuare a finanziare l'attuale modello sociale e mantenere le ambizioni in materia di responsabilità climatica.

Secondo il rapporto di Draghi, **tre azioni principali** sono considerate essenziali per rivitalizzare l'economia dell'UE:

- **Colmare il divario di innovazione:** al centro di questa azione vi è l'emergere di nuove tecnologie digitali e di intelligenza artificiale, essenziali per occupare un ruolo di rilievo nel mercato economico globale. È quindi imperativo che l'UE colmi il divario di innovazione con gli Stati Uniti e la Cina in questi settori. Parallelamente, l'uso di queste tecnologie deve essere diffuso e i cittadini europei devono essere dotati delle competenze necessarie per padroneggiarle e applicarle nel mondo del lavoro. È fondamentale che l'innovazione tecnologica e l'inclusione sociale vadano di pari passo,

² Enrico Letta, (2024). Much more than a market. SPEED, SECURITY, SOLIDARITY. Empowering the Single Market to deliver a sustainable future and prosperity for all EU Citizens.

³ Mario Draghi, (2024). The future of European competitiveness. A competitiveness strategy for Europe.

utilizzando le nuove tecnologie per offrire migliori opportunità di istruzione, formazione e lavoro qualificato;

- **Focalizzare il piano di decarbonizzazione** sull'aumento della competitività: le politiche di decarbonizzazione dovrebbero portare benefici agli utenti finali, traducibili in significative riduzioni dei costi energetici. Attualmente, i costi energetici sono uno dei principali ostacoli alla competitività europea; rispetto agli Stati Uniti, le imprese europee pagano da 2 a 3 volte di più per l'elettricità e da 4 a 5 volte di più per il gas naturale. Le politiche di decarbonizzazione devono dare priorità al rafforzamento delle industrie della tecnologia pulita e del settore auto, settori nei quali l'UE deve emanciparsi dalla dipendenza dalle forniture cinesi e affermarsi come leader mondiale;
- **Rafforzare la sicurezza e ridurre le dipendenze:** questa azione è strettamente legata alla complessità dello scenario geopolitico attuale, caratterizzato da instabilità e rischi associati. La dipendenza dell'UE da materie prime importate rappresenta un freno agli investimenti e alla crescita economica, poiché shock o rallentamenti nel commercio internazionale possono destabilizzare i processi produttivi. Per affrontare questo problema, l'UE dovrebbe ridurre la dipendenza esterna nei settori chiave promuovendo accordi commerciali specifici con paesi ricchi di risorse critiche, accumulando scorte di materiali strategici e rafforzando le catene di approvvigionamento attraverso partnership industriali, sviluppando maggiore unità e cooperazione tra gli Stati membri.

Il Rapporto Letta concentra la sua attenzione sul **sistema finanziario e sulle regole alla base del Mercato Unico**. Il contributo più dettagliato e importante del rapporto è costituito dalle proposte per far progredire l'unione dei mercati dei capitali, passaggio ritenuto essenziale per permettere lo sviluppo di nuovi strumenti idonei a finanziare le future esigenze dell'UE, come la difesa, l'allargamento e le transizioni digitale e verde. Un altro aspetto importante del rapporto è la centralità dell'innovazione, con la proposta di ampliare le libertà del Mercato Unico (attualmente movimento di capitali, lavoro, beni e servizi) per includere **la quinta libertà relativa a: ricerca, dati, conoscenza, competenze, innovazione e istruzione**. Trattare l'innovazione come una "libertà" alla pari delle altre identifica correttamente un problema urgente dell'Europa, ossia quello della competitività. Di fronte ad un ineluttabile andamento demografico negativo, il futuro industriale dell'UE sarà sempre più determinato dalla crescita della produttività interna, basata appunto sulla creazione di innovazioni e sull'aumento dell'uso della tecnologia in tutta l'Unione.

I due rapporti, in definitiva, convergono su più punti, indicando la strada verso una maggiore integrazione europea come la via principale per risolvere i problemi strutturali dell'Unione e, in materia di decarbonizzazione dell'economia, evidenziano **tre questioni prioritarie** su cui è opportuno che si concentri la prossima legislatura dell'UE: **la creazione dell'Unione dell'energia; la neutralità tecnologica; l'inclusione dei principi dell'economia circolare all'interno del mercato unico**.

La proposta di istituire **l'Unione dell'energia**, in primo luogo, viene portata avanti da entrambi gli autori dei rapporti, non trattandosi di una novità in ambito europeo, ma di un passaggio obbligato per il completamento del Mercato Unico energetico, tuttora in attesa dell'allineamento delle politiche fiscali dei Paesi Membri, della fissazione dei prezzi dell'energia, dell'armonizzazione delle norme e degli standard esistenti, dell'implementazione delle normative ambientali e di sicurezza, così come dell'eliminazione degli ostacoli e delle barriere commerciali esistenti. La realizzazione dell'Unione dell'energia, infatti, è fondamentale per la riduzione dei costi energetici, per garantire una maggiore resilienza dei paesi dell'UE di fronte a shock esterni e per portare avanti, in maniera rapida, gli investimenti necessari alla decarbonizzazione dell'economia, da effettuare in conformità al principio di **neutralità tecnologica**. Come enfatizzato all'interno del rapporto Draghi, l'Unione deve far proprio tale principio, sforzandosi di sfruttare tutte le tecnologie pulite a disposizione per accelerare la transizione verso un'economia a zero emissioni nette, e impegnandosi attraverso investimenti comuni per la realizzazione di quegli investimenti che beneficiano particolarmente dell'esistenza di economie di scala, come l'elettrificazione dell'economia. Inoltre, sempre nel rapporto Draghi si evidenzia come, per cogliere appieno il potenziale derivante dalle innovazioni tecnologiche riguardanti le cosiddette tecnologie pulite, l'UE deve concentrarsi maggiormente sul sostegno delle attività di ricerca e innovazione, attraverso:

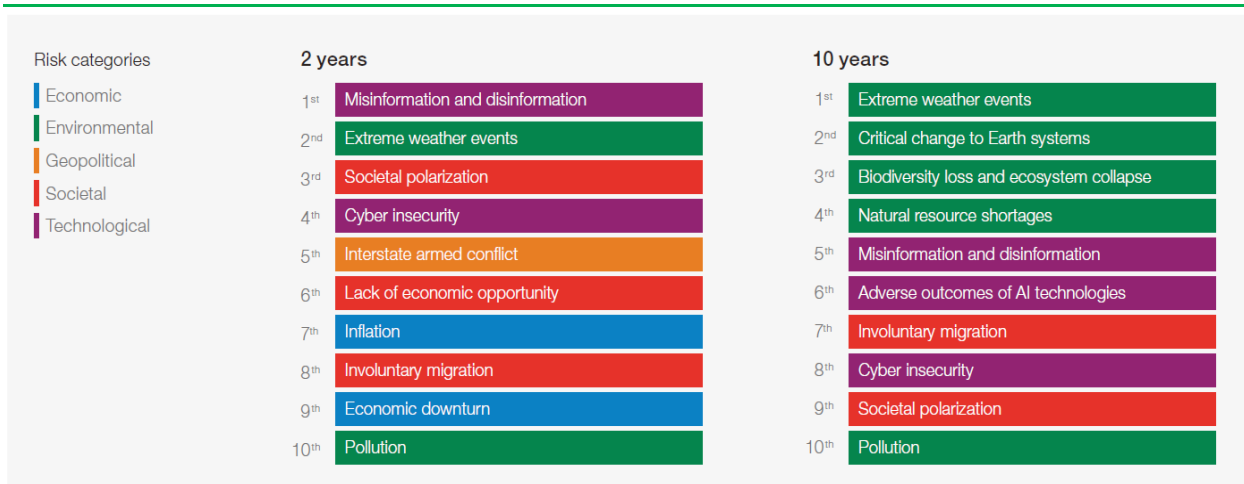
- Semplificazione e certezza delle norme;
- Finanziamenti e partenariati pubblico-privati;
- Grandi progetti europei;
- Eco-sistemi di innovazione e co-innovazione;
- Azioni territoriali (S3, Net Zero Valley, Green Regional Clusters).

Emerge chiaramente dal rapporto Draghi un paradigma rafforzato, ossia la **stretta relazione tra decarbonizzazione e innovazione**: la transizione verso un'economia a zero-emissioni nette dipende sempre più dalla capacità di sviluppare e produrre tecnologie pulite, partendo da robuste attività di ricerca e innovazione in questo ambito.

Su un fronte diverso, ma sempre connesso alla necessità dell'Unione europea di raggiungere la sostenibilità ambientale nel modo più efficiente possibile, vi è la proposta di incorporare i principi dell'economia circolare all'interno del Mercato Unico, per creare un **Mercato Unico Circolare**, così come proposto da Letta nel rapporto sul Mercato Unico. Ciò è motivato, in primo luogo, dall'insufficienza delle risorse finanziarie a disposizione per la decarbonizzazione, che rende evidenti i vantaggi derivanti da un utilizzo efficiente delle risorse esistenti, nonché dalla scarsità di materie prime e critiche che connota l'Unione europea, che può trarre particolare vantaggio dall'attività di riutilizzo dei materiali. L'inclusione dei principi dell'economia circolare all'interno del Mercato Unico, delle strategie di investimento dei Paesi Membri e nelle prassi operative degli Stati, rappresenta un valido strumento per affrontare, contemporaneamente, sia i fattori sottostanti al cambiamento climatico, intrinseci nel modello economico lineare "extract-make-use-throw away," sia le rischiose dipendenze dalle importazioni di materie prime da Paesi Terzi.

A fronte di questo indirizzo di policy e della rinnovata strategia europea per la sostenibilità ambientale, sopra sintetizzata a partire dai contenuti dei rapporti Letta e Draghi, è utile analizzare quale sia la percezione degli operatori economici a livello globale in merito alla decarbonizzazione. A livello globale, secondo quanto emerge dai risultati dell'indagine condotta dal World Economic Forum per il **Global risks report 2024**, la percezione dei rischi legata a fattori ambientali e al cambiamento climatico è in forte aumento. Gli eventi climatici estremi, infatti, sono indentificati come i principali fattori di rischio in grado di innescare una crisi globale nei prossimi due anni; mentre estendendo l'orizzonte temporale a dieci anni, a dominare la graduatoria globale si trovano i rischi ambientali legati al cambiamento degli ecosistemi, alla perdita di biodiversità e alla carenza di risorse naturali.

FIGURA 1: GRADUATORIA DEI RISCHI GLOBALI PER SEVERITÀ, BREVE E LUNGO TERMINE

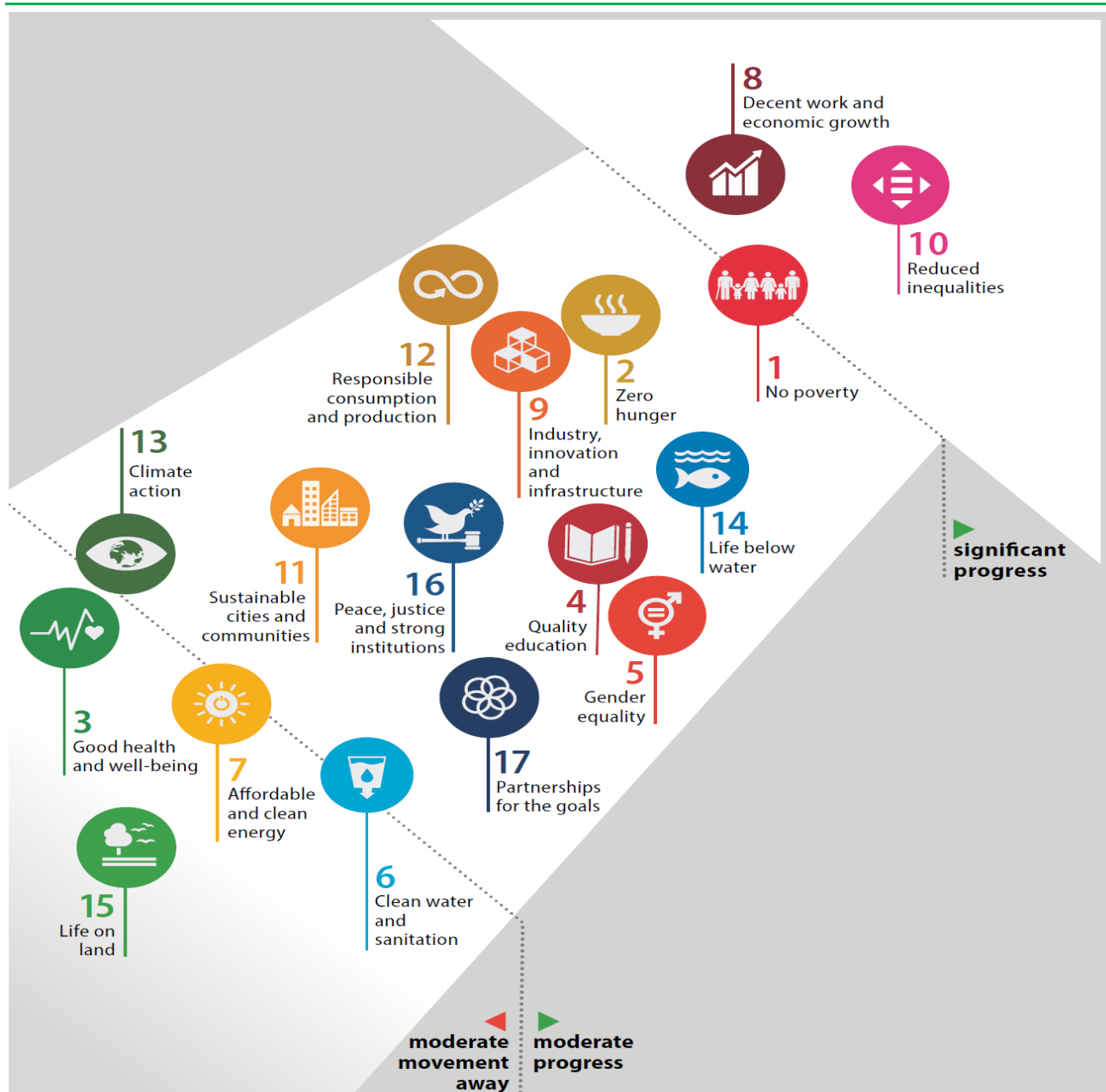


Fonte: World Economic Forum, Global risks report 2024

A fronte di questa crescente e prospettica preoccupazione, vanno evidenziati, a livello europeo, i ritardi nell'attuazione dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite e degli obiettivi di sviluppo sostenibile ad essa connessi. Come riportato all'interno del **rapporto annuale di monitoraggio della Commissione europea sugli SDGs**,

infatti, negli ultimi cinque anni l'UE ha registrato progressi significativi solo nel raggiungimento di due obiettivi, quello relativo alla *riduzione delle disuguaglianze (SDG-10)* e quello connesso a *lavoro dignitoso e crescita economica (SDG-8)*, mentre in diversi casi sono stati osservati dei peggioramenti nel tempo. Si tratta, in particolare, degli obiettivi che hanno risentito maggiormente dell'impatto negativo derivante dalla pandemia e dalla guerra in Ucraina, come *salute e benessere (SDG-3)* ed *energia pulita e accessibile (SDG-7)*, oppure che sono collegati alle condizioni degli ecosistemi, come *vita sulla terra (SDG-15)* e *acque pulite e igiene (SDG-6)*.

FIGURA 2: PROGRESSI COMPIUTI DALL'UNIONE EUROPEA NEL RAGGIUNGIMENTO DEGLI SDGs NEGLI ULTIMI CINQUE ANNI, 2024



Fonte: Eurostat, *Sustainable development in the European Union, Monitoring report on progress towards the SDGs in an EU context, 2024 edition*.

A completare un quadro sostanzialmente negativo, si aggiungono i risultati del **monitoraggio condotto dalla Corte dei conti europea** sul contributo che il dispositivo per la ripresa e la resilienza (*Recovery and Resilience Facility, RRF*) sta apportando alla transizione verde dell'economia⁴. A tal proposito, infatti, la Corte individua

⁴ Corte dei Conti europea, (2024). Transizione verde. Il contributo del dispositivo per la ripresa e la resilienza non è chiaro. Relazione speciale.

delle debolezze nell'elaborazione e nell'attuazione delle misure presenti nei Piani di Ripresa e Resilienza, che mettono a rischio il raggiungimento degli obiettivi climatici e ambientali perseguiti, ossia l'incoerenza nell'implementazione di alcune misure, la scarsità di informazioni relative alle modalità con cui tali misure contribuiscono alla transizione verde, il carattere volontario della valutazione sul raggiungimento degli obiettivi ambientali contenuti all'interno dei piani nazionali.

Con riferimento all'Italia, la situazione non si discosta molto dal quadro europeo appena delineato rispetto al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile, come segnalato dall'**Asvis all'interno del rapporto "L'Italia e gli Obiettivi di sviluppo sostenibile"** del 2024. Anche quest'anno, infatti, la Penisola si trova ad accumulare ritardo rispetto al raggiungimento dei 17 SDGs, con peggioramenti registrati nel periodo 2010-2023 per cinque goals (povertà, disuguaglianze, ecosistemi terrestri, governance e partnership), e miglioramenti inferiori al punto percentuale annuo per altri cinque (salute, educazione, genere, acqua e innovazione), con solo un Goal a migliorare più di un punto percentuale annuo, ossia quello relativo all'economia circolare.

Sul fronte imprenditoriale, invece, secondo quanto emerge da un'indagine condotta dall'ISTAT sulle *Pratiche sostenibili nelle imprese nel 2022 e le prospettive 2023-2025*, in Italia due terzi (66,5%) delle imprese manifatturiere e il 61,3% delle imprese dei servizi ha dichiarato di essersi impegnato nel corso del 2022 in azioni per la sostenibilità, in particolar modo rispetto ai temi della tutela ambientale e della sostenibilità economica e di governance. Sono soprattutto le grandi imprese (250 e più addetti) ad investire in sostenibilità, con le aziende manifatturiere maggiormente impegnate in azioni sostenibili nel Nord-ovest (69,7% del totale) e le aziende dei servizi più attive nel Centro (69,1% del totale).

1.2 Nuove regole e opportunità per le imprese

Negli ultimi anni, il dibattito in Europa sulla competitività industriale e sulle politiche di crescita è diventato molto acceso. La bassa crescita del reddito e la mancanza di competitività dell'industria europea sono considerate le due principali debolezze che minano la crescita del PIL a livello europeo. Anche gli sforzi e le ingenti risorse destinate a sostenere la transizione verde dell'industria non hanno ancora dato i risultati sperati. Con l'obiettivo di rafforzare la propria competitività globale e la cosiddetta autonomia strategica, promuovendo al contempo un'economia più sostenibile e resiliente che crei posti di lavoro, la Commissione europea ha adottato diverse misure, anche in risposta alle azioni attuate da altri Paesi.

La necessità di rivitalizzare i settori industriali è una prerogativa non solo dell'UE, ma di tutti i principali attori del mercato globale. Il dibattito sul rilancio della politica industriale ha suscitato grande interesse anche negli Stati Uniti, dove recentemente sono state promosse diverse misure per proteggere e rivitalizzare specifici settori industriali. La politica industriale dell'UE si concentra sulla transizione verde.

Come è noto, a partire dal 2019, il Green Deal dell'UE aveva delineato un percorso chiaro per raggiungere l'obiettivo dell'Unione di ridurre le emissioni di carbonio del 55% entro il 2030 (rispetto ai livelli del 1990)⁵ e di diventare un continente a zero emissioni entro il 2050.

Come mostrato all'inizio del capitolo, la pubblicazione dei due rapporti sul Mercato Unico e sul Futuro della competitività europea ha posto le basi per una rinnovata strategia in ambito di decarbonizzazione dell'economia, che trova riscontro nelle **Linee guida politiche per la prossima Commissione europea 2024-2029**. In esse, si anticipa la definizione di una serie di proposte legislative e di policy che la Commissione si impegna a adottare nel corso della legislatura in partenza, tra cui figurano le seguenti⁶:

- la predisposizione di un *Clean Industrial Deal*, finalizzato a supportare la transizione delle imprese attraverso una serie di fattori abilitanti per il raggiungimento degli obiettivi ambientali, quali:

⁵ Come stabilito con l'adozione del pacchetto *Fit for 55*, un insieme di iniziative legislative in materia di energia e cambiamenti climatici con le quali la Commissione ha delineato un piano per ridurre le emissioni del 55% entro il 2030 e rendere così concreta la svolta energetica.

⁶ Contenute all'interno del capitolo "A new plan for Europe's sustainable prosperity and competitiveness".

semplificazioni, stimolo agli investimenti, accesso a fonti energetiche e materie prime sicure e a prezzi accessibili;

- la realizzazione dello *Industrial Decarbonisation Accelerator Act*, per canalizzare gli investimenti verso infrastrutture e industrie, soprattutto appartenenti ai settori ad alta intensità energetica, e supportare i mercati leader nello sviluppo, nella produzione e nella diffusione industriale di tecnologie pulite. La legge prefigurata sarà volta a velocizzare la pianificazione, le gare di appalto e le procedure di autorizzazione legate ai progetti di decarbonizzazione;
- il completamento dell'*Unione dell'energia*, per ridurre i costi energetici e le dipendenze da Paesi terzi, abbandonare progressivamente i combustibili fossili, rinforzare la capacità negoziale dell'UE attraverso procedure d'appalto comuni, favorire lo scale-up delle imprese e gli investimenti in tecnologie pulite; tra le misure connesse a quest'ambito, vi è anche la digitalizzazione del sistema energetico e lo sviluppo di una rete per l'idrogeno;
- la pubblicazione di un *Nuovo piano d'azione per l'economia circolare*, per stimolare la domanda di materie prime seconde e il mercato unico dei rifiuti, soprattutto in relazione alle materie prime critiche;
- la creazione dell'*Unione delle competenze*, attraverso investimenti per migliorare le competenze di base, promuovere l'apprendimento continuativo e incentivare il mutuo riconoscimento delle competenze tra i Paesi Membri; viene prospettata la creazione di un Piano educativo strategico STEM e una revisione dei fondi per le competenze presenti nel bilancio UE, affinché siano maggiormente indirizzati verso le reali esigenze del mercato del lavoro e dei settori cruciali per la duplice transizione.

Al di là degli impegni assunti per la legislazione a venire, il 2024 è stato un anno importante per l'UE per quanto riguarda l'iter legislativo e/o il recepimento/entrata in vigore di una serie di Direttive e misure specifiche.

Tra le misure specifiche adottate, tre di esse avranno senza dubbio un impatto molto importante sui sistemi industriali comunitari: il **Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM)**⁷, il **Critical Raw Materials Act (CRMA)**⁸ e il **Net-Zero Industry Act (NZIA)**⁹.

Il CBAM (Carbon Border Adjustment Mechanism) è uno strumento di tariffazione del carbonio come l'ETS (Emission Trading Scheme) con una differenza fondamentale: mentre l'ETS regola le emissioni prodotte all'interno di un determinato territorio, la carbon border tax si applica alle importazioni di prodotti dall'estero, cioè alle emissioni prodotte al di fuori di uno Stato o, nel caso dell'UE, al di fuori del mercato comune. Il CBAM consiste, infatti, nell'applicazione di una tassa ambientale sui beni importati da Paesi che non hanno adottato una specifica normativa di contenimento della CO₂; si tratta di una misura legata al clima, pensata per prevenire il rischio di rilocalizzazione delle emissioni di carbonio e sostenere l'ambizione virtuosa dell'UE di affrontare il cambiamento climatico, garantendo al contempo la compatibilità con le regole dell'Organizzazione Mondiale del Commercio (WTO). Il CBAM si applicherà inizialmente a un numero limitato di prodotti importati (cemento, ferro e acciaio, alluminio, fertilizzanti, elettricità e idrogeno). Le emissioni contenute nei beni importati a cui si applicherà il sistema sono sia dirette che indirette. In termini operativi, il meccanismo sarà applicato progressivamente secondo il seguente calendario:

- una prima fase o fase transitoria (1° ottobre 2023 - 31 dicembre 2025), durante la quale la misura non sarà pienamente applicata ai prodotti importati; verranno raccolte solo informazioni sulle quantità di prodotti in entrata, compresa la valutazione delle emissioni incarnate, e inizieranno le attività delle parti obbligate;

⁷ REGULATION (EU) 2023/956 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 10 May 2023 establishing a Carbon Border Adjustment Mechanism.

⁸ COM(2023) 160 - Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council establishing a framework for ensuring a secure and sustainable supply of critical raw materials.

⁹ REGULATION (EU) 2024/1735 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 13 June 2024 on establishing a framework of measures for strengthening Europe's net-zero technology manufacturing ecosystem and amending Regulation (EU) 2018/1724.

- la seconda fase (a partire dal 1° gennaio 2026), in cui il meccanismo diventerà definitivamente operativo, anche se attraverso un regime transitorio di coesistenza con il sistema ETS dell'UE fino al 31 dicembre 2033.

Tuttavia, poiché il CBAM si applicherà solo a pochi prodotti, è possibile identificare, in via preliminare, i principali Paesi che attualmente esportano questi prodotti in Europa. Questi Paesi saranno senza dubbio i più colpiti dall'attuazione della misura: si tratta, in particolare, di Russia, Cina e Turchia, che nel 2022 congiuntamente forniscono il 40% del totale delle importazioni di beni CBAM nell'UE-27.

Il CRMA (Critical Raw Materials Act) è stato adottato con il Regolamento (UE) 2024/1252 del 3 maggio 2024 e identifica due liste di materiali, 34 critici e 17 strategici, cruciali per la duplice transizione e per le industrie della difesa e dello spazio, stabilendo dei parametri di riferimento per la copertura del consumo annuale di materie prime dell'UE¹⁰. Per facilitare lo sviluppo di progetti strategici, gli Stati membri istituiranno punti di contatto unici al livello amministrativo appropriato e nella fase pertinente della catena del valore delle materie prime critiche, e saranno introdotte scadenze chiare per le procedure di autorizzazione dei progetti di estrazione dell'UE. Le grandi aziende che implementano tecnologie strategiche (ad esempio produttori di batterie, idrogeno o energie rinnovabili) effettueranno una valutazione del rischio delle loro catene di approvvigionamento per individuare le vulnerabilità.

Per i materiali individuati del CRMA si prospettano interventi in tutti i livelli della filiera, dall'ambito strettamente industriale a quello della ricerca e della formazione: monitoraggio costante della filiera e delle potenziali vulnerabilità; sviluppo di partenariati strategici con Paesi terzi per diversificare le fonti di approvvigionamento delle materie prime; promozione del riciclo delle materie prime critiche dai prodotti a fine vita; finanziamento di progetti di ricerca e innovazione per trovare alternative alle materie prime critiche; sostegno alla capacità industriale dell'UE di lavorare e riciclare le materie prime critiche; promozione di programmi di istruzione e formazione per sviluppare le competenze nel campo delle materie prime critiche.

Il NZIA (Net-Zero Industry Act) mira a rafforzare la produzione comunitaria di tecnologie pulite, il cui utilizzo è essenziale per raggiungere la neutralità climatica entro il 2050. È stato adottato con il Regolamento UE 2024/1735 del 13 giugno 2024 ed ha tre obiettivi principali: 1) produrre almeno il 40% delle tecnologie necessarie per raggiungere gli obiettivi annuali in materia di clima ed energia entro il 2030; 2) migliorare la competitività dell'industria europea delle tecnologie pulite; 3) ridurre la dipendenza dalle importazioni di tecnologie e componenti chiave per la decarbonizzazione, garantendo così la sicurezza energetica ed economica dell'UE.

L'iniziativa NZIA prevede diverse azioni specifiche che dovranno essere seguite da piani d'azione concreti e finanziamenti. In particolare, il NZIA prevede di sostenere le tecnologie a zero emissioni in diversi modi: investimenti specifici per rafforzare la competitività dell'industria europea, incentivi all'innovazione, sostegno alla formazione attraverso l'istituzione di accademie, la creazione di una Banca europea dell'idrogeno per promuovere la produzione e la diffusione dell'idrogeno rinnovabile e la creazione di cluster industriali incentrati su tecnologie specifiche.

In sinergia con il NZIA, sempre nel 2024, è stato ufficialmente approvato il **Regolamento che stabilisce la piattaforma europea per le tecnologie strategiche (STEP)**, istituita per sostenere lo sviluppo e la manifattura delle tecnologie critiche per l'UE. A tal proposito, occorre ricordare come tali tecnologie afferiscano a tre settori considerati strategici per il futuro dell'Unione europea, ossia digitale e deep tech, biotecnologie e tecnologie pulite (comprese nel perimetro del NZIA); e che la piattaforma STEP prevede il loro finanziamento attraverso una razionalizzazione e riallocazione di undici fondi europei già esistenti, tra cui Horizon Europe, il Fondo per l'innovazione e il programma Europa Digitale¹¹.

¹⁰ Ossia, il 10 per cento da estrazione locale, 40 per cento da lavorazione nell'UE e 25 per cento da materiali riciclati.

¹¹ La lista completa comprende: Horizon Europe, EU4Health, Innovation Fund, European Defence Fund, Digital Europe Programme, European Regional Development Fund, Cohesion Fund, European Social Fund+, Just Transition Fund, Recovery and Resilience Facility, InvestEU.

A completare il quadro regolamentare comunitario, nel 2024 è stata anche approvata la **Direttiva sulla responsabilizzazione dei consumatori per la transizione verde**¹², che dovrà essere recepita e applicata dagli Stati Membri entro il 2026, e che inquadra il fenomeno del greenwashing come una pratica commerciale scorretta, vietando l'utilizzo di asserzioni ambientali positive senza fondamento. A partire da quest'anno, quindi, le dichiarazioni ambientali delle imprese dovranno essere necessariamente comprovabili e conformi agli standard normativi o ai marchi di qualità ecologica riconosciuti dall'UE. A tal proposito, resta ancora in attesa di approvazione la proposta di **Direttiva sull'attestazione e sulla comunicazione delle asserzioni ambientali esplicite** (cosiddetta direttiva sui Green claims)¹³, che prevede il rispetto di requisiti di scientificità per le asserzioni volontarie delle imprese in merito ai propri prodotti, nonché l'analisi del loro ciclo di vita.

Nel luglio 2024 poi, è stata approvata la **Direttiva sulla due diligence di sostenibilità delle imprese**, conosciuta anche con l'acronimo CSDDD, che insieme alla Direttiva sulla rendicontazione di sostenibilità¹⁴ ha già iniziato ad esercitare un forte impatto sulle imprese, che si trovano a dover affrontare questioni come la misurazione della sostenibilità aziendale, vedendo al contempo estesa la propria responsabilità ESG a tutta la catena di fornitura. L'entrata in vigore della **Direttiva sul reporting di sostenibilità**, in particolare, ha determinato anche un aumento della domanda di figure professionali in possesso delle competenze necessarie per l'attuazione della direttiva. Un fenomeno messo in evidenza anche dal Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili¹⁵, che nota un ampliamento dei confini tradizionali dell'attività di commercialisti, avvocati e consulenti, tenuti a specializzarsi sui temi della sostenibilità ambientale e sociale, nella disclosure e valutazione di variabili di sostenibilità sociale e ambientale, nell'analisi e nell'elaborazione di metodologie per la rendicontazione di sostenibilità.

L'impegno dell'UE nei confronti della transizione green, tuttavia, non si è limitato alla formalizzazione di atti già esistenti, ma ha visto, nel corso del 2024, l'adozione di nuovi target per la decarbonizzazione dell'economia. In particolare, con la Comunicazione **Securing our future. Europe's 2040 climate target and path to climate neutrality by 2050 building a sustainable, just and prosperous society**, l'UE ha fissato un nuovo obiettivo di riduzione delle emissioni nette di gas a effetto serra del 90% rispetto ai valori del 1990 entro il 2040, accompagnando il documento da una valutazione di impatto che analizza gli scenari relativi a diversi livelli di emissioni nette nel 2040. Per il raggiungimento del target, all'interno della Comunicazione sono state identificate una serie di condizioni abilitanti, tra cui le seguenti:

- la piena attuazione del quadro *Fit for 55*;
- la trasformazione del Green Deal, che dovrà diventare un accordo di decarbonizzazione industriale basato sui punti di forza esistenti (energia eolica, idroelettrica e gli elettrolizzatori) e sull'aumento della capacità produttiva di settori in crescita (batterie, veicoli elettrici, pompe di calore, ecc.);
- la fissazione del prezzo del carbonio e l'accesso ai finanziamenti per la transizione;
- l'attuazione del Fondo sociale per il clima e del Fondo per una transizione giusta.

Inoltre, a supporto della decarbonizzazione dell'economia, insieme alla comunicazione appena citata è stata pubblicata anche la Comunicazione **Towards an ambitious Industrial Carbon Management for the EU**¹⁶, che delinea una strategia per stimolare lo sviluppo e le scale up delle tecnologie di cattura e stoccaggio del carbonio, attraverso la predisposizione di una serie di fattori abilitanti come i fondi e gli investimenti per la transizione verso il carbone pulito, la ricerca e lo sviluppo, la cooperazione internazionale e la consapevolezza dell'opinione pubblica.

¹² DIRETTIVA (UE) 2024/825 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO che modifica le direttive 2005/29/CE e 2011/83/UE per quanto riguarda la responsabilizzazione dei consumatori per la transizione verde mediante il miglioramento della tutela dalle pratiche sleali e dell'informazione.

¹³ COM(2023) 166 final. Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on substantiation and communication of explicit environmental claims (Green Claims Directive).

¹⁴ Cosiddetta "CSRD Directive" che introduce gradualmente nuovi obblighi per le imprese con determinati parametri: a partire dal 1° gennaio 2025 (riferimento all'esercizio 2024) per gli enti di interesse pubblico (EIP); a partire dal 1° gennaio 2026 (con riferimento all'esercizio 2025) per le grandi imprese non quotate; a partire dal 1° gennaio 2027 (con riferimento all'esercizio 2026) per le PMI quotate (escluse le microimprese).

¹⁵ CNDCEC, (2024). Sostenibilità, governance e finanza dell'impresa. Impatto degli ESG con particolare riferimento alle PMI.

¹⁶ COM(2024) 62 final. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS Towards an ambitious Industrial Carbon Management for the EU.

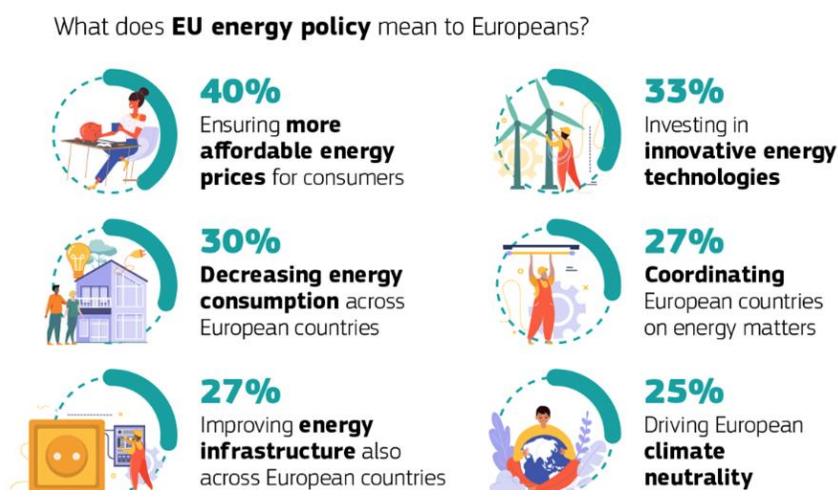
A proposito di opinione pubblica, può essere interessante menzionare i risultati di **una recente indagine Eurobarometro della Commissione europea¹⁷ sull'opinione dei cittadini europei in materia di politica energetica dell'UE**, che, in via più generale, fornisce elementi in tema di neutralità climatica.

Più di otto cittadini su dieci (81%) concordano sul fatto che l'attuazione di un obiettivo di neutralità climatica contribuirà alla lotta dell'Europa contro i cambiamenti climatici e alla protezione dell'ambiente. Quasi altrettanti (79%) concordano sul fatto che l'attuazione di un obiettivo di neutralità climatica stimolerà nuovi posti di lavoro e attirerà investimenti nei settori dell'energia pulita o incoraggerà i cittadini, le comunità e le imprese a partecipare alla transizione verso l'energia pulita.

Poco più di tre quarti (76%) concordano sul fatto che la neutralità climatica ridurrà la dipendenza dalle importazioni di energia, mentre il 69% concorda sul fatto che contribuirà a ridurre le bollette energetiche per le famiglie e le imprese.

Con specifico riferimento alla politica energetica, il 40% dei cittadini ritiene che questa assicurerà prezzi energetici più accessibili per i consumatori, aumenterà gli investimenti in tecnologie energetiche innovative (33%), diminuirà i consumi (30%).

FIGURA 3: INDAGINE SULL'OPINIONE DEI CITTADINI EUROPEI IN MATERIA DI POLITICA ENERGETICA DELL'UE



Fonte: SPECIAL EUROBAROMETER 555, Europeans' attitudes towards EU energy (September 2024)

1.3 La transizione energetica

La transizione energetica è stato un tema centrale di politica industriale a livello globale nel 2024; essa ha interessato governi, imprese e società tutti sinergicamente impegnati a contribuire alla riduzione delle emissioni di gas serra. L'aspetto più evidente di questo processo è senza dubbio il passaggio dai combustibili fossili alle fonti energetiche più sostenibili (energia solare, fotovoltaica, eolica e idroelettrica), passaggio che si esplica sia con la messa in funzione di nuovi impianti di energie rinnovabili, sia con lo sviluppo di innovazioni tecnologiche, passando, infine, per il miglioramento dell'efficienza energetica.

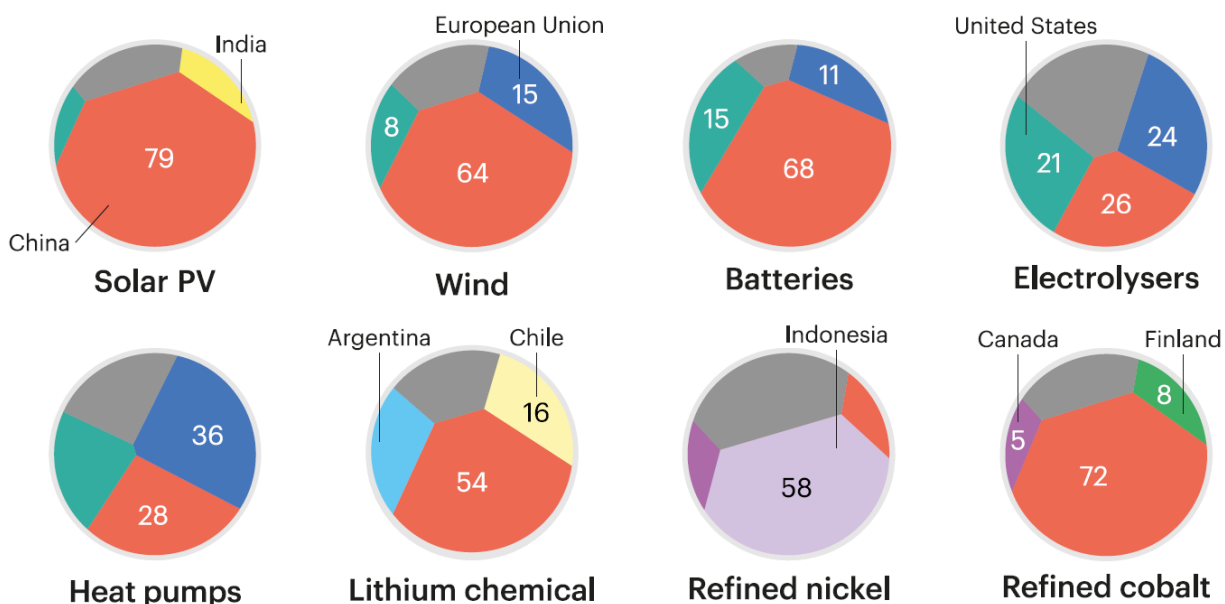
In senso più ampio, la transizione energetica si concretizza con numerose misure come l'accelerazione degli investimenti nelle energie rinnovabili, la decarbonizzazione dell'industria e dei trasporti, la promozione dell'elettrificazione, unite alle conseguenti implicazioni in materia di sicurezza energetica, di giustizia sociale e di accesso universale all'energia. A livello globale, assistiamo ad una costante crescita degli investimenti in tecnologie ed impianti per la produzione di energia pulita. **L'International Energy Agency (IEA), infatti, conferma che nel mondo, dal 2016, gli investimenti in energie verdi hanno superato quelli in fonti fossili,**

¹⁷ SPECIAL EUROBAROMETER 555, Europeans' attitudes towards EU energy – September 2024.

con una forbice tra le due fonti che è via via cresciuta fino ad arrivare ad una differenza di circa 7 miliardi di dollari nel 2023 a seguito dei 10,5 miliardi di dollari investiti in fonti fossili e dei 17,7 miliardi di dollari in fonti rinnovabili.

Il tema degli investimenti in energie rinnovabili richiama, però, immediatamente una problematica importante che insiste sulla disponibilità di materie prime e tecnologie necessarie per realizzare gli obiettivi della transizione energetica. Ebbene, questi materiali e tecnologie sono spesso prodotti e quasi monopolizzati in paesi BRICS o in via di sviluppo, che non partecipano direttamente al processo di transizione energetica in quanto supportano la loro rapida crescita economica con investimenti ancora significativi in fonti fossili. Come mostrato in figura 4, **secondo le analisi dell'IEA nel solare fotovoltaico¹⁸, nel settore eolico ed in quello delle batterie, la Cina come fornitore di tecnologie occupa una posizione dominante con quote di mercato** rispettivamente del 79%, 64% e 68%. In altri termini, tre quarti di pannelli ed inverter per impianti fotovoltaici sono prodotti in Cina, così come circa due pale eoliche su tre, e la stessa proporzione si riscontra per i sistemi di accumulo. La Cina domina anche i mercati delle materie prime essenziali per la transizione energetica nel settore strategico degli accumuli, come il litio ed il cobalto, con quote di mercato rispettivamente del 54% e 72%. **L'UE ha una posizione di rilievo solo nei mercati delle pompe di calore (36%) e degli elettrolizzatori per l'energia da idrogeno (24% di quota di mercato)**, e quote marginali per la produzione di tecnologie per l'eolico e le batterie, mentre l'industria europea del fotovoltaico è stata sostanzialmente spazzata via dalla concorrenza cinese ed asiatica. Questo aspetto pone una riflessione importante sull'avanzare dei processi di transizione energetica, che devono proseguire la traiettoria intrapresa a patto però di ridurre la dipendenza da materiali e tecnologie importate da Paesi meno impegnati nel processo. In questo contesto, vanno lette le misure lanciate dall'UE, di cui al paragrafo precedente, finalizzate al recupero di competitività nella produzione e lavorazione di materiali e tecnologie indispensabili per realizzare gli ambiziosi obiettivi di decarbonizzazione che l'UE si è data per il 2030 ed il 2050. È significativo, quindi, che rispetto al passato, le politiche UE per la transizione verde siano improntate secondo un approccio integrato: non solo obiettivi sfidanti in tema ambientale, ma parallelamente anche politiche di sostegno industriale ai settori che dovrebbero sostenere questa transizione fornendo materiali e tecnologie.

FIGURA 4: GEOGRAFIA DELLA CATENA DI FORNITURA DELLE TECNOLOGIE ENERGETICHE PULITE AL 2030



Fonte: IEA (2023), World Energy Outlook, p- 156

¹⁸ Cfr. IEA (2023), World Energy Outlook, p- 154-156, <https://iea.blob.core.windows.net/assets/86ede39e-4436-42d7-ba2a-edf61467e070/WorldEnergyOutlook2023.pdf>

Guardando più da vicino proprio all'UE¹⁹, nel 2024 **la transizione energetica ha continuato il percorso intrapreso con i piani al 2055 e il Recovery Plan**, centrando numerosi obiettivi e seguendo due principali direttrici di sviluppo: 1) l'accelerazione nell'adozione delle energie rinnovabili; 2) la riduzione della dipendenza dai combustibili fossili.

Sotto il primo profilo, nella prima metà del 2024 le energie rinnovabili hanno generato il 50% dell'energia elettrica nell'UE, con l'energia eolica che si è imposta come la seconda fonte di elettricità dopo il nucleare, superando il gas naturale. Nel complesso, la produzione da combustibili fossili è calata del -19,7%. Tutto ciò ha contribuito in modo notevole anche alla realizzazione degli obiettivi del secondo profilo, legato alla riduzione della dipendenza energetica dell'UE: la quota di gas russo nelle importazioni europee, infatti, è scesa dal 45% del 2021 al 18% del 2024, grazie anche a una maggiore diversificazione delle forniture, con incrementi delle importazioni da Norvegia e Stati Uniti.

Più specificamente per il secondo profilo, il **Piano REPowerEU**, varato proprio nel 2023 per completare ed integrare il Recovery Plan, si è affermato come pilastro fondamentale delle politiche ambientali ed energetiche dell'UE, grazie, in particolare, al rilancio di due iniziative come l'Alleanza Europea per le Batterie (European Battery Alliance -EBA) e l'Alleanza per l'Idrogeno Pulito (European Chemicals Agency-ECHA), i cui investimenti stanno accelerando lo sviluppo tecnologico e la sicurezza energetica dell'industria europea. L'idrogeno pulito e le batterie, infatti, sono considerati elementi chiave per decarbonizzare i trasporti, i processi industriali e per integrare le energie rinnovabili nei sistemi energetici europei. L'EBA, lanciata già dal 2017, promuove lo sviluppo di una filiera completa per le batterie in Europa, necessaria per sostenere la crescita dei veicoli elettrici e delle energie rinnovabili. Nel 2024, il Fondo per l'Innovazione ha lanciato bandi da 1 miliardo di euro per supportare progetti innovativi nella produzione di celle per batterie. L'obiettivo è incrementare la competitività dell'industria europea nel settore delle batterie e ridurre l'importazione di tecnologie da altre regioni, favorendo lo sviluppo di tecnologie più sostenibili e integrate con il Green Deal europeo. L'idrogeno, invece, è un pilastro del piano REPowerEU che mira a decarbonizzare l'industria europea e garantire l'indipendenza energetica. ECHA sostiene progetti per produrre idrogeno verde, inclusi grandi impianti di elettrolizzatori, con un obiettivo di dieci volte la capacità produttiva entro il 2025. Nel 2024, una seconda call del Fondo per l'Innovazione ha stanziato 1,2 miliardi di euro per progetti che producono idrogeno pulito per vari settori, inclusi quelli marittimi.

Anche nel nostro Paese non si è interrotto il processo di sviluppo delle fonti rinnovabili. **Nel 2023, in Italia, in base ai dati dell'Osservatorio ANIE- Confindustria²⁰, è, infatti, proseguita la crescita delle rinnovabili**: la capacità produttiva è aumentata complessivamente di 5.677 MW, grazie innanzitutto alla forte crescita del fotovoltaico che ha contribuito con 5.234 MW di nuove installazioni, cui hanno fatto seguito i 487 MW di nuove installazioni per la fonte eolica e i 41 MW di bioenergie. L'idroelettrico, al contrario, ha perso capacità installata per 85 MW, dato che scaturisce dalla differenza tra 116 MW dismessi a fronte di soli 31 MW di nuove installazioni. Parallelamente, al 31 dicembre 2023 risultano installati 518.950 sistemi di accumulo, per una potenza complessiva di 3.367 MW e una capacità massima di 6.645 MWh, di cui il 99% basati su tecnologia litio.

Questi risultati sono senza dubbio positivi e confermano i progressi che il nostro Paese sta facendo nell'ambito della transizione energetica, nonostante ciò, l'ambizioso traguardo fissato nel **Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima** (PNIEC²¹), trasmesso dal Governo alla Commissione Europea a luglio 2024, resta una sfida aperta. Nel PNIEC, infatti, si prevede al 2030 di incrementare la quota di energia da FER nei consumi finali lordi di energia fino al 39,4% del totale (era il 19% nel 2022). Tutto ciò implica che gli investimenti in FER dovranno crescere ad un ritmo ben superiore rispetto a quello, seppure virtuoso, realizzato negli ultimi anni. TERNA²², il gestore della rete di trasmissione in Italia, ha elaborato uno specifico

¹⁹ Per maggiori dettagli sui dati dell'Unione Europea analizzati nel paragrafo si veda Commissione Europea, State of the Energy Union Report 2024, Bruxelles 11 settembre 2024; https://energy.ec.europa.eu/document/download/bd3e3460-2406-47a1-aa2e-c0a0ba52a75a_en?filename=State%20of%20the%20Energy%20Union%20Report%202024.pdf&prefLang=it

²⁰ Cfr. ANIE Rinnovabili, Osservatorio FER (Fonti Energie Rinnovabili), Roma, 8 maggio 2024.

²¹ Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Piano Nazionale Integrato per l'Energia ed il Clima, Roma, giugno 2024. https://www.mase.gov.it/sites/default/files/PNIEC_2024_revfin_01072024%20errata%20corrigge%20pulito.pdf

²² TERNA, Documento di descrizione degli scenari 2024, Roma.

scenario relativo al PNIEC, dove si ipotizza al 2030 un incremento del fabbisogno elettrico complessivo per un totale di 361,9 TWh di consumi elettrici. Per realizzare l'obiettivo fissato nel PNIEC servirebbero 107,4 GW di FER installate, con un incremento di 64,8 GW rispetto alla capacità installata attualmente. Da qui al 2030, in sintesi, le nuove installazioni di FER dovrebbero crescere ad un ritmo di circa 10 GW/anno, quasi il doppio rispetto all'andamento attuale. Allo stesso modo, per garantire la sicurezza energetica da qui al 2030 la capacità degli accumuli dovrebbe aumentare di 64,8 GWh, anche in questo caso ad un ritmo molto più sostenuto di quello realizzato attualmente.

Le sfide che ci attendono, quindi, sono molto ambiziose e molto complesse, in quanto insistono su differenti aspetti che si intersecano tra di loro. Come abbiamo visto, la transizione energetica dipende fortemente dalla possibilità di avere alcuni materiali critici (alluminio, rame e silicio, ma anche litio e cobalto se si estende il discorso agli accumuli), per cui i programmi di transizione energetica sono strettamente correlati con quelli inerenti al rilancio della politica industriale comunitaria e nazionale.

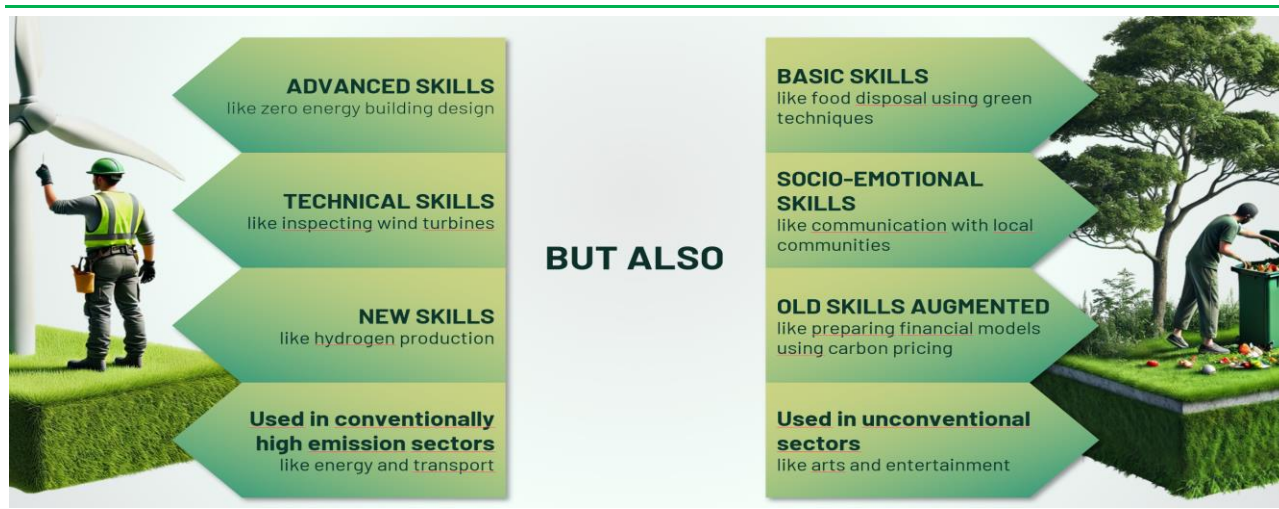
1.4 Competenze e lavoro

Di fronte alle transizioni in atto, sia in ambito green che digitale, e ai cambiamenti tecnologici che queste producono, il tema delle competenze è diventato quanto più centrale, poiché da esse dipende il successo stesso di tali transizioni.

Soprattutto per quanto riguarda la decarbonizzazione dell'economia, basata sullo sviluppo, la produzione e l'adozione di nuove soluzioni tecnologiche, ad esempio, per la produzione di energia, è diventata fondamentale la presenza di lavoratori in possesso delle competenze tecniche necessarie per affrontare il cambiamento, in grado di accompagnare e supportare il processo in atto anziché ostacolarlo. Anche in settori a minore connotazione industriale, per i quali il tema tecnologico e della riduzione delle emissioni inquinanti ha un peso relativamente inferiore, la questione delle competenze è dirimente: servono lavoratori in grado, ad esempio, di implementare le nuove direttive europee sulla rendicontazione di sostenibilità o sulla due diligence aziendale²³.

Come evidenziato dal rapporto della World Bank - *Choosing our future: Education for climate action*, la domanda di competenze legata alla transizione verde riguarda sia i settori ad alte emissioni che i settori tradizionalmente meno inquinanti, legati ai servizi. Inoltre, la richiesta di competenze stimolata dalla transizione verde non attiene solo alle competenze tecniche e avanzate, ma anche quelle di base e trasversali, come evidenziato nella figura che segue:

FIGURA 5: QUALI SONO LE COMPETENZE VERDI?



Fonte: International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, 2024

²³ Come sottolineato nel paragrafo precedente dedicato alle *Nuove regole e opportunità per le imprese*.

Sul tema professioni verdi, nel 2024 l'OCSE ha realizzato un'analisi nel rapporto **Employment Outlook 2024**²⁴, finalizzata, in primo luogo, a comprendere quali siano quelle impattate dalla transizione verde, definite *green-driven*, individuando le seguenti categorie:

- *Green new or emerging occupations*, sono le nuove figure professionali nate a seguito della transizione verde, che richiedono lo svolgimento di mansioni del tutto nuove (come gli ingegneri ambientali, gli installatori di pannelli solari, ecc.);
- *Green-enhanced skills occupations*, corrispondono a figure professionali già esistenti ma per le quali vengono richieste nuove competenze verdi e lo svolgimento di nuove mansioni per la transizione (come gli esperti di rendicontazione di sostenibilità, gli eco-designer, ecc.);
- *Green-increased demand occupations*, sono figure professionali tradizionali la cui domanda è in forte aumento perché forniscono prodotti o servizi richiesti dalle attività green, le cui mansioni non cambiano (come i lavoratori nel settore delle costruzioni, gli esperti di materiali e i chimici).

La tassonomia sopra riassunta è mutuata dall'approccio O*NET Greening of the World of Work Project dell'U.S. Department of Labor - da cui anche il Sistema Informativo Excelsior deriva l'impostazione della sua classificazione di Green Jobs - e mette in luce come l'impatto della transizione verde sia pervasivo e trasversale nel mercato del lavoro, comportando un innalzamento delle competenze richieste a tutti i lavoratori. Ne deriva, altresì come la definizione delle professioni verdi sia legata, sempre più, alle competenze e alle mansioni svolte, più che al settore professionale in cui si opera²⁵. Tuttavia, dall'analisi OCSE emerge anche come i lavoratori più colpiti dall'impatto della decarbonizzazione siano quelli più specializzati, poiché le occupazioni *green-driven* richiedono un elevato livello di competenze di processo e legate al *mindset*, come il pensiero critico e l'apprendimento continuo – rientranti tra le cosiddette "power skills", fondamentali in un contesto in rapida evoluzione. In tal senso, una capacità cruciale per la transizione green non è tecnica ma trasversale: attiene all'adattamento rapido ai continui cambiamenti nel modo di lavorare e alla veloce acquisizione di conoscenze multidisciplinari pertinenti a domini diversi.

In via generale, la transizione verde incide profondamente sul mercato del lavoro, già messo alla prova dal calo demografico e dall'invecchiamento della forza lavoro, che si trova a dover affrontare una difficoltà di reperimento di personale e di profili, come evidenziato annualmente dall'indagine Excelsior. In risposta alle difficoltà di reperimento, come evidenziato, nel 2024, dal **World Economic Forum**²⁶ tra le aziende si sta diffondendo un approccio cosiddetto "*skills first*", che mette al centro le competenze, più che i titoli di studio e i percorsi formativi strutturati. L'adozione di tale approccio favorisce l'accesso a determinate posizioni lavorative, grazie a competenze maturate nell'arco della vita lavorativa e privata del candidato, e guarda alla formazione come a una strategia aziendale tempestiva e flessibile, per dotare l'impresa delle skills emergenti, allargare il bacino dei talenti a disposizione e aumentare la mobilità interna all'impresa.

Nel 2024, il tema delle competenze green e del lavoro in Europa è stato sviluppato anche grazie a due importanti iniziative: l'Anno Europeo delle Competenze, che si è concluso ad aprile 2024, e l'attuazione della European Skills Agenda, promossa dalla Commissione Europea con lo scopo di fornire strumenti di apprendimento flessibili, come micro-credenziali e account di apprendimento individuali, per migliorare l'accesso alla formazione.

L'Anno Europeo delle Competenze, nello specifico, si è concentrato sul miglioramento delle competenze necessarie per affrontare le transizioni verde e digitale. Ha coinvolto governi, imprese, e società civile, ponendo particolare attenzione alla promozione di nuove modalità di apprendimento finalizzate a garantire un migliore allineamento tra le necessità del mercato del lavoro e le competenze della forza lavoro. L'Agenda Europea per le Competenze sta puntando a migliorare la formazione e l'occupabilità attraverso la promozione di nuovi strumenti nel campo della formazione come: a) micro-credenziali, ossia certificazioni modulari che attestano specifiche competenze acquisite, rendendo più semplice per i lavoratori aggiornarsi

²⁴ OECD Employment Outlook 2024. The net-zero transition and the labour market.

²⁵ Tyros, S., D. Andrews and A. de Serres (2023), "Doing green things: skills, reallocation, and the green transition", *OECD Economics Department Working Papers*, No. 1763, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/286a5007-en>.

²⁶ World Economic Forum, (2024). Putting skills first. Opportunities for building efficient and equitable labour markets. Insight report. January 2024.

rapidamente e per i datori di lavoro identificare candidati idonei; b) account di apprendimento individuali, che consistono nello sviluppo di strumenti finanziari che forniscono accesso a formazione continua, incentivando la partecipazione a corsi di aggiornamento o riqualificazione; c) skill forecast, ossia l'analisi predittive per individuare le competenze future richieste dai mercati del lavoro, specialmente nel contesto delle transizioni ecologiche e digitali.

Entrambi i programmi hanno operato in stretta sinergia, con il comune obiettivo di ridurre la distanza tra domanda ed offerta di lavoro nelle professioni più strettamente legate alle transizioni verde e digitale, distanza che, anche nelle recenti edizioni dell'indagine Excelsior sulle competenze green si è osservato crescere fino a diventare una criticità per le imprese operanti nei settori maggiormente interessati dalla transizione verde.

Sullo stesso tema, proprio per contrastare la carenza di competenze, è intervenuta nuovamente la Commissione europea con la **Comunicazione sulle carenze di manodopera e competenze nell'UE: un piano d'azione**²⁷, all'interno della quale vengono individuate cinque aree di intervento prioritarie, sulle quali agire coinvolgendo Stati Membri e parti sociali:

- l'aumento della partecipazione delle persone sottorappresentate all'interno del mercato del lavoro, come le donne e i giovani;
- il supporto alla formazione educativa, professionale e alle competenze;
- il miglioramento delle condizioni lavorative in determinati settori;
- il miglioramento della mobilità interna all'UE, sia per la formazione che per l'occupazione;
- l'attrazione dei talenti extra-UE.

1.5 La transizione verde nel PNRR: aggiornamento

In linea generale, il 2024 per il PNRR è stato un anno di consolidamento. Dopo la fase iniziale, in cui gli obiettivi del Piano erano essenzialmente connessi alla definizione di un nuovo quadro di regole e di contesto all'interno del quale promuovere gli investimenti previsti, nel 2024 il PNRR è entrato maggiormente nella fase operativa, con un incremento nell'emanazione di specifici bandi. Anche la **Corte dei conti**²⁸ **nella sua ultima relazione semestrale sullo stato di avanzamento del PNRR** ha dato atto di questo specifico momento di passaggio che caratterizza l'attuazione del Piano. La Corte, infatti, ha evidenziato sia significativi progressi ed avanzamenti nell'attuazione del quadro regolamentare di supporto al Piano, sia alcune criticità legate principalmente a ritardi nell'erogazione dei fondi.

La Corte attesta che nel primo semestre 2024 sono stati conseguiti tutti i 39 obiettivi europei previsti, portando il tasso di avanzamento complessivo del Piano al 43%, con un incremento di 6 punti rispetto al semestre precedente. In alcuni ambiti chiave sono stati realizzati progressi molto importanti, in particolare la Corte sottolinea come per la regolazione dei contratti pubblici sia stata conseguita una riduzione del 10% dei tempi medi tra aggiudicazione ed esecuzione, mentre è sensibilmente diminuito anche l'arretrato giudiziario presso TAR e Consiglio di Stato (oltre il 90% delle pendenze risalenti al 2019). In sintesi, la Corte riconosce che a livello nazionale il tasso di raggiungimento degli obiettivi è dell'88%, con pochi step procedurali ancora in corso. Il secondo semestre 2024 prevede il raggiungimento di ulteriori 67 obiettivi, di cui circa il 16% è già stato conseguito e per la maggior parte degli altri non si segnalano ostacoli rilevanti.

In relazione alla spesa sostenuta, nei primi nove mesi del 2024 si registra un aumento di 12,6 miliardi di euro spesi rispetto allo stesso periodo del 2023, raggiungendo così il totale di 57,7 miliardi di euro spesi. Nonostante ciò, ci sono ancora rilevanti scostamenti dal cronoprogramma, con il 79% delle misure finanziate

²⁷ COM(2024) 131 final COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E AL COMITATO DELLE REGIONI Carenze di manodopera e competenze nell'UE: un piano d'azione.

²⁸ Cfr. Corte dei conti (2024), Relazione semestrale PNRR (I semestre 2024-II semestre 2024), Roma, 5 dicembre 2024. La relazione si basa su dati acquisiti attraverso il sistema ReGIS e indagini rivolte alla Struttura di Missione PNRR e alle amministrazioni titolari di intervento. La relazione si articola in due sezioni: una analisi generale e approfondimenti tematici su questioni specifiche.

che presenta un avanzamento di spesa inferiore al 25%, misure per le quali nei prossimi semestri sarà necessaria una forte accelerazione della spesa per poter rispettare le scadenze previste. Anche sul fronte della rendicontazione si sono registrati dei ritardi: nel sistema ReGiS a luglio 2024 erano presenti circa 4.700 rendiconti di progetto, pari a solo il 3% dei progetti attivi. Nel complesso, il 63% delle 72 misure di riforma ha raggiunto gli obiettivi previsti entro il primo semestre 2024. Tra le riforme completate, si segnalano quelle nel settore ferroviario, sanitario e della transizione ecologica. Tuttavia, l'avanzamento finanziario è più limitato: al 30 settembre 2024, solo il 4% delle risorse associate alle riforme era stato speso.

I progetti di investimento del PNRR, come noto, sono suddivisi in 6 missioni, di cui una, la missione 2 "Rivoluzione verde e transizione ecologica," è specificamente dedicata alla green economy. In relazione ad essa, due importanti investimenti riguardano l'efficientamento energetico degli edifici e il miglioramento delle infrastrutture energetiche.

L'efficientamento energetico rappresenta uno degli obiettivi principali del PNRR, realizzato principalmente attraverso il Superbonus 110%. Dai dati ENEA, emerge che gli obiettivi iniziali, in termini di risparmio energetico e riduzione delle emissioni di CO₂, sono stati ampiamente superati. Tuttavia, un'analisi costi-benefici ha evidenziato tempi di ritorno dell'investimento molto lunghi (circa 35 anni), non coerenti con la durata utile degli interventi. Anche considerando le maggiori entrate fiscali generate, il tempo di ritorno si riduce solo a 24 anni. Questi dati sono alla base delle valutazioni del governo in merito alla revisione del Superbonus che, tuttavia, ha comunque contribuito positivamente al risparmio energetico previsto dal PNIEC 2020 e 2024, riducendo i consumi energetici nel settore residenziale di circa 2 Mtep, valore insufficiente rispetto ai 4 Mtep di obiettivo prefissato, per cui servono nuove misure di intervento. Tra le nuove misure di efficientamento del patrimonio edilizio esistente, possiamo ricordare gli interventi programmati sull'edilizia pubblica, che coinvolgono scuole e la riqualificazione di edifici giudiziari, ed il rafforzamento delle reti di teleriscaldamento, attraverso il miglioramento delle infrastrutture termiche, con focus sull'uso sostenibile dell'energia.

L'altro fronte di interesse per la transizione green riguarda le infrastrutture energetiche, per le quali il PNRR prevede 8 misure specifiche con un finanziamento complessivo di 5,5 miliardi di euro, destinato principalmente all'adeguamento della rete elettrica e al miglioramento della rete di trasmissione del gas naturale, grazie all'integrazione di nuove fonti, come gas naturale liquefatto (GNL) e idrogeno. Al momento, sono stati definiti criteri di riparto per 53 progetti. Tuttavia, lo stato di avanzamento è ancora basso (5,7%), poiché la fase esecutiva è prevista per il biennio 2025-2026. Solo 6 progetti mostrano progressi significativi, con un avanzamento tra il 22% e il 100%.

Sotto il profilo dell'attuazione del Piano, in riferimento alla missione 2 "Rivoluzione verde e transizione ecologica" il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) nell'ultima rilevazione disponibile (settembre 2024)²⁹ ha attestato il raggiungimento dei seguenti milestone / target:

M2C2-6: M2C2R1.1 Semplificazione delle procedure di autorizzazione per gli impianti rinnovabili onshore e offshore, nuovo quadro giuridico per sostenere la produzione da fonti rinnovabili e proroga dei tempi e dell'ammissibilità degli attuali regimi di sostegno:

- Entrata in vigore di un quadro giuridico per la semplificazione delle procedure di autorizzazione e costruzione di strutture per le energie rinnovabili onshore e offshore;
- Emanazione del Decreto Legislativo n. 199/2021 e delle norme di semplificazione per la realizzazione di impianti FER;
- Adottato Decreto Ministeriale per l'individuazione delle aree idonee (c.d. "Decreto Aree Idonee");
- Adottato Decreto Legislativo n. 199/2021 per l'estensione dei meccanismi di sostegno per le tecnologie mature;
- Adottato Decreto Ministeriale FER 2 per la creazione dei meccanismi di sostegno;

²⁹ Cfr. MASE (2024), Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) - Stato di attuazione misure MASE Focus sull'avanzamento di M&T del I e II Semestre 2024, Roma, settembre 2024.

- Riforma per promuovere gli investimenti nei sistemi di stoccaggio: art. 18 del d.lgs. 210/2021.

M2C1-15: M2C1R1.2 Programma nazionale per la gestione dei rifiuti: Riduzione delle discariche abusive (T1):

- L'Italia ha inviato alla Commissione europea complessivamente 28 richieste di cancellazione di discariche abusive a dicembre 2023 (una in più rispetto alle 27 previste) e 30 richieste a maggio 2024 (una in più rispetto alle 29 richieste);
- Al 30 giugno 2024 la Commissione europea ha approvato 22 richieste di cancellazione di discariche abusive, riducendo così a 11 il numero dei siti oggetto della procedura di infrazione.

M2C4-6: M2C4I3.2 Digitalizzazione dei parchi nazionali: Semplificazione amministrativa e sviluppo di servizi digitali per i visitatori dei parchi nazionali e delle aree marine protette:

- La totalità dei parchi nazionali e delle aree marine protette ha sviluppato servizi digitali per i visitatori grazie all'App *Visit Naturaitalia* e al Portale web *Naturaitalia*, superando quindi l'obiettivo previsto del 70%;
- App e Portale sono pienamente in esercizio dal maggio 2024 e consentono di implementare servizi amministrativi standardizzati e digitalizzati e offrono ai visitatori informazioni sulle aree protette.

M7-36: M7I13 Linea Adriatica Fase 1 (centrale di compressione di Sulmona e gasdotto Sestino-Minerbio):

- Per la Centrale di Sulmona, l'aggiudicazione della procedura di gara relativa ai lavori di costruzione della Centrale è stata finalizzata il 25 maggio 2024;
- Per il gasdotto Sestino-Minerbio tutti i 7 lotti per la costruzione del gasdotto sono stati aggiudicati tra ottobre 2023 e marzo 2024.

M7-38: M7I14 Infrastruttura transfrontaliera per l'esportazione del gas:

- Il soggetto attuatore SNAM Rete Gas S.p.a. ha notificato l'aggiudicazione di tutti i contratti per le opere necessarie a ultimare la centrale di compressione di Poggio Renatico.

2. I RISULTATI DELL'INDAGINE EXCELSIOR 2024

Dal punto di vista macroeconomico, il 2024 può essere considerato un anno di transizione per l'economia italiana, in cui sostanzialmente si è affievolita la spinta alla crescita dovuta dalla ripartenza post-pandemica, che aveva caratterizzato il 2022 ed il primo semestre 2023, ma allo stesso tempo l'apporto alla dinamica del PIL degli investimenti avviati, ed in corso di programmazione, del PNRR è stato molto contenuto. Il risultato è un PIL stimato a +0,5% rispetto al 2023, con un mercato dell'occupazione però molto dinamico. Durante l'anno, la Banca Centrale Europea ha riscontrato il raggiungimento del target per l'inflazione al 2% per cui, anche al fine di favorire la ripresa economica, da settembre ha avviato un piano a medio termine di progressivo abbassamento dei tassi di interesse, piano che dovrebbe proseguire nel corso del 2025. È probabile che le aspettative sui futuri ribassi dei tassi di interesse abbiano favorito il rinvio al 2025 di investimenti privati, che comunque nel nuovo anno dovrebbero essere sostenuti proprio dal termine della stretta monetaria che aveva caratterizzato i mercati finanziari nell'ultimo triennio. Gli ultimi mesi dell'anno, infine, sono stati caratterizzati anche da un rialzo dei prezzi dell'energia, dovuto a nuove tensioni sul versante Ucraina-Russia e alle relative forniture di gas all'Europa, rialzo che ha interrotto il trend decrescente che aveva caratterizzato il primo semestre del 2024. I dati dell'indagine Excelsior riflettono questo scenario macroeconomico fatto di incertezze ma anche di buone aspettative, registrando per il 2024 un sostanziale consolidamento dei valori della precedente rilevazione.

2.1 La domanda di Green jobs da parte delle imprese

Il 2024 è senza dubbio un anno di consolidamento sotto il profilo della domanda di lavoro e di Green jobs³⁰. Le imprese, infatti, prevedono entrate programmate pari a 5.516.280 unità, valori sostanzialmente in linea con quanto registrato nel 2023 (solo +0,13% pari a +7.150 unità rispetto alle 5.509.130 rilevate l'anno precedente), con un lieve calo dei Green jobs che si attestano a 1.891.990 unità, corrispondenti a -26.620 Green jobs rispetto ai 1.918.610 censiti nel 2023, contrazione pari al -1,4%. Per effetto di questa dinamica, l'incidenza dei Green jobs sul totale delle entrate scende al 34,3% (era 34,8% nel 2023).

TABELLA 1 – ENTRATE DI GREEN JOBS PROGRAMMATE DALLE IMPRESE NEL 2024 PER GRANDE GRUPPO PROFESSIONALE (VALORI ASSOLUTI, DISTRIBUZIONI % E QUOTE % SULLE ENTRATE DEL GRUPPO)

Gruppi professionali	Entrate previste nel 2024		di cui Green jobs		Quota % Green jobs sul totale
	(v.a.)	(%)	(v.a.)	(%)	
1 – Dirigenti	11.460	0,2	8.730	0,5	76,2
2 – Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	310.700	5,6	147.730	7,8	47,5
3 – Professioni tecniche	647.330	11,7	325.630	17,2	50,3
4 – Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	468.410	8,5	31.420	1,7	6,7
5 – Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	1.679.560	30,4	3.850	0,2	0,2
6 – Artigiani e operai specializzati	836.270	15,2	640.400	33,8	76,6
7 – Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	600.390	10,9	385.120	20,4	64,1
8 – Professioni non qualificate	962.140	17,4	349.110	18,5	36,3
TOTALE	5.516.280	100,0	1.891.990	100,0	34,3

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

³⁰ Dall'edizione 2019 è stata adottata la definizione di Green Jobs elaborata dallo statunitense National Center for O*NET Development che comprende sia professioni specifiche - in alcuni casi emergenti - che sono richieste per soddisfare i nuovi bisogni della Green Economy, sia professioni che per rispondere alle mutate esigenze del mercato devono affrontare la sfida di un reskilling in chiave green, sia lavori non strettamente green ma coinvolti nel cambiamento che si sta generando grazie alla diffusione trasversale dei macro-trend della sostenibilità ambientale. Per approfondimenti si veda il capitolo sulla Tassonomia green.

L'analisi delle entrate programmate per gruppi professionali vede il valore più elevato di incidenza dei Green jobs nel gruppo degli operai ed artigiani specializzati (76,6%) che è anche il gruppo che fornisce il maggior contributo ai Green jobs in termini assoluti (640.400 nel 2024, anche se in calo rispetto alle 652.150 unità della precedente rilevazione).

Rispetto al 2023, l'andamento dei Green jobs mostra – in termini assoluti - molti dei gruppi professionali in flessione, tra cui quello dei conduttori di impianti che fa segnare la peggiore performance con una perdita di 64.300 Green jobs tra il 2023 ed il 2024 (-14,3%), seguito dagli artigiani ed operai specializzati (-11.750 unità, -1,8%), dalle professioni intellettuali (-11.350 unità, -7,1%), dalle professioni tecniche (-7.830 unità, -2,3%), dalle professioni esecutive nel lavoro di ufficio (-3.440 unità, -9,9%) e dai dirigenti (-740 unità, -7,8%). In controtendenza solo le professioni non qualificate per le quali i Green jobs tra il 2023 ed il 2024 aumentano di 70.970 unità (+25,5%) e le professioni qualificate nelle attività commerciali e dei servizi con +1.820 Green jobs tra le ultime due rilevazioni.

Considerando la dinamica delle entrate complessive, che fa registrare cali più intensi nei gruppi delle professioni intellettuali (-7,6%) e delle professioni tecniche (-4,6%), si osserva una crescita della quota dei Green Jobs in questi due gruppi (rispettivamente +0,2 punti percentuali e +1,2 punti percentuali).

TABELLA 2 – ENTRATE DI GREEN JOBS PROGRAMMATE DALLE IMPRESE NEL 2024 PER PRINCIPALI FIGURE PROFESSIONALI* PER GRANDE GRUPPO PROFESSIONALE (VALORI ASSOLUTI E % SUL GRUPPO PROFESSIONALE)

Gruppo e figure professionali	Entrate di Green jobs (v.a. e % sul gruppo professionale)
TOTALE	1.891.990
1. Dirigenti	8.730
<i>Imprenditori e responsabili di piccole aziende nel commercio</i>	22,4
<i>Direttori e dirigenti delle vendite e commercializzazione</i>	19,6
<i>Direttori e dirigenti della finanza ed amministrazione</i>	11,9
2. Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	147.730
<i>Ingegneri industriali e gestionali</i>	16,5
<i>Analisti e progettisti di software</i>	13,9
<i>Specialisti nella commercializzazione di beni e servizi (escluso il settore ICT)</i>	11,7
3. Professioni tecniche	325.630
<i>Tecnici della vendita e della distribuzione</i>	32,1
<i>Tecnici della gestione di cantieri edili</i>	9,2
<i>Tecnici esperti in applicazioni</i>	7,3
4. Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	31.420
<i>Addetti alla gestione dei magazzini</i>	72,2
<i>Addetti alla gestione degli acquisti di beni e servizi</i>	21,0
<i>Addetti ai servizi statistici</i>	6,8
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	3.850
<i>Addetti all'informazione e all'assistenza dei clienti</i>	100,0
6. Artigiani e operai specializzati	640.400
<i>Muratori in pietra e mattoni</i>	30,8
<i>Elettricisti ed installatori di impianti elettrici nelle costruzioni civili</i>	14,0
<i>Riparatori e manutentori di macchinari e impianti industriali</i>	6,8

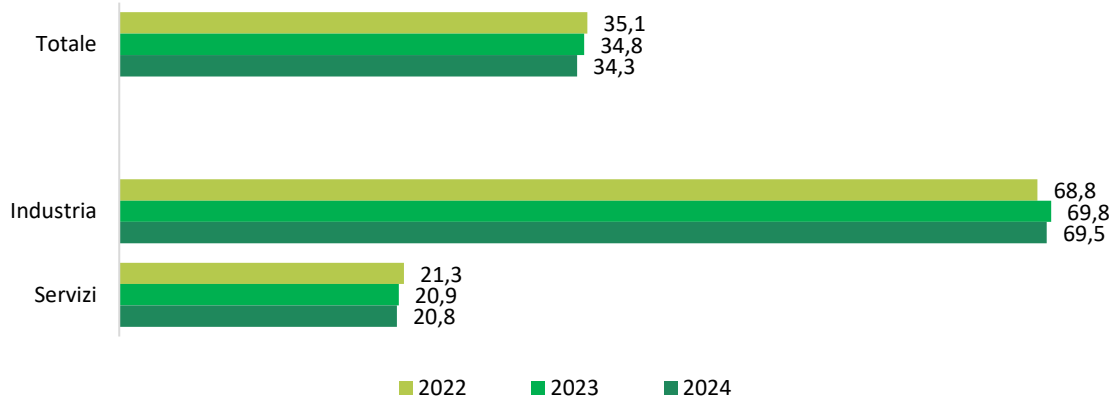
(SEGUE) **TABELLA 2 – ENTRATE DI GREEN JOBS PROGRAMMATE DALLE IMPRESE NEL 2024 PER PRINCIPALI FIGURE PROFESSIONALI* PER GRANDE GRUPPO PROFESSIONALE (VALORI ASSOLUTI E % SUL GRUPPO PROFESSIONALE)**

Gruppo e figure professionali	Entrate di Green jobs (v.a. e % sul gruppo professionale)
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	385.120
Conduttori di mezzi pesanti e camion	55,7
Conduttori di macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali	11,6
Assemblatori in serie di parti di macchine	6,1
8. Professioni non qualificate	349.110
Personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino	76,3
Facchini, addetti allo spostamento merci	9,6
Operatori ecologici e altri raccoglitori e separatori di rifiuti	7,4

* Sono esposte per ciascun grande gruppo professionale le prime tre figure con almeno 1.000 entrate nel 2024.

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

La tabella 2 evidenzia, all'interno di ciascun gruppo professionale esaminato, le figure professionali dove si manifesta una maggiore incidenza di Green jobs nel 2024 rispetto al totale delle entrate. In linea con le precedenti rilevazioni, si rileva, in particolare, una forte presenza di Green jobs nelle figure professionali legate al comparto della logistica come: personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino (76,3% di Green jobs sul totale delle entrate del gruppo), addetti alla gestione dei magazzini (72,2%), conduttori di mezzi pesanti e camion (55,7%) e tecnici della vendita e della distribuzione (32,1%).

FIGURA 1 – ENTRATE DI GREEN JOBS PROGRAMMATE DALLE IMPRESE PER MACROSETTORE (% SUL TOTALE ENTRATE DEL MACROSETTORE)

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

È evidente la differenza tra industria e servizi in riferimento all'incidenza dei Green jobs sul totale delle entrate programmate (Figura 1). Nell'industria i Green jobs rappresentano, nel 2024, il 69,5% delle entrate complessive previste, in diminuzione di 0,3 punti percentuali rispetto al 2023, mentre nei servizi la loro incidenza si attesta al 20,8%, in linea con il dato dell'anno precedente (20,9%). Nel triennio 2022-2024 l'incidenza dei Green jobs sulle entrate complessive è risultato gradualmente in diminuzione, fino a perdere circa un punto percentuale, dal 35,1% del 2022 al 34,3% del 2024. Nel settore dei servizi il peso dei Green jobs sul totale delle entrate passa dal 21,3% nel 2022 al 20,8% nel 2024; aumenta, quindi, il gap rispetto ai livelli raggiunti prima della pandemia (nel 2019 costituivano il 22,9% delle entrate totali). Come si è già avuto modo di sottolineare, il 2024 segna una battuta di arresto anche per l'industria, con l'incidenza dei Green jobs sul totale delle entrate che si attesta comunque su un valore superiore a quello registrato all'inizio del triennio esaminato (68,8% nel 2022) e anche rispetto all'anno pre-pandemia (65,5% nel 2019).

TABELLA 3 – ENTRATE DI GREEN JOBS PROGRAMMATE DALLE IMPRESE NEL 2024 PER SETTORI DI ATTIVITÀ, RIPARTIZIONI TERRITORIALI E DIMENSIONE D'IMPRESA (VALORI ASSOLUTI, DISTRIBUZIONI % E QUOTE %)

Settori di attività	Entrate previste nel 2024		di cui Green jobs		Quota % Green jobs sul totale
	(v.a.)	(%)	(v.a.)	(%)	
INDUSTRIA	1.529.440	27,7	1.062.750	56,2	69,5
Estrazione di minerali	13.510	0,2	8.610	0,5	63,7
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	178.490	3,2	42.700	2,3	23,9
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	100.870	1,8	26.770	1,4	26,5
Industrie del legno e del mobile	44.230	0,8	15.820	0,8	35,8
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	28.390	0,5	9.770	0,5	34,4
Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	40.870	0,7	30.190	1,6	73,8
Industrie della gomma e delle materie plastiche	44.560	0,8	36.460	1,9	81,8
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	28.540	0,5	13.570	0,7	47,5
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	180.910	3,3	151.080	8,0	83,5
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	181.270	3,3	154.120	8,1	85,0
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	62.190	1,1	48.950	2,6	78,7
Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	21.710	0,4	7.400	0,4	34,1
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	64.620	1,2	49.580	2,6	76,7
Costruzioni	539.290	9,8	467.760	24,7	86,7
SERVIZI	3.986.840	72,3	829.240	43,8	20,8
Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	75.050	1,4	45.110	2,4	60,1
Commercio all'ingrosso	214.860	3,9	133.230	7,0	62,0
Commercio al dettaglio	519.920	9,4	56.780	3,0	10,9
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	1.167.630	21,2	20.030	1,1	1,7
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	377.290	6,8	277.180	14,7	73,5
Servizi dei media e della comunicazione	59.240	1,1	18.250	1,0	30,8
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	128.010	2,3	57.470	3,0	44,9
Servizi avanzati di supporto alle imprese	251.760	4,6	130.400	6,9	51,8
Servizi finanziari e assicurativi	49.370	0,9	18.380	1,0	37,2
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	458.030	8,3	53.540	2,8	11,7
Istruzione e servizi formativi privati	132.290	2,4	4.140	0,2	3,1
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	291.110	5,3	1.960	0,1	0,7
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	262.290	4,8	12.810	0,7	4,9
RIPARTIZIONE TERRITORIALE					
Nord-Ovest	1.569.050	28,4	599.690	31,7	38,2
Nord-Est	1.260.180	22,8	419.540	22,2	33,3
Centro	1.106.270	20,1	356.220	18,8	32,2
Sud e Isole	1.580.780	28,7	516.550	27,3	32,7
DIMENSIONE D'IMPRESA					
1-9 dipendenti	1.746.540	31,7	522.110	27,6	29,9
10-49 dipendenti	1.719.730	31,2	636.830	33,7	37,0
50-499 dipendenti	1.347.440	24,4	531.460	28,1	39,4
500 dipendenti e oltre	702.570	12,7	201.600	10,7	28,7
TOTALE	5.516.280	100,0	1.891.990	100,0	34,3

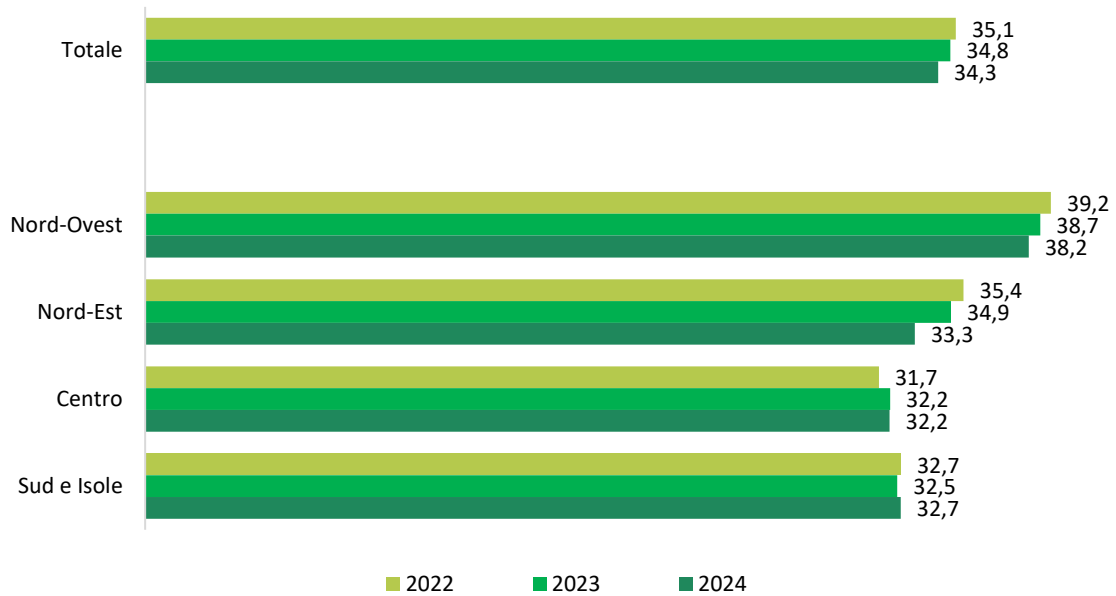
Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

La Tabella 3 evidenzia le entrate di Green jobs previste per settori di attività, ripartizione territoriale e classe dimensionale di impresa. Analogamente a quanto evidenziato nelle precedenti rilevazioni, la differenza tra il settore dell'industria e quello dei servizi è molto marcata, con il primo che contribuisce in misura più che proporzionale alla richiesta di Green jobs. Il settore dell'industria, infatti, genera solo il 27,7% delle entrate previste nel 2024 (pari a 1.529.440 unità) ma a ben il 56,2% dei Green jobs complessivi (pari a 1.062.750 unità), con un'incidenza di questi ultimi sul totale delle entrate che si afferma al 69,5%. Il settore dei servizi, invece, genera un numero molto maggiore di entrate, ossia 3.986.840 unità pari al 72,3% del totale, ma solo il 43,8% dei Green jobs (829.240 unità), con una conseguente incidenza di questi ultimi sul totale delle entrate molto più contenuta (20,8%). Dal punto di vista dinamico, i settori mostrano un andamento divergente: nell'industria, tra il 2023 ed il 2024, le entrate complessive diminuiscono di 35.850 unità (-2,3%) ed i Green jobs di 29.880 unità (-2,7%), mentre nei servizi aumentano le entrate totali di 43.010 unità (+1,1%) ed i Green jobs di 3.270 unità (+0,4%).

Come precisato nelle edizioni degli anni precedenti, la tassonomia utilizzata per individuare i Green jobs contribuisce a determinare questa polarizzazione tra i settori dell'industria e dei servizi. I Green jobs, infatti, identificano specifiche professionalità legate all'implementazione delle trasformazioni green che interessano in misura maggiore le filiere industriali, coinvolte attivamente nella produzione e nello sviluppo di tecnologie e processi della Green Economy, e in misura minore i servizi, dove l'approccio green equivale per lo più a seguire regole e prassi con una domanda di lavoro da parte delle imprese più focalizzata sulle competenze green che non sui Green jobs. Dalla tabella 3, infatti, è possibile riscontrare come tutti i servizi alla persona, pur generando un numero cospicuo di entrate programmate, contribuiscono in modo quasi irrilevante alla domanda di Green jobs. Ad esempio, il comparto dei servizi di alloggio ristorazione e servizi turistici, a fronte di ben 1.167.630 entrate programmate, solo 20.030 coinvolgono i Green jobs, con un'incidenza di questi ultimi sul totale delle entrate dell'1,7%; come si avrà modo di analizzare successivamente nell'approfondimento specifico ad esso dedicato (si veda il paragrafo 2.4.3), il comparto è, invece, uno dei leader per numero di entrate con competenze green. Il comparto dei servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio si conferma come l'unico all'interno dei servizi con una quota di Green jobs sul totale delle entrate superiore al 70% (più precisamente 73,5%). Fanno registrare quote più basse ma superiori alla media dei servizi i settori: commercio all'ingrosso (62,0%), commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli (60,1%), servizi avanzati di supporto alle imprese (51,8%), servizi informatici e delle telecomunicazioni (44,9%) e servizi finanziari e assicurativi (37,2%). Con riferimento all'industria, invece, confermano una spiccata attitudine alla creazione di Green jobs, con quota di questi ultimi superiore alle media dell'industria, i comparti delle costruzioni (86,7% di Green jobs sul totale delle entrate del comparto), le industrie di fabbricazione macchinari e attrezzature e dei mezzi di trasporto (85,0%), le industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo (83,5%), le industrie della gomma e delle materie plastiche (81,8%), le industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali (78,7%), le public utilities (76,7%) e le industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere (73,8%).

La differente dinamica tra industria e servizi influenza anche la distribuzione territoriale dei Green jobs. Poiché l'industria è concentrata nel Nord-Ovest del Paese, infatti, questa macroarea geografica primeggia rispetto alle altre per numero complessivo di Green jobs (599.690 unità). Va segnalato che la macroarea Sud ed Isole mostra un dato in controtendenza rispetto alle altre ripartizioni: si tratta dell'unica area, infatti, in cui le entrate programmate sono aumentate nel 2024 rispetto al 2023 (+8,1%, corrispondenti a +118.630 unità), ottenendo nel 2024 il primato per numero di entrate complessive; crescono altresì i Green jobs (+8,6%, +40.830 unità), che sperimentano, invece, delle contrazioni nel resto del territorio nazionale.

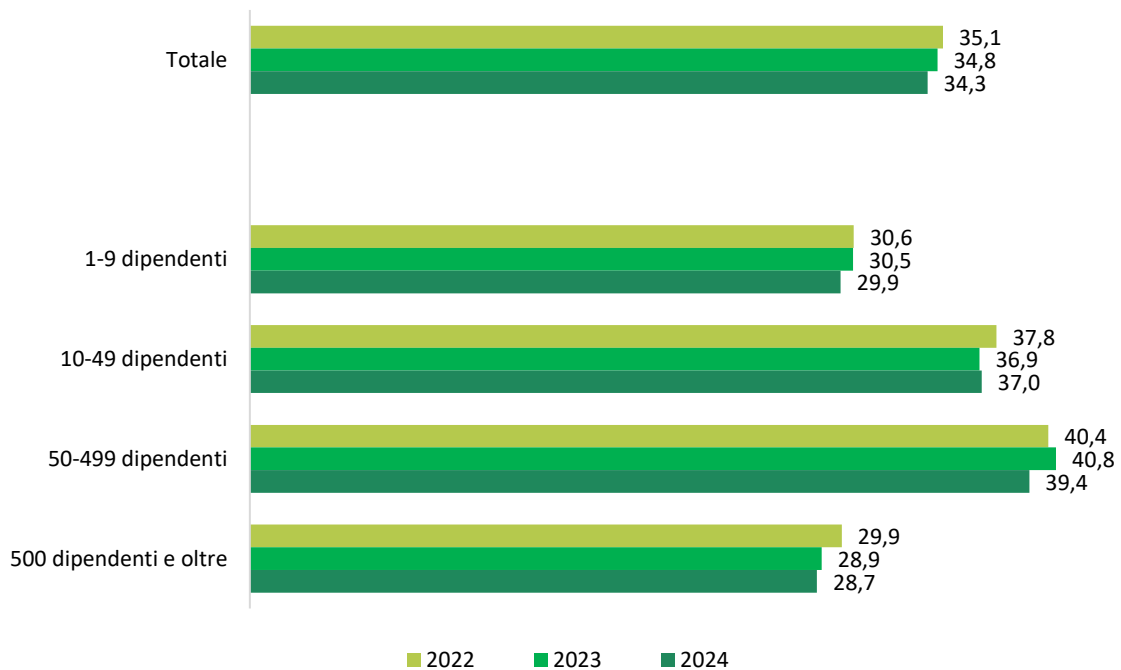
FIGURA 2 – ENTRATE DI GREEN JOBS PROGRAMMATE DALLE IMPRESE PER RIPARTIZIONE TERRITORIALE (% SUL TOTALE ENTRATE DELLA RIPARTIZIONE TERRITORIALE)



Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Le classi dimensionali da 10 a 49 dipendenti e da 50 a 499 dipendenti si confermano come quelle in cui la quota di Green jobs sul totale delle entrate programmate della rispettiva classe è maggiore della media nazionale, con valori, rispettivamente, del 37,0% e del 39,4%. Nel complesso, nel triennio analizzato l'incidenza dei Green jobs sul totale delle entrate è diminuita in tutte le classi dimensionali analizzate, per cui sotto questo profilo non si ci sono dinamiche significative tra classi da evidenziare.

FIGURA 3 – ENTRATE DI GREEN JOBS PROGRAMMATE DALLE IMPRESE PER CLASSE DIMENSIONALE (% SUL TOTALE ENTRATE DELLA CLASSE DIMENSIONALE)



Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Come nelle precedenti edizioni, la domanda di competenze nel Sistema Excelsior è analizzata con una mappatura di quattro macrogruppi con alcune novità negli indicatori compresi al loro interno:

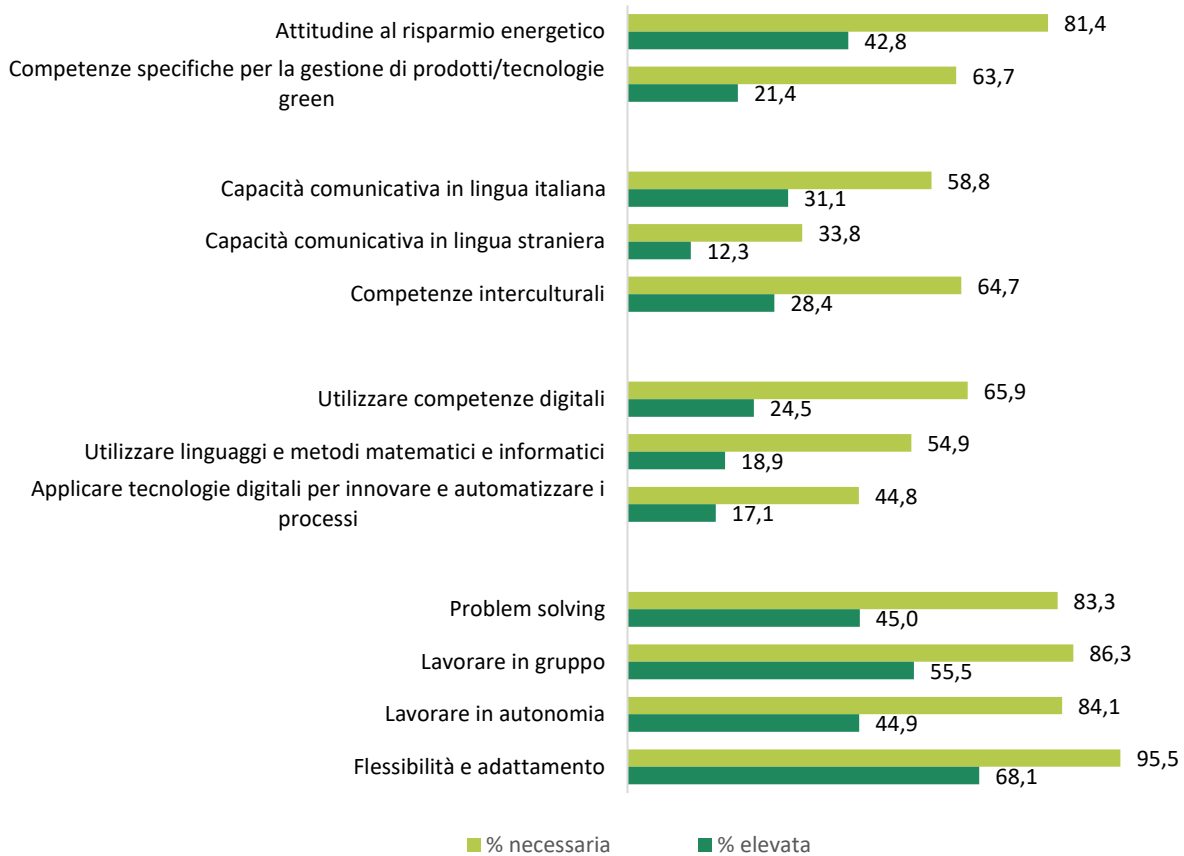
- 1) *competenze green*, arricchito rispetto alle precedenti rilevazioni dall'indicatore delle competenze specifiche per prodotti/tecnologie green, che si affianca all'indicatore sull'attitudine al risparmio energetico;
- 2) *competenze linguistiche*, valutate, come nelle precedenti edizioni, dalla capacità comunicativa in lingua italiana ed in una lingua straniera; da questa rilevazione è stato inserito un nuovo indicatore sulle *competenze interculturali* che vengono definite in senso esteso come capacità di relazionarsi con clienti, utenti e imprese di culture di altri paesi;
- 3) *competenze digitali e informatiche*, declinate in modo più dettagliato rispetto a quanto fatto nelle precedenti edizioni e misurate dall'utilizzo di competenze digitali, dall'utilizzo di linguaggi e metodi matematici ed informatici e dall'applicazione di tecnologie digitali per innovare ed automatizzare i processi;
- 4) *competenze trasversali*, confermate rispetto alle precedenti rilevazioni e individuate nel problem solving, nella capacità di lavorare in gruppo, di lavorare in autonomia e dalla flessibilità e adattamento.

Con riferimento ai Green jobs, il macrogruppo delle competenze trasversali riveste molta importanza, in quanto tutte le competenze in esso esaminate sono richieste come necessarie sempre in misura maggiore all'80% e con grado elevato in misura superiore al 40%. In particolare, la competenza in assoluto più richiesta nei Green jobs appartiene a questo gruppo e si conferma essere la flessibilità e l'adattamento, come per le precedenti edizioni, necessaria per il 95,5% dei Green jobs e richiesta con grado elevato nel 68,1% degli stessi. Nel gruppo delle competenze trasversali, inoltre, ci sono due competenze (flessibilità ed adattamento e lavorare in gruppo) richieste con grado elevato ad oltre il 50% dei Green jobs (rispettivamente 68,1% e 55,5%).

A seguire, le competenze più richieste sono quelle appartenenti al gruppo delle competenze green, con l'attitudine al risparmio energetico che si conferma come caratterizzante per i Green jobs (necessaria nell'81,4% dei casi e con grado elevato nel 42,8%), insieme alle competenze specifiche per la gestione di prodotti e tecnologie green, che hanno fatto ingresso quest'anno nell'indagine, ritenute necessarie per il 63,7% dei Green jobs censiti e con grado elevato nel 21,4%.

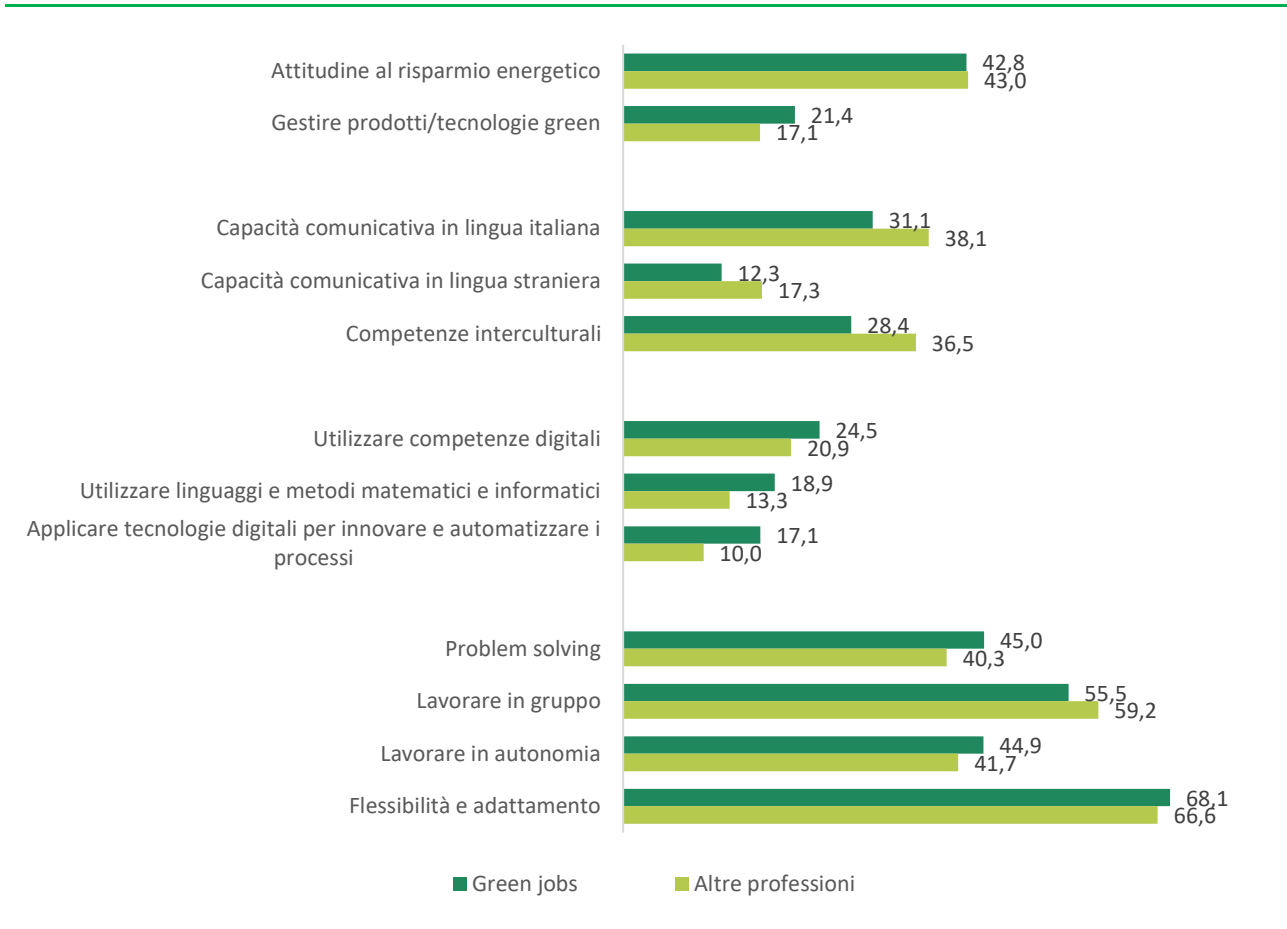
Segue il gruppo delle competenze linguistiche, dove le competenze interculturali, analizzate per la prima volta in questa indagine, si ritagliano da subito un ruolo di rilievo nel gruppo, essendo richieste come necessarie per il 64,7% dei Green jobs e in misura elevata nel 28,4% dei casi.

La domanda del gruppo delle competenze digitali varia dal 44,8% per l'applicazione di tecnologie digitali per innovare ed automatizzare i processi al 65,9% delle competenze digitali, con quote più basse per le richieste con grado elevato (dal 17,1% al 24,5%).

FIGURA 4 – DOMANDA DI COMPETENZE DI GRADO NECESSARIO ED ELEVATO PER I GREEN JOBS NEL 2024 (% SUL TOTALE ENTRATE)

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Focalizzando l'attenzione sulla richiesta di competenze con grado elevato, non si evidenziano sostanziali differenze tra Green jobs ed altre entrate. Il gruppo delle competenze trasversali, infatti, si conferma il più importante per entrambe le categorie di entrate, così come il gruppo delle competenze digitali ed informatiche presenta le competenze in generale meno richieste con grado elevato sia per i Green jobs che per le altre professioni. Volendo analizzare nel dettaglio le specifiche differenze tra Green jobs ed altre professioni, osservando le differenze nella domanda di competenze nell'intervallo del +/-5%, i Green jobs si caratterizzano per una maggiore richiesta relativa nel gruppo delle competenze digitali ed informatiche, come l'utilizzo di linguaggi e metodi matematici ed informatici (richiesto con grado elevato nel 18,9% dei Green jobs e nel 13,3% delle altre entrate) e l'applicazione delle tecnologie digitali per innovare ed automatizzare i processi (17,1% per i Green jobs e 10,0% per le altre professioni). Si evidenzia anche una maggiore rilevanza per i Green Jobs delle competenze specifiche per gestire prodotti e tecnologie green, che sono richieste con importanza elevata al 21,4% di queste entrate, mentre per le altre professioni la domanda si attesta al 17,1%. Le altre entrate, al contrario, mostrano rispetto ai Green jobs una maggiore richiesta per tutte le competenze linguistiche con grado elevato, come la capacità comunicativa in lingua italiana (richiesta con grado elevato nel 38,1% dei casi delle altre entrate e nel 31,1% dei Green jobs), la capacità comunicativa in una lingua straniera (con grado elevato per il 17,3% delle altre entrate e il 12,3% dei Green jobs) ed il nuovo indicatore sulle competenze interculturali (36,5% per le altre entrate e 28,4% per i Green jobs).

FIGURA 5 – COMPETENZE DI GRADO ELEVATO RICHIESTE AI GREEN JOBS E ALLE ALTRE PROFESSIONI NEL 2024 (% SUL TOTALE ENTRATE PER TIPOLOGIA DI PROFESSIONE)

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Nel 2024 cresce, rispetto alla precedente rilevazione, la quota di entrate destinata al livello della qualifica di formazione o diploma professionale, che si attesta al 38,2% del totale contro il 37,7% del 2023. Analogamente alle edizioni passate, non ci sono differenze marcate nell'incidenza percentuale dei diversi livelli di istruzione in relazione alle entrate totali oppure ai Green jobs. Questi ultimi sono concentrati nel livello di istruzione corrispondente alla qualifica di formazione o diploma professionale con 699.450 unità, pari al 37,0% del totale dei Green jobs, mentre in termini relativi si evidenzia il ruolo dell'Istruzione Tecnologica Superiore (ITS Academy): quasi il 70% delle entrate da ITS, infatti, sono Green jobs (pari a 56.090 unità complessive), in forte crescita relativa rispetto alle 37.610 del 2023.

TABELLA 4 – ENTRATE DI GREEN JOBS PROGRAMMATE DALLE IMPRESE NEL 2024 PER LIVELLO DI ISTRUZIONE (VALORI ASSOLUTI E QUOTE % SUL TOTALE)

Livello di istruzione	Entrate previste nel 2024		di cui Green jobs		Quota % Green jobs sul totale
	(v.a.)	(%)	(v.a.)	(%)	
Università	691.090	12,5	266.590	14,1	38,6
Istruzione Tecnologica Superiore (ITS Academy)	80.640	1,5	56.090	3,0	69,6
Diploma di scuola secondaria superiore	1.535.620	27,8	463.520	24,5	30,2
Qualifica di formazione o diploma professionale	2.106.340	38,2	699.450	37,0	33,2
Scuola dell'obbligo	1.102.580	20,0	406.340	21,5	36,9
TOTALE	5.516.280	100,0	1.891.990	100,0	34,3

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Anche in questa rilevazione deve essere sottolineata la crescita della difficoltà di reperimento segnalata dalle imprese per i Green jobs, fattore evidenziato nel 53,8% dei casi (era il 52,6% nel 2023 e il 47,4% nel 2022). Si è di fronte ad una dinamica purtroppo consolidata, che non accenna a stemperarsi e che si può riconnettere ad una difficoltà generale riscontrata in tutto il mercato del lavoro, come evidenziato anche dalle indagini dalla Commissione europea analizzate nel precedente capitolo. Prosegue la flessione nella richiesta di esperienza per i Green jobs, che interessa il 67,9% degli stessi (era del 69,2% nel 2023).

Analizzando qualche elemento di dettaglio sui singoli gruppi professionali, la difficoltà di reperimento ha valori massimi per il gruppo degli operai ed artigiani specializzati (65,3% dei Green jobs del gruppo, aspetto che si vedrà in seguito confermato anche dagli approfondimenti in relazione alle entrate con competenze green) e minima per le professioni non qualificate (29,7%). La richiesta di esperienza, invece, interessa quasi tutti i Green jobs del gruppo professionale dei dirigenti (98,4%) mentre fa segnare valori minimi ancora il gruppo delle professioni non qualificate (35,0%). Nel 2024, infine, il 27,2% dei Green jobs sono rivolti a *under 30*, dato che consolida il risultato della precedente rilevazione (27,5%). In termini relativi, le maggiori opportunità per gli *under 30* provengono dei gruppi professionali delle professioni non qualificate e delle professioni esecutive nel lavoro di ufficio, dove rispettivamente il 33,7% e il 30,3% dei Green jobs è rivolto a candidati fino a 29 anni.

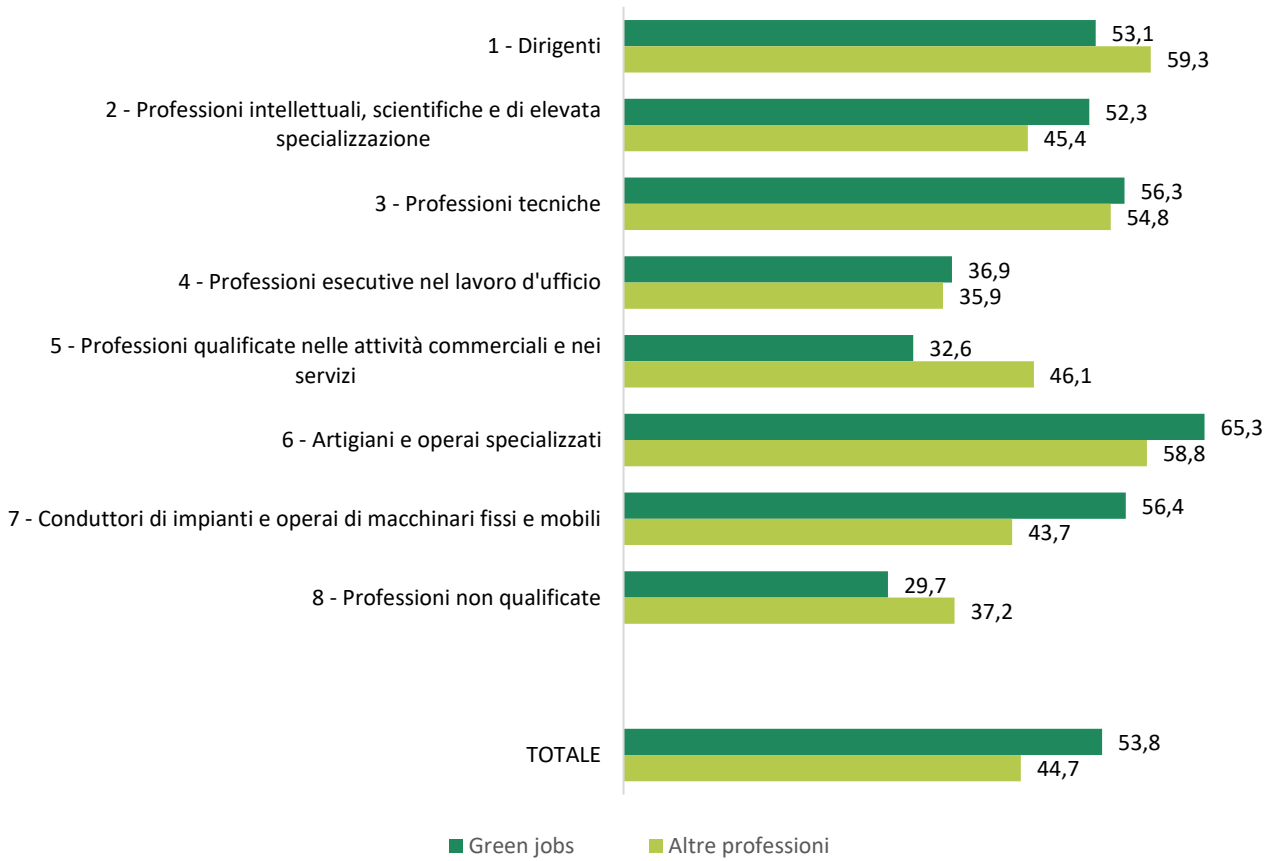
TABELLA 5 – PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELLE ENTRATE DI GREEN JOBS PROGRAMMATE DALLE IMPRESE NEL 2024 PER GRANDE GRUPPO PROFESSIONALE (VALORI ASSOLUTI E % SUL GRUPPO PROFESSIONALE)

Gruppo professionale	Entrate di Green jobs (v.a.)	di cui (%):		
		difficoltà di reperimento	con esperienza richiesta	fino a 29 anni
1 – Dirigenti	8.730	53,1	98,4	1,0
2 – Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	147.730	52,3	90,9	22,5
3 – Professioni tecniche	325.630	56,3	79,8	25,1
4 – Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	31.420	36,9	60,4	30,3
5 – Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	3.850	32,6	35,7	11,2
6 – Artigiani e operai specializzati	640.400	65,3	75,4	28,9
7 – Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	385.120	56,4	66,5	22,4
8 – Professioni non qualificate	349.110	29,7	35,0	33,7
TOTALE	1.891.990	53,8	67,9	27,2

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

La Figura 6 analizza la difficoltà di reperimento delle entrate per i Green jobs e per le altre professioni per grandi gruppi professionali. In generale, va evidenziato che la difficoltà di reperimento cresce anche per le altre professioni, interessando nel 2024 il 44,7% di queste entrate programmate (era il 41,1% nel 2023). Questo va a confermare quanto detto in precedenza, ossia che si riscontra una difficoltà generalizzata del sistema della formazione nel rispondere alla domanda di lavoro delle imprese. Con riferimento ai singoli gruppi professionali, per i Green Jobs si riscontra una difficoltà di reperimento maggiore rispetto alle altre professioni soprattutto per i conduttori di impianti, riscontrata nel 56,4% dei Green Jobs contro il 43,7% delle altre entrate, per le professioni ad elevata specializzazione (52,3% contro 45,4%) e per gli operai specializzati (65,3% contro 58,8%).

FIGURA 6 – DIFFICOLTÀ DI REPERIMENTO DELLE ENTRATE DI GREEN JOBS E DELLE ALTRE PROFESSIONI PER GRANDE GRUPPO PROFESSIONALE NEL 2024 (% SULLE ENTRATE DEL GRUPPO PROFESSIONALE)



Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

2.2 Le imprese che investono nella green economy e la domanda di lavoro attivata

2.2.1 Le imprese che investono in competenze green

Nel 2024 il 57,5% delle imprese investe in competenze green, valore che consolida un trend di crescita per questo indicatore nel triennio 2022-2024. Le imprese che investono in competenze green si confermano anche essere più dinamiche rispetto alle altre, in particolare, nel 2024, esse contribuiscono in modo più che proporzionale all'attivazione di domanda di lavoro, racchiudendo ben il 74,3% delle entrate totali, dato che consolida la performance del 2023 (74,6%).

FIGURA 7 – LE IMPRESE CHE INVESTONO IN COMPETENZE GREEN E LA DOMANDA DI LAVORO ATTIVATA (% SUL TOTALE IMPRESE E CONTRATTI)

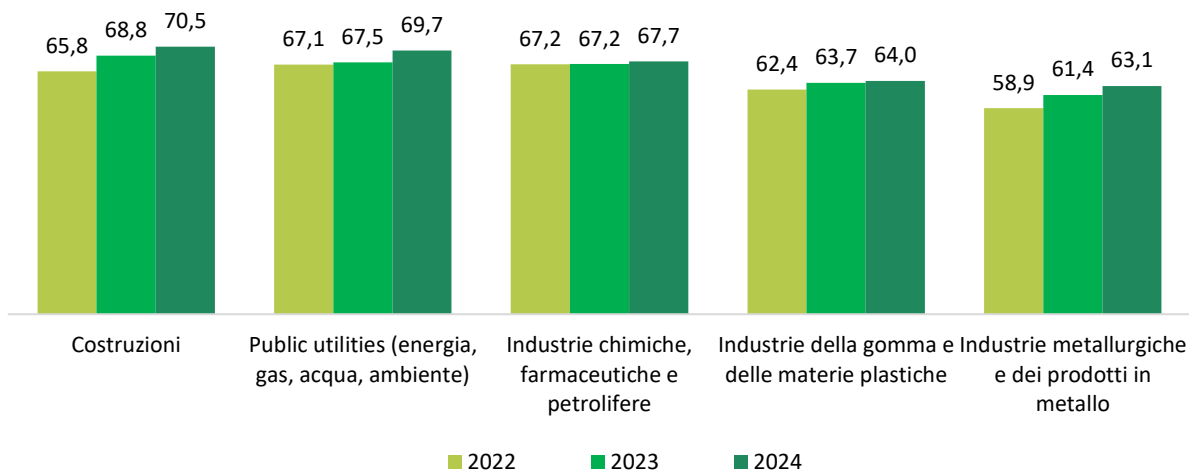


Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Nel comparto dell'industria, i settori più dinamici in relazione agli investimenti in competenze green sono quello delle costruzioni, con il 70,5% delle imprese del settore che investono in competenze green nel 2024, delle public utilities (69,7%), dell'industria chimica, farmaceutica e petrolifera (67,7%), dell'industria della gomma e delle materie plastiche (64,0%) e dell'industria metallurgica e dei prodotti in metallo (63,1%). Il quadro resta sostanzialmente immutato rispetto alla precedente rilevazione, con tutti i settori evidenziati che mostrano un trend crescente tra il 2022 ed il 2024 per quest'indicatore, trend relativamente più marcato per le costruzioni e l'industria metallurgica e dei prodotti in metallo, settori nei quali la quota di imprese con investimenti green nel triennio considerato è cresciuta rispettivamente di 4,7 e 4,2 punti percentuali.

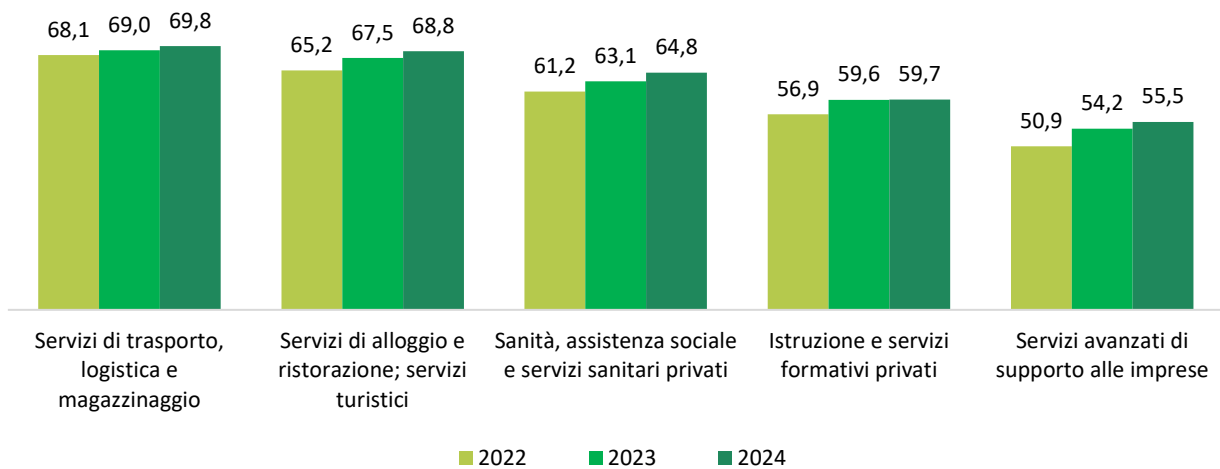
Stesse considerazioni possono essere fatte per il comparto dei servizi, dove ritroviamo rispetto al 2023 gli stessi settori leader per incidenza di imprese che investono in competenze green. Il primato resta al settore del trasporto, logistica e magazzinaggio, con il 69,8% di imprese che investono in competenze green nel 2024, mentre nel triennio 2022-2024 il settore dei servizi avanzati di supporto alle imprese fa registrare la maggiore crescita dell'indicatore, che aumenta di 4,6 punti percentuali.

FIGURA 8.1 – I SETTORI CON LA QUOTA PIÙ ALTA DI IMPRESE CHE INVESTONO IN COMPETENZE GREEN – INDUSTRIA (% SUL TOTALE DELLE IMPRESE DEL SETTORE)



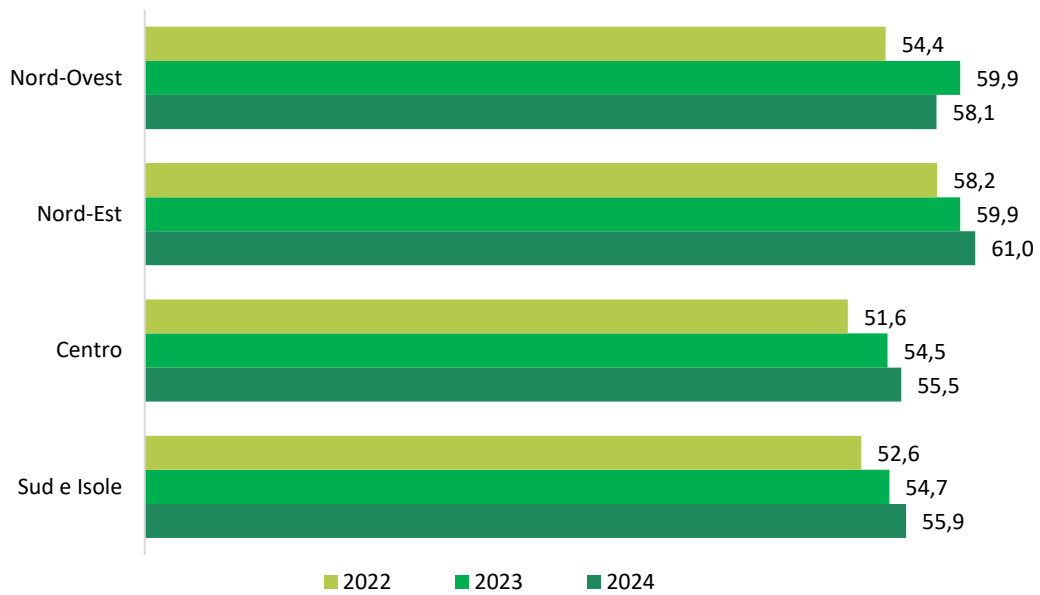
Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

FIGURA 8.2 – I SETTORI CON LA QUOTA PIÙ ALTA DI IMPRESE CHE INVESTONO IN COMPETENZE GREEN – SERVIZI (% SUL TOTALE DELLE IMPRESE DEL SETTORE)



Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

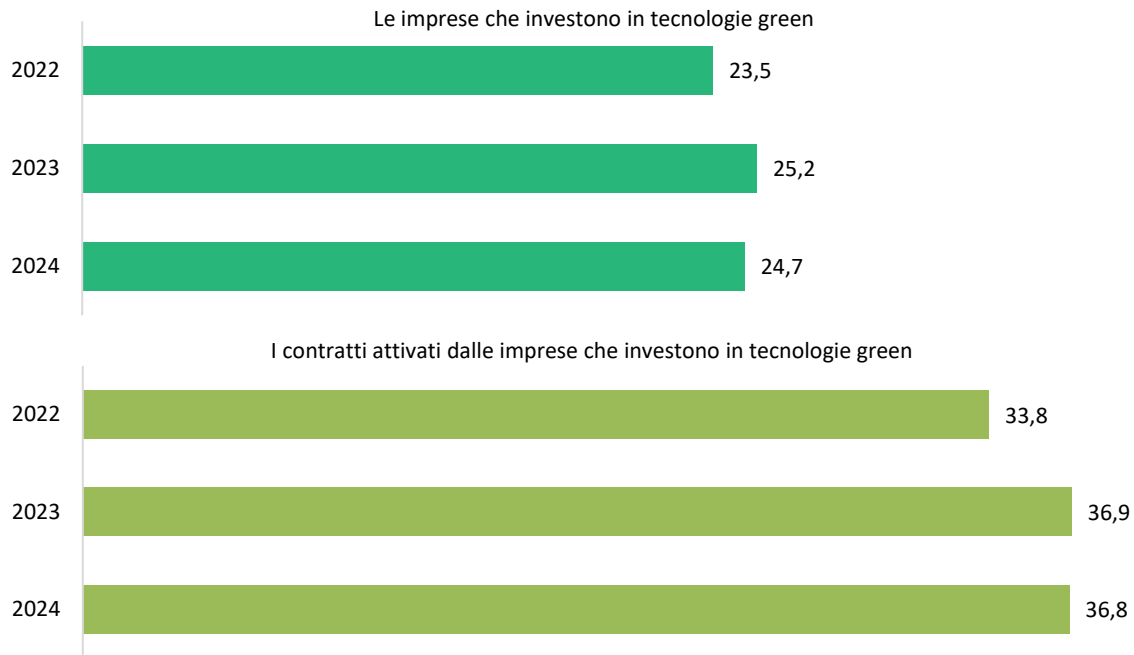
La ripartizione territoriale delle imprese che investono in competenze green non mostra una specifica dinamica locale, in quanto in tutte le macroaree analizzate il valore dell'indicatore nel 2024 è compreso in un intervallo molto ristretto (+/-3,5 punti percentuali) rispetto alla media nazionale che vede, come già messo in evidenza, il 57,5% delle imprese censite investire in competenze green. Nel triennio 2022-2024, in tutte le macroaree si assiste ad una crescita complessiva di questa incidenza, che registra il valore massimo a fine periodo nel Nord-Est, dove il 61% delle imprese locali investe in competenze green, ed il valore minimo nel Centro (55,5%).

FIGURA 9 – IMPRESE CHE INVESTONO IN COMPETENZE GREEN PER RIPARTIZIONE TERRITORIALE (% SUL TOTALE DELLE IMPRESE DELLA RIPARTIZIONE TERRITORIALE)

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

2.2.2 Le imprese che investono in prodotti e tecnologie green

Nel 2024 le imprese che investono in tecnologie green sono pari al 24,7% del totale, in lieve calo rispetto all'anno precedente, quando l'incidenza era del 25,2%, ma comunque superiore al dato relativo al 2022 (erano pari al 23,5%). Soltanto nella parte finale del 2024 la BCE ha modificato la sua politica monetaria, adottando un approccio espansivo di riduzione dei tassi di interesse, un approccio che ha annunciato di proseguire per buona parte del 2025 se i livelli di inflazione dovessero mantenersi stabili intorno al livello target del 2%. Le aspettative sul minore costo del credito nel 2025 potrebbero aver influenzato le scelte di investimento delle imprese, favorendo il rinvio di investimenti. Sarà, quindi, importante monitorare l'andamento degli investimenti complessivi e green nel 2025, anche per comprendere meglio l'effettivo impulso che le politiche monetarie sono in grado di imprimere all'economia reale. Le imprese che investono in tecnologie green si confermano comunque piuttosto dinamiche nell'attivare domanda di lavoro, in quanto richiedono una quota più che proporzionale di entrate, esattamente il 36,8% dal totale nel 2024, in linea con quanto richiesto nell'anno precedente.

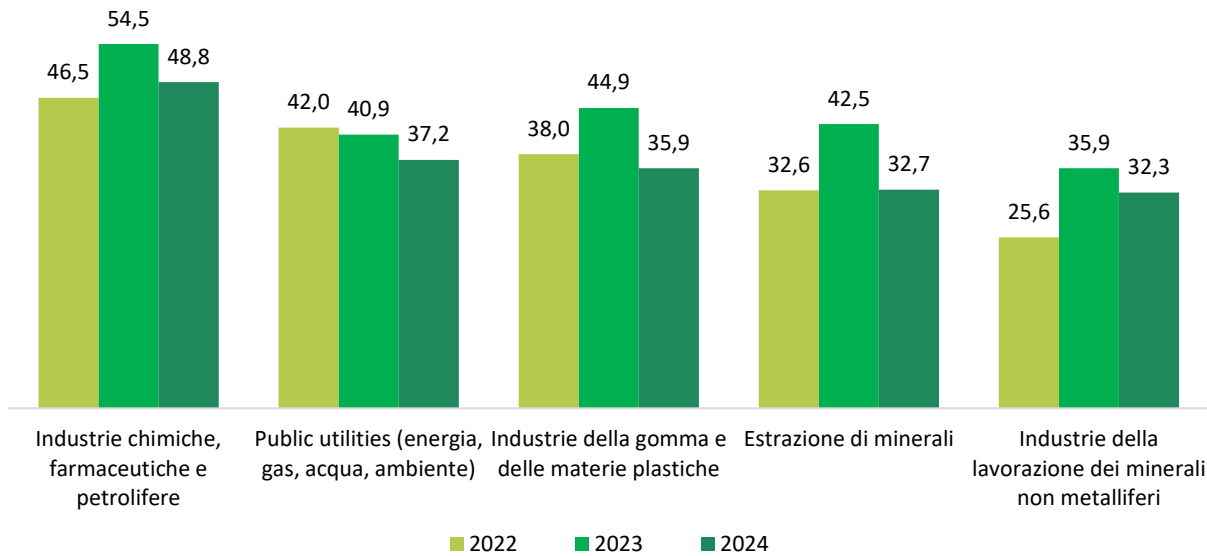
FIGURA 10 – LE IMPRESE CHE INVESTONO IN TECNOLOGIE GREEN E LA DOMANDA DI LAVORO ATTIVATA (% SUL TOTALE IMPRESE E CONTRATTI)

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

La Figura 11.1 mostra i cinque settori dell'industria con le quote più alte di imprese che investono in tecnologie green, evidenziando proprio come in questi settori leader si sia ridotta in misura molto più marcata rispetto alla media nazionale la quota di imprese investitrici, in particolare nei settori dell'industria dell'estrazione di minerali, dove la quota di imprese con investimenti in tecnologie green è calata di 9,8 p.p. rispetto al 2023, e dell'industria della gomma e delle materie plastiche (-9,0 p.p. rispetto al 2023). Le industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere mantengono il loro primato, con il 48,8% di imprese con investimenti in tecnologie green nel 2024, nonostante l'incidenza diminuisca di 5,7 punti percentuali rispetto alla precedente indagine.

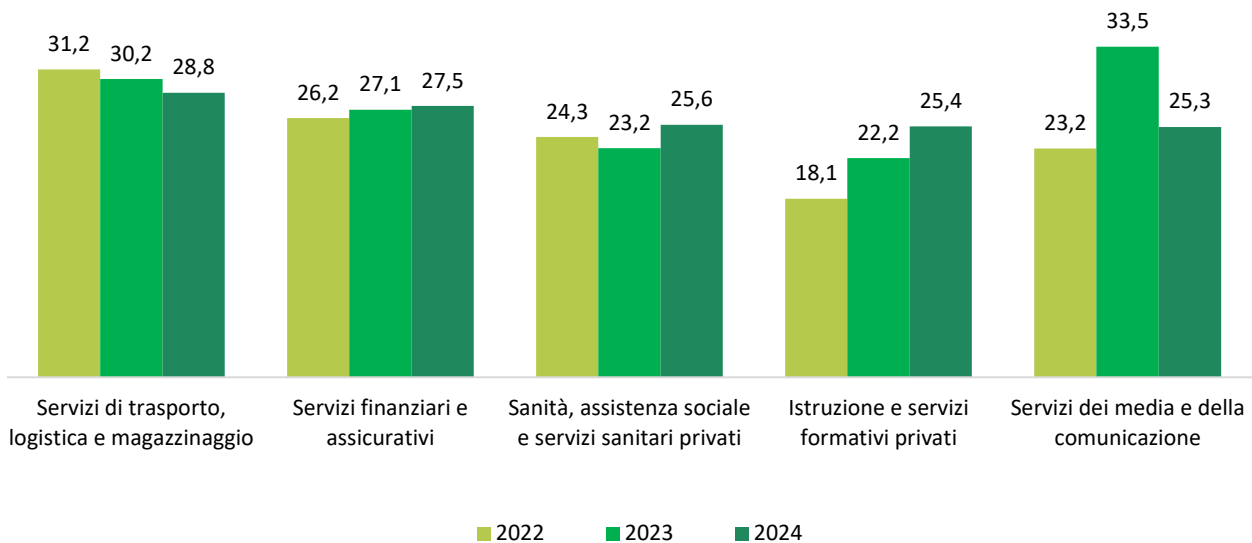
Nel 2024, invece, risulta diversa la dinamica che caratterizza i cinque settori con la più alta quota di imprese dei servizi che investono in tecnologie green. In questo ambito, infatti, tre di essi vedono crescere l'indicatore analizzato, mentre si registra un calo in quelli che erano i settori leader della precedente rilevazione, ossia i servizi di comunicazione e media, in cui la quota di imprese con investimenti in tecnologie green cala di oltre 8 punti percentuali vanificando in larga parte l'importante crescita che c'era stata tra 2022 e 2023, e il settore dei servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio che, nonostante il calo di 1,4 punti percentuali rispetto al 2023, si afferma come settore leader dei servizi per quest'indicatore.

FIGURA 11.1 – I SETTORI CON LA QUOTA PIÙ ALTA DI IMPRESE CHE INVESTONO IN TECNOLOGIE GREEN – INDUSTRIA (% SUL TOTALE DELLE IMPRESE DEL SETTORE)



Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

FIGURA 11.2 – I SETTORI CON LA QUOTA PIÙ ALTA DI IMPRESE CHE INVESTONO IN TECNOLOGIE GREEN – SERVIZI (% SUL TOTALE DELLE IMPRESE DEL SETTORE)



Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Guardando la quota di imprese che investono in tecnologie green per ripartizione territoriale, anche per il 2024, non emergono differenze significative, con tutte le macroaree che si collocano su valori dell'indicatore compresi in un intervallo molto ristretto (+/- 1,5%) intorno alla media nazionale.

FIGURA 12 – IMPRESE CHE INVESTONO IN TECNOLOGIE GREEN PER RIPARTIZIONE TERRITORIALE (% SUL TOTALE DELLE IMPRESE DELLA RIPARTIZIONE TERRITORIALE)



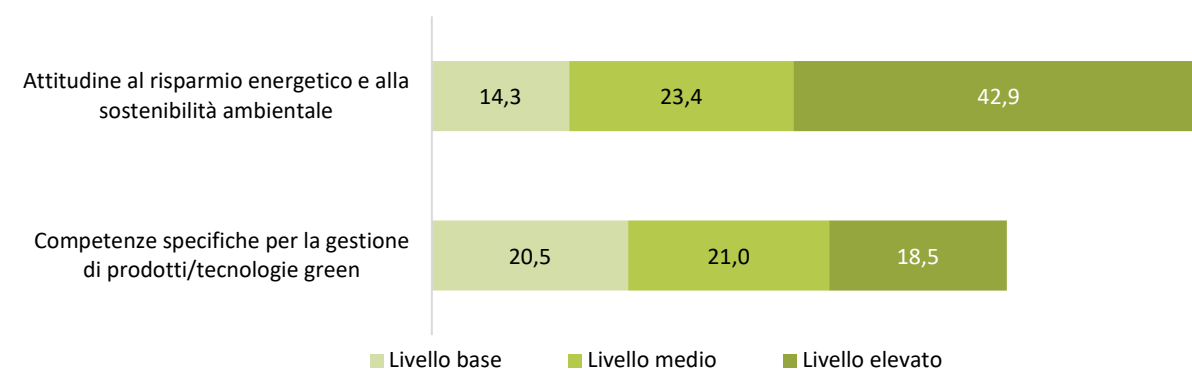
Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

2.3 La richiesta di competenze green

Nel 2024 le entrate programmate a cui è richiesta come competenza green l'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale sono 4.447.370 unità, ossia 72.650 in più rispetto al 2023, con un'incidenza sul totale delle entrate programmate dell'80,6%, in aumento rispetto al 79,4% della precedente rilevazione. Le entrate programmate a cui sono richieste competenze specifiche per la gestione di prodotti e tecnologie green, skill rilevata per la prima volta con le indagini 2024, sono, invece, 3.310.820 unità, corrispondenti al 60,0% del totale.

Laddove le due competenze analizzate sono richieste in grado elevato, l'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale interessa 2.365.950 entrate nel 2024 (+61.990 unità rispetto al 2023), mentre le competenze specifiche per la gestione di prodotti e tecnologie green caratterizzano 1.023.270 entrate.

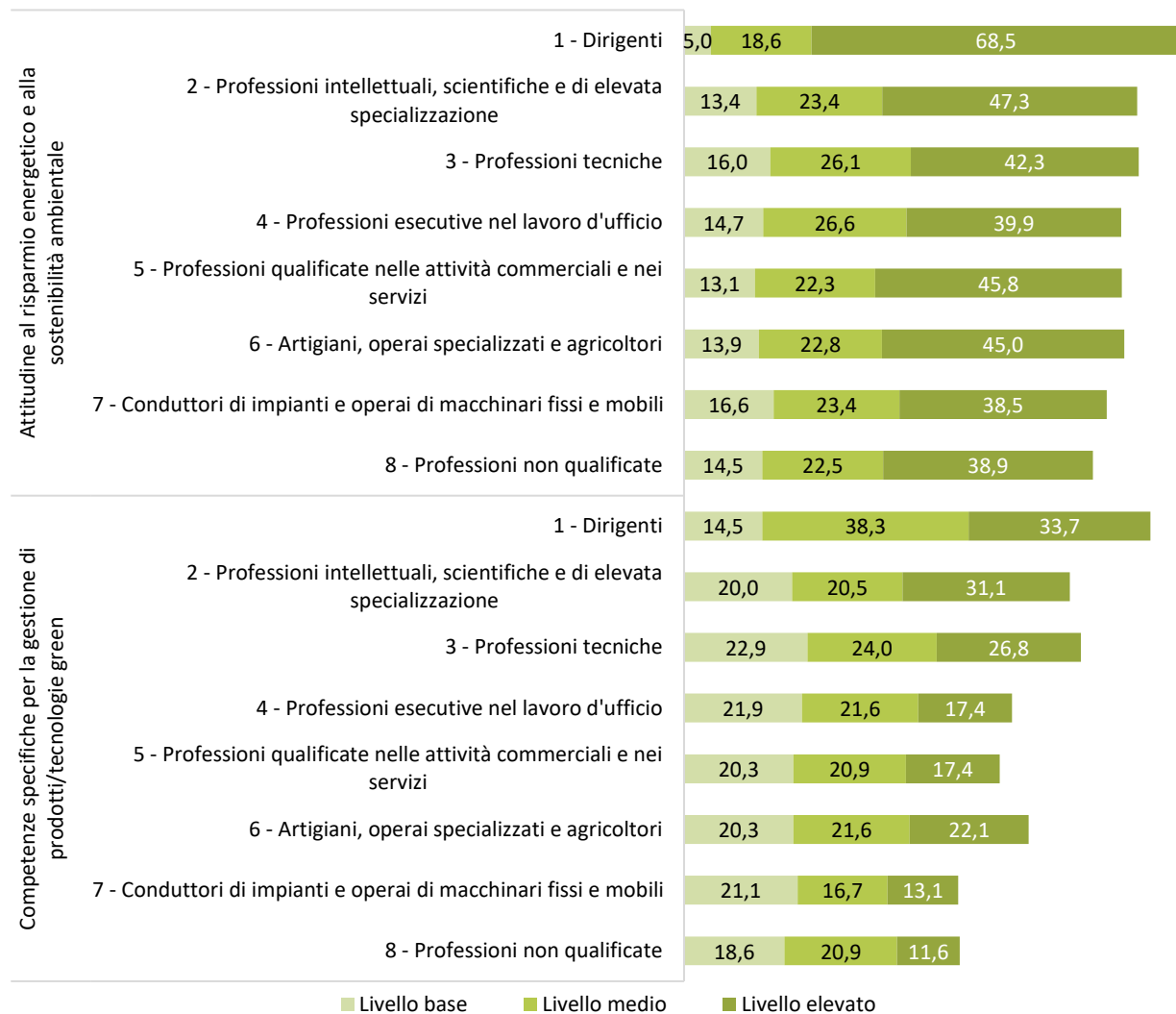
FIGURA 13 – ENTRATE PROGRAMMATE NEL 2024 IN CUI SONO RICHIESTE LE COMPETENZE GREEN PER GRADO DI IMPORTANZA (QUOTE % SUL TOTALE)



Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Scomponendo il dato per gruppi professionali, è possibile notare che l'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale si conferma anche nell'indagine 2024 come una competenza quasi imprescindibile per chi intende entrare nel mercato del lavoro. In tutti i gruppi professionali osservati, infatti, essa è richiesta sempre in misura superiore al 75% delle entrate programmate, sostanzialmente in tre entrate su quattro, con un massimo per il gruppo dei dirigenti, per cui è richiesta nel 92,1% delle entrate del gruppo, ed un minimo per le professioni non qualificate (75,9%). Questa competenza è inoltre richiesta maggiormente con grado elevato in tutti i gruppi professionali, si va dal 68,5% delle entrate per i dirigenti al 38,9% delle professioni non qualificate.

Le competenze specifiche per la gestione di prodotti e tecnologie green – dal momento che non si tratta di un'attitudine ma di una capacità distintiva - sono relativamente meno richieste, per quanto questa prima rilevazione attesta tutta la loro importanza nel mercato del lavoro. Nello specifico, tali competenze sono richieste sempre in misura superiore al 50% in tutti i gruppi professionali, caratterizzando dunque almeno la metà delle entrate, con un valore massimo per il gruppo professionale dei dirigenti, dove tali competenze caratterizzano l'86,5% delle entrate, ed un minimo del 50,9% per i conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili.

FIGURA 14 – RICHIESTA DI COMPETENZE GREEN NEL 2024 PER GRANDI GRUPPI PROFESSIONALI E GRADO DI IMPORTANZA (% SUL TOTALE ENTRATE PER GRANDE GRUPPO)

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Le Tabelle 6 e 7 riportano le principali figure professionali, intese come quelle con almeno 2.000 entrate programmate e con maggiore quota di richiesta di competenze green di grado elevato, per grande gruppo professionale, cui sono richieste rispettivamente le due competenze green analizzate, ossia l'attitudine al risparmio energetico e la gestione di prodotti e tecnologie green. Confrontando le due tabelle è possibile notare che per il gruppo professionale dei dirigenti e specialisti le due competenze analizzate sono spesso richieste simultaneamente con grado elevato, in quanto in entrambe le tabelle in questo gruppo sono riscontrate per lo più le stesse professioni: ingegneri energetici e meccanici, ingegneri civili, ingegneri industriali e gestionali, architetti, pianificatori, paesaggisti, spec. recupero/conservazione territorio, medici generici, specialisti in scienze economiche, docenti di scuola secondaria superiore, docenti di scuola secondaria inferiore, docenti di scuola primaria, analisti e progettisti di software. Stesso ragionamento per il gruppo delle professioni tecniche, dove sono molte le figure professionali cui sono richieste, sempre con grado elevato, entrambe le competenze green: tecnici meccanici, elettrotecnici, tecnici elettronici, tecnici della gestione di cantieri edili, tecnici della produzione manifatturiera, tecnici della produzione e preparazione alimentare, spedizionieri e tecnici della distribuzione, rappresentanti di commercio, tecnici dell'organizzazione produzione radiotelevisiva/cinematografica/teatrale. Maggiori differenze nella richiesta delle due competenze green si riscontrano per il gruppo professionale degli operai specializzati, dove solo pochi profili professionali sono interessati dalla richiesta di entrambe le competenze con grado elevato (intonacatori, meccanici e attrezzisti navali, installatori e riparatori di apparati elettrici ed elettromeccanici).

Da notare, infine, come tra le principali figure professionali richieste di quest'ultimo gruppo, si evincano anche alcuni profili legati al mondo dei servizi in relazione all'attitudine al risparmio energetico, mentre sono più numerosi i profili dell'industria per le competenze specifiche per gestire prodotti e tecnologie green.

TABELLA 6 – PRINCIPALI FIGURE PROFESSIONALI* PER GRANDE GRUPPO PER QUOTA DI RICHIESTA DELL'ATTITUDINE AL RISPARMIO ENERGETICO CON ELEVATA IMPORTANZA NEL 2024 (VALORI ASSOLUTI E QUOTE % SUL TOTALE ENTRATE)

Gruppi professionali	Entrate totali 2024 (v.a.)	di cui con attitudine al risparmio energetico richiesta con elevata importanza	
		(v.a.)	(%)
Dirigenti e specialisti			
2531 - Specialisti in scienze economiche	11.190	7.430	66,4
2641 - Docenti di scuola primaria	8.900	5.860	65,9
2211 - Ingegneri energetici e meccanici	13.030	8.550	65,6
2214 - Ingegneri dell'informazione	4.060	2.500	61,5
2216 - Ingegneri civili	14.390	8.670	60,2
2632 - Docenti di scuola secondaria superiore	12.760	7.680	60,1
2411 - Medici generici	6.400	3.680	57,4
2221 - Architetti, pianificatori, paesaggisti, spec. recupero/conservazione territorio	4.440	2.350	53,0
2217 - Ingegneri industriali e gestionali	24.420	12.910	52,9
2512 - Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private	13.180	6.960	52,8
2513 - Specialisti gestione e sviluppo del personale e dell'organizzazione del lavoro	4.730	2.460	52,0
2711 - Analisti e progettisti di software	28.140	14.370	51,1
2633 - Docenti di scuola secondaria inferiore	2.340	1.140	48,6
Professioni tecniche			
3432 - Tecnici dell'organizzazione produzione radiotelevisiva/cinematografica/teatrale	6.630	5.000	75,3
3154 - Tecnici della produzione e preparazione alimentare	3.400	2.430	71,6
3131 - Tecnici meccanici	22.270	14.940	67,1
3135 - Tecnici delle costruzioni civili	7.160	4.770	66,6
3152 - Tecnici della gestione di cantieri edili	30.110	19.790	65,7
3182 - Tecnici della sicurezza sul lavoro	7.120	4.600	64,7
3133 - Elettrotecnici	3.140	1.930	61,3
3134 - Tecnici elettronici	7.330	4.440	60,6
3315 - Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi	6.530	3.510	53,7
3346 - Rappresentanti di commercio	19.690	10.140	51,5
3155 - Tecnici della produzione di servizi	5.670	2.900	51,1
3153 - Tecnici della produzione manifatturiera	15.730	8.020	51,0
3341 - Spedizionieri e tecnici della distribuzione	7.080	3.540	50,0
Impiegati e professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi			
4216 - Addetti agli sportelli delle agenzie di viaggio	2.990	1.680	56,2
4222 - Addetti all'accoglienza nei servizi di alloggio e ristorazione	42.240	23.130	54,8
4412 - Addetti al controllo della documentazione di viaggio	4.760	2.230	46,9
4111 - Addetti a funzioni di segreteria	54.930	25.240	46,0
4114 - Addetti alla gestione del personale	7.080	3.120	44,0
5512 - Estetisti e truccatori	18.360	12.910	70,3
5134 - Addetti all'informazione e all'assistenza dei clienti	3.850	2.420	62,9
5221 - Cuochi in alberghi e ristoranti	227.550	139.260	61,2
5511 - Acconciatori	48.930	27.540	56,3
5224 - Baristi	181.020	92.740	51,2
Operai specializzati, conduttori di impianti e professioni non qualificate			
6133 - Intonacatori	2.780	2.190	78,6
6513 - Pasticcieri, gelatai e conservieri artigianali	15.780	10.210	64,7
6515 - Artigiani ed operai specializzati delle lavorazioni artigianali casearie	2.540	1.540	60,6
6238 - Meccanici e attrezzisti navali	2.960	1.780	60,2
6241 - Installatori e riparatori di apparati elettrici ed elettromeccanici	42.730	24.350	57,0

(SEGUE) TABELLA 6 – PRINCIPALI FIGURE PROFESSIONALI* PER GRANDE GRUPPO PER QUOTA DI RICHIESTA DELL'ATTITUDINE AL RISPARMIO ENERGETICO CON ELEVATA IMPORTANZA NEL 2024 (VALORI ASSOLUTI E QUOTE % SUL TOTALE ENTRATE)

Gruppi professionali	Entrate totali 2024 (v.a.)	di cui con attitudine al risparmio energetico richiesta con elevata importanza	
		(v.a.)	(%)
7162 - Operatori impianti recupero/riciclaggio rifiuti, trattamento/distribuzione acque	3.730	1.790	47,9
7421 - Autisti taxi, conduttori automobili, furgoni, altri veicoli trasporto persone	13.350	6.120	45,9
7132 - Conduttori di forni e di altri impianti per la lavorazione del vetro	2.180	980	44,8
7441 - Conduttori di macchinari per il movimento terra	22.280	9.890	44,4
7423 - Conduttori di mezzi pesanti e camion	214.390	94.760	44,2
8144 - Addetti al lavaggio veicoli	2.370	1.630	68,9
8141 - Personale non qualificato addetto alla pulizia servizi di alloggio e navi	54.590	30.620	56,1
8142 - Personale non qualificato nei servizi di ristorazione	35.010	17.280	49,3
8133 - Addetti alle consegne	37.940	18.680	49,2
8312 - Personale non qualificato addetto alla manutenzione del verde	18.210	8.770	48,2

* Sono state considerate le professioni con almeno 2.000 entrate totali programmate nel 2024 e maggiore quota di richiesta green di grado elevato.

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

TABELLA 7 - PRINCIPALI FIGURE PROFESSIONALI* PER GRANDE GRUPPO PER QUOTA DI RICHIESTA DELLE COMPETENZE SPECIFICHE PER GESTIRE PRODOTTI/TECNOLOGIE GREEN CON ELEVATA IMPORTANZA NEL 2024 (VALORI ASSOLUTI E QUOTE % SUL TOTALE ENTRATE)

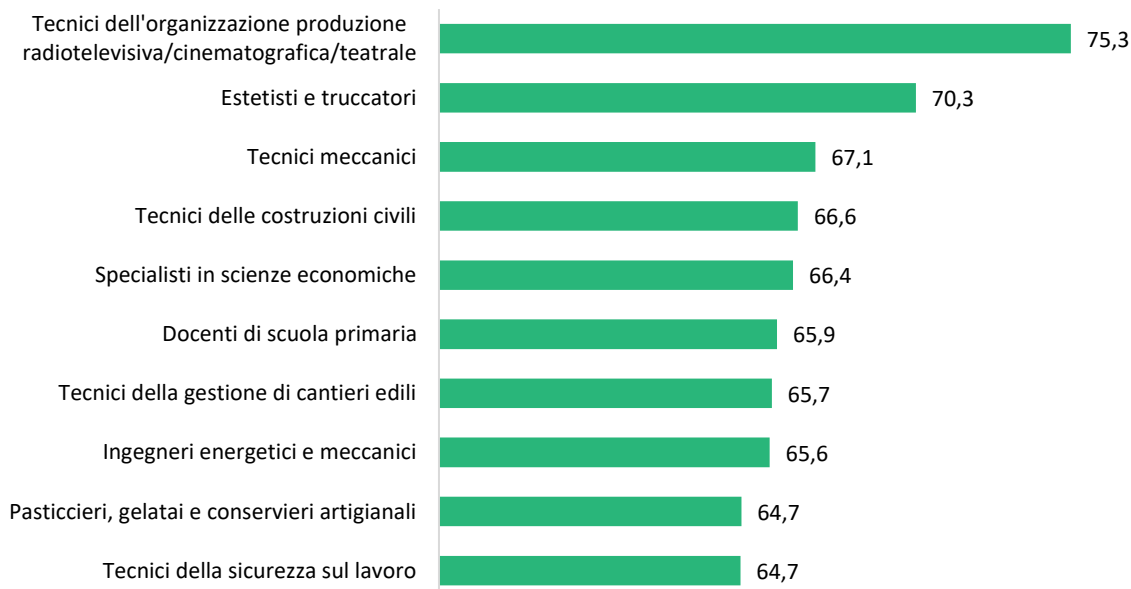
Gruppi professionali	Entrate totali 2024 (v.a.)	di cui con competenze specifiche per gestire prodotti/tecnologie green con elevata importanza	
		(v.a.)	(%)
Dirigenti e specialisti			
2221 - Architetti, pianificatori, paesaggisti, spec. recupero/conservazione territorio	4.440	3.140	70,7
2216 - Ingegneri civili	14.390	9.530	66,2
2531 - Specialisti in scienze economiche	11.190	5.350	47,8
2632 - Docenti di scuola secondaria superiore	12.760	6.070	47,6
2211 - Ingegneri energetici e meccanici	13.030	5.390	41,4
2641 - Docenti di scuola primaria	8.900	3.540	39,8
2217 - Ingegneri industriali e gestionali	24.420	9.580	39,2
2633 - Docenti di scuola secondaria inferiore	2.340	850	36,4
2711 - Analisti e progettisti di software	28.140	9.020	32,0
2411 - Medici generici	6.400	2.030	31,6
Professioni tecniche			
3432 - Tecnici dell'organizzazione produzione radiotelevisiva/cinematografica/teatrale	6.630	4.600	69,3
3216 - Altre professioni tecniche della salute	4.700	2.950	62,7
3152 - Tecnici della gestione di cantieri edili	30.110	15.190	50,4
3153 - Tecnici della produzione manifatturiera	15.730	7.090	45,1
3133 - Elettrotecnici	3.140	1.410	44,8
3131 - Tecnici meccanici	22.270	9.470	42,5
3134 - Tecnici elettronici	7.330	3.080	42,0
3346 - Rappresentanti di commercio	19.690	8.250	41,9
3341 - Spedizionieri e tecnici della distribuzione	7.080	2.940	41,5
3172 - Operatori di apparecchi per la ripresa e la produzione audio-video	19.590	6.830	34,9
3125 - Tecnici gestori di reti e di sistemi telematici	4.290	1.480	34,4
3137 - Disegnatori industriali	21.470	6.760	31,5
3154 - Tecnici della produzione e preparazione alimentare	3.400	1.050	30,9

(SEGUE) TABELLA 7 - PRINCIPALI FIGURE PROFESSIONALI* PER GRANDE GRUPPO PER QUOTA DI RICHIESTA DELLE COMPETENZE SPECIFICHE PER GESTIRE PRODOTTI/TECNOLOGIE GREEN CON ELEVATA IMPORTANZA NEL 2024 (VALORI ASSOLUTI E QUOTE % SUL TOTALE ENTRATE)

Gruppi professionali	Entrate totali 2024 (v.a.)	di cui con competenze specifiche per gestire prodotti/tecnologie green con elevata importanza	
		(v.a.)	(%)
Operai specializzati			
6133 - Intonacatori	2.780	1.470	52,9
6218 - Lastroferratori	9.450	4.260	45,1
6238 - Meccanici e attrezzisti navali	2.960	1.320	44,6
6237 - Verniciatori artigianali ed industriali	5.330	2.300	43,1
6242 - Manutentori e riparatori di apparati elettronici industriali e di misura	4.490	1.890	42,2
6342 - Stampatori offset e alla rotativa	5.540	2.230	40,2
6136 - Idraulici e posatori di tubazioni idrauliche e di gas	38.300	13.900	36,3
6241 - Installatori e riparatori di apparati elettrici ed elettromeccanici	42.730	14.190	33,2
6137 - Eletttricisti nelle costruzioni civili	89.970	28.010	31,1
6151 - Operai addetti ai servizi di igiene e pulizia	7.050	2.110	29,9
6132 - Pavimentatori e posatori di rivestimenti	3.610	1.010	28,0
6134 - Installatori di impianti di isolamento e insonorizzazione	4.960	1.370	27,6
6141 - Pittori, stuccatori, laccatori e decoratori	6.160	1.680	27,2

* Sono state considerate le professioni dei grandi gruppi dei dirigenti e specialisti, professioni tecniche e operai specializzati con almeno 2.000 entrate totali programmate nel 2024 e maggiore quota di richiesta green di grado elevato.

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

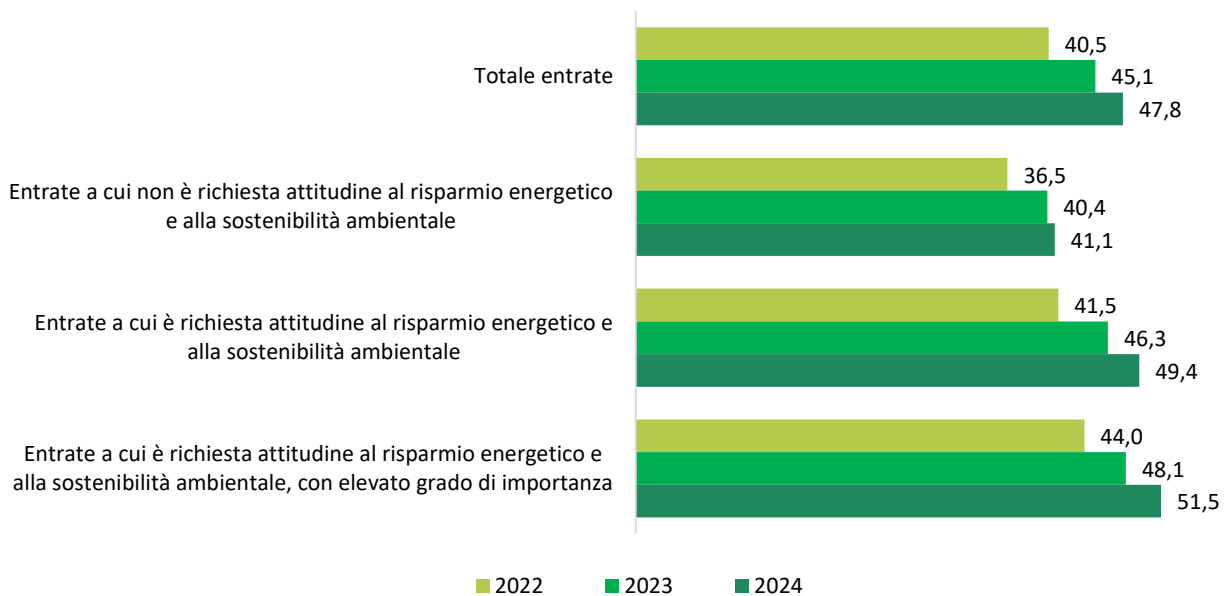
FIGURA 15 – LE 10 PROFESSIONI* PER CUI L'ATTITUDINE AL RISPARMIO ENERGETICO E SENSIBILITÀ ALLA RIDUZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE DELLE ATTIVITÀ AZIENDALI SONO MAGGIORMENTE RICHIESTE NEL 2024 CON UN GRADO ELEVATO DI IMPORTANZA (% SUL TOTALE DELLE ENTRATE)

* Sono esposte le professioni con almeno 4.000 entrate programmate nel 2024

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Come visto in precedenza per i Green jobs, anche le entrate con competenze green sono caratterizzate da una crescente difficoltà di reperimento. Nel triennio 2022-2024 per le entrate nel complesso essa è passata dal 40,5% del primo anno di rilevazione al 47,8% del 2024. Questa problematica è indipendente dalla richiesta o meno di competenze green, infatti, il trend dell'indicatore cresce nel triennio sia quando le competenze green sono richieste sia quando non lo sono. Nello specifico, dal 2022 al 2024 la difficoltà di reperimento per le entrate cui non sono richieste competenze green è aumentata dal 36,5% al 41,1%. La difficoltà di reperimento delle entrate a cui sono richieste competenze green è salita al 49,4% dei casi a fine periodo, mentre per le entrate cui sono richieste competenze green con grado elevato ha raggiunto il 51,5% (rispetto al 44,0% del 2022). Il mercato del lavoro, in breve, è caratterizzato da una importante problematica di mismatch tra domanda ed offerta, probabilmente legata a molteplici fattori, tra cui l'esigenza di sviluppare competenze specifiche per assicurare la gestione delle transizioni digitale e green.

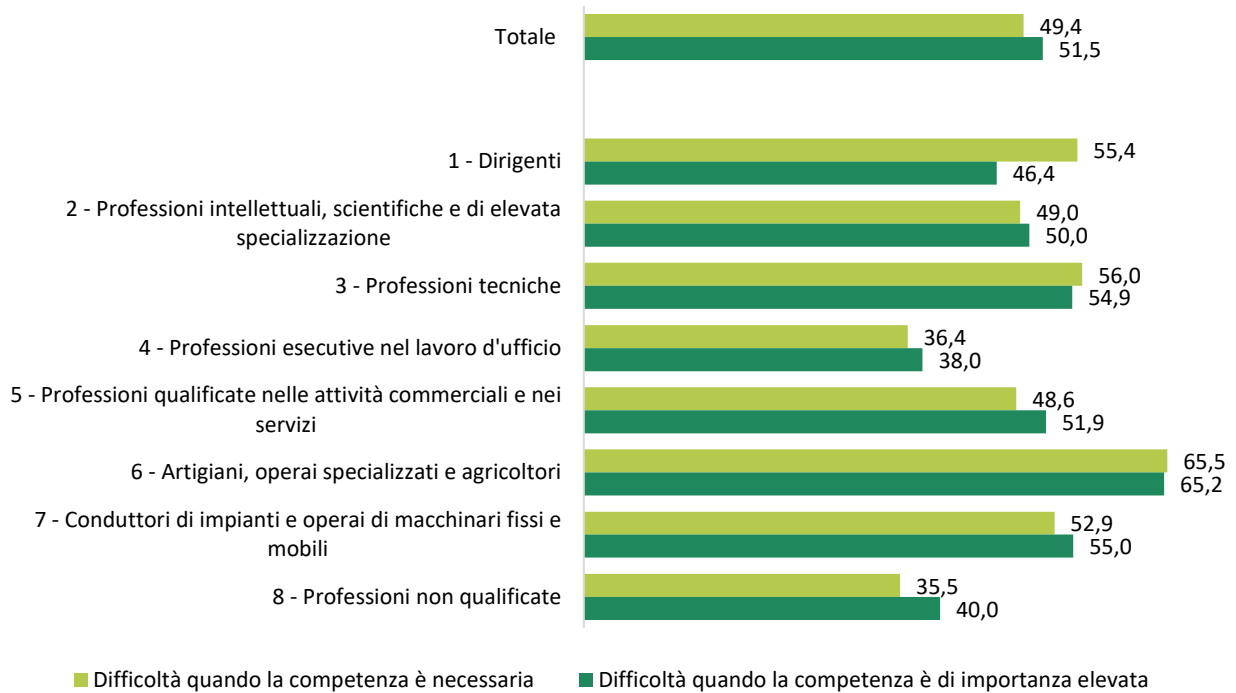
FIGURA 16 – DIFFICOLTÀ DI REPERIMENTO DELLE ENTRATE NEL COMPLESSO E DI QUELLE PER CUI VIENE RICHIESTA ATTITUDINE AL RISPARMIO ENERGETICO E ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE (% SUL TOTALE)



Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

L'analisi della difficoltà di reperimento del personale a cui viene richiesta attitudine al risparmio energetico e sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale per gruppo professionale evidenzia valori massimi nel gruppo degli artigiani, operai specializzati ed agricoltori, dove la difficoltà di reperimento interessa in misura pressoché uguale le entrate per cui la competenza è necessaria e quelle per cui la competenza è di importanza elevata (rispettivamente 65,5% e 65,2% dei casi). Valori minimi si riscontrano nel gruppo delle professioni esecutive del lavoro di ufficio e nel gruppo delle professioni non qualificate dove, se la competenza green è richiesta con grado elevato, la difficoltà di reperimento coinvolge, rispettivamente, il 38% ed il 40% delle entrate.

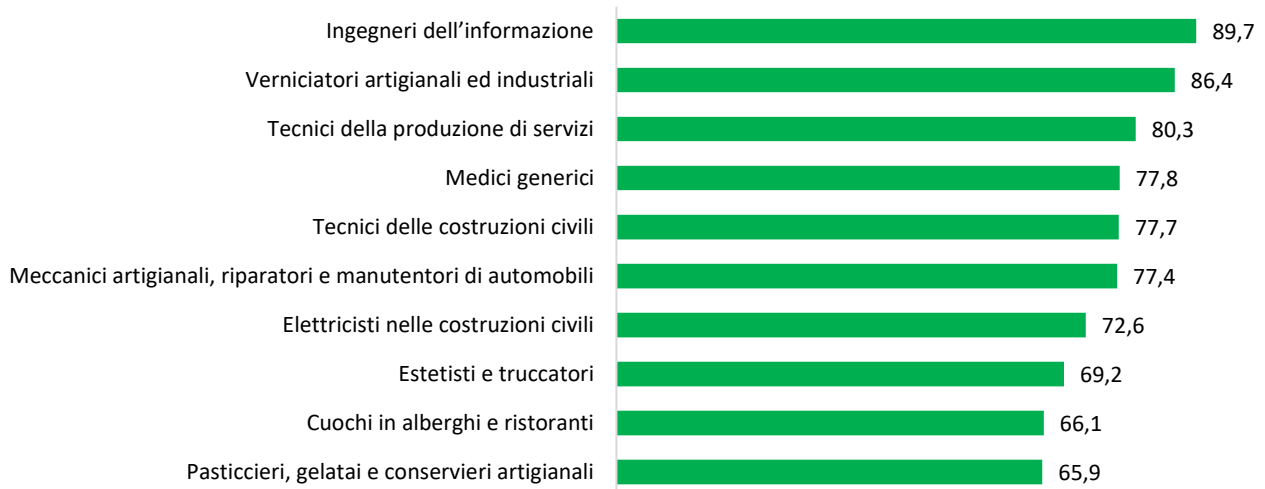
FIGURA 17 – DIFFICOLTÀ DI REPERIMENTO DI PERSONALE A CUI VIENE RICHIESTA ATTITUDINE AL RISPARMIO ENERGETICO E SENSIBILITÀ ALLA RIDUZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE PER GRANDE GRUPPO PROFESSIONALE NEL 2024 (% SUL TOTALE ENTRATE PER GRANDE GRUPPO)



Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Le Figure 18 e 19 mostrano rispettivamente le dieci professioni di più difficile reperimento quando l'attitudine al risparmio energetico (figura 18) e le competenze specifiche per la gestione di prodotti e tecnologie green (figura 19) sono richieste con grado elevato. Le professioni dei verniciatori artigianali ed industriali, degli elettricisti nelle costruzioni civili e dei medici generici sono presenti in entrambe le classifiche, a significare che in questi ambiti professionali le imprese lamentano una marcata difficoltà di reperimento legata ad entrambe le competenze analizzate. Relativamente all'attitudine al risparmio energetico, in questa rilevazione sono presenti, a differenza della scorsa edizione, alcune professioni legate al mondo dei servizi. Nel caso delle competenze specifiche per la gestione di prodotti e tecnologie green, invece, va sottolineato che laddove la competenza sia richiesta in grado elevato, la difficoltà di reperimento riguarda pressoché tutte le entrate attinenti alle altre professioni tecniche della salute (99,4%).

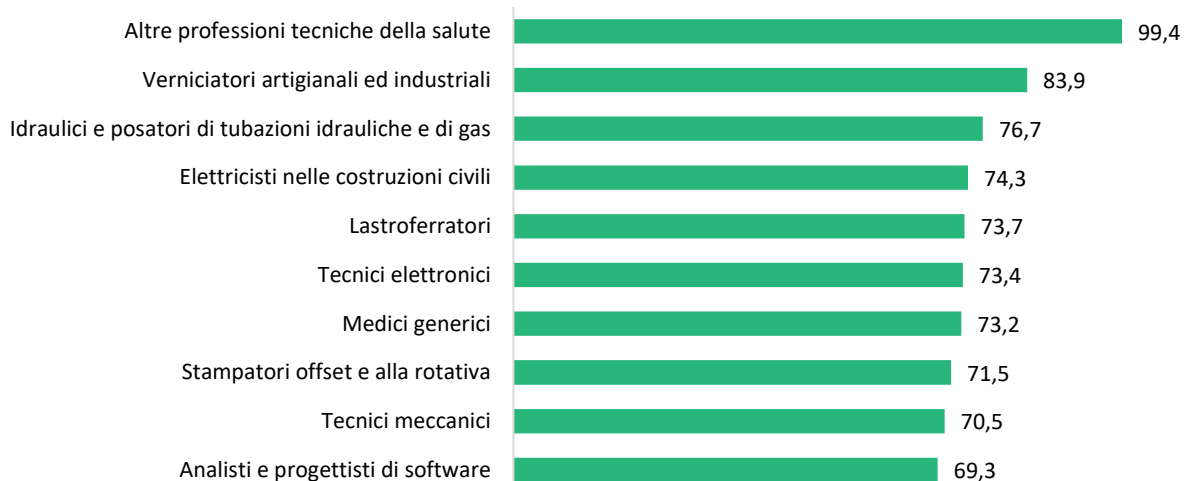
FIGURA 18 – LE 10 PROFESSIONI* DI PIÙ DIFFICILE REPERIMENTO QUANDO L'ATTITUDINE AL RISPARMIO ENERGETICO E SENSIBILITÀ ALLA RIDUZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE SONO MAGGIORMENTE RICHIESTE CON UN GRADO ELEVATO DI IMPORTANZA NEL 2024 (% SUL TOTALE DELLE ENTRATE PER CUI È RICHIESTO ELEVATO GRADO DI IMPORTANZA)



* Sono state considerate le professioni con almeno 4.000 entrate programmate nel 2024. Inoltre, per queste professioni sono state considerate esclusivamente le entrate per cui le imprese hanno segnalato per tale competenza un grado di importanza medio-alto e alto per almeno il 50% dei profili ricercati.

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

FIGURA 19 - LE 10 PROFESSIONI* DI PIÙ DIFFICILE REPERIMENTO QUANDO LE COMPETENZE SPECIFICHE PER LA GESTIONE DI PRODOTTI/TECNOLOGIE GREEN SONO MAGGIORMENTE RICHIESTE CON UN GRADO ELEVATO DI IMPORTANZA NEL 2024 (% SUL TOTALE DELLE ENTRATE PER CUI È RICHIESTO ELEVATO GRADO DI IMPORTANZA)



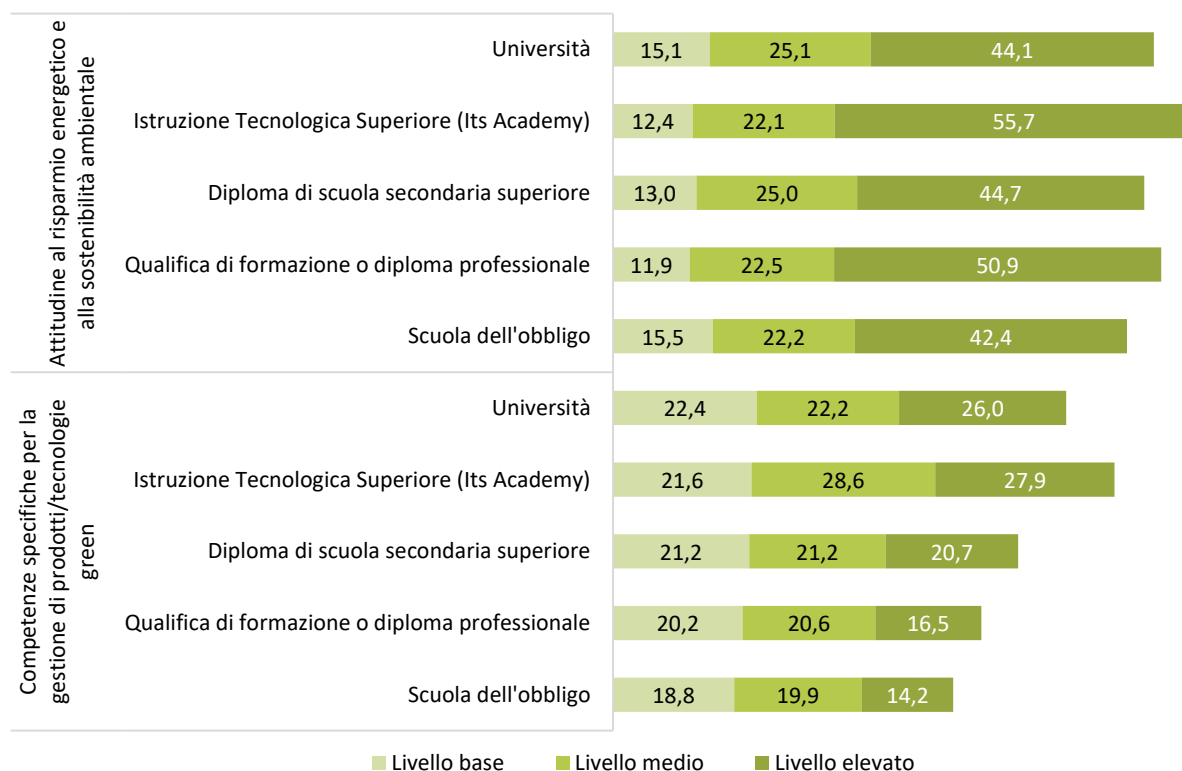
* Sono state considerate le professioni con almeno 4.000 entrate programmate nel 2024. Inoltre, per queste professioni sono state considerate esclusivamente le entrate per cui le imprese hanno segnalato per tale competenza un grado di importanza medio-alto e alto per almeno il 30% dei profili ricercati.

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

2.3.1 Le competenze green per i livelli di istruzione e formazione

L'analisi delle competenze green richieste dalle imprese nel 2024 per livello di istruzione e grado di importanza evidenzia che il loro possesso rappresenta ormai un requisito sostanzialmente indispensabile per coloro che vogliono entrare nel mondo del lavoro. In particolare, la competenza relativa all'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale è richiesta alla stragrande maggioranza delle entrate a prescindere dal livello di istruzione e formazione richiesto. Infatti, questa competenza caratterizza la domanda di oltre l'80% delle entrate in tutti i livelli di istruzione analizzati, con un valore massimo per l'Istruzione Tecnologica Superiore (ITS Academy), dove la competenza è necessaria per il 90,2% delle entrate, e un minimo per la scuola dell'obbligo, dove comunque la competenza risulta necessaria per l'80,1% delle entrate. Le competenze specifiche per la gestione di prodotti e tecnologie green, rilevate per la prima volta in questa edizione dell'indagine, caratterizzano almeno la metà delle entrate in tutti i livelli di istruzione. Anche in questo caso si rilevano valori massimi per il livello ITS, dove la competenza è richiesta come necessaria al 78,1% delle entrate, e minimi per la scuola dell'obbligo, con la competenza individuata come necessaria per il 52,9% delle entrate. Laddove, invece, la domanda di queste due competenze sia analizzata in riferimento al grado elevato, va sottolineato che l'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale è relativamente più pervasiva, in quanto caratterizza almeno il 40% delle entrate in qualunque livello di istruzione. Diversamente, le competenze specifiche per la gestione di prodotti e tecnologie green sono meno domandate con grado elevato, specie nelle entrate associate a qualifiche di formazione o diplomi professionali, dove la competenza è richiesta con grado elevato solo al 16,5% delle entrate, e scuola dell'obbligo (14,2%).

FIGURA 20 – COMPETENZE GREEN RICHIESTE DALLE IMPRESE NEL 2024 PER LIVELLO DI ISTRUZIONE E PER GRADO DI IMPORTANZA (QUOTE % SUL TOTALE)



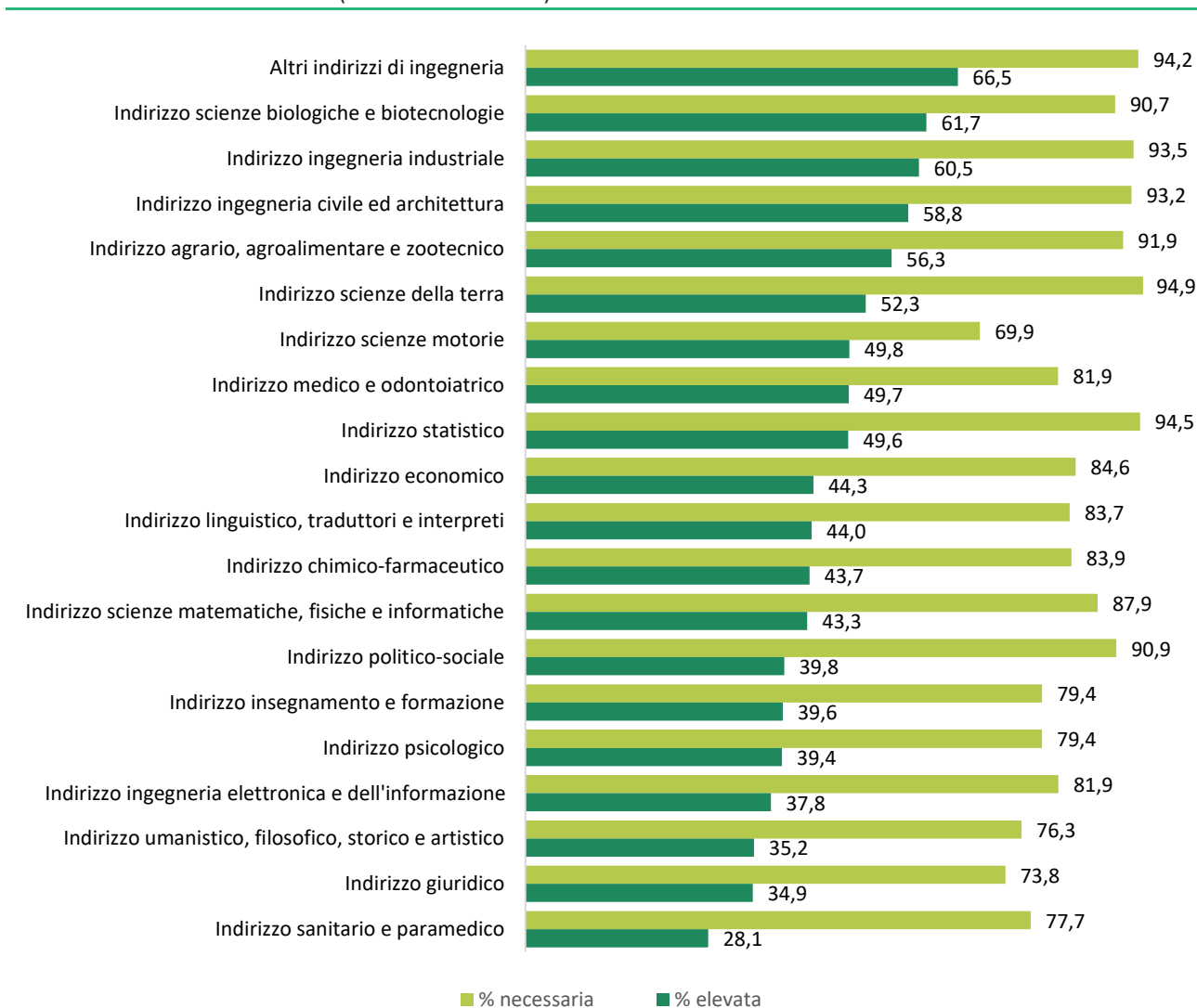
Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Entrando nel dettaglio dei singoli livelli di istruzione e dei relativi indirizzi di studi, si può confermare che in ambito universitario l'attitudine al risparmio energetico e la sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale è una competenza ormai fondamentale per coloro che intendono accedere al mondo del lavoro con questo titolo di studio: in ben otto indirizzi universitari tra i venti censiti, infatti, questa competenza green è richiesta in misura superiore al 90% delle entrate, con un valore massimo del 94,5% nell'indirizzo statistico. Per

ulteriori otto indirizzi questa competenza green è considerata necessaria per circa l'80% delle entrate totali, mentre tale valore scende al di sotto del 75% nell'indirizzo giuridico e in scienze motorie, con un'incidenza rispettivamente del 73,8% e del 69,9%. In sei indirizzi, inoltre, questa competenza green è richiesta con grado elevato in oltre il 50% delle entrate, con un valore massimo per gli altri indirizzi di ingegneria (66,5%). La competenza è richiesta con grado elevato in misura inferiore al 40% delle entrate in sette indirizzi, di cui un solo caso con valori inferiori al 30%, ossia l'indirizzo sanitario e paramedico.

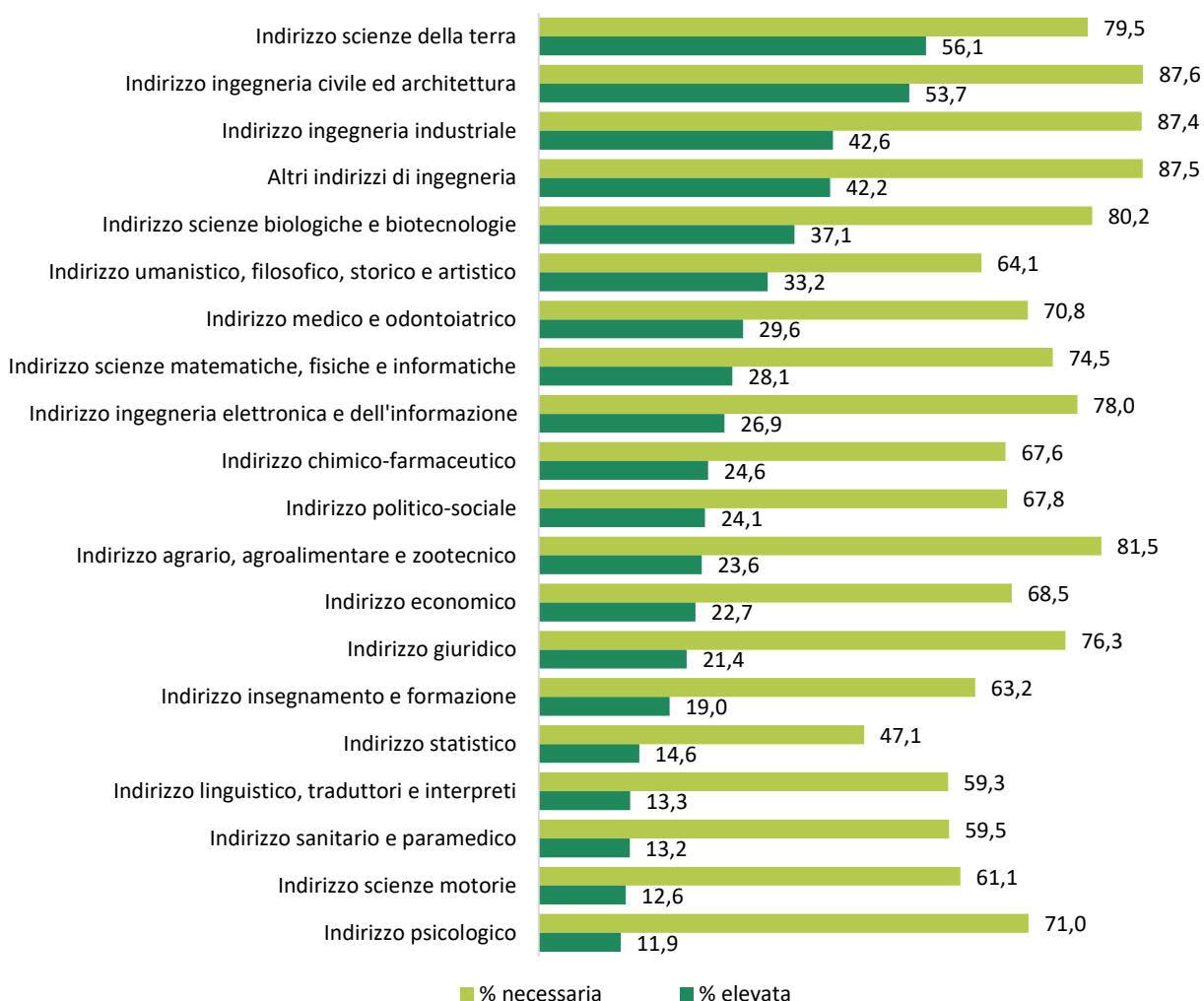
Le competenze specifiche per la gestione di prodotti e tecnologie green, invece, non sono mai richieste in misura superiore al 90% delle entrate, ma in cinque indirizzi si riscontrano valori dell'indicatore superiori all'80%, tra cui l'indirizzo ingegneria civile ed architettura, dove queste competenze sono necessarie per l'87,6% delle entrate, valore massimo riscontrato. Meno pervasiva la richiesta di queste competenze con grado elevato, che contraddistingue oltre il 50% delle entrate di soli due indirizzi universitari, mentre in ben sei indirizzi le competenze oggetto di analisi sono richieste, sempre con grado elevato, in meno del 20% delle entrate per indirizzo.

FIGURA 21.1 – ATTITUDINE AL RISPARMIO ENERGETICO E SENSIBILITÀ ALLA RIDUZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE RICHIESTA AGLI INDIRIZZI DI LIVELLO UNIVERSITARIO NEL 2024* (% SUL TOTALE ENTRATE)



* Sono rappresentati gli indirizzi con almeno 1.000 entrate complessive nel 2024.

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

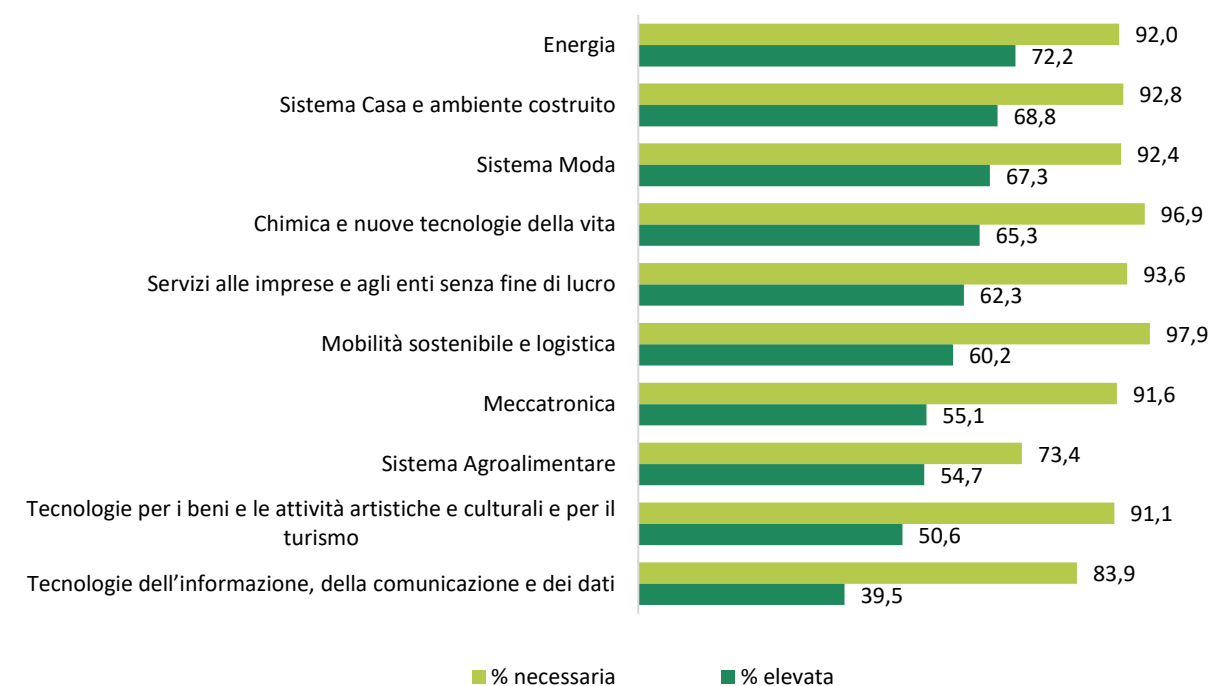
FIGURA 21.2 – COMPETENZE SPECIFICHE PER LA GESTIONE DI PRODOTTI/TECNOLOGIE GREEN RICHIESTE AGLI INDIRIZZI DI LIVELLO UNIVERSITARIO NEL 2024* (% SUL TOTALE ENTRATE)

* Sono rappresentati gli indirizzi con almeno 1.000 entrate complessive nel 2024.

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Gli ITS Academy sono scuole di eccellenza ad alta specializzazione tecnologica post diploma che permettono di conseguire il titolo di tecnico superiore. Essi sono uno dei pilastri fondamentali del “Sistema terziario di istruzione superiore” istituito con la legge 15 luglio 2022 n. 99 ed i relativi decreti attuativi e sono espressione di una strategia fondata sulla connessione delle politiche d'istruzione, formazione e lavoro con le politiche industriali. Gli indirizzi degli ITS, in definitiva, sono orientati a favorire l’inserimento dei giovani nell’attuale contesto lavorativo caratterizzato dalla transizione green e digitale. Le entrate nel mercato del lavoro per questo livello di istruzione sono, di conseguenza, caratterizzate da una marcata richiesta di competenze green, come evidenziato dalle figure 22.1 e 22.2. L’attitudine al risparmio energetico e sensibilità all’impatto ambientale è, infatti, una competenza richiesta ad oltre il 90% delle entrate in ben otto indirizzi su dieci dell’ITS. Tale competenza, inoltre, è richiesta con grado elevato ad oltre il 50% dei casi per ben nove indirizzi su dieci. Anche le competenze specifiche per la gestione di prodotti e tecnologie green caratterizzano molto la domanda di lavoro per gli indirizzi ITS. Sono richieste, infatti, in tutti gli indirizzi in misura superiore al 50% delle entrate, e ad oltre il 75% delle stesse per ben sette indirizzi su dieci. La domanda da parte delle imprese di queste competenze con grado elevato è meno pervasiva. Infatti, in un solo indirizzo tali competenze sono richieste con grado elevato ad oltre il 50% delle entrate, laddove nella maggior parte degli indirizzi (7 su 10), innalzando il grado delle competenze ad elevato, la domanda delle stesse interessa meno del 30% delle entrate per indirizzo.

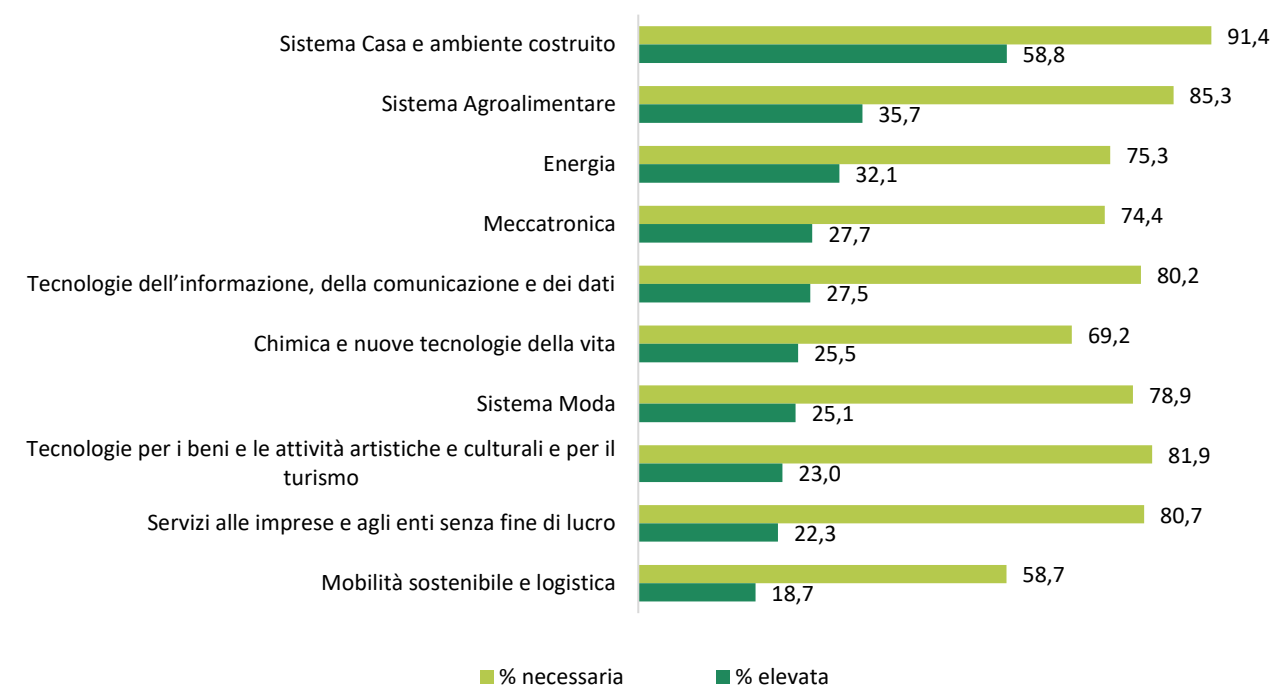
FIGURA 22.1 – ATTITUDINE AL RISPARMIO ENERGETICO E SENSIBILITÀ ALLA RIDUZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE RICHIESTA AGLI INDIRIZZI DELL'ISTRUZIONE TECNOLOGICA SUPERIORE (ITS ACADEMY) NEL 2024* (% SUL TOTALE ENTRATE)



* Sono rappresentati gli indirizzi con almeno 1.000 entrate complessive nel 2024.

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

FIGURA 22.2 – COMPETENZE SPECIFICHE PER LA GESTIONE DI PRODOTTI/TECNOLOGIE GREEN RICHIESTE AGLI INDIRIZZI DELL'ISTRUZIONE TECNOLOGICA SUPERIORE (ITS ACADEMY) NEL 2024* (% SUL TOTALE ENTRATE)

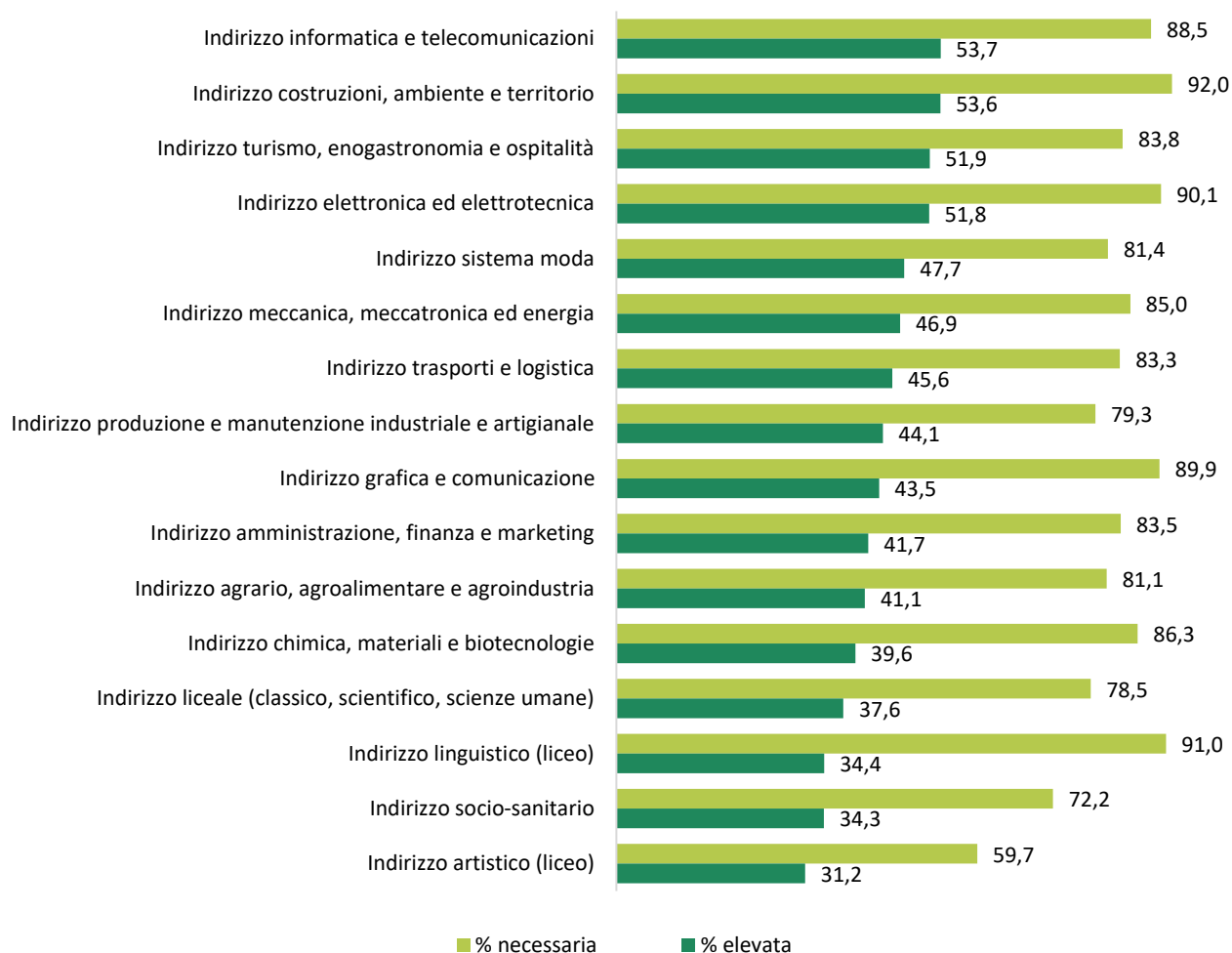


* Sono rappresentati gli indirizzi con almeno 1.000 entrate complessive nel 2024.

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Per le entrate in possesso di diploma di istruzione secondaria, l'attitudine al risparmio energetico e sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale è una competenza necessaria per oltre l'80% dei casi in ben dodici indirizzi su sedici esaminati. In quattro indirizzi, inoltre, questa competenza green è richiesta con grado elevato in più del 50% delle entrate dell'indirizzo. Le competenze specifiche per la gestione di prodotti e tecnologie green, invece, sono richieste ad oltre il 70% delle entrate di cinque indirizzi ma, come per gli altri livelli di istruzione già esaminati, la domanda di queste competenze con grado elevato è relativamente meno sostenuta: in nessun indirizzo, infatti, si riscontra una domanda di queste competenze con grado elevato in più del 50% delle entrate e solo in due indirizzi l'indicatore assume valori superiori al 30%.

FIGURA 23.1 – ATTITUDINE AL RISPARMIO ENERGETICO E SENSIBILITÀ ALLA RIDUZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE RICHIESTA AGLI INDIRIZZI DI DIPLOMA DI SCUOLA SECONDARIA SUPERIORE NEL 2024* (% SUL TOTALE ENTRATE)



* Sono rappresentati gli indirizzi con almeno 1.000 entrate complessive nel 2024.

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

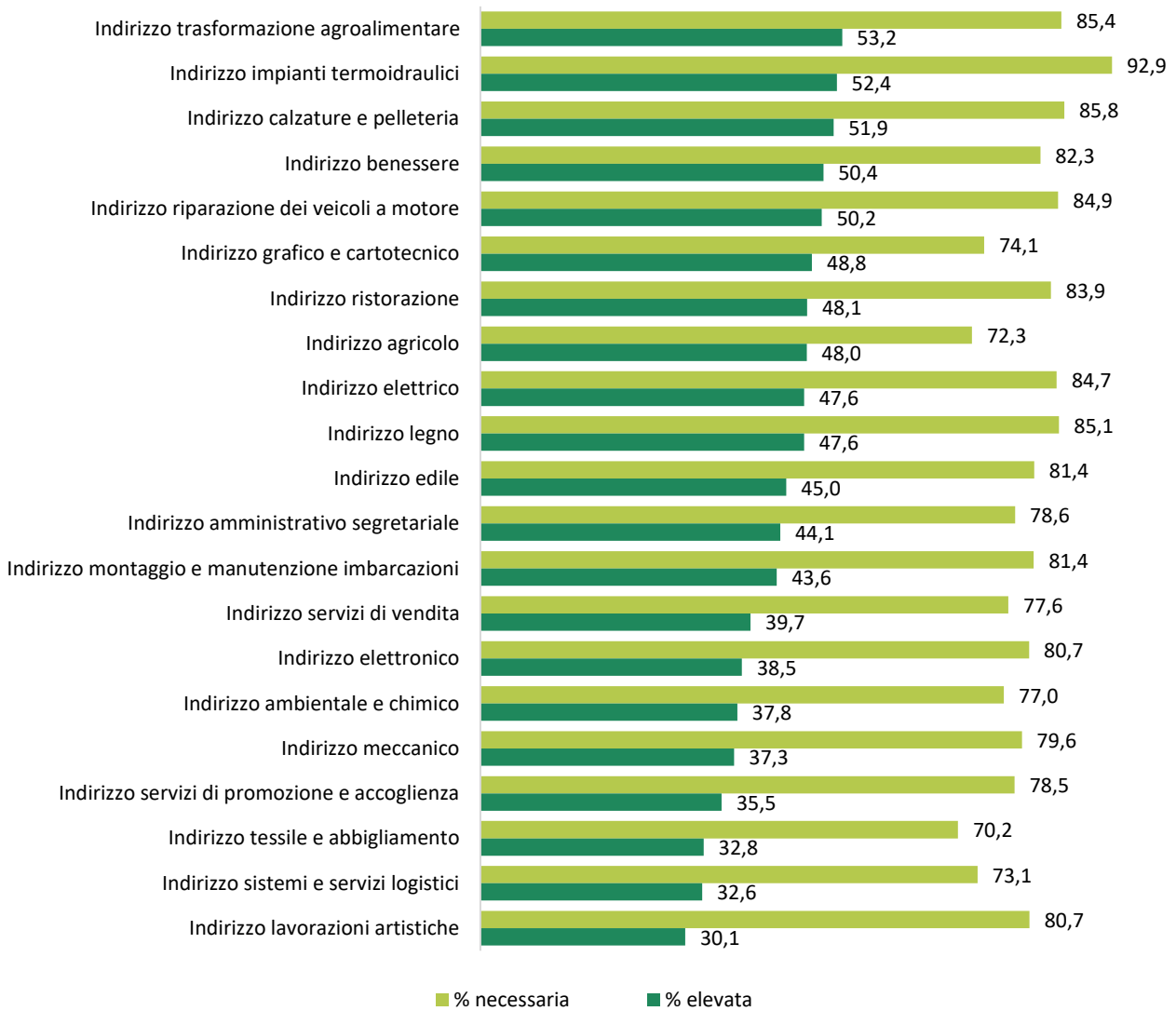
FIGURA 23.2 – COMPETENZE SPECIFICHE PER LA GESTIONE DI PRODOTTI/TECNOLOGIE GREEN RICHIESTE AGLI INDIRIZZI DI DIPLOMA DI SCUOLA SECONDARIA SUPERIORE NEL 2024* (% SUL TOTALE ENTRATE)

* Sono rappresentati gli indirizzi con almeno 1.000 entrate complessive nel 2024.

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Infine, anche l'ultimo livello di istruzione analizzato, ossia la qualifica di formazione o diploma professionale, conferma quanto finora osservato in merito all'attitudine al risparmio energetico e sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale e alle competenze specifiche per la gestione di prodotti e tecnologie green. In particolare, la prima competenza green è considerata necessaria per la maggior parte delle entrate: in dodici indirizzi su ventuno analizzati, infatti, per più dell'80% delle entrate la competenza è necessaria, mentre in cinque indirizzi la competenza è domandata con grado elevato ad oltre il 50% delle entrate. Le competenze specifiche per la gestione di prodotti e tecnologie green sono necessarie per più del 50% delle entrate di ben sedici indirizzi su ventuno, mentre, come per gli altri livelli di istruzione, si rivelano meno domandate con grado elevato.

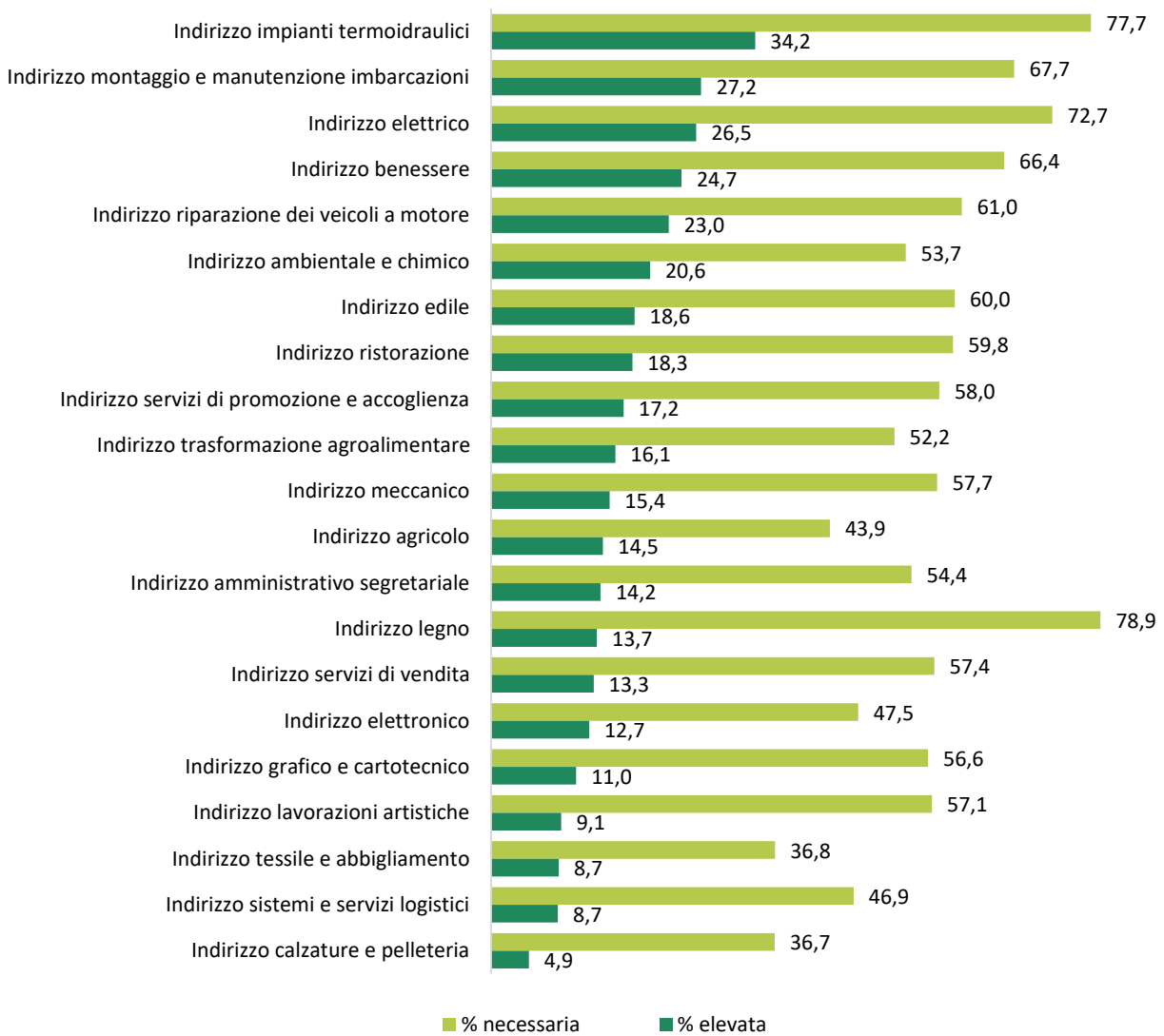
FIGURA 24.1 – ATTITUDINE AL RISPARMIO ENERGETICO E SENSIBILITÀ ALLA RIDUZIONE DELL’IMPATTO AMBIENTALE RICHIESTA AGLI INDIRIZZI DI QUALIFICA DI FORMAZIONE O DIPLOMA PROFESSIONALE NEL 2024* (% SUL TOTALE ENTRATE)



* Sono rappresentati gli indirizzi con almeno 1.000 entrate complessive nel 2024.

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

FIGURA 24.2 – COMPETENZE SPECIFICHE PER LA GESTIONE DI PRODOTTI/TECNOLOGIE GREEN RICHIESTE AGLI INDIRIZZI DI QUALIFICA DI FORMAZIONE O DIPLOMA PROFESSIONALE NEL 2024* (% SUL TOTALE ENTRATE)



* Sono rappresentati gli indirizzi con almeno 1.000 entrate complessive nel 2024.

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

2.4 Approfondimenti settoriali

In continuità con le precedenti edizioni, l'indagine Excelsior propone tre approfondimenti settoriali, di cui due su comparti industriali, ovvero costruzioni e meccatronica, e uno su un comparto del mondo del terziario, ossia i servizi turistici, di alloggio e ristorazione.

Il settore delle costruzioni conferma, dalle precedenti indagini, la sua posizione come settore leader in tema di competenze green e Green jobs. Anche nel 2024, come si è già avuto modo di rimarcare, è quello con la più alta incidenza di Green jobs sul totale delle entrate (Tabella 3), nonché quello in cui è più alta la quota di imprese che investono in competenze green (Figura 8.1). Il comparto della meccatronica ha un'importanza strategica elevata per lo sviluppo del nostro Paese, in quanto rappresenta l'evoluzione del settore della meccanica, che è uno degli storici punti di forza della manifattura nazionale, tramite l'integrazione con il mondo dell'elettronica. Passando al terziario, il settore dei servizi turistici, di alloggio e ristorazione è quello che genera il maggior numero di entrate nel 2024 (Tabella 3), oltre ad essere nel comparto terziario uno dei settori con il maggior numero di imprese che investono in competenze green (Figura 8.2).

Nel complesso i tre settori analizzati generano 1.950.380 entrate programmate, pari al 35,4% del totale, di cui per 1.631.860 unità è necessaria la competenza dell'attitudine al risparmio energetico (36,7% del totale delle entrate con questa competenza) e a 1.209.470 unità sono richieste le competenze per gestire prodotti e tecnologie green (36,5% del totale).

TABELLA 8 – DOMANDA DI COMPETENZE GREEN ESPRESSA DAI SETTORI OGGETTO DI APPROFONDIMENTO

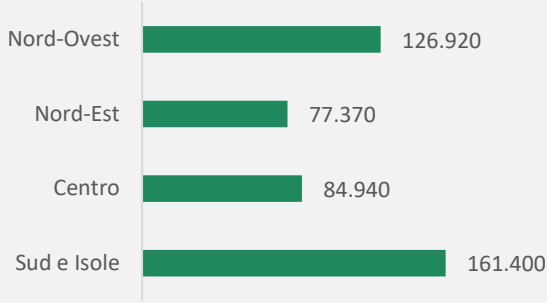
Settori	Entrate programmate nel 2024 (v.a.)	Entrate per cui è necessaria l'attitudine al risparmio energetico		Entrate per cui sono necessarie competenze per gestire prodotti/tecnologie green	
		(v.a.)	(quote %)	(v.a.)	(quote %)
Costruzioni	539.290	450.630	83,6%	367.870	68,2%
Meccatronica	243.460	198.480	81,5%	152.730	62,7%
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	1.167.630	982.750	84,2%	688.870	59,0%
Totale economia	5.516.280	4.447.370	80,6%	3.310.820	60,0%

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

2.4.1 La domanda di competenze green nelle costruzioni

Il mondo delle costruzioni in Italia vive un periodo di transizione. Da una parte, infatti, si è affievolito sul comparto l'effetto trainante dei bonus edilizi, specie il cosiddetto Superbonus, che avevano garantito crescita e commesse negli anni precedenti. Dall'altro, invece, si stanno iniziando a percepire gli effetti positivi della cantierizzazione delle grandi opere infrastrutturali finanziate con il PNRR, specie nel settore ferroviario, opere che, insieme ad altri cantieri sempre finanziati dal PNRR, potrebbero garantire da qui al 2030 una forte crescita del comparto. In questo contesto, il settore continua a mostrare una solida propensione allo sviluppo ed alla crescita secondo un percorso virtuoso ed in linea con i principi della green economy. Il comparto, infatti, nel 2024 prevede entrate programmate per 539.290 unità, di cui l'83,6% con attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale. L'esperienza specifica è richiesta al 77,3% delle entrate, mentre le imprese lamentano per queste stesse entrate difficoltà di reperimento nel 61,2% dei casi, principalmente per mancanza di candidati. Solo il 24,2% delle entrate con attitudine al risparmio energetico è destinato a under 30, mentre da un punto di vista territoriale il comparto è trainato dalla performance del Sud e le Isole, dove è concentrato il 35,8% delle entrate con competenze green del comparto, seguito dal Nord-Ovest (28,2%), Centro (18,8%) e Nord-Est (17,2%).

TABELLA 9 – PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELLE ENTRATE PROGRAMMATE DALLE IMPRESE DELLE COSTRUZIONI PER LE QUALI È NECESSARIA ATTIVITÀ AL RISPARMIO ENERGETICO E ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

CONSISTENZA IMPRESE CON DIPENDENTI*		DIPENDENTI*											
186.500		1.115.150											
ENTRATE PROGRAMMATE NEL 2024		ENTRATE PROGRAMMATE NEL 2024 PER LE QUALI È NECESSARIA ATTIVITÀ AL RISPARMIO ENERGETICO E ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE											
539.290		450.630											
GIOVANI (INCIDENZA % SU TOTALE ENTRATE CON QUESTA COMPETENZA)		ESPERIENZA SPECIFICA (INCIDENZA % SU TOTALE ENTRATE CON QUESTA COMPETENZA)											
24,2		77,3											
DIFFICOLTÀ DI REPERIMENTO (INCIDENZA % SU TOTALE ENTRATE CON QUESTA COMPETENZA)		ENTRATE CON QUESTA COMPETENZA PER AREA TERRITORIALE (V.A.)											
61,2		 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Area</th> <th>Valore</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nord-Ovest</td> <td>126.920</td> </tr> <tr> <td>Nord-Est</td> <td>77.370</td> </tr> <tr> <td>Centro</td> <td>84.940</td> </tr> <tr> <td>Sud e Isole</td> <td>161.400</td> </tr> </tbody> </table>		Area	Valore	Nord-Ovest	126.920	Nord-Est	77.370	Centro	84.940	Sud e Isole	161.400
Area	Valore												
Nord-Ovest	126.920												
Nord-Est	77.370												
Centro	84.940												
Sud e Isole	161.400												
Motivi della difficoltà di reperimento <table border="1"> <thead> <tr> <th>Motivo</th> <th>Valore</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Per mancanza di candidati</td> <td>37,7</td> </tr> <tr> <td>Preparazione inadeguata</td> <td>18,9</td> </tr> <tr> <td>Altri motivi</td> <td>4,6</td> </tr> </tbody> </table>		Motivo	Valore	Per mancanza di candidati	37,7	Preparazione inadeguata	18,9	Altri motivi	4,6				
Motivo	Valore												
Per mancanza di candidati	37,7												
Preparazione inadeguata	18,9												
Altri motivi	4,6												

* Il numero delle imprese con dipendenti e i relativi dipendenti sono di fonte Registro Imprese al 31/12/2023, integrato con l'archivio INPS. Valori assoluti arrotondati alle decine.

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Ancora una volta il gruppo professionale degli artigiani e operai specializzati è quello che genera il maggior numero di entrate programmate (387.510 unità) e di entrate con competenze green (quasi 322.400 unità). Con l'unica eccezione delle professioni non qualificate, in tutti i gruppi professionali analizzati la richiesta della competenza green analizzata interessa oltre l'80% delle entrate programmate, con i gruppi dei dirigenti e delle professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi che primeggiano, con una domanda di competenza green che interessa il 98,5% delle entrate in entrambi i gruppi, seppur in valore assoluto il contributo alle entrate con competenza green di questi due gruppi professionali sia relativamente esiguo. Questa competenza green è richiesta con grado elevato in quasi il 40% delle entrate delle professioni tecniche.

TABELLA 10 – ENTRATE PREVISTE DALLE IMPRESE DELLE COSTRUZIONI NEL 2024 SECONDO IL GRADO DI IMPORTANZA DELLA RICHIESTA DI ATTITUDINE AL RISPARMIO ENERGETICO E ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, PER GRANDE GRUPPO PROFESSIONALE (% SUL TOTALE ENTRATE)

Gruppo professionale	Entrate programmate nel 2024 (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	539.290	16,4	83,6	13,1	22,4	22,0	26,1
1. Dirigenti	950	1,5	98,5	0,0	13,0	79,1	6,4
2. Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	8.270	8,0	92,0	11,5	34,5	20,9	25,1
3. Professioni tecniche	45.450	7,2	92,8	8,4	19,9	25,0	39,5
4. Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	21.940	16,1	83,9	9,0	30,8	20,6	23,4
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	340	1,5	98,5	31,7	50,7	3,5	12,6
6. Artigiani e operai specializzati	387.510	16,8	83,2	13,6	21,9	22,4	25,4
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	34.740	19,2	80,8	16,6	20,4	20,9	22,9
8. Professioni non qualificate	40.090	23,4	76,6	13,5	25,1	15,6	22,4

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

L'esperienza specifica è un requisito molto richiesto alle entrate nel settore con attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, specie per i gruppi professionali dei dirigenti, delle professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione e delle professioni tecniche, dove è richiesta in oltre il 90% delle entrate. Anche la difficoltà di reperimento è una caratteristica delle entrate con questa competenza green, aspetto purtroppo confermato rispetto alle precedenti rilevazioni. In particolare, l'analisi di dettaglio in Tabella 11 evidenzia come tale aspetto sia presente in circa il 66% delle entrate del gruppo professionale degli artigiani ed operai specializzati (2 entrate su 3), che si era già individuato come quello più attivo di tutto il comparto delle costruzioni.

TABELLA 11 – PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELLE ENTRATE PREVISTE DALLE IMPRESE DELLE COSTRUZIONI NEL 2024 PER LE QUALI È RICHIESTA ATTITUDINE AL RISPARMIO ENERGETICO E ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, PER GRANDE GRUPPO PROFESSIONALE (% SUL TOTALE ENTRATE)

Gruppo professionale	Entrate per cui la competenza è necessaria (v.a.)	% entrate per:		
		esperienza specifica	difficile reperimento	fino a 29 anni
TOTALE	450.630	77,3	61,2	24,2
1. Dirigenti	940	99,3	75,0	0,0
2. Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	7.610	94,3	37,6	19,9
3. Professioni tecniche	42.190	91,7	63,7	14,0
4. Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	18.400	51,9	35,0	25,8
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	340	70,2	42,3	37,8
6. Artigiani e operai specializzati	322.380	79,2	66,0	26,9
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	28.090	84,2	58,6	12,0
8. Professioni non qualificate	30.700	41,2	31,2	21,7

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Analoghe considerazioni possono essere fatte per le entrate cui sono richieste competenze specifiche per gestire prodotti e tecnologie green (pari al 68,2% del settore). Anche in questo caso, infatti, il gruppo professionale che genera il maggior numero di entrate è quello degli artigiani ed operai specializzati, dove l'esperienza specifica è richiesta nel 78,0% dei casi e la difficoltà di reperimento interessa ben il 65,6% delle entrate. I gruppi professionali dei dirigenti, delle professioni intellettuali, scientifiche e di elevata

specializzazione, delle professioni tecniche e, in aggiunta rispetto all'altra competenza green, delle professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi evidenziano una richiesta di esperienza in oltre il 90% delle entrate.

TABELLA 12 – PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELLE ENTRATE PREVISTE DALLE IMPRESE DELLE COSTRUZIONI NEL 2024 PER LE QUALI SONO RICHIESTE COMPETENZE SPECIFICHE PER GESTIRE PRODOTTI/TECNOLOGIE GREEN, PER GRANDE GRUPPO PROFESSIONALE (% SUL TOTALE ENTRATE)

Gruppo professionale	Entrate per cui la competenza è necessaria (v.a.)	% entrate per:		
		esperienza specifica	difficile reperimento	fino a 29 anni
TOTALE	367.870	77,1	60,8	23,7
1. Dirigenti	950	99,8	74,3	0,0
2. Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	6.710	92,8	32,7	13,3
3. Professioni tecniche	40.790	91,4	62,6	13,7
4. Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	14.890	48,7	34,1	27,5
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	230	97,4	46,5	54,3
6. Artigiani e operai specializzati	262.370	78,0	65,6	27,1
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	21.990	84,9	56,6	10,0
8. Professioni non qualificate	19.950	41,7	26,8	16,0

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Le tabelle 13 e 14 elencano le principali figure professionali delle costruzioni, per grande gruppo professionale, cui è richiesta la competenza dell'attitudine al risparmio energetico e sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale (Tabella 13) oppure le competenze specifiche per gestire prodotti e tecnologie green con grado elevato (Tabella 14). Il gruppo degli elettricisti nelle costruzioni civili primeggia in entrambi i casi per numero assoluto di entrate totali cui è richiesta sia la prima che la seconda competenza green.

TABELLA 13 – PRINCIPALI FIGURE PROFESSIONALI* DELLE COSTRUZIONI PER GRANDE GRUPPO PER QUOTA DI RICHIESTA DELLA ATTITUDINE AL RISPARMIO ENERGETICO E SENSIBILITÀ ALLA RIDUZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE CON GRADO ELEVATO DI IMPORTANZA NEL 2024 (VALORI ASSOLUTI E % SUL TOTALE ENTRATE)

Gruppo e figure professionali	Entrate totali 2024	di cui: attitudine al risparmio energetico richiesta con importanza elevata	
		(v.a.)	(%)
Dirigenti e specialisti			
2216 - Ingegneri civili	4.330	2.300	53,1
Professioni tecniche			
3134 - Tecnici elettronici	1.370	1.230	89,7
3334 - Tecnici della vendita e della distribuzione	5.200	4.240	81,4
3135 - Tecnici delle costruzioni civili	4.570	3.070	67,3
Impiegati e professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi			
4111 - Addetti a funzioni di segreteria	5.520	3.100	56,1
4221 - Addetti all'accoglienza e all'informazione nelle imprese e negli enti pubblici	1.590	820	51,4
Operai specializzati, conduttori di impianti e professioni non qualificate			
6133 - Intonacatori	2.780	2.190	78,7
6241 - Installatori e riparatori di apparati elettrici ed elettromeccanici	11.130	6.510	58,5

(SEGUE) TABELLA 13 – PRINCIPALI FIGURE PROFESSIONALI* DELLE COSTRUZIONI PER GRANDE GRUPPO PER QUOTA DI RICHIESTA DELLA ATTIVITÀ AL RISPARMIO ENERGETICO E SENSIBILITÀ ALLA RIDUZIONE DELL’IMPATTO AMBIENTALE CON GRADO ELEVATO DI IMPORTANZA NEL 2024 (VALORI ASSOLUTI E % SUL TOTALE ENTRATE)

Gruppo e figure professionali	Entrate totali 2024	di cui: attitudine al risparmio energetico richiesta con importanza elevata	
		(v.a.)	(%)
6137 - Eletttricisti nelle costruzioni civili	86.480	48.510	56,1
6132 - Pavimentatori e posatori di rivestimenti	3.600	1.990	55,4
6134 - Installatori di impianti di isolamento e insonorizzazione	4.040	2.130	52,8
6138 - Installatori di infissi e serramenta	1.840	940	50,9
6233 - Meccanici e montatori di macchinari industriali	4.350	2.160	49,7
7443 - Conduttori di gru e di apparecchi di sollevamento	1.050	610	57,7
7441 - Conduttori di macchinari per il movimento terra	19.060	8.760	46,0
8143 - Personale non qualif. addetto ai servizi di pulizia uffici/esercizi commerciali	9.640	7.050	73,1

* Sono riportate le professioni con almeno 1.000 entrate totali programmate dalle imprese delle costruzioni nel 2024, con quota di richiesta di questa competenza di grado elevato superiore alla media del gruppo professionale di appartenenza.

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

TABELLA 14 – PRINCIPALI FIGURE PROFESSIONALI* DELLE COSTRUZIONI PER GRANDE GRUPPO PER QUOTA DI RICHIESTA DI COMPETENZE SPECIFICHE PER GESTIRE PRODOTTI/TECNOLOGIE GREEN CON GRADO ELEVATO DI IMPORTANZA NEL 2024 (VALORI ASSOLUTI E % SUL TOTALE ENTRATE)

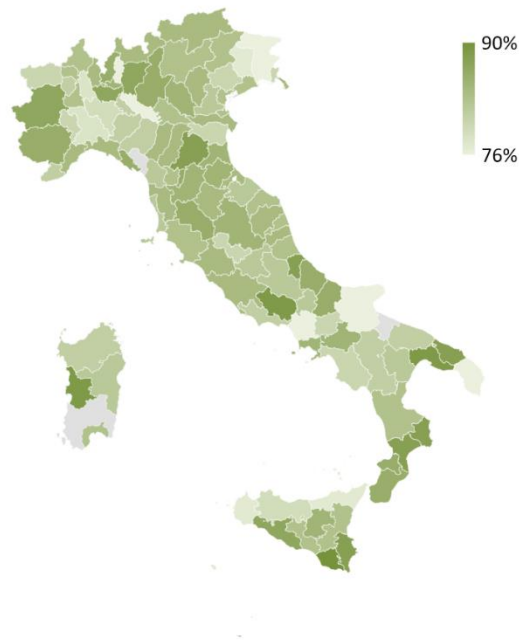
Gruppo e figure professionali	Entrate totali 2024	di cui: competenze specifiche per gestire prodotti/tecnologie green richieste con importanza elevata	
		(v.a.)	(%)
Dirigenti e specialisti			
2221 - Architetti, pianificatori, paesaggisti, spec. recupero/conservazione territorio	1.240	1.170	94,4
2216 - Ingegneri civili	4.330	3.120	71,9
Professioni tecniche			
3334 - Tecnici della vendita e della distribuzione	5.200	3.030	58,2
3134 - Tecnici elettronici	1.370	790	57,7
3152 - Tecnici della gestione di cantieri edili	26.810	14.120	52,7
Operai specializzati			
6133 - Intonacatori	2.780	1.470	52,9
6136 - Idraulici e posatori di tubazioni idrauliche e di gas	37.150	13.400	36,1
6241 - Installatori e riparatori di apparati elettrici ed elettromeccanici	11.130	3.810	34,2
6134 - Installatori di impianti di isolamento e insonorizzazione	4.040	1.270	31,4
6137 - Eletttricisti nelle costruzioni civili	86.480	26.970	31,2
6132 - Pavimentatori e posatori di rivestimenti	3.600	1.010	28,0
6141 - Pittori, stuccatori, laccatori e decoratori	6.160	1.670	27,2

* Sono riportate le professioni dei grandi gruppi dei dirigenti e specialisti, professioni tecniche e operai specializzati con almeno 1.000 entrate totali programmate dalle imprese delle costruzioni nel 2024, con quota di richiesta di questa competenza di grado elevato superiore alla media del gruppo professionale di appartenenza.

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

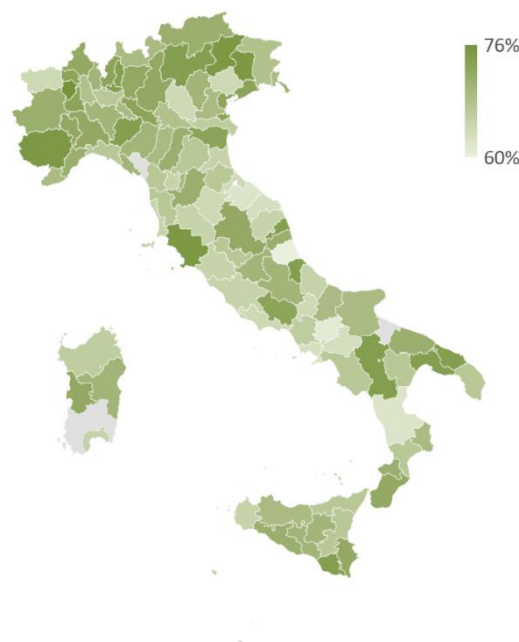
A livello provinciale, l'incidenza delle entrate a cui è richiesta attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale sul totale delle entrate varia tra il 76%, ad esempio della provincia di Cremona, al 90% di Ragusa, con 51 province che evidenziano valori dell'indicatore almeno pari alla media nazionale. L'incidenza delle entrate con competenze specifiche per gestire prodotti e tecnologie green richieste dalle imprese delle costruzioni sul totale delle entrate, invece, varia a livello provinciale tra il 60% (Teramo) e il 76% (Biella), con una prevalenza per quest'indicatore di province collocate nel Nord-Ovest e Nord-Est.

FIGURA 25 – ATTITUDINE AL RISPARMIO ENERGETICO E ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE RICHIESTA DALLE IMPRESE DELLE COSTRUZIONI NEL 2024 (% SUL TOTALE ENTRATE)



Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

FIGURA 26 – COMPETENZE SPECIFICHE PER GESTIRE PRODOTTI/TECNOLOGIE GREEN RICHIESTE DALLE IMPRESE DELLE COSTRUZIONI NEL 2024 (% SUL TOTALE ENTRATE)

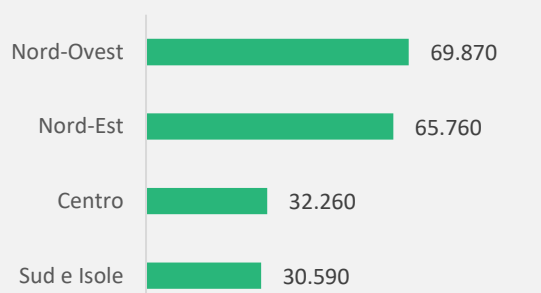


Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

2.4.2 La domanda di competenze green nella meccatronica

In base alla definizione utilizzata dall'indagine Excelsior, il settore della meccatronica è identificato come l'insieme delle imprese dei settori "Industrie fabbricazione macchinari e attrezzature e dei mezzi di trasporto" e "Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali". Nel 2024 conta 50.780 imprese e 1.181.880 dipendenti. Le entrate del comparto nel 2024 sono 243.460, di cui 198.480 con richiesta di competenza green relativa all'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale. Al 69,2% di queste entrate è richiesta anche una esperienza specifica, mentre il 31,8% di esse è rivolta a under 30. Per il 58,1% delle entrate della meccatronica con attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale si riscontrano difficoltà di reperimento, la cui causa principale è la mancanza di candidati (36,8%). I distretti della meccanica nazionali sono tradizionalmente un punto di forza dell'economia del Nord-Ovest e del Nord-Est, per cui non deve sorprendere se una quota importante di entrate con questa competenza è concentrata proprio in queste due aree. In particolare, nel 2024 nel Nord-Ovest si colloca il 35,2% delle entrate con questa competenza green, nel Nord-Est il 33,1% e quote residuali nel Centro ed al Sud e Isole (rispettivamente il 16,3% ed il 15,4% delle entrate).

TABELLA 15 - PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELLE ENTRATE PROGRAMMATE DALLE IMPRESE DELLA MECCATRONICA PER LE QUALI È NECESSARIA ATTIVITÀ AL RISPARMIO ENERGETICO E ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

CONSISTENZA IMPRESE CON DIPENDENTI*		DIPENDENTI*	
50.780		1.181.880	
ENTRATE PROGRAMMATE NEL 2024		ENTRATE PROGRAMMATE NEL 2024 PER LE QUALI È NECESSARIA ATTIVITÀ AL RISPARMIO ENERGETICO E ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	
243.460		198.480	
GIOVANI (INCIDENZA % SU TOTALE ENTRATE CON QUESTA COMPETENZA)		ESPERIENZA SPECIFICA (INCIDENZA % SU TOTALE ENTRATE CON QUESTA COMPETENZA)	
31,8		69,2	
DIFFICOLTÀ DI REPERIMENTO (INCIDENZA % SU TOTALE ENTRATE CON QUESTA COMPETENZA)		ENTRATE CON QUESTA COMPETENZA PER AREA TERRITORIALE (V.A.)	
58,1			
Motivi della difficoltà di reperimento			
Per mancanza di candidati	36,8		
Preparazione inadeguata	18,4		
Altri motivi	2,8		

* Il numero delle imprese con dipendenti e i relativi dipendenti sono di fonte Registro Imprese al 31/12/2023, integrato con l'archivio INPS. Valori assoluti arrotondati alle decine.

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

L'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale è necessaria per l'81,5% delle entrate della meccatronica, con in particolare i gruppi professionali dei dirigenti, delle professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione, delle professioni tecniche, delle professioni esecutive nel lavoro d'ufficio e delle professioni non qualificate che presentano valori superiori alla media. La competenza analizzata è richiesta con grado elevato al 41,1% delle entrate, dato che non presenta notevoli discrepanze in funzione del gruppo

professionale, ad eccezione del gruppo delle professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi, dove la competenza è richiesta con grado elevato solo nel 22,7% delle entrate.

TABELLA 16 - ENTRATE PREVISTE DALLE IMPRESE DELLA MECCATRONICA NEL 2024 SECONDO IL GRADO DI IMPORTANZA DELLA RICHIESTA DI ATTITUDINE AL RISPARMIO ENERGETICO E ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, PER GRANDE GRUPPO PROFESSIONALE (% SUL TOTALE ENTRATE)

Gruppo professionale	Entrate programmate nel 2024 (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	243.460	18,5	81,5	15,7	24,7	21,3	19,8
1. Dirigenti	540	12,7	87,3	4,1	39,1	28,8	15,3
2. Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	19.450	8,6	91,4	10,1	25,3	34,9	21,0
3. Professioni tecniche	43.550	10,4	89,6	16,3	26,4	24,5	22,4
4. Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	15.160	14,1	85,9	16,3	26,7	18,5	24,5
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	370	52,2	47,8	20,3	4,9	18,1	4,6
6. Artigiani e operai specializzati	86.940	21,1	78,9	15,3	24,1	20,5	19,1
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	56.790	25,3	74,7	17,3	23,1	17,7	16,5
8. Professioni non qualificate	20.670	17,5	82,5	16,6	26,2	17,5	22,1

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Al 69,2% delle entrate con attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale si richiede anche una esperienza specifica, mentre per il 58,1% di esse le imprese riscontrano difficoltà di reperimento. Anche in questo settore va segnalato che per il gruppo professionale che contribuisce maggiormente al numero delle entrate relativamente a questa competenza, ossia quello degli artigiani ed operai specializzati, si rileva una difficoltà di reperimento molto superiore al già alto valore medio (70,9%).

TABELLA 17 - PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELLE ENTRATE PREVISTE DALLE IMPRESE DELLA MECCATRONICA NEL 2024 PER LE QUALI È RICHIESTA ATTITUDINE AL RISPARMIO ENERGETICO E ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, PER GRANDE GRUPPO PROFESSIONALE (% SUL TOTALE ENTRATE)

Gruppo professionale	Entrate per cui la competenza è necessaria (v.a.)	% entrate per:		
		esperienza specifica	difficile reperimento	fino a 29 anni
TOTALE	198.480	69,2	58,1	31,8
1. Dirigenti	470	100,0	62,6	0,0
2. Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	17.770	93,6	55,6	14,2
3. Professioni tecniche	39.010	83,9	60,5	25,3
4. Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	13.030	64,0	31,1	33,7
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	180	91,0	84,2	34,5
6. Artigiani e operai specializzati	68.560	73,6	70,9	32,8
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	42.410	51,7	54,7	44,7
8. Professioni non qualificate	17.050	38,8	31,8	28,7

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Le competenze specifiche per gestire prodotti e tecnologie green, invece, interessano 152.730 entrate (il 62,7% del settore), di cui il 71,2% con esperienza specifica e con una difficoltà di reperimento riscontrata nel 60% dei casi. Il gruppo professionale con il maggior numero di entrate a cui è richiesta tale competenza è ancora una volta quello degli artigiani ed operai specializzati, con 53.020 entrate di cui il 73,4% con esperienza specifica e nel 71,1% dei casi con difficoltà di reperimento.

TABELLA 18 - PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELLE ENTRATE PREVISTE DALLE IMPRESE DELLA MECCATRONICA NEL 2024 PER LE QUALI SONO RICHIESTE COMPETENZE SPECIFICHE PER GESTIRE PRODOTTI/TECNOLOGIE GREEN, PER GRANDE GRUPPO (% SUL TOTALE ENTRATE)

Gruppo professionale	Entrate per cui la competenza è necessaria (v.a.)	% entrate per:		
		esperienza specifica	difficile reperimento	fino a 29 anni
TOTALE	152.730	71,2	60,0	32,3
1. Dirigenti	520	100,0	63,3	0,0
2. Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	17.210	93,1	58,0	15,9
3. Professioni tecniche	34.440	84,2	63,1	25,8
4. Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	8.770	61,8	27,5	32,7
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	130	90,6	85,8	40,9
6. Artigiani e operai specializzati	53.020	73,4	71,1	35,7
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	29.520	54,0	55,7	44,6
8. Professioni non qualificate	9.130	32,1	32,8	29,0

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Sono molte le figure professionali con almeno 1.000 entrate totali programmate dalle imprese della meccatronica nel 2024 con una quota di richiesta di attitudine al risparmio energetico e sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale di grado elevato superiore alla media del gruppo professionale di appartenenza, come elencato in Tabella 19. La figura professionale che contribuisce maggiormente in tal senso è quella degli installatori e riparatori di apparati elettrici ed elettromeccanici, con 15.230 entrate programmate nel 2024. Per le competenze specifiche per gestire prodotti e tecnologie green, invece, i gruppi professionali di riferimento sono meno numerosi, ad evidenziare che le entrate con queste competenze sono più specifiche e concentrate. La figura professionale con il maggior numero di entrate che richiedono queste competenze è quella dei meccanici e montatori di macchinari industriali, con 29.880 entrate.

TABELLA 19 - PRINCIPALI FIGURE PROFESSIONALI* DELLA MECCATRONICA PER GRANDE GRUPPO PER QUOTA DI RICHIESTA DELLA ATTITUDINE AL RISPARMIO ENERGETICO E SENSIBILITÀ ALLA RIDUZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE CON GRADO ELEVATO DI IMPORTANZA NEL 2024 (VALORI ASSOLUTI E % SUL TOTALE ENTRATE)

Gruppo e figure professionali	Entrate totali 2024 (v.a.)	di cui: attitudine al risparmio energetico richiesta con importanza elevata	
		(v.a.)	(%)
Dirigenti e specialisti			
2211 - Ingegneri energetici e meccanici	7.960	5.490	69,0
2217 - Ingegneri industriali e gestionali	1.680	1.130	67,5
Professioni tecniche			
3131 - Tecnici meccanici	5.770	3.750	64,9
3133 - Elettrotecnici	1.610	960	59,8
3315 - Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi	1.490	800	53,6
3331 - Approvvigionatori e responsabili acquisti	1.530	820	53,2
3122 - Tecnici esperti in applicazioni	2.140	1.120	52,3
3153 - Tecnici della produzione manifatturiera	3.220	1.560	48,3
3137 - Disegnatori industriali	5.640	2.690	47,6

(SEGUE) **TABELLA 19 - PRINCIPALI FIGURE PROFESSIONALI* DELLA MECCATRONICA PER GRANDE GRUPPO PER QUOTA DI RICHIESTA DELLA ATTIVITÀ AL RISPARMIO ENERGETICO E SENSIBILITÀ ALLA RIDUZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE CON GRADO ELEVATO DI IMPORTANZA NEL 2024 (VALORI ASSOLUTI E % SUL TOTALE ENTRATE)**

Gruppo e figure professionali	Entrate totali 2024 (v.a.)	di cui: attitudine al risparmio energetico richiesta con importanza elevata	
		(v.a.)	(%)
Impiegati e professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi			
4111 - Addetti a funzioni di segreteria	1.680	1.050	62,6
4312 - Addetti alla gestione dei magazzini	1.320	790	59,8
Operai specializzati, conduttori di impianti e professioni non qualificate			
6231 - Meccanici artigianali, riparatori e manutentori di automobili	1.220	790	65,1
6522 - Falegnami ed attrezzisti di macchine per la lavorazione del legno	2.120	1.340	63,3
6241 - Installatori e riparatori di apparati elettrici ed elettromeccanici	15.230	7.390	48,5
6242 - Manutentori e riparatori di apparati elettronici industriali e di misura	3.460	1.560	45,2
6238 - Meccanici e attrezzisti navali	1.330	540	40,4
7279 - Altri operai addetti assemblaggio e produzione in serie di articoli industriali	1.110	530	48,1
7272 - Assemblatori e cablatori di apparecchiature elettriche	13.420	5.350	39,9
7423 - Conduttori di mezzi pesanti e camion	1.880	700	37,5
7273 - Assemblatori e cablatori di apparecchiature elettroniche e di telecomunicazioni	2.370	840	35,5
8143 - Personale non qualif. addetto ai servizi di pulizia uffici/esercizi commerciali	1.420	700	49,1
8431 - Personale non qualificato delle attività industriali	6.130	2.720	44,4

* Sono riportate le professioni con almeno 1.000 entrate totali programmate dalle imprese della meccatronica nel 2024, con quota di richiesta di questa competenza di grado elevato superiore alla media del gruppo professionale di appartenenza.

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

TABELLA 20 - PRINCIPALI FIGURE PROFESSIONALI* DELLA MECCATRONICA PER GRANDE GRUPPO PER QUOTA DI RICHIESTA COMPETENZE SPECIFICHE PER GESTIRE PRODOTTI/TECNOLOGIE GREEN, PER GRANDE GRUPPO (VALORI ASSOLUTI E % SUL TOTALE ENTRATE)

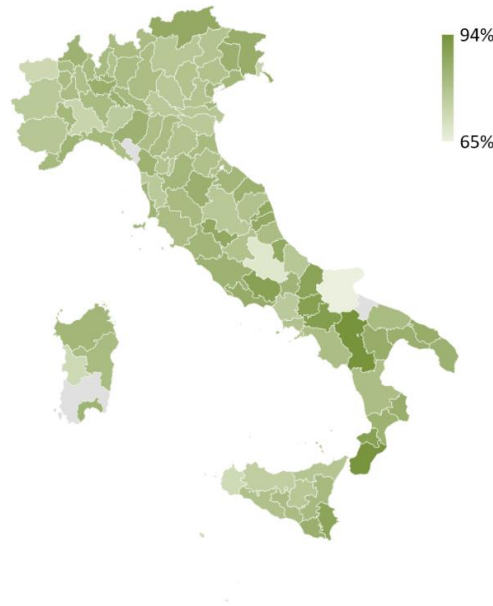
Gruppo e figure professionali	Entrate totali 2024 (v.a.)	di cui: competenze specifiche per gestire prodotti/tecnologie green richieste con importanza elevata	
		(v.a.)	(%)
Dirigenti e specialisti			
2211 - Ingegneri energetici e meccanici	7.960	3.500	44,0
2515 - Specialisti nei rapporti con il mercato	2.390	930	38,8
2217 - Ingegneri industriali e gestionali	1.680	630	37,4
Professioni tecniche			
3133 - Elettrotecnici	1.610	1.030	63,8
3153 - Tecnici della produzione manifatturiera	3.220	1.420	44,1
3131 - Tecnici meccanici	5.770	2.260	39,1
3122 - Tecnici esperti in applicazioni	2.140	770	36,2
Operai specializzati			
6242 - Manutentori e riparatori di apparati elettronici industriali e di misura	3.460	1.660	48,0
6241 - Installatori e riparatori di apparati elettrici ed elettromeccanici	15.230	4.630	30,4
6233 - Meccanici e montatori di macchinari industriali	29.880	6.530	21,9

* Sono riportate le professioni dei grandi gruppi dei dirigenti e specialisti, professioni tecniche e operai specializzati con almeno 1.000 entrate totali programmate dalle imprese della meccatronica nel 2024, con quota di richiesta di questa competenza di grado elevato superiore alla media del gruppo professionale di appartenenza.

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

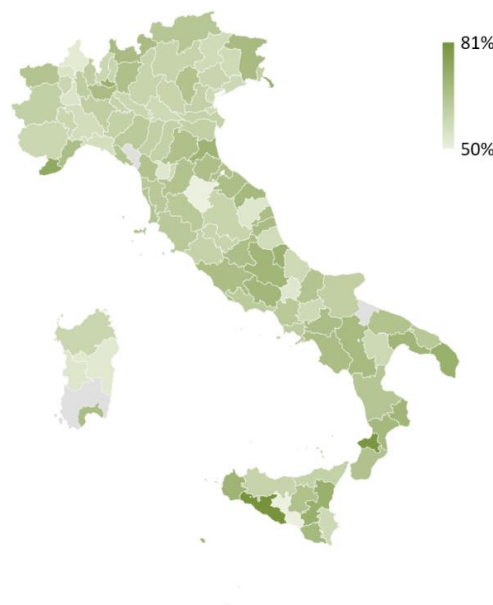
La Figura 27 mostra la distribuzione geografica dell'incidenza delle entrate con attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale sul totale delle entrate, incidenza che varia nelle province italiane tra il valore massimo del 94%, di Potenza e Reggio Calabria, e il minimo del 65% a Foggia. In circa 60 province si registrano valori dell'indicatore prossimi o superiori alla media nazionale. Nel caso delle competenze specifiche per gestire prodotti e tecnologie green, le province del Sud mostrano (Figura 28), in termini relativi, una maggiore incidenza di entrate con questa competenza sul totale delle entrate provinciali della meccatronica, anche se, come analizzato in precedenza, in termini assoluti le entrate in queste aree del Paese sono poco consistenti.

FIGURA 27 – ATTITUDINE AL RISPARMIO ENERGETICO E ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE RICHIESTA DALLE IMPRESE DELLA MECCATRONICA NEL 2024 (% SUL TOTALE ENTRATE)



Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

FIGURA 28 – COMPETENZE SPECIFICHE PER GESTIRE PRODOTTI/TECNOLOGIE GREEN RICHIESTE DALLE IMPRESE DELLA MECCATRONICA NEL 2024 (% SUL TOTALE ENTRATE)

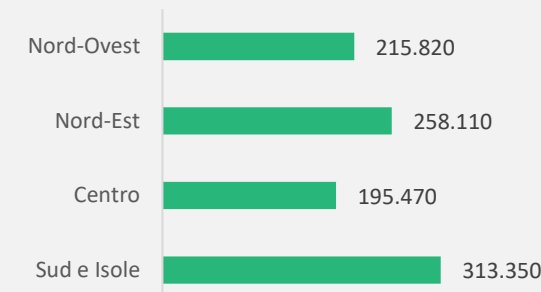


Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

2.4.3 La domanda di competenze green nei servizi turistici, di alloggio e ristorazione

Il settore dei servizi turistici di alloggio e ristorazione nel 2024, come visto in precedenza (Tabella 3) è quello che genera in assoluto il maggior numero di entrate attese (1.167.630 unità), pari al 21,2% del totale delle entrate dell'anno. Inoltre, il settore ha al suo interno un numero cospicuo di imprese che investono in competenze green, tanto da distinguersi come uno dei settori più dinamici sotto questo profilo all'interno del comparto terziario (Figura 8.2). Il settore riveste la sua importanza per il Paese, in quanto da sempre è tra quelli che maggiormente contribuiscono alla crescita del reddito e dell'occupazione. Nel 2025 numerosi sono gli eventi che potrebbero determinare un'ulteriore crescita di questo comparto, vale la pena di citare solo il Giubileo tra i più importanti, per cui approfondire le sue dinamiche di funzionamento è senza dubbio utile a comprenderne meglio le prospettive future. Delle 1.167.630 entrate programmate del 2024 facenti riferimento al settore dei servizi turistici di alloggio e ristorazione, a ben 982.750 (pari all'84,2% del totale) è richiesta attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale. Tra le entrate con questa competenza green, al 64,6% è richiesta anche esperienza specifica, mentre la difficoltà di reperimento è riscontrata nel 53,8% dei casi, a causa principalmente della mancanza di candidati. Il 35,8% delle entrate per le quali è necessaria una attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale è destinato ad under 30, mentre dal punto di vista della distribuzione territoriale, si può evidenziare una relativa concentrazione delle entrate al Sud e Isole, dove si colloca il 31,9% del totale delle entrate previste.

TABELLA 21 - PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELLE ENTRATE PROGRAMMATE DALLE IMPRESE DEI SERVIZI TURISTICI, DI ALLOGGIO E RISTORAZIONE PER LE QUALI È NECESSARIA ATTITUDINE AL RISPARMIO ENERGETICO E ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

CONSISTENZA IMPRESE CON DIPENDENTI*		DIPENDENTI*							
219.810		1.424.820							
ENTRATE PROGRAMMATE NEL 2024		ENTRATE PROGRAMMATE NEL 2024 PER LE QUALI È NECESSARIA ATTITUDINE AL RISPARMIO ENERGETICO E ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE							
1.167.630		982.750							
GIOVANI (INCIDENZA % SU TOTALE ENTRATE CON QUESTA COMPETENZA)		ESPERIENZA SPECIFICA (INCIDENZA % SU TOTALE ENTRATE CON QUESTA COMPETENZA)							
35,8		64,6							
DIFFICOLTÀ DI REPERIMENTO (INCIDENZA % SU TOTALE ENTRATE CON QUESTA COMPETENZA)		ENTRATE CON QUESTA COMPETENZA PER AREA TERRITORIALE (V.A.)							
53,8									
Motivi della difficoltà di reperimento <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Per mancanza di candidati</td> <td>36,9</td> </tr> <tr> <td>Preparazione inadeguata</td> <td>12,6</td> </tr> <tr> <td>Altri motivi</td> <td>4,3</td> </tr> </tbody> </table>		Per mancanza di candidati	36,9	Preparazione inadeguata	12,6	Altri motivi	4,3		
Per mancanza di candidati	36,9								
Preparazione inadeguata	12,6								
Altri motivi	4,3								

* Il numero delle imprese con dipendenti e i relativi dipendenti sono di fonte Registro Imprese al 31/12/2023, integrato con l'archivio INPS. Valori assoluti arrotondati alle decine.

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Come prevedibile, ed in linea con quanto rilevato nella precedente edizione della rilevazione, gran parte delle entrate programmate dal settore dei servizi turistici, di alloggio e ristorazione è concentrata nel gruppo professionale delle professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi, che racchiude il 77% del

totale delle entrate programmate dal settore, concentrando di conseguenza su di sé un forte interesse di analisi. Per l'84,2% delle entrate di questo gruppo professionale la competenza green dell'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale è necessaria, mentre per il 49,5% dei casi è richiesta con grado elevato.

TABELLA 22 - ENTRATE PREVISTE DALLE IMPRESE DEI SERVIZI TURISTICI, DI ALLOGGIO E RISTORAZIONE NEL 2024 SECONDO IL GRADO DI IMPORTANZA DELLA RICHIESTA DI ATTITUDINE AL RISPARMIO ENERGETICO E ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, PER GRANDE GRUPPO PROFESSIONALE (% SUL TOTALE ENTRATE)

Gruppo professionale	Entrate programmate nel 2024 (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	1.167.630	15,8	84,2	12,1	22,6	21,0	28,5
1. Dirigenti	1.570	13,0	87,0	0,5	17,8	49,1	19,6
2. Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	1.540	4,2	95,8	13,5	11,2	46,1	25,0
3. Professioni tecniche	17.590	13,4	86,6	6,7	23,6	24,1	32,3
4. Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	63.590	14,6	85,4	13,4	22,5	21,4	28,1
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	899.280	15,8	84,2	12,3	22,5	21,4	28,0
6. Artigiani e operai specializzati	10.420	4,1	95,9	6,2	21,9	32,2	35,7
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	3.330	22,6	77,4	39,5	21,6	0,6	15,7
8. Professioni non qualificate	170.300	17,2	82,8	10,8	22,9	18,1	30,9

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Analizzando nel dettaglio le entrate per cui è necessaria la competenza dell'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, emerge ancora il gruppo professionale delle professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi, dove sono concentrate 756.860 entrate, di cui il 67,7% caratterizzate anche dalla richiesta di esperienza specifica, il 57,1% con difficoltà di reperimento e ben il 40,5% delle stesse destinate ad under 30.

TABELLA 23 - PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELLE ENTRATE PREVISTE DALLE IMPRESE DEI SERVIZI TURISTICI, DI ALLOGGIO E RISTORAZIONE NEL 2023 PER LE QUALI È RICHIESTA ATTITUDINE AL RISPARMIO ENERGETICO E ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, PER GRANDE GRUPPO PROFESSIONALE (% SUL TOTALE ENTRATE)

Gruppo professionale	Entrate per cui la competenza è necessaria (v.a.)	% entrate per:		
		esperienza specifica	entrate di difficile reperimento	fino a 29 anni
TOTALE	982.750	64,6	53,8	35,8
1. Dirigenti	1.370	99,3	66,3	0,2
2. Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	1.480	90,7	41,3	4,9
3. Professioni tecniche	15.240	91,9	69,1	22,5
4. Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	54.290	75,8	42,3	27,4
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	756.860	67,7	57,1	40,5
6. Artigiani e operai specializzati	10.000	65,4	48,1	31,6
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	2.570	49,1	23,1	19,5
8. Professioni non qualificate	140.940	39,9	40,0	16,9

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Spostando l'attenzione sulle altre competenze green analizzate, ossia quelle specifiche per gestire prodotti e tecnologie green, le entrate con queste competenze sono 688.870, pari al 59,0% del totale entrate dell'intero comparto esaminato. Anche in questo caso le entrate con richiesta di competenze green sono concentrate nel gruppo professionale delle professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi, con 526.820 entrate pari al 76,5% del totale, per le quali si verifica un'esigenza di esperienza specifica ed una difficoltà di reperimento rispettivamente nel 67,6% e nel 54,9% dei casi.

TABELLA 24 - PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELLE ENTRATE PREVISTE DALLE IMPRESE DEI SERVIZI TURISTICI, DI ALLOGGIO E RISTORAZIONE NEL 2023 PER LE QUALI SONO RICHIESTE COMPETENZE SPECIFICHE PER GESTIRE PRODOTTI/TECNOLOGIE GREEN, PER GRANDE GRUPPO (% SUL TOTALE ENTRATE)

Gruppo professionale	Entrate per cui la competenza è necessaria (v.a.)	% entrate per:		
		esperienza specifica	entrate di difficile reperimento	fino a 29 anni
TOTALE	688.870	65,8	53,0	34,5
1. Dirigenti	1.100	99,5	62,7	3,0
2. Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	1.160	90,5	35,2	5,9
3. Professioni tecniche	13.870	93,9	72,8	23,6
4. Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	48.160	78,6	42,2	26,2
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	526.820	67,6	54,9	39,6
6. Artigiani e operai specializzati	8.800	64,0	49,8	28,9
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	2.040	81,0	33,4	16,3
8. Professioni non qualificate	86.920	42,0	45,2	11,1

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Le figure professionali con almeno 750 entrate totali programmate dalle imprese dei servizi turistici di alloggio e ristorazione nel 2024, con quota di richiesta di attitudine al risparmio energetico e sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale di grado elevato superiore alla media del gruppo professionale di appartenenza, sono ovviamente concentrate nel gruppo professionale degli impiegati e professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi, e tra esse spiccano per numero di entrate le figure professionali di cuochi in alberghi e ristoranti e baristi. Per le altre competenze monitorate, ossia le competenze specifiche per gestire prodotti e tecnologie green, invece, i gruppi professionali di riferimento sono poco numerosi, in quanto la competenza è percepita nel settore come necessaria in numerosi casi, ma solo in poche occasioni con grado elevato.

TABELLA 25 – PRINCIPALI FIGURE PROFESSIONALI* DEI SERVIZI TURISTICI, DI ALLOGGIO E RISTORAZIONE PER GRANDE GRUPPO PER QUOTA DI RICHIESTA DELLA ATTITUDINE AL RISPARMIO ENERGETICO E SENSIBILITÀ ALLA RIDUZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE CON GRADO ELEVATO DI IMPORTANZA NEL 2024 (VALORI ASSOLUTI E % SUL TOTALE ENTRATE)

Gruppo e figure professionali	Entrate totali 2024 (v.a.)	Attitudine al risparmio energetico richiesta con importanza elevata	
		(v.a.)	(%)
Professioni tecniche			
3122 - Tecnici esperti in applicazioni	820	790	96,4
3154 - Tecnici della produzione e preparazione alimentare	2.500	2.040	81,5
3155 - Tecnici della produzione di servizi	3.790	2.360	62,2
3414 - Agenti di viaggio	790	470	58,8
3312 - Contabili	3.690	2.160	58,6

(SEGUE) **TABELLA 25 – PRINCIPALI FIGURE PROFESSIONALI* DEI SERVIZI TURISTICI, DI ALLOGGIO E RISTORAZIONE PER GRANDE GRUPPO PER QUOTA DI RICHIESTA DELLA ATTITUDINE AL RISPARMIO ENERGETICO E SENSIBILITÀ ALLA RIDUZIONE DELL’IMPATTO AMBIENTALE CON GRADO ELEVATO DI IMPORTANZA NEL 2024** (VALORI ASSOLUTI E % SUL TOTALE ENTRATE)

Gruppo e figure professionali	Entrate totali 2024 (v.a.)	Attitudine al risparmio energetico richiesta con importanza elevata	
		(v.a.)	(%)
Impiegati e professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi			
4216 - Addetti agli sportelli delle agenzie di viaggio	2.980	1.680	56,3
4222 - Addetti all'accoglienza nei servizi di alloggio e ristorazione	41.980	23.050	54,9
5221 - Cuochi in alberghi e ristoranti	225.750	138.440	61,3
5122 - Commessi delle vendite al minuto	8.340	4.690	56,3
5224 - Baristi	161.900	84.740	52,3
Operai specializzati, conduttori di impianti e professioni non qualificate			
6513 - Pasticcieri, gelatai e conservieri artigianali	6.500	5.130	79,0
8133 - Addetti alle consegne	13.600	9.760	71,8
8141 - Personale non qualificato addetto alla pulizia servizi di alloggio e navi	54.230	30.500	56,2
8161 - Personale non qualif. addetto servizi di custodia edifici/attrezzature/beni	10.750	5.840	54,3

* Sono riportate le professioni con almeno 750 entrate totali programmate dalle imprese dei servizi nel 2024, con quota di richiesta di questa competenza di grado elevato superiore alla media del gruppo professionale di appartenenza.

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

TABELLA 26 – PRINCIPALI FIGURE PROFESSIONALI* DEI SERVIZI TURISTICI, DI ALLOGGIO E RISTORAZIONE PER GRANDE GRUPPO PER QUOTA DI RICHIESTA DI COMPETENZE SPECIFICHE PER GESTIRE PRODOTTI/TECNOLOGIE GREEN CON GRADO ELEVATO DI IMPORTANZA NEL 2024 (VALORI ASSOLUTI E % SUL TOTALE ENTRATE)

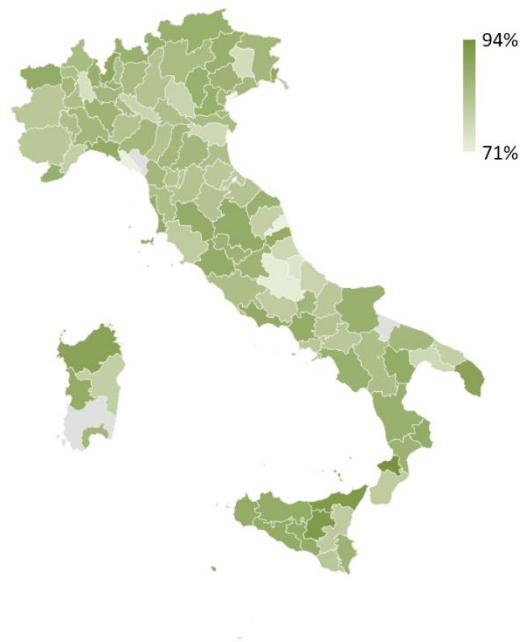
Gruppo e figure professionali	Entrate totali 2024 (v.a.)	Competenze specifiche per gestire prodotti/tecnologie green richieste con importanza elevata	
		(v.a.)	(%)
Professioni tecniche			
3122 - Tecnici esperti in applicazioni	820	790	96,1
3154 - Tecnici della produzione e preparazione alimentare	2.500	830	33,1
3123 - Tecnici web	820	230	28,1
Operai specializzati			
6137 - Eletttricisti nelle costruzioni civili	2.130	870	41,1

* Sono riportate le professioni dei grandi gruppi delle professioni tecniche e operai specializzati con almeno 750 entrate totali programmate dalle imprese dei servizi nel 2024, con quota di richiesta di questa competenza di grado elevato superiore alla media del gruppo professionale di appartenenza.

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

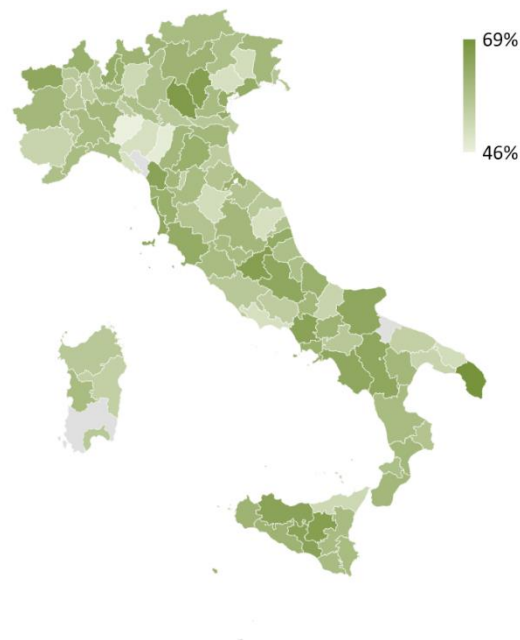
Le Figure 29 e 30 mostrano rispettivamente la distribuzione geografica dell’incidenza delle entrate con attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale (figura 29) e con competenze specifiche per gestire prodotti e tecnologie green (figura 30) sul totale delle entrate programmate nelle diverse province italiane. In entrambi i casi, la varianza dell’indicatore è relativamente contenuta, in particolare nel primo caso esso si muove tra 71% di minimo e 94% di massimo, con 58 province che si collocano al di sopra o al pari del dato medio, mentre nel secondo caso i valori minimi e massimi oscillano tra 46% e 69% con 65 province che presentano valore dell’indicatore uguale o superiore alla media nazionale.

FIGURA 29 – ATTITUDINE AL RISPARMIO ENERGETICO E ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE RICHIESTA DALLE IMPRESE DEI SERVIZI TURISTICI, DI ALLOGGIO E RISTORAZIONE NEL 2024 (% SUL TOTALE ENTRATE)



Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

FIGURA 30 – COMPETENZE SPECIFICHE PER GESTIRE PRODOTTI/TECNOLOGIE GREEN RICHIESTE DALLE IMPRESE DEI SERVIZI TURISTICI, DI ALLOGGIO E RISTORAZIONE NEL 2024 (% SUL TOTALE ENTRATE)



Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

2.5 Considerazioni di sintesi

- Il 2024 può essere considerato dal punto di vista macroeconomico un anno di transizione, in cui può dirsi conclusa la fase di ripresa generata all'indomani della pandemia e non si sono ancora consolidati nuovi trend di crescita legati agli investimenti del PNRR che, sul fronte della spesa, mostra qualche ritardo. L'anno è stato caratterizzato dal cambio di politica monetaria deciso dalla Banca Centrale Europea a seguito del conseguimento del valore target del 2% dell'inflazione nell'Eurozona. A partire da settembre, infatti, la BCE ha avviato un programma di tagli dei tassi di interesse che dovrebbe rafforzare investimenti e crescita nell'immediato futuro. Tutto ciò si è tradotto nel 2024 in un consolidamento del PIL (+0,5% rispetto al 2023) e dei livelli di occupazione. L'indagine Excelsior sui green jobs e sulle competenze green conferma questo quadro macroeconomico fornendo dati complessivi non dissimili da quelli del precedente anno: le entrate programmate dalle imprese nel 2024, infatti, sono 5.516.280 unità, solo +0,13% rispetto al 2023, mentre i Green jobs si attestano a 1.891.990 unità, -1,4% rispetto all'anno precedente, con un conseguente lieve calo dell'incidenza dei Green jobs sul totale delle entrate, che infatti scende al 34,3%, meno 0,5 punti percentuali rispetto alla precedente rilevazione.
- Nel dettaglio, nell'industria l'incidenza dei Green jobs sul totale delle entrate si attesta al 69,5%, mentre nei servizi si attesta al 20,8%, in entrambi i casi senza far segnare variazioni sostanziali rispetto al 2023. Tra i settori industriali con incidenza di Green jobs superiore alla media del comparto si riscontrano: il settore delle costruzioni, che con l'86,7% di Green jobs sul totale delle entrate programmate conferma il proprio primato, le industrie di fabbricazione macchinari e attrezzature e dei mezzi di trasporto (85,0%), le industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo (83,5%), le industrie della gomma e delle materie plastiche (81,8%), le industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali (78,7%), le public utilities (76,7%) e le industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere (73,8%). Nei servizi, invece, sono sette i settori con incidenza di Green jobs sul totale delle entrate superiore alla media nazionale: servizi di logistica (73,5%), commercio all'ingrosso (62,0%), commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli (60,1%), servizi avanzati di supporto alle imprese (51,8%), servizi informatici e delle telecomunicazioni (44,9%) e servizi finanziari e assicurativi (37,2%).
- Dall'analisi delle connessioni tra Green jobs e domanda di competenze del sistema Excelsior, si evidenzia l'importanza dell'attitudine al risparmio energetico, necessaria per l'81,4% dei Green jobs e richiesta con grado elevato nel 42,8% dei casi, e delle competenze specifiche per la gestione di prodotti e tecnologie green, skill rilevata per la prima volta in questa edizione dell'indagine, ritenute necessarie per il 63,7% dei Green jobs e con grado elevato nel 21,4% dei casi. Rispetto alle altre professioni, infine, i Green jobs si caratterizzano in senso relativo per una maggiore richiesta di competenze digitali con grado elevato e di competenze trasversali come il problem solving, la flessibilità e adattamento e la capacità di lavorare in autonomia.
- In relazione al livello di istruzione richiesto ai Green jobs, il 37% di questa tipologia di entrate è concentrato nella qualifica di formazione o diploma professionale con 699.450 unità. Mentre in termini relativi si evidenzia il ruolo dell'Istruzione Tecnologica Superiore (ITS Academy): quasi il 70% delle entrate da ITS, infatti, sono Green jobs (pari a 56.090 unità complessive, +18.480 rispetto al 2023).
- Anche quest'anno va sottolineata la crescita della difficoltà di reperimento segnalata dalle imprese per i Green jobs, fattore evidenziato nel 53,8% dei casi (era il 52,6% nel 2023 e il 47,4% nel 2022). La difficoltà di reperimento ha valori massimi per il gruppo degli operai ed artigiani specializzati (65,3% dei Green jobs del gruppo). Nel 2024, il 27,2% dei Green jobs sono destinati a under 30, dato che anche in questo caso consolida il risultato della precedente rilevazione (27,5%).
- Nel 2024 le imprese che investono in competenze green sono pari al 57,5% del totale ed attivano il 74,3% della domanda di lavoro complessiva, quindi in misura più che proporzionale rispetto alla loro numerosità. Le imprese che investono in tecnologie green nel 2024 sono pari al 24,7% del totale e attivano il 36,8% dei contratti di lavoro.
- Nel 2024 le entrate programmate cui è richiesta come competenza green l'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale sono 4.447.370, con un'incidenza sul totale delle entrate

programmate dell'80,6%, di cui in 2.365.950 unità con grado elevato (il 42,9% del totale). Le entrate programmate cui sono richieste competenze specifiche per la gestione di prodotti e tecnologie green, skill rilevata per la prima volta nelle indagini 2024, sono 3.310.820 unità (il 60% del totale), di cui 1.023.270 unità con la richiesta di queste competenze in grado elevato (corrispondenti al 18,5%).

- Scomponendo il dato per gruppi professionali, è possibile notare che l'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale si conferma anche nell'indagine 2024 come una competenza quasi imprescindibile per chi intende entrare nel mercato del lavoro. Infatti, in tutti i gruppi professionali essa è richiesta sempre in misura superiore al 75% delle entrate programmate. Le competenze specifiche per la gestione di prodotti e tecnologie green, invece, sono relativamente meno richieste trattandosi di capacità distintive e non solo di un'attitudine, ma comunque sempre in misura superiore al 50% in tutti i gruppi professionali.
- Le entrate programmate sono caratterizzate da una crescente difficoltà di reperimento, che è passata dal 40,5% nel 2022 al 47,8% del 2024. In particolare, nel caso in cui sono richieste le competenze green la difficoltà di reperimento riguarda il 49,4% dei casi, in crescita rispetto al 41,5% del 2022, e quando le competenze green vengono ricercate con grado elevato la difficoltà di reperimento riguarda più della metà delle entrate, esattamente il 51,5% (era 44,0% nel 2022). Il mercato del lavoro, in definitiva, è caratterizzato da una marcata problematica di mismatch tra domanda ed offerta, probabilmente legata a molteplici fattori, tra cui l'esigenza di sviluppare competenze specifiche per assicurare la gestione delle transizioni digitale e green.
- Nei tre approfondimenti settoriali proposti, per il comparto dell'industria, vengono analizzati i settori delle costruzioni e della meccatronica, per il terziario quello dei servizi turistici di alloggio e ristorazione. Nel complesso i tre settori analizzati nei focus generano 1.950.380 entrate programmate complessive nel 2024 (35,4% del totale), di cui 1.631.860 entrate con attitudine al risparmio energetico e 1.209.470 entrate con competenze per la gestione di prodotti e tecnologie green.
- Il settore delle costruzioni, nel 2024, prevede entrate programmate per 539.290 unità complessive, di cui 450.630 con attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale. Al 77,3% delle entrate viene richiesta esperienza specifica nel settore, mentre per il 61,2% delle stesse si rileva una difficoltà di reperimento. Le competenze specifiche per gestire prodotti e tecnologie green, invece, sono richieste a 367.870 entrate nel settore, nel 77,1% dei casi con esperienza specifica e con difficoltà di reperimento sperimentata nel 60,8% di queste entrate. Per il comparto della meccatronica le entrate programmate nel 2024 sono 243.460 unità. L'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale è richiesta in 198.480 entrate, mentre le competenze specifiche per gestire prodotti e tecnologie green caratterizzano 152.730 entrate. Entrambe le competenze analizzate mostrano tassi simili in relazione alla richiesta di esperienza (69,2% nel primo caso e 71,2% nel secondo) e alla difficoltà di reperimento (58,1% nel primo caso e 60% nel secondo), con il settore degli artigiani ed operai specializzati particolarmente soggetto a quest'ultima problematica. Infine, il settore dei servizi turistici di alloggio e ristorazione nel 2024 conta entrate programmate per 1.167.630 unità complessive. L'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale è richiesta a 982.750 entrate del comparto, con difficoltà di reperimento registrata nel 53,8% delle stesse, mentre le competenze specifiche per gestire prodotti e tecnologie green caratterizzano 688.870 entrate, con difficoltà di reperimento rilevate nel 53,0% dei casi.

NOTA METODOLOGICA

A circa 25 anni dalla sua nascita il Sistema Informativo Excelsior si conferma una delle fonti più utilizzate per seguire le dinamiche quali-quantitative della domanda di lavoro. Con le innovazioni metodologiche realizzate dal 2017, che sono ora applicate sistematicamente alle procedure di indagine e di determinazione dei flussi quantitativi di entrata, si è raggiunta una maggiore precisione nella previsione della domanda di lavoro e delle relative caratteristiche, rendendo Excelsior più direttamente fruibile rispetto al perseguimento degli obiettivi delle politiche attive del lavoro. Il motore di questa innovazione risiede nelle potenzialità legate all'integrazione degli archivi amministrativi ed in particolare del Registro delle Imprese delle Camere di commercio integrato dalle informazioni occupazionali provenienti da fonte INPS³¹. Ciò ha consentito di perseguire i seguenti obiettivi:

- una puntuale³² ricostruzione del campo d'osservazione con ridefinizione delle imprese e del relativo stock dei dipendenti;
- una puntuale ricostruzione dei flussi mensili di imprese e dipendenti consolidati nel periodo precedente a quello di elaborazione, potendo inoltre isolare le attivazioni contrattuali di brevissimo periodo o, per la loro natura amministrativa, non significative³³;
- la possibilità di ricostruire - attraverso opportune procedure statistiche che integrano i risultati dell'indagine con l'analisi dei flussi mensili consolidati - i flussi futuri delle principali forme contrattuali utilizzate dalle imprese ad un livello territoriale molto disaggregato.

Il dato quantitativo espresso dall'indagine non deriva più quindi esclusivamente dal riporto all'universo dei dati di indagine, ma dall'interazione tra il dato amministrativo ed i risultati dell'indagine campionaria presso le imprese.

L'universo di riferimento del Sistema Informativo Excelsior per l'anno 2024 è costituito dalla totalità delle imprese private dei settori industriali e dei servizi iscritte al Registro delle Imprese delle Camere di Commercio che risultavano attive alla data del 31.12.2023 e che avevano avuto almeno un dipendente medio nel corso del 2023 (fonte INPS) pari a circa 1,3 milioni³⁴.

Tenuto conto delle caratteristiche delle imprese registrate nel Registro Imprese, sono esplicitamente escluse:

- le unità operative della pubblica amministrazione;
- le aziende pubbliche del settore sanitario (aziende ospedaliere, ASL, ecc.);
- le unità scolastiche e universitarie pubbliche;
- le organizzazioni associative;
- le attività in cui i datori di lavoro sono famiglie/convivenze o organizzazioni extraterritoriali;
- gli studi professionali non iscritti al Registro Imprese.

Inoltre, pur risultando iscritte al Registro Imprese, sono escluse dal campo di osservazione anche le imprese appartenenti al settore agricolo-zootecnico³⁵.

³¹ Integrazione che riguarda in particolare il modello mensile UNIEMENS, una denuncia obbligatoria inviata mensilmente all'INPS dai datori di lavoro del settore privato che svolgono le funzioni di sostituti d'imposta e deve essere inviato all'INPS entro l'ultimo giorno del mese successivo a quello di competenza. Il modello consente di avere informazioni puntuali su stock e flussi generati da ogni singola azienda con riferimento ai lavoratori dipendenti e ai collaboratori registrati in "gestione separata".

³² Per puntuale si intende l'anagrafica di ogni singola impresa.

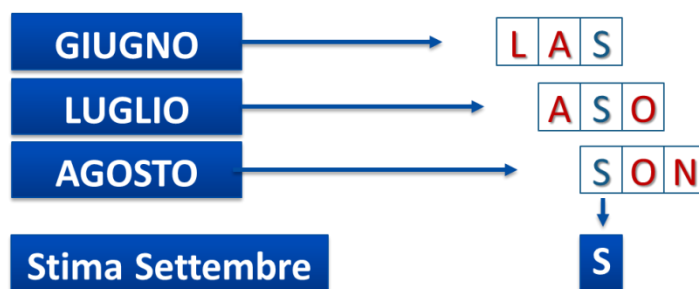
³³ Sono escluse dalla valutazione dei flussi, in armonia con quanto rilevato dal questionario d'indagine, i contratti inferiori a 20 giorni lavorativi che non consentirebbero in prospettiva alcuna attuazione di politiche attive nel breve periodo. Sono altresì riconosciuti e de-duplicati i contratti ravvicinati riferiti allo stesso lavoratore nei confronti di una medesima impresa frutto di duplicazioni amministrative ed inquadabili come "false entrate".

³⁴ I numeri evidenziati consentono di affermare che Excelsior, pur cogliendo un terzo del complesso delle imprese riesce a coprire circa i tre quarti dello stock occupazione stabile del Paese.

³⁵ Prima del 2017 erano comunque rilevate con una specifica indagine separata a causa delle particolarità dei fabbisogni professionali richiesti.

Il campione di imprese appartenenti all'universo sopra definito viene intervistato con il metodo di rilevazione CAWI (*Computer Aided Web Interviewing*) consentendo una più flessibile rilevazione a periodicità mensile e rendendo l'indagine assimilabile ad una rilevazione continua della domanda di lavoro. La rilevazione mensile avviene attraverso l'utilizzo di un trimestre previsionale mobile, in cui ogni indagine ha un orizzonte temporale che si estende ai tre mesi successivi: se l'indagine viene svolta nel corso del mese di maggio essa si riferisce alle previsioni occupazionali relative al trimestre giugno-agosto, con la specificazione del dettaglio per ciascuno dei tre mesi; quella svolta in giugno avrà come periodo di riferimento il trimestre luglio-settembre, e così via. In tal modo i dati relativi a ciascun mese indagato ottengono un contributo informativo di 3 rilevazioni:

LA LOGICA DELL'INDAGINE CONTINUA



L'effetto cumulato delle singole rilevazioni mensili ha permesso, nel periodo tra gennaio e settembre 2024, di raccogliere circa 295mila interviste, che sono state utilizzate per l'elaborazione dei dati annuali³⁶.

Le innovazioni apportate dal 2017 hanno consentito di ottenere diversi risultati funzionali:

- la disponibilità di una piattaforma web ha agevolato il coinvolgimento delle Camere di Commercio in tutte le fasi, rafforzando il rapporto diretto tra le strutture camerali e le imprese;
- la possibilità per le imprese di rispondere online in qualsiasi momento del periodo di somministrazione favorendo il tasso di partecipazione e distribuendo il loro contributo all'indagine lungo l'intero arco temporale produttivo annuale;
- l'estensione della rilevazione delle caratteristiche qualitative dei flussi a tutte le forme contrattuali investigate e non solo, come in passato, ai contratti più stabili, con un'attenzione ancora maggiore agli aspetti legati alle competenze richieste da parte delle imprese;
- la mensilizzazione dell'indagine consente alle imprese di esprimere la domanda di lavoro con riferimento ad un'ottica di previsione di brevissimo periodo e, quindi, ad una stabilità di contesto che la rende generalmente più affidabile.

Il complesso delle innovazioni introdotte nel Sistema Informativo Excelsior con la finalità di renderlo sempre più uno strumento informativo a supporto delle politiche attive del lavoro e dell'orientamento professionale e formativo ha avuto un importante impatto per il dimensionamento dei flussi di entrata rilevati³⁷, ora coerenti con quanto registrato dalla fonte amministrativa INPS, considerata al netto dei fenomeni non

³⁶ Le liste campionarie vengono emesse secondo il principio di rotazione dei campioni minimizzando il fastidio statistico e massimizzando al contempo la redemption dei rispondenti con il potenziale raggiungimento, nell'arco dei 12 mesi, di tutte le imprese contattabili tramite la posta elettronica certificata (PEC).

³⁷ Si precisa che per favorire il confronto con il dato INPS (Osservatorio sul precariato) ci si riferisce alle attivazioni di contratti di lavoro dipendente, inclusi quelli in somministrazione.

osservati per definizione dal Sistema Informativo Excelsior³⁸ ed includendo, dal 2024, il dato relativo ai contratti agricoli nelle attività a prevalenza extra-agricola³⁹. L'applicazione di questa armonizzazione con i dati INPS ricondotti al campo d'osservazione Excelsior porta il volume degli ingressi rilevati dal Sistema informativo a livelli ben più contenuti rispetto a quelli comunicati ufficialmente dall'INPS, cogliendone comunque la parte privata più stabile e strutturata. Disponendo di una serie storica dei flussi su base mensile aggiornata con cadenza trimestrale, è stato realizzato un modello previsionale per consentire una proiezione di breve periodo delle stime delle attivazioni di contratti da parte delle imprese, in coerenza con il sottoinsieme che l'indagine Excelsior intende rilevare. Il continuo accantonamento di una serie storica di indagini mensili e la progressiva sovrapposizione delle stesse con dati di riscontro desumibili da fonti amministrative ha guidato la scelta di sviluppare un modello di tipo autoregressivo con variabili esogene che valuti il contributo delle differenti indagini per la determinazione delle stime di un dato complessivo coerente con le grandezze realmente osservate, potendo attraverso questo tipo di modellistiche:

- tenere conto della serie storica della banca dati dei flussi amministrativi;
- tenere conto di opportune variabili esogene anche ricavabili dall'indagine stessa che risultino sufficientemente tempestive nel cogliere i momenti di svolta dovuti a un cambiamento congiunturale.

Come anticipato precedentemente l'indagine non è più concentrata in un periodo dell'anno e limitata a un campione predefinito, ma è sempre attiva lungo tutto l'anno e sottoposta a un panel mensile di imprese: tale panel è sub-stratificato per garantire la distribuzione delle interviste a livello di territorio provinciale, settore di attività e classe dimensionale e ruota rinnovandosi di mese in mese. La stima del modello dei flussi beneficia, inoltre, della serie storica mensile dei micro-dati delle previsioni campionarie delle entrate, nonché di indicatori standardizzati da queste derivabili. Tali variabili esogene, essendo riferite al periodo previsionale dei flussi del modello e poiché disponibili in un periodo precedente la stima, possono essere utilizzate come variabili anticipatorie che - come espressione ravvicinata delle intenzioni degli imprenditori⁴⁰ - colgono eventuali "turning point" non intercettabili da una modellistica esclusivamente autoregressiva. L'obiettivo è quello di ottenere per l'indagine uno stimatore che possa essere più efficiente di quello classico alla Horvitz-Thompson utilizzando in alternativa uno stimatore indiretto che garantisca un netto miglioramento dell'accuratezza delle stime. Tale stimatore a ponderazione vincolata (o calibrato) risulta indicato allo scopo anche grazie alla sua duttilità di impiego, determinando i pesi di riporto all'universo in modo che siano guidati

³⁸ In ogni singolo anno tra il 2017 ed il 2024 l'applicazione del campo d'osservazione Excelsior alle imprese ed ai relativi flussi ha generato una riduzione di circa il 35-40% rispetto quanto osservato da INPS che, come precedentemente richiamato, è dovuto principalmente a:- esclusione del settore agricolo (ad eccezione dei contratti agricoli nelle attività a prevalenza extra-agricola), degli studi professionali e dei soggetti, anche no profit, che non risultano iscritti nei registri delle Camere di Commercio;

- depurazione della quota di entrate espressa dalle imprese senza dipendenti, ovvero quelle con meno di 0,5 dipendenti in media;

- esclusione dei flussi relativi a trasformazioni di contratto che riguardano uno stesso lavoratore nell'ambito della medesima impresa, o false riprese del rapporto di lavoro, determinate da comunicazioni temporalmente contigue, mancanti o incomplete rese dall'impresa;

- riconoscimento e depurazione dei contratti di brevissimo periodo, ovvero quelli di durata inferiore ad un mese (pari a 20 giorni lavorativi).

A titolo di esempio nel corso del 2023 INPS rilevava circa 8,4 milioni di contratti attivati mentre per Excelsior, escludendo le imprese fuori campo d'osservazione ed i rapporti di lavoro di breve durata o comunque riconducibili a false attivazioni, i contratti attivati sono risultati 5,5 milioni. Un caso a parte è stato il 2020 durante il quale, a causa dell'emergenza sanitaria, si è limitato fortemente l'uso di contratti a termine inclusi quelli di breve periodo portando i dati dei flussi di Excelsior (3,5 milioni) più vicini ai dati INPS (5 milioni) con una riduzione dovuta al taglio del campo d'osservazione pari al 30%.

³⁹ Dal 2024, nelle rielaborazioni dell'Indagine Excelsior, sono stati inclusi i contratti attivati per la componente di operai agricoli, stimati in circa 83mila ingressi per il 2024, pari all'1,5% delle entrate previste dalle imprese, afferenti pertanto a settori inclusi nel campo di osservazione di Excelsior. L'84% degli operai agricoli richiesti dalle imprese non agricole si concentra in 4 settori: il commercio (circa 33mila ingressi pari al 4% degli ingressi del settore), le industrie alimentari, delle bevande e del tabacco (circa 20mila ingressi pari all'11% degli ingressi del settore), i servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone (circa 12mila ingressi pari al 2,6% degli ingressi del settore) e i servizi di alloggio e ristorazione, servizi turistici (circa 5mila ingressi pari allo 0,4% degli ingressi complessivi del settore). I principali motivi che spiegano l'impiego di operai agricoli in tali settori includono l'appartenenza ad imprese la cui attività si colloca nelle tipologie di processi produttivi delle filiere agroalimentare (alimentari e commercio all'ingrosso) e agroturistica (alimentari, commercio al dettaglio e servizi turistici), il personale assunto per lo svolgimento di attività di giardinaggio e/o manutenzione del verde (servizi operativi, public utilities) e l'appartenenza ad imprese iscritte al RI con particolari attività - quali, ad esempio, sviluppo immobiliare, gestioni immobiliari e attività di direzione aziendale, che nel tempo non riflettono più l'attività effettivamente svolta (servizi avanzati e costruzioni).

⁴⁰ Nell'indicatore "black box" si condensano tutta una serie di contingenze e aspettative che sarebbe assai complesso esprimere esplicitamente dal punto di vista settoriale e territoriale attraverso una batteria di variabili esogene ricavabili dalle fonti, ammesso che queste possano essere operativamente anticipate e disponibili rispetto le esigenze previsionali.

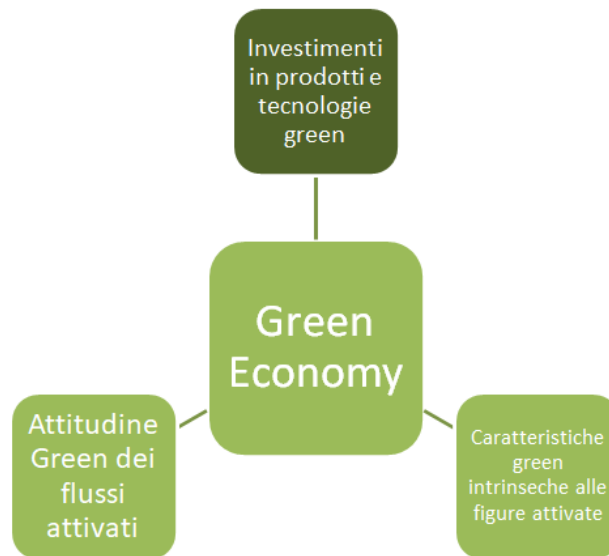
anche dalle aspettative del modello econometrico e delle distribuzioni note delle caratteristiche dei flussi stimati⁴¹.

⁴¹ L'impiego dello stimatore vincolato a variabili ausiliarie note da una fonte amministrativa risulta, inoltre, particolarmente utile per correggere l'impatto delle mancate risposte.

TASSONOMIA GREEN

Da circa un decennio l'Unioncamere, attraverso il progetto Excelsior, si occupa dello studio del fenomeno della *Green economy* maturando nel tempo diverse strategie di approccio. La più promettente tra queste è stata realizzata anche attraverso l'utilizzo di tassonomie originali e di un **approccio a tridente**⁴² costituito dall'analisi e misurazione di tre aspetti legati alla Green Economy:

- la propensione ad investire nella trasformazione green;
- la misurazione delle richieste di competenze green nei confronti del personale in ingresso;
- la propensione dell'impresa ad investire in risorse umane utili all'implementazione delle tecnologie legate alla Green Economy.



Se con gli investimenti in beni e servizi strumentali utili all'implementazione delle tecnologie legate al green si intende caratterizzare direttamente l'impresa, con gli investimenti nelle risorse umane, siano essi skill richiesti al personale assunto o l'internalizzazione diretta di figure che si interfacciano più attivamente con le tecnologie legate alla green economy, si intende misurare un investimento in capitale umano che sempre più viene rilevato come intenso e pervasivo sia rispetto i settori che le professioni⁴³.

Il **primo pilastro** della tassonomia a tridente riguardante la propensione ad **investire nella trasformazione green** viene investigato attraverso il questionario Excelsior tramite una domanda qualitativa che cerca di raccogliere le principali dimensioni attraverso le quali le imprese intendono perseguire la trasformazione green investendo in servizi prodotti e tecnologie a maggior risparmio energetico e/o minor impatto ambientale riguardanti in particolare:

- Il processo produttivo;
- La riduzione del consumo di energia e materie prime e/o degli scarti di lavorazione e delle emissioni;
- Il prodotto/servizio.

⁴² Tale approccio ricorre anche nei volumi tematici Excelsior legati al Digitale ed alla Cultura.

⁴³ Ovviamente la pervasività rispetto le professioni è rilevante e viene evidenziata dove gli skill utili allo sviluppo della Green Economy non vengono direttamente richiesti a personale legato all'implementazione di tecnologie Green.

A valle dell'individuazione dell'investimento, è prevista la misurazione degli impatti conseguenti all'investimento stesso sia dal punto di vista dei costi aziendali che su altri fattori⁴⁴.

Il **secondo pilastro** della tassonomia riguarda il tema delle **competenze green richieste** alle figure professionali in entrata. Nello specifico, attraverso il questionario, vengono richieste modalità e intensità⁴⁵ degli skill chiave legate all'attitudine al risparmio energetico e sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale delle attività aziendali.

L'attitudine green delle risorse umane misura il grado di sensibilità al tema, è pervasiva e quindi trasversale sia nelle professioni che nei settori e può riguardare attività lavorative che agiscono attivamente o passivamente rispetto le tecnologie della green economy⁴⁶.

Inoltre, dal 2024 è stata inserita una nuova competenza green all'interno del questionario d'indagine, identificata come "Competenze specifiche per la gestione di prodotti e tecnologie green".

Il **terzo ed ultimo pilastro** riguarda lo studio delle diverse e principali tassonomie utilizzate per l'individuazione dei **Green jobs** presenti nella classificazione CP2011 e legate all'implementazione della trasformazione green. Queste professionalità si interfacciano più attivamente⁴⁷ con le tecnologie legate alla Green Economy per il bagaglio di competenze che sono loro proprie e vengono quindi conseguentemente assorbite in modo differenziato dai settori⁴⁸.

Le figure associate ai Green jobs sono pertanto quelle che risultano "attrezzate" a supportare⁴⁹ l'orientamento green e la loro individuazione deve assecondare l'idea che siano a supporto di un Macro-Trend in grado di condizionare l'evoluzione di interi mercati, compreso ovviamente quello del lavoro.

Questo obiettivo è stato perseguito evolvendo la definizione di Green-Job prendendo spunto da una ricerca⁵⁰ svolta negli USA e commissionata dal National Center for O*NET Development per studiare l'effetto della green economy sulle esigenze professionali; ricerca effettuata nel tentativo di determinarne l'impatto sulle professioni O*NET®-SOC. L'esito di questo lavoro, considerando il perimetro definitorio esaminato per la Green Economy⁵¹, è stata una elencazione di figure professionali che per:

- competenze specifiche,
- diversificazione delle competenze,
- occupazione nell'indotto generato,

fossero legate all'Economia Green così come definita nei postulati della ricerca nell'ambito definitorio della Green Economy.

L'introduzione della classificazione O*Net, mutuata dallo studio "Greening of the World of Work", per la definizione dei Green jobs di Excelsior ha espanso in modo quasi naturale gli orizzonti definitori precedenti

⁴⁴ Per una esposizione più estesa delle modalità rilevate si veda la sezione "Altre informazioni" al link del questionario https://excelsior.unioncamere.net/sites/default/files/documenti/Schema_questionario_Excelsior_2024.pdf

⁴⁵ L'intensità viene misurata in una scala da 1 a 5 dove 1 equivale a nessuna importanza e 5 a massima importanza.

⁴⁶ L'attitudine green dei flussi attivati (che misura per tutte le professioni il grado di attitudine al risparmio energetico e sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale delle attività aziendali) rappresenta una propensione che può, a seconda delle professioni, essere di supporto al green implementando strumenti e attività e/o essere solo utilizzatrice di questi strumenti, regole e prassi utili a supportare un approccio green.

⁴⁷ È chiaro che i Green-Job, essendo stabiliti sulla base delle competenze legate alla professione e non al grado dell'attitudine green, possono o meno avere un'elevata richiesta di competenza green in funzione di quanto le competenze intrinseche nella professione stessa vengono attivate sul luogo di lavoro. È utile precisare anche che i Green jobs, per lo stesso motivo, possono essere sia attori attivi che passivi delle tecnologie green, per estremizzare il concetto ad un ingegnere può venir chiesto di rendere più efficiente dal punto di vista energetico una linea di produzione, ma anche solo di utilizzare carta riciclata.

⁴⁸ A questo proposito è utile evidenziare come nel settore del turismo e ristorazione, uno dei più elevati assorbitori di flussi con competenze green (secondo pilastro), il numero dei Green jobs richiesti sia tra i più bassi: se ne deduce che le figure richieste da quel settore siano per lo più a supporto dell'approccio green come utilizzatori di strumenti, regole e prassi.

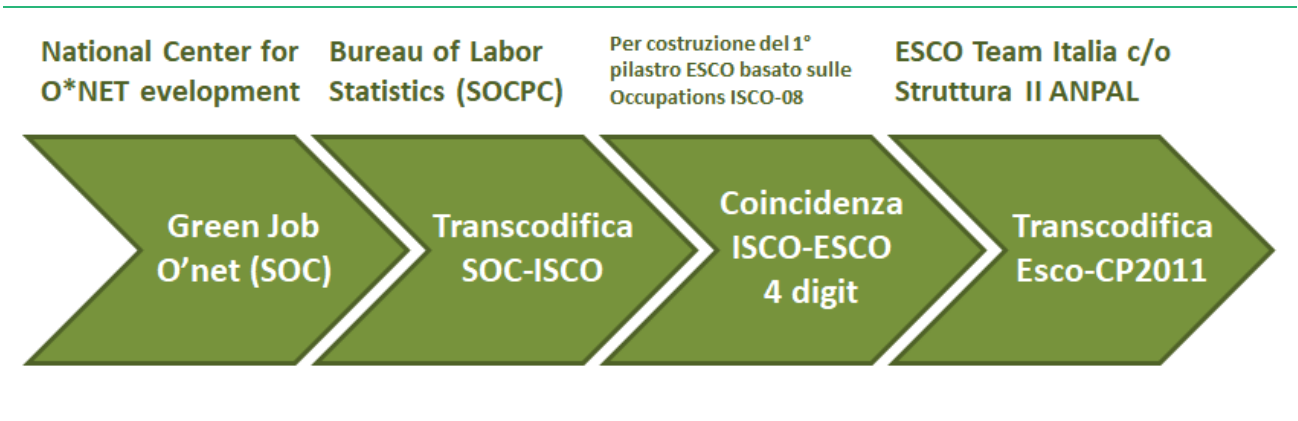
⁴⁹ Si precisa che non si può dare per scontato che tale orientamento venga sempre perseguito. In questa chiave di lettura, come si è anticipato, è bene interpretare in maniera complementare i due indicatori green relativi ai flussi (2° e 3° pilastro) ed in particolare leggere quello relativo all'attitudine green per i Green-Job come una sorta di "attivatore" delle competenze green della figura dato che la definizione di Green-Job è attribuibile più alle competenze proprie della professione che non delle attività che effettivamente svolge sul luogo di lavoro.

⁵⁰ Greening of the World of Work: Implications for O*NET®-SOC and New and Emerging Occupations Erich C. Dierdorff, Jennifer J. Norton, Donald W. Drewes, & Christina M. Kroustalis North Carolina State University David Rivkin & Phil Lewis National Center for O*NET Development

⁵¹ "...le attività legate alla riduzione dell'uso di combustibili fossili, alla riduzione dell'inquinamento e delle emissioni di gas a effetto serra, all'aumento dell'efficienza nell'utilizzo dell'energia, al riciclaggio dei materiali, e allo sviluppo e adozione di fonti energetiche rinnovabili..."

con l'effetto di includere, senza rimettere in discussione, il lavoro di tassonomia avvenuto 10 anni prima quando l'insieme di professioni appartenenti a questo elenco furono stabiliti da Unioncamere e Symbola: delle 90 professioni a 4 digit (CP2011) il 90% circa si confermano nel nuovo elenco delle 208 figure a 5 digit (CP2011) mutate dalla tassonomia Green Job O*Net.

Il passaggio dal lavoro originale del National Center for O*NET Development ad una classificazione utilizzabile ai fini Excelsior, quindi compatibile con la CP2011, ha comportato una serie di scelte di metodo e di lavorazioni in termini di transcodifiche che hanno adattato, senza snaturarlo, il prezioso operato iniziale.



Come evidenzia l'infografica, attraverso vari passaggi secondo diversi schemi di transcodifica curati da esperti di varie strutture, si è riusciti a passare dalla classificazione SOC dei Green-Job O*Net alla ISCO/ESCO e da quest'ultima alla CP2011. L'applicazione della definizione O*Net dei Green jobs, adattata alla classificazione CP2011 per il tramite di transcodifiche ufficiali ci ha quindi permesso di aggiornare l'elenco dei Green jobs consentendoci di mappare l'insieme delle professioni Excelsior nel loro complesso.

ALLEGATO STATISTICO

I principali risultati dell'indagine

Sezione A Imprese secondo gli investimenti in competenze e tecnologie green

Tavola 1.1 Imprese secondo gli investimenti in competenze green e corrispondenti entrate previste nel 2024, per settore di attività

Tavola 1.2 Imprese secondo gli investimenti in tecnologie green e le corrispondenti entrate previste nel 2024, per settore di attività

Sezione B La domanda di competenze green per settore e area funzionale

Tavola 2 Entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo il grado di importanza della richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per settore, ripartizione territoriale e classe dimensionale

Tavola 3 Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo la richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per settore, ripartizione territoriale e classe dimensionale

Tavola 4 Attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese nel 2024, per area aziendale di inserimento

Tavola 5 Alcune caratteristiche delle entrate previste nel 2024 per le quali le imprese richiedono la attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per area aziendale di inserimento

Tavola 6 Entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo il grado di importanza della richiesta di competenze specifiche per la gestione di prodotti/tecnologie green, per settore, ripartizione territoriale e classe dimensionale

Tavola 7 Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo la richiesta di competenze specifiche per la gestione di prodotti/tecnologie green, per settore, ripartizione territoriale e classe dimensionale

Tavola 8 Gestione di prodotti/tecnologie green, secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese nel 2024, per area aziendale di inserimento

Tavola 9 Alcune caratteristiche delle entrate previste nel 2024 per le quali le imprese richiedono competenze specifiche per la gestione di prodotti/tecnologie green, per area aziendale di inserimento

Sezione C La domanda di competenze green per titolo di studio

Tavola 10 Entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo il grado di importanza della richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per titolo di studio

Tavola 11 Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo la richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per titolo di studio

Tavola 12 Entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo il grado di importanza della richiesta di competenze specifiche per la gestione di prodotti/tecnologie green, per titolo di studio

Tavola 13 Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo la richiesta di competenze specifiche per la gestione di prodotti/tecnologie green, per titolo di studio

Sezione D **La domanda di competenze green per professione**

Tavola 14 Entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo il grado di importanza della richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per professione

Tavola 15 Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo la richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per professione

Tavola 16 Entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo il grado di importanza della richiesta di competenze specifiche per la gestione di prodotti/tecnologie green, per professione

Tavola 17 Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo la richiesta di competenze specifiche per la gestione di prodotti/tecnologie green, per professione

Sezione E **La domanda di competenze green a livello territoriale**

Tavola 18 Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo l'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale richiesta a livello territoriale

Tavola 19 Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo le competenze specifiche per la gestione di prodotti/tecnologie green richieste a livello territoriale

Sezione F **Le principali caratteristiche dei Green Jobs**

Tavola 20 Green Jobs per settore di attività, ripartizione territoriale, classe dimensionale e principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2024

Tavola 21 Competenze di elevata importanza richieste dalle imprese ai Green Jobs nel 2024 per grande gruppo professionale

Tavola 22 Alcune caratteristiche delle entrate di Green Jobs previste nel 2024 per area aziendale di inserimento

Tavola 23 Green Jobs per livello e indirizzo di studio e principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2024

Tavola 24 Alcune caratteristiche delle entrate di Green Jobs previste dalle imprese nel 2024 a livello territoriale

Sezione A

Imprese secondo gli investimenti in
competenze e tecnologie green

Tavola 1.1 - Imprese secondo gli investimenti in competenze green e corrispondenti entrate previste nel 2024, per settore di attività (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	57,5	74,3
INDUSTRIA	63,6	76,4
Estrazione di minerali	55,4	32,0
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	57,4	68,7
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	51,2	69,3
Industrie del legno e del mobile	52,3	67,2
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	43,9	60,6
Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	67,7	59,3
Industrie della gomma e delle materie plastiche	64,0	50,9
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	54,7	72,1
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	63,1	73,4
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	62,5	77,3
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	53,4	66,2
Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	45,1	79,8
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	69,7	81,4
Costruzioni	70,5	87,9
SERVIZI	55,0	73,4
Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	42,7	84,1
Commercio all'ingrosso	51,2	78,1
Commercio al dettaglio	48,7	68,2
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	68,8	80,6
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	69,8	85,4
Servizi dei media e della comunicazione	50,5	77,7
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	52,1	66,3
Servizi avanzati di supporto alle imprese	55,5	62,5
Servizi finanziari e assicurativi	46,3	66,3
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	49,8	69,5
Istruzione e servizi formativi privati	59,7	48,8
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	64,8	66,6
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	42,5	69,4
RIPARTIZIONE TERRITORIALE		
Nord-Ovest	58,1	71,5
Nord-Est	61,0	72,3
Centro	55,5	74,0
Sud e Isole	55,9	78,8
CLASSE DIMENSIONALE		
1-9 dipendenti	49,6	80,4
10-49 dipendenti	82,1	76,1
50-499 dipendenti	84,0	69,1
500 dipendenti e oltre	88,4	64,8

* 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 2024

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Tavola 1.2 - Imprese secondo gli investimenti in tecnologie green e le corrispondenti entrate previste nel 2024, per settore di attività (quote % sul totale)

	Imprese che investono in tecnologie green* (% sul totale imprese)	Entrate previste dalle imprese che investono in tecnologie green (% sul totale entrate)
TOTALE	24,7	36,8
INDUSTRIA	29,1	44,3
Estrazione di minerali	32,7	49,5
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	30,6	49,7
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	21,6	38,9
Industrie del legno e del mobile	25,1	42,2
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	24,4	45,9
Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	48,8	61,0
Industrie della gomma e delle materie plastiche	35,9	52,7
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	32,3	50,3
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	27,8	44,7
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	30,0	45,5
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	30,2	49,1
Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	24,1	37,6
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	37,2	53,6
Costruzioni	29,4	39,3
SERVIZI	22,9	34,0
Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	21,3	35,0
Commercio all'ingrosso	23,9	36,9
Commercio al dettaglio	20,9	27,5
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	24,8	32,3
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	28,8	38,2
Servizi dei media e della comunicazione	25,3	49,5
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	21,9	31,2
Servizi avanzati di supporto alle imprese	23,1	41,1
Servizi finanziari e assicurativi	27,5	39,4
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	22,1	36,9
Istruzione e servizi formativi privati	25,4	39,2
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	25,6	34,3
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	17,3	27,2
RIPARTIZIONE TERRITORIALE		
Nord-Ovest	24,8	38,4
Nord-Est	25,5	36,3
Centro	23,4	36,6
Sud e Isole	25,0	35,8
CLASSE DIMENSIONALE		
1-9 dipendenti	20,9	27,0
10-49 dipendenti	32,9	34,2
50-499 dipendenti	46,0	49,2
500 dipendenti e oltre	43,7	44,2

* Imprese che nel 2024 hanno investito in prodotti e tecnologie green.

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Sezione B

La domanda di competenze green
per settore e area funzionale

Tavola 2 - Entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo il grado di importanza della richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per settore, ripartizione territoriale e classe dimensionale (quote % sul totale entrate)

	Entrate previste nel 2024 (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	5.516.280	19,4	80,6	14,3	23,4	20,5	22,4
INDUSTRIA	1.529.440	18,5	81,5	15,1	23,3	21,4	21,7
Estrazione di minerali	13.510	7,5	92,5	14,2	27,1	27,3	23,9
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	178.490	22,1	77,9	16,1	21,5	20,2	20,1
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	100.870	24,4	75,6	18,2	22,3	17,8	17,4
Industrie del legno e del mobile	44.230	20,4	79,6	14,6	26,6	19,7	18,8
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	28.390	14,7	85,3	14,7	26,0	24,6	20,0
Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	40.870	16,5	83,5	17,6	29,4	19,1	17,4
Industrie della gomma e delle materie plastiche	44.560	21,5	78,5	17,2	23,9	21,9	15,5
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	28.540	18,3	81,7	15,1	20,6	21,9	24,1
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	180.910	19,1	80,9	15,9	24,9	21,0	19,2
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	181.270	18,6	81,4	15,9	25,7	20,5	19,5
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	62.190	18,3	81,7	15,1	22,0	23,9	20,7
Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	21.710	25,0	75,0	12,5	23,9	18,5	20,1
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	64.620	14,3	85,7	18,5	20,5	26,4	20,3
Costruzioni	539.290	16,4	83,6	13,1	22,4	22,0	26,1
SERVIZI	3.986.840	19,7	80,3	14,0	23,4	20,2	22,6
Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	75.050	12,5	87,5	11,3	25,5	27,2	23,5
Commercio all'ingrosso	214.860	16,6	83,4	16,4	27,2	21,2	18,6
Commercio al dettaglio	519.920	20,5	79,5	14,6	22,0	22,6	20,3
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	1.167.630	15,8	84,2	12,1	22,6	21,0	28,5
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	377.290	21,5	78,5	15,2	23,3	19,9	20,2
Servizi dei media e della comunicazione	59.240	29,0	71,0	7,2	23,0	25,2	15,6
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	128.010	16,0	84,0	13,5	29,1	20,1	21,3
Servizi avanzati di supporto alle imprese	251.760	19,8	80,2	14,3	25,8	21,4	18,7
Servizi finanziari e assicurativi	49.370	14,1	85,9	22,9	27,2	17,6	18,2
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	458.030	24,4	75,6	14,8	21,6	17,4	21,9
Istruzione e servizi formativi privati	132.290	18,4	81,6	10,8	25,3	25,5	19,9
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	291.110	26,1	73,9	16,5	25,3	15,5	16,8
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	262.290	23,8	76,2	16,7	21,0	15,2	23,3
RIPARTIZIONE TERRITORIALE							
Nord-Ovest	1.569.050	19,5	80,5	15,5	24,1	20,9	20,0
Nord-Est	1.260.180	19,8	80,2	15,4	23,5	20,8	20,5
Centro	1.106.270	20,3	79,7	14,5	22,8	21,0	21,5
Sud e Isole	1.580.780	18,3	81,7	12,2	23,0	19,6	26,8
CLASSE DIMENSIONALE							
1-9 dipendenti	1.746.540	16,3	83,7	11,9	22,4	20,8	28,6
10-49 dipendenti	1.719.730	18,5	81,5	14,6	23,1	20,7	23,1
50-499 dipendenti	1.347.440	21,3	78,7	16,2	25,1	20,0	17,4
500 dipendenti e oltre	702.570	25,6	74,4	16,3	23,1	20,4	14,6

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

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Tavola 3 - Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo la richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per settore, ripartizione territoriale e classe dimensionale (quote % sul totale entrate)

	Entrate per cui la competenza è necessaria (v.a.)*	% entrate per:		
		esperienza specifica	difficile reperimento	fino a 29 anni
TOTALE	4.447.370	65,9	49,4	29,3
INDUSTRIA	1.246.840	67,6	56,2	26,7
Estrazione di minerali	12.490	81,3	35,7	38,5
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	139.060	51,9	42,1	23,0
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	76.300	69,8	56,2	21,4
Industrie del legno e del mobile	35.220	62,6	64,4	32,1
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	24.220	48,1	50,0	36,3
Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	34.140	64,4	41,9	32,8
Industrie della gomma e delle materie plastiche	34.970	49,9	50,0	31,8
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	23.330	60,9	52,8	26,9
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	146.360	67,1	62,2	29,6
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	147.640	71,1	57,9	31,3
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	50.840	63,6	58,4	33,4
Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	16.280	51,8	49,2	28,6
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	55.360	49,3	46,5	20,6
Costruzioni	450.630	77,3	61,2	24,2
SERVIZI	3.200.530	65,3	46,8	30,3
Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	65.680	66,2	62,8	37,8
Commercio all'ingrosso	179.120	60,5	38,5	29,8
Commercio al dettaglio	413.150	54,9	37,7	40,7
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	982.750	64,6	53,8	35,8
Servizi di trasporto, logistica e magazzino	296.150	68,3	45,0	16,5
Servizi dei media e della comunicazione	42.080	84,7	40,3	31,4
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	107.590	75,4	53,5	41,1
Servizi avanzati di supporto alle imprese	201.980	66,0	47,1	35,4
Servizi finanziari e assicurativi	42.430	60,9	46,8	37,3
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	346.490	55,2	40,8	12,2
Istruzione e servizi formativi privati	107.980	81,8	34,6	16,6
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	215.240	86,9	53,2	20,5
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	199.890	65,5	42,9	36,5
RIPARTIZIONE TERRITORIALE				
Nord-Ovest	1.263.000	65,0	50,6	30,5
Nord-Est	1.010.820	62,4	53,7	30,4
Centro	881.340	67,0	48,9	28,7
Sud e Isole	1.292.220	68,8	45,3	27,7
CLASSE DIMENSIONALE				
1-9 dipendenti	1.461.820	65,3	54,2	32,8
10-49 dipendenti	1.402.240	68,4	51,2	28,8
50-499 dipendenti	1.060.750	67,1	45,5	25,7
500 dipendenti e oltre	522.560	58,4	39,2	28,1

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

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Tavola 4 - Attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese nel 2024 per area aziendale di inserimento (valori assoluti e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2024 (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	5.516.280	19,4	80,6	14,3	23,4	20,5	22,4
Area produzione di beni ed erogazione del servizio	2.480.500	20,4	79,6	14,3	22,5	19,6	23,3
Area direzione e servizi generali	219.600	14,9	85,1	13,8	26,9	23,2	21,1
Direzione generale, personale e organizzazione risorse umane	27.900	11,3	88,7	10,5	30,2	29,6	18,3
Segreteria, staff e servizi generali	109.910	16,4	83,6	13,1	26,5	20,8	23,3
Sistemi informativi	81.790	14,2	85,8	15,8	26,4	24,4	19,2
Area amministrativa, finanziaria, legale e controllo di gestione	263.780	19,8	80,2	15,7	26,7	20,8	17,0
Area commerciale e della vendita	1.157.110	18,7	81,3	14,1	23,8	21,2	22,1
Vendita	759.850	19,2	80,8	14,0	22,9	21,8	22,1
Marketing, commerciale, comunicazione e pubbliche relazioni	128.130	15,3	84,7	15,2	29,5	20,2	19,9
Assistenza clienti	269.130	19,0	81,0	14,1	23,8	20,0	23,1
Aree tecniche e della progettazione	710.590	15,5	84,5	13,2	22,6	24,4	24,3
Progettazione e ricerca e sviluppo	145.370	9,2	90,8	12,3	23,7	29,0	25,8
Installazione e manutenzione	459.740	14,1	85,9	12,6	22,4	25,1	25,8
Certificazione e controllo di qualità, sicurezza e ambiente	105.480	30,3	69,7	17,3	21,8	15,0	15,5
Area della logistica	684.710	22,2	77,8	15,7	24,3	17,8	19,9
Acquisti e movimentazione interna merci	198.690	20,3	79,7	18,6	26,9	18,1	16,1
Trasporti e distribuzione	486.020	23,0	77,0	14,5	23,3	17,7	21,5

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

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Tavola 5 - Alcune caratteristiche delle entrate previste nel 2024 per le quali le imprese richiedono la attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale per area aziendale di inserimento (valori assoluti e quote % sul totale)

	Entrate per cui la competenza È NECESSARIA per la professione (v.a.)	% entrate per:		
		esperienza specifica	difficile reperimento	fino a 29 anni
TOTALE	4.447.370	65,9	49,4	29,3
Area produzione di beni ed erogazione del servizio	1.975.170	66,7	52,7	25,8
Area direzione e servizi generali	186.840	65,5	44,2	33,0
Direzione generale, personale e organizzazione risorse umane	24.740	88,2	45,0	15,5
Segreteria, staff e servizi generali	91.900	48,8	31,4	32,9
Sistemi informativi	70.210	79,3	60,7	39,4
Area amministrativa, finanziaria, legale e controllo di gestione	211.670	75,6	41,8	25,5
Area commerciale e della vendita	940.700	61,1	42,1	39,7
Vendita	614.060	59,0	42,1	41,8
Marketing, commerciale, comunicazione e pubbliche relazioni	108.580	74,5	42,4	25,1
Assistenza clienti	218.050	60,4	41,8	41,0
Aree tecniche e della progettazione	600.560	74,8	61,0	29,0
Progettazione e ricerca e sviluppo	132.000	86,6	61,0	27,9
Installazione e manutenzione	395.020	73,9	65,7	31,0
Certificazione e controllo di qualità, sicurezza e ambiente	73.540	58,4	35,7	20,6
Area della logistica	532.430	57,8	41,8	24,4
Acquisti e movimentazione interna merci	158.270	45,6	35,6	34,0
Trasporti e distribuzione	374.170	63,0	44,5	20,3

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

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Tavola 6 - Entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo il grado di importanza della richiesta di competenze specifiche per la gestione di prodotti/tecnologie green, per settore, ripartizione territoriale e classe dimensionale (quote% sul totale entrate)

	Entrate previste nel 2024 (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	5.516.280	40,0	60,0	20,5	21,0	11,5	7,0
INDUSTRIA	1.529.440	38,2	61,8	21,3	20,9	12,5	7,0
Estrazione di minerali	13.510	44,8	55,2	14,4	22,1	16,5	2,2
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	178.490	49,4	50,6	19,6	18,7	8,3	4,0
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	100.870	46,9	53,1	25,0	18,5	6,4	3,2
Industrie del legno e del mobile	44.230	33,7	66,3	22,8	24,7	10,6	8,3
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	28.390	45,2	54,8	19,4	14,3	12,7	8,4
Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	40.870	38,0	62,0	21,1	20,5	13,8	6,5
Industrie della gomma e delle materie plastiche	44.560	47,6	52,4	18,8	19,2	9,2	5,1
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	28.540	42,2	57,8	19,7	18,1	14,1	5,9
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	180.910	38,9	61,1	24,7	20,2	9,5	6,8
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	181.270	38,0	62,0	22,3	20,0	13,5	6,3
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	62.190	35,2	64,8	23,4	20,3	13,5	7,6
Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	21.710	40,9	59,1	18,9	26,4	5,2	8,6
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	64.620	39,2	60,8	23,2	20,3	10,9	6,4
Costruzioni	539.290	31,8	68,2	19,9	22,8	16,2	9,3
SERVIZI	3.986.840	40,6	59,4	20,2	21,0	11,1	7,1
Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	75.050	27,9	72,1	20,6	24,6	15,5	11,4
Commercio all'ingrosso	214.860	38,5	61,5	21,2	21,2	12,4	6,7
Commercio al dettaglio	519.920	41,0	59,0	24,9	17,7	11,4	4,9
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	1.167.630	41,0	59,0	17,9	23,1	11,0	7,1
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	377.290	48,4	51,6	19,2	17,1	8,1	7,1
Servizi dei media e della comunicazione	59.240	35,0	65,0	12,9	17,1	31,7	3,3
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	128.010	28,6	71,4	26,9	25,6	13,6	5,4
Servizi avanzati di supporto alle imprese	251.760	34,5	65,5	19,9	20,8	15,7	9,1
Servizi finanziari e assicurativi	49.370	34,8	65,2	23,5	19,0	14,2	8,5
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	458.030	42,9	57,1	17,9	22,8	7,9	8,5
Istruzione e servizi formativi privati	132.290	36,0	64,0	19,5	22,8	15,7	6,0
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	291.110	45,9	54,1	24,0	16,9	7,9	5,3
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	262.290	39,2	60,8	19,5	22,4	9,4	9,5
RIPARTIZIONE TERRITORIALE							
Nord-Ovest	1.569.050	39,8	60,2	20,6	20,7	11,8	7,0
Nord-Est	1.260.180	40,7	59,3	20,9	20,8	10,6	6,9
Centro	1.106.270	39,8	60,2	20,4	20,9	11,8	7,1
Sud e Isole	1.580.780	39,7	60,3	20,1	21,4	11,7	7,1
CLASSE DIMENSIONALE							
1-9 dipendenti	1.746.540	38,4	61,6	19,7	22,1	11,7	8,0
10-49 dipendenti	1.719.730	39,0	61,0	20,7	21,6	11,1	7,6
50-499 dipendenti	1.347.440	41,0	59,0	20,5	20,5	11,6	6,3
500 dipendenti e oltre	702.570	44,2	55,8	21,9	17,5	11,8	4,5

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

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Tavola 7 - Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo la richiesta di competenze specifiche per la gestione di prodotti/tecnologie green, per settore, ripartizione territoriale e classe dimensionale (quote % sul totale entrate)

	Entrate per cui la competenza è necessaria (v.a.)*	% entrate per:		
		esperienza specifica	difficile reperimento	fino a 29 anni
TOTALE	3.310.820	67,4	49,5	29,0
INDUSTRIA	944.620	69,5	56,9	26,3
Estrazione di minerali	7.450	79,4	47,5	36,5
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	90.250	54,7	42,5	21,7
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	53.580	72,0	55,2	21,6
Industrie del legno e del mobile	29.320	64,1	62,3	30,8
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	15.560	52,4	52,1	35,5
Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	25.360	70,2	43,7	32,8
Industrie della gomma e delle materie plastiche	23.360	52,7	50,1	29,4
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	16.500	60,1	51,6	30,3
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	110.550	68,4	61,4	29,8
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	112.420	72,6	59,3	31,6
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	40.310	67,5	61,9	34,1
Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	12.830	53,7	51,1	27,6
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	39.270	52,3	48,3	18,8
Costruzioni	367.870	77,1	60,8	23,7
SERVIZI	2.366.200	66,6	46,5	30,0
Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	54.090	65,4	62,6	38,6
Commercio all'ingrosso	132.120	61,8	39,4	27,7
Commercio al dettaglio	306.630	59,2	35,7	41,8
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	688.870	65,8	53,0	34,5
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	194.500	68,0	45,0	17,3
Servizi dei media e della comunicazione	38.530	87,6	41,7	28,7
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	91.390	78,2	58,7	38,6
Servizi avanzati di supporto alle imprese	164.820	69,3	48,5	34,9
Servizi finanziari e assicurativi	32.200	65,0	48,6	31,1
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	261.550	52,4	38,7	12,0
Istruzione e servizi formativi privati	84.690	78,5	35,4	14,8
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	157.390	88,1	53,1	20,3
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	159.430	68,4	45,6	39,9
RIPARTIZIONE TERRITORIALE				
Nord-Ovest	944.780	67,0	51,6	30,7
Nord-Est	746.790	63,8	54,1	30,4
Centro	665.460	68,0	49,0	28,3
Sud e Isole	953.790	70,2	44,1	26,6
CLASSE DIMENSIONALE				
1-9 dipendenti	1.075.020	66,2	54,4	32,9
10-49 dipendenti	1.049.210	68,7	50,3	28,4
50-499 dipendenti	794.520	68,7	46,4	25,7
500 dipendenti e oltre	392.070	64,6	39,9	26,3

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

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Tavola 8 - Gestione di prodotti/tecnologie green, secondo il grado di importanza di tale competenza richiesta dalle imprese nel 2024 per area aziendale di inserimento (valori assoluti e quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2024 (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	5.516.280	40,0	60,0	20,5	21,0	11,5	7,0
Area produzione di beni ed erogazione del servizio	2.480.500	42,8	57,2	19,9	20,3	10,4	6,6
Area direzione e servizi generali	219.600	31,8	68,2	21,4	24,5	15,5	6,9
Direzione generale, personale e organizzazione risorse umane	27.900	27,1	72,9	18,2	30,7	14,0	10,0
Segreteria, staff e servizi generali	109.910	38,7	61,3	21,7	21,5	11,8	6,3
Sistemi informativi	81.790	24,2	75,8	22,0	26,4	20,9	6,6
Area amministrativa, finanziaria, legale e controllo di gestione	263.780	38,7	61,3	22,1	21,7	10,8	6,7
Area commerciale e della vendita	1.157.110	37,5	62,5	22,4	21,2	12,5	6,3
Vendita	759.850	38,8	61,2	23,2	20,4	12,1	5,5
Marketing, commerciale, comunicazione e pubbliche relazioni	128.130	28,4	71,6	24,0	22,9	16,4	8,3
Assistenza clienti	269.130	38,2	61,8	19,7	22,8	11,5	7,8
Aree tecniche e della progettazione	710.590	28,0	72,0	18,5	24,7	17,3	11,5
Progettazione e ricerca e sviluppo	145.370	15,9	84,1	20,0	24,6	26,8	12,7
Installazione e manutenzione	459.740	26,6	73,4	19,4	25,5	16,5	11,9
Certificazione e controllo di qualità, sicurezza e ambiente	105.480	51,0	49,0	12,4	21,4	7,3	7,9
Area della logistica	684.710	49,6	50,4	20,5	17,5	6,9	5,5
Acquisti e movimentazione interna merci	198.690	46,9	53,1	22,9	20,0	6,4	3,8
Trasporti e distribuzione	486.020	50,7	49,3	19,5	16,5	7,1	6,2

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

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Tavola 9 - Alcune caratteristiche delle entrate previste nel 2024 per le quali le imprese richiedono competenze specifiche per la gestione di prodotti/tecnologie green, per area aziendale di inserimento (valori assoluti e quote % sul totale)

	Entrate per cui la competenza È NECESSARIA per la professione (v.a.)	% entrate per:		
		esperienza specifica	difficile reperimento	fino a 29 anni
TOTALE	3.310.820	67,4	49,5	29,0
Area produzione di beni ed erogazione del servizio	1.419.990	66,9	51,9	25,8
Area direzione e servizi generali	149.730	70,6	46,7	32,2
Direzione generale, personale e organizzazione risorse umane	20.340	92,1	43,5	16,5
Segreteria, staff e servizi generali	67.350	53,7	32,7	32,8
Sistemi informativi	62.040	81,8	62,9	36,5
Area amministrativa, finanziaria, legale e controllo di gestione	161.690	77,4	41,0	26,8
Area commerciale e della vendita	722.890	63,7	41,1	37,6
Vendita	464.650	61,3	40,6	40,1
Marketing, commerciale, comunicazione e pubbliche relazioni	91.790	78,1	45,1	25,8
Assistenza clienti	166.450	62,4	40,4	37,0
Aree tecniche e della progettazione	511.400	75,8	62,0	28,8
Progettazione e ricerca e sviluppo	122.220	85,9	60,8	27,5
Installazione e manutenzione	337.490	74,0	65,9	30,6
Certificazione e controllo di qualità, sicurezza e ambiente	51.700	63,6	39,8	20,9
Area della logistica	345.120	58,9	43,6	23,7
Acquisti e movimentazione interna merci	105.450	49,1	37,8	32,1
Trasporti e distribuzione	239.670	63,2	46,2	20,0

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

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Sezione C

La domanda di competenze green
per titolo di studio

Tavola 10 - Entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo il grado di importanza della richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per titolo di studio (quote % sul totale entrate)

	Entrate previste nel 2024 (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	5.516.280	19,4	80,6	14,3	23,4	20,5	22,4
Livello universitario	691.090	15,8	84,2	15,1	25,1	22,7	21,3
<i>di cui: con formazione post-laurea</i>	<i>103.350</i>	<i>12,1</i>	<i>87,9</i>	<i>10,7</i>	<i>24,7</i>	<i>25,0</i>	<i>27,6</i>
Indirizzo economico	205.100	15,4	84,6	14,5	25,8	23,1	21,2
Indirizzo insegnamento e formazione	111.410	20,6	79,4	15,9	23,9	20,4	19,2
Indirizzo sanitario e paramedico	55.110	22,3	77,7	23,1	26,5	14,1	14,0
Indirizzo ingegneria industriale	46.810	6,5	93,5	10,9	22,1	34,4	26,1
Indirizzo ingegneria civile ed architettura	42.630	6,8	93,2	11,8	22,6	30,4	28,5
Indirizzo scienze matematiche, fisiche e informatiche	38.950	12,1	87,9	12,7	31,9	26,3	17,0
Indirizzo ingegneria elettronica e dell'informazione	34.220	18,1	81,9	19,0	25,1	20,1	17,7
Indirizzo chimico-farmaceutico	28.470	16,1	83,9	16,3	24,0	20,2	23,5
Indirizzo umanistico, filosofico, storico e artistico	25.430	23,7	76,3	18,4	22,8	13,9	21,2
Altri indirizzi di ingegneria	18.980	5,8	94,2	6,1	21,7	36,2	30,3
Indirizzo politico-sociale	18.710	9,1	90,9	17,3	33,8	15,0	24,8
Indirizzo linguistico, traduttori e interpreti	15.960	16,3	83,7	9,7	30,0	23,0	21,0
Altri indirizzi	49.290	19,1	80,9	14,5	20,5	21,5	24,3
Istruzione tecnologica superiore (ITS Academy)	80.640	9,7	90,3	12,4	22,1	21,9	33,8
Meccatronica	22.770	8,4	91,6	12,2	24,3	22,6	32,6
Tecnologie dell'informazione, della comunicazione e dei dati	18.170	16,1	83,9	14,3	30,1	14,5	25,0
Servizi alle imprese e agli enti senza fine di lucro	15.710	6,4	93,6	12,6	18,7	24,5	37,8
Energia	9.190	8,0	92,0	7,9	12,0	21,6	50,5
Tecnologie per i beni e le attività artistiche e culturali e per il turismo	5.430	8,9	91,1	16,3	24,2	23,5	27,0
Sistema Casa e ambiente costruito	3.310	7,2	92,8	9,2	14,9	38,3	30,5
Sistema Moda	1.730	7,6	92,4	4,9	20,2	26,9	40,4
Mobilità sostenibile e logistica	1.530	2,1	97,9	16,1	21,6	9,8	50,4
Chimica e nuove tecnologie della vita	1.490	3,1	96,9	16,7	14,9	41,3	24,0
Sistema Agroalimentare	1.310	26,6	73,4	11,8	6,9	23,9	30,8
Livello secondario	1.535.620	17,3	82,7	13,0	25,0	23,0	21,7
Indirizzo amministrazione, finanza e marketing	462.490	16,5	83,5	15,3	26,5	23,7	18,0
Indirizzo turismo, enogastronomia e ospitalità	273.630	16,2	83,8	9,0	22,9	23,4	28,4
Indirizzo meccanica, meccatronica ed energia	139.000	15,0	85,0	12,9	25,2	24,8	22,1
Indirizzo trasporti e logistica	106.890	16,7	83,3	9,9	27,8	18,6	27,0
Indirizzo elettronica ed elettrotecnica	93.340	9,9	90,1	17,2	21,2	27,8	24,0
Indirizzo socio-sanitario	83.950	27,8	72,2	13,3	24,6	18,7	15,7
Indirizzo artistico (liceo)	71.940	40,3	59,7	10,8	17,7	16,2	15,0
Indirizzo costruzioni, ambiente e territorio	69.530	8,0	92,0	13,2	25,1	25,5	28,1
Indirizzo produzione e manutenzione industriale e artigianale	50.880	20,7	79,3	10,1	25,1	23,8	20,3
Indirizzo liceale (classico, scientifico, scienze umane)	47.480	21,5	78,5	14,6	26,4	18,4	19,2
Indirizzo informatica e telecomunicazioni	39.430	11,5	88,5	13,8	21,1	36,2	17,5
Indirizzo agrario, agroalimentare e agroindustria	31.480	18,9	81,1	15,1	24,9	19,7	21,4
Altri indirizzi	65.590	12,1	87,9	14,2	33,9	19,6	20,2
Qualifica di formazione o diploma professionale	2.106.340	19,5	80,5	15,2	22,2	19,7	23,5
Indirizzo ristorazione	442.780	16,1	83,9	13,1	22,7	20,1	28,0
Indirizzo sistemi e servizi logistici	256.260	26,9	73,1	17,9	22,5	15,4	17,2
Indirizzo meccanico	241.430	20,4	79,6	16,9	25,4	20,0	17,3
Indirizzo servizi di vendita	174.890	22,4	77,6	17,6	20,3	16,4	23,3
Indirizzo trasformazione agroalimentare	160.490	14,6	85,4	13,2	19,0	22,4	30,8
Indirizzo amministrativo segretariale	152.770	21,4	78,6	13,8	20,8	19,4	24,7
Indirizzo edile	149.610	18,6	81,4	12,8	23,6	20,4	24,6
Indirizzo servizi di promozione e accoglienza	134.830	21,5	78,5	20,7	22,4	17,0	18,5
Indirizzo benessere	111.000	17,7	82,3	10,8	21,0	17,5	33,0
Indirizzo elettrico	87.200	15,3	84,7	16,6	20,5	25,9	21,7
Indirizzo riparazione dei veicoli a motore	49.260	15,1	84,9	12,3	22,4	24,6	25,6
Indirizzo tessile e abbigliamento	33.880	29,8	70,2	13,2	24,2	14,4	18,4
Altri indirizzi	111.930	16,3	83,7	16,0	21,2	28,1	18,4
Scuola dell'obbligo	1.102.580	25,0	75,0	14,3	22,5	17,2	21,0

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

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Tavola 11 - Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo la richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per titolo di studio (quote % sul totale entrate)

	Entrate per cui la competenza è necessaria (v.a.)*	% entrate per:		
		esperienza specifica	difficile reperimento	fino a 29 anni
TOTALE	4.447.370	65,9	49,4	29,3
Livello universitario	581.960	87,6	51,1	26,3
<i>di cui: con formazione post-laurea</i>	<i>90.830</i>	<i>94,6</i>	<i>53,1</i>	<i>21,7</i>
Indirizzo economico	173.480	79,0	42,4	31,2
Indirizzo insegnamento e formazione	88.500	94,9	45,2	24,5
Indirizzo ingegneria industriale	43.760	91,0	60,6	19,7
Indirizzo sanitario e paramedico	42.820	93,9	71,8	27,1
Indirizzo ingegneria civile ed architettura	39.730	92,4	50,4	19,4
Indirizzo scienze matematiche, fisiche e informatiche	34.260	91,7	58,2	30,8
Indirizzo ingegneria elettronica e dell'informazione	28.040	82,3	72,1	33,4
Indirizzo chimico-farmaceutico	23.900	85,9	67,4	28,9
Indirizzo umanistico, filosofico, storico e artistico	19.400	90,4	30,4	18,4
Altri indirizzi di ingegneria	17.880	95,8	57,9	14,9
Indirizzo politico-sociale	17.000	89,9	35,5	24,4
Indirizzo linguistico, traduttori e interpreti	13.350	81,0	48,3	28,7
Altri indirizzi	39.860	91,1	54,0	20,3
Istruzione tecnologica superiore (ITS Academy)	72.790	82,1	59,3	28,4
Meccatronica	20.860	79,1	67,7	33,3
Tecnologie dell'informazione, della comunicazione e dei dati	15.260	83,8	58,8	36,0
Servizi alle imprese e agli enti senza fine di lucro	14.700	83,0	38,8	12,8
Energia	8.460	76,3	87,3	39,3
Tecnologie per i beni e le attività artistiche e culturali e per il turismo	4.950	93,5	32,7	23,5
Sistema Casa e ambiente costruito	3.070	96,2	64,1	14,0
Sistema Moda	1.600	88,7	72,0	20,0
Mobilità sostenibile e logistica	1.500	55,4	46,6	31,8
Chimica e nuove tecnologie della vita	1.440	76,4	70,2	38,5
Sistema Agroalimentare	960	92,3	58,4	12,4
Livello secondario	1.269.900	68,9	48,6	34,9
Indirizzo amministrazione, finanza e marketing	385.960	61,7	37,1	32,6
Indirizzo turismo, enogastronomia e ospitalità	229.270	77,0	60,5	44,0
Indirizzo meccanica, meccatronica ed energia	118.220	71,8	64,0	34,9
Indirizzo trasporti e logistica	89.060	58,8	34,9	37,8
Indirizzo elettronica ed elettrotecnica	84.120	75,3	60,4	37,5
Indirizzo costruzioni, ambiente e territorio	63.940	85,3	60,6	21,9
Indirizzo socio-sanitario	60.650	88,2	52,9	21,1
Indirizzo artistico (liceo)	42.970	63,0	32,2	51,4
Indirizzo produzione e manutenzione industriale e artigianale	40.320	69,8	54,1	34,7
Indirizzo liceale (classico, scientifico, scienze umane)	37.270	70,3	44,6	23,2
Indirizzo informatica e telecomunicazioni	34.890	69,1	55,9	33,7
Indirizzo agrario, agroalimentare e agroindustria	25.550	62,7	42,6	25,3
Altri indirizzi	57.680	52,6	41,6	35,4
Qualifica di formazione o diploma professionale	1.696.270	62,1	50,8	30,5
Indirizzo ristorazione	371.440	68,5	55,1	40,2
Indirizzo meccanico	192.230	63,1	61,9	29,7
Indirizzo sistemi e servizi logistici	187.300	46,8	36,0	28,2
Indirizzo trasformazione agroalimentare	137.090	56,1	54,3	30,0
Indirizzo servizi di vendita	135.790	49,3	35,3	38,9
Indirizzo edile	121.830	81,8	57,4	17,6
Indirizzo amministrativo segretariale	120.100	55,1	38,8	10,7
Indirizzo servizi di promozione e accoglienza	105.910	56,1	37,7	15,4
Indirizzo benessere	91.390	76,1	57,2	43,5
Indirizzo elettrico	73.890	68,2	68,3	35,7
Indirizzo riparazione dei veicoli a motore	41.840	70,5	58,5	27,3
Indirizzo impianti termoidraulici	27.550	69,8	69,1	35,1
Altri indirizzi	89.930	58,5	51,4	30,0
Scuola dell'obbligo	826.440	52,3	45,7	20,3

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

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Tavola 12 - Entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo il grado di importanza della richiesta di competenze specifiche per la gestione di prodotti/tecnologie green, per titolo di studio (quote % sul totale entrate)

	Entrate previste nel 2024 (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	5.516.280	40,0	60,0	20,5	21,0	11,5	7,0
Livello universitario	691.090	29,4	70,6	22,4	22,2	17,3	8,7
<i>di cui: con formazione post-laurea</i>	<i>103.350</i>	<i>27,2</i>	<i>72,8</i>	<i>20,1</i>	<i>24,3</i>	<i>19,7</i>	<i>8,6</i>
Indirizzo economico	205.100	31,5	68,5	22,7	23,1	14,8	7,9
Indirizzo insegnamento e formazione	111.410	36,8	63,2	24,8	19,4	13,0	6,0
Indirizzo sanitario e paramedico	55.110	40,5	59,5	28,5	17,8	7,1	6,1
Indirizzo ingegneria industriale	46.810	12,6	87,4	18,5	26,3	29,0	13,6
Indirizzo ingegneria civile ed architettura	42.630	12,4	87,6	13,7	20,2	39,5	14,2
Indirizzo scienze matematiche, fisiche e informatiche	38.950	25,5	74,5	26,0	20,4	21,3	6,7
Indirizzo ingegneria elettronica e dell'informazione	34.220	22,0	78,0	19,4	31,7	16,8	10,2
Indirizzo chimico-farmaceutico	28.470	32,4	67,6	20,7	22,4	17,5	7,0
Indirizzo umanistico, filosofico, storico e artistico	25.430	35,9	64,1	15,8	15,2	27,7	5,5
Altri indirizzi di ingegneria	18.980	12,5	87,5	17,2	28,1	21,2	21,1
Indirizzo politico-sociale	18.710	32,2	67,8	19,6	24,2	10,9	13,2
Indirizzo linguistico, traduttori e interpreti	15.960	40,7	59,3	27,2	18,9	9,1	4,1
Altri indirizzi	49.290	27,9	72,1	24,8	23,6	14,6	9,1
Istruzione tecnologica superiore (ITS Academy)	80.640	21,9	78,1	21,6	28,6	16,9	11,0
Meccatronica	22.770	25,6	74,4	19,2	27,4	16,4	11,4
Tecnologie dell'informazione, della comunicazione e dei dati	18.170	19,8	80,2	26,1	26,6	20,7	6,8
Servizi alle imprese e agli enti senza fine di lucro	15.710	19,3	80,7	20,4	38,0	13,4	8,8
Energia	9.190	24,7	75,3	17,5	25,7	13,8	18,3
Tecnologie per i beni e le attività artistiche e culturali e per il turismo	5.430	18,1	81,9	25,9	33,1	17,5	5,4
Sistema Casa e ambiente costruito	3.310	8,6	91,4	20,1	12,5	32,0	26,8
Sistema Moda	1.730	21,1	78,9	34,7	19,1	19,3	5,8
Mobilità sostenibile e logistica	1.530	41,3	58,7	17,9	22,1	8,6	10,1
Chimica e nuove tecnologie della vita	1.490	30,8	69,2	13,7	30,0	13,2	12,2
Sistema Agroalimentare	1.310	14,7	85,3	24,2	25,4	7,3	28,4
Livello secondario	1.535.620	36,9	63,1	21,2	21,2	13,6	7,1
Indirizzo amministrazione, finanza e marketing	462.490	38,5	61,5	22,0	20,5	12,4	6,6
Indirizzo turismo, enogastronomia e ospitalità	273.630	36,8	63,2	18,6	23,7	13,2	7,7
Indirizzo meccanica, meccatronica ed energia	139.000	33,4	66,6	21,5	22,7	15,1	7,4
Indirizzo trasporti e logistica	106.890	45,8	54,2	22,1	18,9	7,1	6,1
Indirizzo elettronica ed elettrotecnica	93.340	29,1	70,9	17,7	26,5	16,4	10,2
Indirizzo socio-sanitario	83.950	46,7	53,3	20,8	14,6	14,7	3,2
Indirizzo artistico (liceo)	71.940	43,2	56,8	31,9	11,3	8,3	5,4
Indirizzo costruzioni, ambiente e territorio	69.530	21,7	78,3	20,3	24,3	23,5	10,2
Indirizzo produzione e manutenzione industriale e artigianale	50.880	26,6	73,4	21,0	24,4	19,7	8,4
Indirizzo liceale (classico, scientifico, scienze umane)	47.480	40,3	59,7	26,3	19,0	7,5	7,0
Indirizzo informatica e telecomunicazioni	39.430	19,8	80,2	20,9	20,9	33,4	5,1
Indirizzo agrario, agroalimentare e agroindustria	31.480	47,8	52,2	10,4	22,2	11,7	7,9
Altri indirizzi	65.590	37,9	62,1	21,0	24,1	9,5	7,4
Qualifica di formazione o diploma professionale	2.106.340	42,7	57,3	20,2	20,6	9,6	6,8
Indirizzo ristorazione	442.780	40,2	59,8	18,8	22,7	11,2	7,1
Indirizzo sistemi e servizi logistici	256.260	53,1	46,9	20,6	17,7	4,5	4,2
Indirizzo meccanico	241.430	42,3	57,7	21,9	20,5	9,1	6,3
Indirizzo servizi di vendita	174.890	42,6	57,4	26,0	18,2	9,7	3,6
Indirizzo trasformazione agroalimentare	160.490	47,8	52,2	15,7	20,4	10,5	5,6
Indirizzo amministrativo segretariale	152.770	45,6	54,4	17,7	22,6	8,2	5,9
Indirizzo edile	149.610	40,0	60,0	20,5	20,9	12,7	5,9
Indirizzo servizi di promozione e accoglienza	134.830	42,0	58,0	23,0	17,8	8,1	9,0
Indirizzo benessere	111.000	33,6	66,4	17,0	24,7	9,7	15,0
Indirizzo elettrico	87.200	27,3	72,7	20,5	25,6	14,9	11,7
Indirizzo riparazione dei veicoli a motore	49.260	39,0	61,0	19,2	18,7	12,7	10,3
Indirizzo tessile e abbigliamento	33.880	63,2	36,8	20,4	7,6	4,8	3,9
Altri indirizzi	111.930	39,3	60,7	21,5	20,8	10,9	7,4
Scuola dell'obbligo	1.102.580	47,0	53,0	18,8	19,9	8,1	6,1

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

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Tavola 13 - Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo la richiesta di competenze specifiche per la gestione di prodotti/tecnologie green, per titolo di studio (quote % sul totale entrate)

	Entrate per cui la competenza è necessaria (v.a.)*	% entrate per:		
		esperienza specifica	difficile reperimento	fino a 29 anni
TOTALE	3.310.820	67,4	49,5	29,0
Livello universitario	487.610	88,8	51,6	25,0
<i>di cui: con formazione post-laurea</i>	<i>75.220</i>	<i>94,8</i>	<i>54,7</i>	<i>22,4</i>
Indirizzo economico	140.580	82,9	42,4	30,8
Indirizzo insegnamento e formazione	70.450	95,7	44,0	22,2
Indirizzo ingegneria industriale	40.900	91,0	60,2	19,1
Indirizzo ingegneria civile ed architettura	37.330	92,2	50,0	18,6
Indirizzo sanitario e paramedico	32.770	91,5	76,0	22,8
Indirizzo scienze matematiche, fisiche e informatiche	29.010	90,7	61,0	33,3
Indirizzo ingegneria elettronica e dell'informazione	26.700	87,0	73,8	28,7
Indirizzo chimico-farmaceutico	19.250	86,5	64,4	27,1
Altri indirizzi di ingegneria	16.610	96,3	58,8	14,9
Indirizzo umanistico, filosofico, storico e artistico	16.310	89,0	30,1	19,1
Indirizzo politico-sociale	12.690	89,6	38,5	22,2
Indirizzo giuridico	11.880	82,2	40,9	25,5
Altri indirizzi	33.130	89,3	56,3	21,1
Istruzione tecnologica superiore (ITS Academy)	62.970	84,3	61,4	28,6
Meccatronica	16.940	77,9	71,0	35,4
Tecnologie dell'informazione, della comunicazione e dei dati	14.570	84,1	61,2	31,9
Servizi alle imprese e agli enti senza fine di lucro	12.670	88,7	40,8	12,2
Energia	6.920	81,8	84,3	39,1
Tecnologie per i beni e le attività artistiche e culturali e per il turismo	4.450	95,7	35,6	25,2
Sistema Casa e ambiente costruito	3.020	94,0	68,4	17,6
Sistema Moda	1.370	88,1	77,9	21,6
Sistema Agroalimentare	1.120	93,6	64,3	24,6
Chimica e nuove tecnologie della vita	1.030	71,8	69,2	50,0
Mobilità sostenibile e logistica	900	75,3	64,3	44,5
Livello secondario	968.910	70,3	49,1	34,5
Indirizzo amministrazione, finanza e marketing	284.570	62,3	37,9	31,3
Indirizzo turismo, enogastronomia e ospitalità	173.000	76,7	57,3	39,6
Indirizzo meccanica, meccatronica ed energia	92.640	74,0	64,6	35,6
Indirizzo elettronica ed elettrotecnica	66.180	76,8	67,3	37,7
Indirizzo trasporti e logistica	57.950	59,1	37,1	40,2
Indirizzo costruzioni, ambiente e territorio	54.430	85,2	62,8	19,7
Indirizzo socio-sanitario	44.770	87,3	54,2	19,4
Indirizzo artistico (liceo)	40.870	72,3	28,1	60,8
Indirizzo produzione e manutenzione industriale e artigianale	37.360	68,8	54,9	29,7
Indirizzo informatica e telecomunicazioni	31.640	71,5	55,8	31,6
Indirizzo liceale (classico, scientifico, scienze umane)	28.370	74,6	39,9	28,0
Indirizzo linguistico (liceo)	16.520	30,3	30,7	47,0
Altri indirizzi	40.620	68,5	44,4	34,3
Qualifica di formazione o diploma professionale	1.207.390	62,9	51,1	30,2
Indirizzo ristorazione	264.800	68,5	53,6	39,3
Indirizzo meccanico	139.400	63,5	60,8	28,7
Indirizzo sistemi e servizi logistici	120.250	51,3	37,1	24,1
Indirizzo servizi di vendita	100.380	49,2	31,2	35,3
Indirizzo edile	89.810	81,4	59,3	16,3
Indirizzo trasformazione agroalimentare	83.810	61,1	53,8	29,4
Indirizzo amministrativo segretariale	83.170	50,1	37,7	10,9
Indirizzo servizi di promozione e accoglienza	78.260	50,2	36,7	15,1
Indirizzo benessere	73.740	74,5	58,7	49,4
Indirizzo elettrico	63.370	67,9	69,6	37,4
Indirizzo riparazione dei veicoli a motore	30.030	68,7	59,7	33,0
Indirizzo impianti termoidraulici	23.040	72,4	73,9	35,0
Altri indirizzi	57.320	66,1	58,9	30,4
Scuola dell'obbligo	583.950	52,3	43,8	20,6

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

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Sezione D

La domanda di competenze green
per professione

Tavola 14 - Entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo il grado di importanza della richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per professione (quote % sul totale entrate)

	Entrate previste nel 2024 (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	5.516.280	19,4	80,6	14,3	23,4	20,5	22,4
1. Dirigenti	11.460	7,9	92,1	5,0	18,6	28,8	39,7
Imprenditori e responsabili di piccole aziende nel commercio	1.960	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Direttori e dirigenti delle vendite e commercializzazione	1.710	14,1	85,9	14,6	25,3	29,4	16,6
Impr./resp. piccole aziende nei servizi di alloggio e ristorazione	1.480	13,9	86,1	0,1	18,7	53,3	14,0
Direttori e dirigenti della finanza ed amministrazione	1.040	3,2	96,8	8,5	19,1	25,3	43,9
Altre professioni	5.290	8,0	92,0	4,4	23,2	33,1	31,2
2. Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	310.700	15,9	84,1	13,4	23,4	24,9	22,4
Analisti e progettisti di software	28.140	12,8	87,2	14,4	21,8	27,6	23,4
Ingegneri industriali e gestionali	24.420	12,3	87,7	10,1	24,8	30,0	22,9
Docenti di scuola pre-primaria	22.420	18,5	81,5	15,0	19,8	18,1	28,7
Specialisti nei rapporti con il mercato	21.790	14,1	85,9	18,5	26,2	15,5	25,8
Farmacisti	17.480	11,9	88,1	16,5	27,5	22,3	21,8
Registi, direttori artistici, attori, sceneggiatori e scenografi	15.480	27,2	72,8	19,0	18,3	19,2	16,2
Ingegneri civili	14.390	1,7	98,3	15,5	22,5	40,7	19,6
Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private	13.180	12,7	87,3	10,1	24,4	26,3	26,5
Ingegneri energetici e meccanici	13.030	6,3	93,7	11,2	16,9	38,5	27,2
Docenti di scuola secondaria superiore	12.760	10,3	89,7	8,6	21,0	37,0	23,2
Esperti legali in imprese o enti pubblici	11.430	27,3	72,7	16,1	22,3	13,7	20,7
Specialisti in scienze economiche	11.190	5,6	94,4	7,7	20,3	36,1	30,3
Docenti ed esperti nella progettazione formativa e curricolare	10.910	14,6	85,4	10,5	35,6	17,3	22,0
Docenti di scuola primaria	8.900	9,0	91,0	8,3	16,8	44,3	21,6
Specialisti in contabilità e problemi finanziari	7.880	38,7	61,3	14,4	18,7	16,8	11,5
Medici generici	6.400	11,9	88,1	17,2	13,5	32,5	24,9
Progettisti e amministratori di sistemi	6.300	7,5	92,5	13,9	46,0	22,7	10,0
Compositori, musicisti e cantanti	6.080	68,0	32,0	11,5	4,3	9,8	6,5
Insegnanti di discipline artistiche e letterarie	5.870	15,4	84,6	5,1	38,3	19,6	21,7
Specialisti nelle relazioni pubbliche, dell'immagine	5.620	11,6	88,4	22,8	28,0	11,8	25,8
Specialisti gestione e sviluppo del personale e dell'organizzazione del lavoro	4.730	10,5	89,5	12,3	25,2	41,1	10,9
Altre professioni	42.300	20,4	79,6	12,7	25,0	19,4	22,4
3. Professioni tecniche	647.330	15,6	84,4	16,0	26,1	22,2	20,1
Tecnici della vendita e della distribuzione	104.590	18,4	81,6	15,4	28,9	18,7	18,6
Professioni sanitarie riabilitative	61.750	26,9	73,1	21,5	22,2	14,4	15,0
Contabili	57.230	15,0	85,0	18,0	33,4	19,3	14,3
Professioni sanitarie infermieristiche ed ostetriche	41.340	22,7	77,3	23,2	26,8	13,4	13,9
Tecnici della gestione di cantieri edili	30.110	6,8	93,2	6,6	20,9	32,4	33,3
Insegnanti nella formazione professionale	26.530	4,1	95,9	17,1	39,3	23,7	15,8
Tecnici esperti in applicazioni	23.690	10,3	89,7	16,8	25,7	26,3	20,9
Tecnici meccanici	22.270	5,1	94,9	6,0	21,9	34,4	32,7
Tecnici programmatori	22.030	20,1	79,9	16,0	25,9	22,4	15,6
Disegnatori industriali	21.470	14,9	85,1	16,4	23,7	21,9	23,2
Rappresentanti di commercio	19.690	15,2	84,8	15,3	18,0	27,5	24,0
Operatori di apparecchi per la ripresa e la produzione audio-video	19.590	5,3	94,7	35,4	20,2	27,6	11,5
Tecnici della produzione manifatturiera	15.730	14,5	85,5	11,9	22,7	24,5	26,5
Tecnici del marketing	14.540	25,8	74,2	8,2	24,2	19,8	21,9
Tecnici della gestione finanziaria	10.790	23,9	76,1	19,7	21,9	19,5	15,0
Tecnici web	8.870	25,2	74,8	8,7	23,7	13,1	29,4
Approvvigionatori e responsabili acquisti	8.550	10,9	89,1	9,7	38,1	29,1	12,2
Tecnici del reinserimento e dell'integrazione sociale	8.450	28,6	71,4	5,4	41,9	15,0	9,1
Tecnici elettronici	7.330	3,3	96,7	13,8	22,3	14,7	45,9
Tecnici delle costruzioni civili	7.160	7,1	92,9	7,6	18,8	41,8	24,8
Tecnici della sicurezza sul lavoro	7.120	4,0	96,0	18,8	12,5	22,5	42,2
Spedizionieri e tecnici della distribuzione	7.080	8,8	91,2	10,1	31,1	25,6	24,4
Istruttori di discipline sportive non agonistiche	6.660	20,8	79,2	8,1	23,3	21,7	26,1
Tecnici dell'organizzazione produzione radiotelevisiva/cinematografica/teatrale	6.630	4,1	95,9	5,2	15,3	67,6	7,7
Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi	6.530	15,0	85,0	13,0	18,3	26,8	26,9
Tecnici della produzione di servizi	5.670	11,8	88,2	8,4	28,7	15,7	35,5

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

(segue) Tavola 14 - Entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo il grado di importanza della richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per professione (quote % sul totale entrate)

	Entrate previste nel 2024 (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	5.516.280	19,4	80,6	14,3	23,4	20,5	22,4
Agenti assicurativi	5.280	16,0	84,0	30,9	18,7	19,8	14,6
Agenti immobiliari	5.050	18,2	81,8	23,3	30,1	18,7	9,6
Altre professioni tecniche della salute	4.700	5,9	94,1	8,7	39,2	35,1	11,1
Tecnici della pubblicità e delle pubbliche relazioni	4.360	10,2	89,8	20,3	22,9	30,0	16,6
Tecnici gestori di reti e di sistemi telematici	4.290	13,6	86,4	20,7	29,8	26,7	9,3
Altre professioni	52.280	12,8	87,2	13,8	24,1	23,3	26,0
4. Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	468.410	18,9	81,1	14,7	26,6	20,3	19,6
Addetti agli affari generali	151.220	20,5	79,5	14,3	23,5	21,7	20,0
Addetti all'accoglienza e all'informazione nelle imprese e negli enti pubblici	62.310	19,7	80,3	13,6	30,0	19,0	17,7
Addetti a funzioni di segreteria	54.930	13,9	86,1	10,8	29,3	22,1	23,8
Addetti all'accoglienza nei servizi di alloggio e ristorazione	42.240	10,4	89,6	12,9	21,9	25,2	29,6
Addetti alla contabilità	28.630	17,5	82,5	14,0	30,8	22,7	15,0
Addetti all'informazione nei Call Center (senza funzioni di vendita)	22.890	24,1	75,9	15,6	33,0	11,1	16,1
Addetti alla gestione dei magazzini	22.690	13,8	86,2	19,8	24,8	20,4	21,2
Addetti alla vendita di biglietti	8.530	47,5	52,5	5,7	25,9	12,0	8,8
Addetti agli sportelli per l'esazione di imposte/contributi e recupero crediti	8.100	12,4	87,6	32,1	21,2	15,3	19,0
Addetti all'immissione dati	7.520	18,3	81,7	13,1	40,9	16,3	11,3
Addetti alla gestione amministrativa dei trasporti merci	7.250	20,6	79,4	24,7	21,2	21,3	12,2
Addetti alla gestione del personale	7.080	15,8	84,2	8,0	32,2	26,5	17,5
Addetti agli sportelli assicurativi, bancari e di altri intermediari finanziari	6.710	14,1	85,9	12,5	37,7	16,7	19,1
Addetti alla gestione degli acquisti	6.600	14,0	86,0	23,9	30,9	16,5	14,6
Addetti ad archivi, schedari	5.610	35,6	64,4	3,9	21,9	20,3	18,2
Centralinisti	4.810	6,8	93,2	45,4	37,9	8,8	1,1
Addetti al controllo della documentazione di viaggio	4.760	22,7	77,3	19,4	11,0	29,4	17,6
Altre professioni	16.550	30,5	69,5	18,5	23,7	11,6	15,7
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	1.679.560	18,7	81,3	13,1	22,3	21,0	24,8
Commessi delle vendite al minuto	452.540	20,8	79,2	14,2	21,2	24,1	19,6
Camerieri	437.390	19,7	80,3	12,5	22,8	21,3	23,7
Cuochi in alberghi e ristoranti	227.550	9,8	90,2	8,8	20,2	23,6	37,6
Baristi	181.020	14,6	85,4	9,5	24,7	19,7	31,5
Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali	78.950	28,6	71,4	15,5	22,9	15,1	17,9
Addetti alla preparazione, alla cottura e alla distribuzione di cibi	74.020	17,7	82,3	29,6	22,9	15,2	14,6
Acconciatori	48.930	15,0	85,0	9,1	19,6	18,8	37,5
Addetti all'assistenza personale	38.230	30,5	69,5	12,7	26,0	14,4	16,4
Bagnini	20.980	40,6	59,4	12,5	19,6	11,9	15,3
Estetisti e truccatori	18.360	6,2	93,8	8,1	15,4	20,8	49,6
Commessi delle vendite all'ingrosso	16.220	11,4	88,6	13,4	28,5	22,9	23,9
Cassieri di esercizi commerciali	13.980	23,7	76,3	20,8	23,1	15,6	16,8
Guardie private di sicurezza	13.210	35,9	64,1	11,3	31,0	14,2	7,7
Addetti alla sorveglianza di bambini	12.810	28,4	71,6	12,7	33,3	15,1	10,5
Venditori a domicilio, a distanza	10.500	21,8	78,2	18,6	19,4	23,6	16,6
Addetti ad attività organizzative delle vendite	9.850	5,5	94,5	21,2	25,6	12,3	35,4
Addetti ai distributori di carburanti	6.020	28,8	71,2	7,3	24,0	14,7	25,2
Addetti alle agenzie di pompe funebri	4.240	23,0	77,0	28,8	21,2	12,0	15,0
Addetti all'informazione e all'assistenza dei clienti	3.850	1,5	98,5	1,0	34,5	8,6	54,4
Altre professioni	10.900	20,7	79,3	26,7	26,3	10,7	15,7
6. Artigiani e operai specializzati	836.270	18,3	81,7	13,9	22,8	22,0	23,0
Muratori in pietra, mattoni, refrattari	197.470	21,5	78,5	12,8	21,4	19,4	24,9
Elettricisti nelle costruzioni civili	89.970	7,6	92,4	13,5	22,5	28,7	27,7
Meccanici e montatori di macchinari industriali	61.120	18,4	81,6	12,5	26,5	20,6	22,0
Installatori e riparatori di apparati elettrici ed elettromeccanici	42.730	13,8	86,2	14,0	15,2	30,7	26,3
Montatori di carpenteria metallica	42.120	16,0	84,0	16,0	25,2	21,8	21,0
Attrezzisti di macchine utensili	41.320	24,2	75,8	13,7	24,6	21,7	15,8
Meccanici artigianali, riparatori e manutentori di automobili	38.990	10,4	89,6	10,7	25,7	28,2	25,0

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

(segue) Tavola 14 - Entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo il grado di importanza della richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per professione (quote % sul totale entrate)

	Entrate previste nel 2024 (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	5.516.280	19,4	80,6	14,3	23,4	20,5	22,4
Idraulici e posatori di tubazioni idrauliche e di gas	38.300	6,1	93,9	17,9	27,8	21,1	27,2
Falegnami ed attrezzisti di macchine per la lavorazione del legno	21.620	16,0	84,0	10,9	29,7	24,4	19,0
Pasticcieri, gelatai e conservieri artigianali	15.780	7,5	92,5	11,0	16,7	26,5	38,2
Specialisti di saldatura elettrica ed a norme ASME	14.850	22,0	78,0	17,8	18,3	25,9	16,0
Panettieri e pastai artigianali	14.130	22,8	77,2	10,0	21,3	15,7	30,1
Artigiani e addetti alle tintolavanderie	14.020	26,4	73,6	13,0	24,1	8,4	28,0
Agricoltori e operai agricoli specializzati di coltivazioni legnose agrarie	13.960	55,2	44,8	7,3	17,4	15,5	4,5
Macellai, pesciaioli	13.250	22,7	77,3	30,1	20,2	14,7	12,3
Carpentieri e falegnami nell'edilizia (esclusi i parchettisti)	12.050	19,7	80,3	11,1	22,0	19,7	27,5
Sarti e tagliatori artigianali, modellisti e cappellai	11.960	20,6	79,4	9,2	27,5	12,0	30,6
Installatori di linee elettriche, riparatori e cavisti	9.810	27,7	72,3	15,9	13,8	27,0	15,6
Lastroferratori	9.450	11,8	88,2	14,4	24,9	27,5	21,4
Saldatori e tagliatori a fiamma	8.410	21,0	79,0	20,1	23,1	23,7	12,1
Macchinisti ed attrezzisti di scena	8.200	47,6	52,4	13,3	20,0	13,3	5,7
Orafi, gioiellieri	7.460	25,2	74,8	14,4	23,8	19,1	17,5
Operai addetti ai servizi di igiene e pulizia	7.050	12,9	87,1	19,0	32,5	23,0	12,6
Pittori, stuccatori, laccatori e decoratori	6.160	48,7	51,3	12,2	11,3	13,4	14,5
Artigiani ed operai specializzati delle calzature	5.830	34,9	65,1	22,2	20,4	8,6	13,9
Agricoltori/operai agricoli specializ. giardini/vivai, colt. fiori/piante/ortive	5.640	16,3	83,7	19,8	22,0	30,4	11,5
Stampatori offset e alla rotativa	5.540	4,3	95,7	22,8	22,0	21,3	29,5
Verniciatori artigianali ed industriali	5.330	19,3	80,7	10,3	17,0	30,0	23,4
Montatori di manufatti prefabbricati e di preformati	5.050	20,2	79,8	14,1	25,0	18,2	22,5
Installatori di impianti di isolamento e insonorizzazione	4.960	9,7	90,3	16,0	27,8	39,0	7,6
Manutentori e riparatori di apparati elettronici industriali e di misura	4.490	30,0	70,0	7,9	12,3	16,9	33,0
Altre professioni	59.240	18,1	81,9	15,9	25,4	19,8	20,8
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	600.390	21,5	78,5	16,6	23,4	18,4	20,1
Conduttori di mezzi pesanti e camion	214.390	19,7	80,3	13,7	22,4	19,2	25,0
Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	47.510	26,6	73,4	20,4	20,1	16,1	16,8
Operai addetti a macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali	44.480	18,7	81,3	18,2	25,3	20,9	16,9
Assemblatori in serie di parti di macchine	23.670	26,0	74,0	18,9	23,3	14,2	17,7
Conduttori di macchinari per il movimento terra	22.280	15,1	84,9	17,0	23,5	21,4	23,0
Conduttori di macchinari per la fabbricazione articoli in plastica e assimilati	19.670	30,6	69,4	14,7	22,2	19,5	13,0
Conduttori di carrelli elevatori	18.290	14,8	85,2	20,2	25,1	25,7	14,2
Conduttori di macchinari per la produzione di pasticceria e prodotti da forno	16.880	18,6	81,4	15,8	33,3	15,7	16,5
Conduttori di autobus, di tram e di filobus	16.270	18,0	82,0	18,2	24,2	19,6	20,0
Assemblatori e cablatori di apparecchiature elettriche	15.280	27,9	72,1	15,6	17,6	22,7	16,2
Autisti taxi, conduttori automobili, furgoni, altri veicoli trasporto persone	13.350	17,2	82,8	9,2	27,8	20,6	25,2
Operai addetti a macch. industriali confezioni abbigliam. in stoffa e assimilati	12.410	23,7	76,3	27,0	13,2	11,1	24,9
Conduttori macch. trattamento/conservazione frutta/mandorle/verdure/legumi/riso	10.720	26,0	74,0	11,7	24,8	12,5	24,9
Operatori di catene di montaggio automatizzate	10.670	30,2	69,8	24,6	19,5	13,9	11,7
Operai addetti a telai meccanici per la tessitura e la maglieria	9.350	43,1	56,9	20,1	17,0	14,5	5,3
Operatori di macchinari per la fabbricazione di prodotti derivati dalla chimica	6.750	21,2	78,8	22,2	34,0	16,6	6,0
Conduttori di macchinari per la fabbricazione di prodotti in carta e cartone	6.600	11,3	88,7	18,0	32,9	26,4	11,3
Operai addetti a macch. in impianti produzione in serie mobili/articoli in legno	6.300	17,7	82,3	17,3	21,5	20,9	22,7
Conduttori di apparecchi lavorazione industriale prodotti lattiero-caseari	6.070	12,5	87,5	33,2	29,2	17,0	8,1
Assemblatori in serie articoli vari in metallo, gomma e materie plastiche	5.020	9,6	90,4	22,6	45,7	10,9	11,1

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

(segue) Tavola 14 - Entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo il grado di importanza della richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per professione (quote % sul totale entrate)

	Entrate previste nel 2024 (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	5.516.280	19,4	80,6	14,3	23,4	20,5	22,4
Operatori di macchinari e di impianti per la chimica di base e la chimica fine	4.800	16,0	84,0	16,9	30,4	20,2	16,5
Marinai di coperta	4.520	10,8	89,2	13,3	39,7	12,5	23,7
Altre professioni	65.120	25,3	74,7	17,0	22,6	16,6	18,5
8. Professioni non qualificate	962.140	24,1	75,9	14,5	22,5	17,3	21,7
Personale non qualif. addetto ai servizi di pulizia uffici/esercizi commerciali	376.710	22,8	77,2	12,4	20,5	18,3	25,8
Personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino	266.360	23,7	76,3	18,1	26,6	17,2	14,5
Personale non qualificato addetto alla pulizia servizi di alloggio e navi	54.590	12,1	87,9	9,6	22,2	22,8	33,3
Addetti alle consegne	37.940	23,7	76,3	8,1	19,0	10,2	39,1
Personale non qualif. addetto servizi di custodia edifici/attrezzature/beni	35.320	41,6	58,4	11,8	21,8	10,5	14,2
Personale non qualificato nei servizi di ristorazione	35.010	11,4	88,6	14,4	24,8	19,1	30,2
Personale non qualificato delle attività industriali	34.070	30,0	70,0	20,1	17,4	14,3	18,1
Facchini, addetti allo spostamento merci	33.450	40,0	60,0	16,2	19,7	12,7	11,4
Operatori ecologici e altri raccoglitori e separatori di rifiuti	25.770	26,1	73,9	30,6	18,7	12,7	12,0
Manovali e personale non qualificato dell'edilizia civile	20.070	34,8	65,2	15,1	22,3	15,9	12,0
Personale non qualificato addetto alla manutenzione del verde	18.210	18,1	81,9	11,1	22,7	25,3	22,8
Personale non qualificato nei servizi ricreativi e culturali	8.340	39,1	60,9	13,7	16,7	18,2	12,3
Bidelli	5.560	25,3	74,7	3,5	36,9	15,4	19,0
Altre professioni	10.750	29,5	70,5	5,4	25,4	18,5	21,3

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

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Tavola 15- Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo la richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per professione (quote % sul totale entrate)

	Entrate per cui la competenza è necessaria (v.a.)*	% entrate per:		
		esperienza specifica	difficile reperimento	fino a 29 anni
TOTALE	4.447.370	65,9	49,4	29,3
1. Dirigenti	10.560	98,3	55,4	0,7
Imprenditori e responsabili di piccole aziende nel commercio	1.960	98,7	30,7	0,0
Direttori e dirigenti delle vendite e commercializzazione	1.470	96,0	68,9	0,4
Impr./resp. piccole aziende nei servizi di alloggio e ristorazione	1.270	98,3	70,2	0,2
Direttori e dirigenti della finanza ed amministrazione	1.000	99,9	25,1	0,3
Altre professioni	4.860	98,5	63,7	1,2
2. Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	261.290	91,9	49,0	20,6
Analisti e progettisti di software	24.540	88,5	67,9	31,9
Ingegneri industriali e gestionali	21.430	88,9	57,6	16,9
Specialisti nei rapporti con il mercato	18.730	94,9	38,9	11,8
Docenti di scuola pre-primaria	18.260	92,8	44,0	34,0
Farmacisti	15.400	84,8	76,0	31,5
Ingegneri civili	14.140	94,0	49,4	23,1
Ingegneri energetici e meccanici	12.210	91,8	55,4	20,5
Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private	11.510	85,8	34,3	13,4
Docenti di scuola secondaria superiore	11.450	88,9	22,9	6,4
Registi, direttori artistici, attori, sceneggiatori e scenografi	11.270	97,6	26,0	11,7
Specialisti in scienze economiche	10.570	87,1	43,8	38,8
Docenti ed esperti nella progettazione formativa e curricolare	9.320	95,4	30,2	11,0
Esperti legali in imprese o enti pubblici	8.310	84,3	43,4	27,1
Docenti di scuola primaria	8.090	99,7	30,6	16,7
Progettisti e amministratori di sistemi	5.830	96,0	64,3	26,2
Medici generici	5.640	99,8	75,3	0,1
Specialisti nelle relazioni pubbliche, dell'immagine	4.970	90,5	18,3	20,6
Insegnanti di discipline artistiche e letterarie	4.960	96,8	61,5	12,2
Specialisti in contabilità e problemi finanziari	4.830	96,7	54,3	11,1
Architetti, pianificatori, paesaggisti, spec. recupero/conservazione territorio	4.280	88,8	20,0	6,1
Specialisti gestione e sviluppo del personale e dell'organizzazione del lavoro	4.230	94,3	48,3	13,6
Altre professioni	31.340	95,2	56,8	20,9
3. Professioni tecniche	546.340	83,5	56,0	26,4
Tecnici della vendita e della distribuzione	85.380	76,5	52,1	22,6
Contabili	48.670	76,8	47,9	32,7
Professioni sanitarie riabilitative	45.150	93,6	60,5	28,9
Professioni sanitarie infermieristiche ed ostetriche	31.970	93,6	74,5	28,3
Tecnici della gestione di cantieri edili	28.070	96,0	64,7	8,2
Insegnanti nella formazione professionale	25.450	89,4	39,6	6,2
Tecnici esperti in applicazioni	21.250	67,7	64,1	41,0
Tecnici meccanici	21.130	92,7	64,0	22,7
Operatori di apparecchi per la ripresa e la produzione audio-video	18.560	91,9	39,9	18,9
Disegnatori industriali	18.280	76,5	68,9	42,9
Tecnici programmatori	17.610	84,0	66,5	47,1
Rappresentanti di commercio	16.700	81,1	58,3	17,4
Tecnici della produzione manifatturiera	13.450	92,8	55,5	15,6
Tecnici del marketing	10.780	78,4	32,9	30,7
Tecnici della gestione finanziaria	8.210	80,9	52,7	31,8
Approvvigionatori e responsabili acquisti	7.620	89,5	70,0	11,1
Tecnici elettronici	7.080	57,9	66,8	54,3
Tecnici della sicurezza sul lavoro	6.830	91,8	46,0	18,2
Tecnici delle costruzioni civili	6.660	85,4	73,1	27,2
Tecnici web	6.640	78,1	38,2	49,7
Spedizionieri e tecnici della distribuzione	6.460	91,6	46,5	16,2
Tecnici dell'organizzazione produzione radiotelevisiva/cinematografica/teatrale	6.360	95,8	41,6	10,3
Tecnici del reinserimento e dell'integrazione sociale	6.030	61,8	67,1	10,5
Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi	5.550	81,0	45,6	24,8
Istruttori di discipline sportive non agonistiche	5.270	82,3	64,5	49,9
Tecnici della produzione di servizi	5.010	91,6	69,4	28,5
Agenti assicurativi	4.440	69,3	73,6	33,2

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

(segue) Tavola 15 - Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo la richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per professione (quote % sul totale entrate)

	Entrate per cui la competenza è necessaria (v.a.)*	% entrate per:		
		esperienza specifica	difficile reperimento	fino a 29 anni
TOTALE	4.447.370	65,9	49,4	29,3
Altre professioni tecniche della salute	4.420	96,2	95,4	13,0
Agenti immobiliari	4.130	42,8	66,2	59,4
Grafici, disegnatori e allestitori di scena	3.990	97,2	19,2	16,7
Tecnici della pubblicità e delle pubbliche relazioni	3.920	80,7	39,9	31,8
Altre professioni	45.310	82,7	49,6	30,3
4. Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	380.040	59,5	36,4	29,8
Addetti agli affari generali	120.210	68,9	36,8	24,9
Addetti all'accoglienza e all'informazione nelle imprese e negli enti pubblici	50.030	42,5	35,7	44,4
Addetti a funzioni di segreteria	47.300	44,5	31,0	31,4
Addetti all'accoglienza nei servizi di alloggio e ristorazione	37.840	81,4	45,5	26,0
Addetti alla contabilità	23.620	81,8	39,6	18,7
Addetti alla gestione dei magazzini	19.560	56,6	38,3	32,2
Addetti all'informazione nei Call Center (senza funzioni di vendita)	17.360	26,0	20,6	19,3
Addetti agli sportelli per l'esazione di imposte/contributi e recupero crediti	7.090	68,2	51,4	9,1
Addetti all'immissione dati	6.140	39,4	31,2	21,9
Addetti alla gestione del personale	5.960	86,9	38,0	36,2
Addetti agli sportelli assicurativi, bancari e di altri intermediari finanziari	5.760	33,8	27,4	68,1
Addetti alla gestione amministrativa dei trasporti merci	5.750	47,3	60,4	36,5
Addetti alla gestione degli acquisti	5.670	79,1	31,8	21,6
Centralinisti	4.480	9,2	11,1	75,2
Addetti alla vendita di biglietti	4.470	50,8	31,5	40,3
Addetti al controllo della documentazione di viaggio	3.680	36,4	7,8	21,8
Addetti ad archivi, schedari	3.610	43,2	42,7	39,2
Altre professioni	11.500	72,2	46,8	29,3
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	1.364.740	65,1	48,6	40,3
Commessi delle vendite al minuto	358.390	54,2	32,6	44,8
Camerieri	351.190	69,7	57,2	46,8
Cuochi in alberghi e ristoranti	205.150	81,4	62,8	26,6
Baristi	154.630	57,2	51,0	50,1
Addetti alla preparazione, alla cottura e alla distribuzione di cibi	60.940	41,2	47,2	28,3
Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali	56.380	89,7	50,6	15,4
Acconciatori	41.610	63,0	60,7	60,9
Addetti all'assistenza personale	26.580	87,4	41,1	18,4
Estetisti e truccatori	17.230	83,4	65,9	62,0
Commessi delle vendite all'ingrosso	14.370	48,7	40,6	44,5
Bagnini	12.460	70,4	38,9	38,7
Cassieri di esercizi commerciali	10.660	52,8	19,1	28,6
Addetti ad attività organizzative delle vendite	9.310	81,2	44,7	12,6
Addetti alla sorveglianza di bambini	9.180	81,4	8,1	17,0
Guardie private di sicurezza	8.470	63,5	37,1	20,0
Venditori a domicilio, a distanza	8.210	48,8	41,3	16,7
Addetti ai distributori di carburanti	4.290	17,0	40,4	42,3
Addetti all'informazione e all'assistenza dei clienti	3.790	36,2	31,6	11,4
Addetti alle agenzie di pompe funebri	3.270	44,5	47,0	14,8
Altre professioni	8.640	57,0	43,8	33,5
6. Artigiani e operai specializzati	683.250	73,5	65,5	29,5
Muratori in pietra, mattoni, refrattari	155.030	85,6	59,9	18,3
Elettricisti nelle costruzioni civili	83.120	72,5	73,0	38,4
Meccanici e montatori di macchinari industriali	49.880	72,1	68,3	28,5
Installatori e riparatori di apparati elettrici ed elettromeccanici	36.840	74,5	67,9	35,3
Idraulici e posatori di tubazioni idrauliche e di gas	35.960	72,1	78,3	41,7
Montatori di carpenteria metallica	35.400	71,7	70,9	22,8
Meccanici artigianali, riparatori e manutentori di automobili	34.940	68,5	75,0	46,9
Attrezzisti di macchine utensili	31.320	70,7	66,7	41,1
Falegnami ed attrezzisti di macchine per la lavorazione del legno	18.170	75,7	77,4	34,5
Pasticcieri, gelatai e conservieri artigianali	14.590	65,6	59,2	29,2
Specialisti di saldatura elettrica ed a norme ASME	11.590	92,8	68,8	10,7

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

(segue) Tavola 15 - Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo la richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per professione (quote % sul totale entrate)

	Entrate per cui la competenza è necessaria (v.a.)*	% entrate per:		
		esperienza specifica	difficile reperimento	fino a 29 anni
TOTALE	4.447.370	65,9	49,4	29,3
Panettieri e pastai artigianali	10.900	57,3	60,4	37,8
Artigiani e addetti alle tintolavanderie	10.320	24,1	35,3	22,8
Macellai, pesciaioli	10.250	57,7	51,8	30,8
Carpentieri e falegnami nell'edilizia (esclusi i parchettisti)	9.680	90,6	58,3	21,4
Sarti e tagliatori artigianali, modellisti e cappellai	9.490	89,0	71,1	16,8
Lastroferratori	8.340	71,5	75,3	31,8
Installatori di linee elettriche, riparatori e cavisti	7.100	62,0	69,2	44,3
Saldatori e tagliatori a fiamma	6.650	88,0	76,5	25,2
Agricoltori e operai agricoli specializzati di coltivazioni legnose agrarie	6.250	40,1	20,9	5,0
Operai addetti ai servizi di igiene e pulizia	6.140	74,7	35,8	30,3
Orafi, gioiellieri	5.580	57,5	72,9	34,1
Stampatori offset e alla rotativa	5.300	45,0	63,0	63,2
Agricoltori/operai agricoli specializ. giardini/vivai, colt. fiori/piante/ortive	4.720	68,4	53,0	28,6
Installatori di impianti di isolamento e insonorizzazione	4.480	90,7	63,5	6,6
Verniciatori artigianali ed industriali	4.300	79,7	80,8	17,0
Macchinisti ed attrezzisti di scena	4.300	71,1	34,3	9,8
Montatori di manufatti prefabbricati e di preformati	4.030	75,4	54,5	18,7
Artigiani ed operai specializzati delle calzature	3.800	77,7	78,9	17,6
Installatori di infissi e serramenta	3.470	58,8	55,9	30,6
Tagliatori di pietre, scalpellini e marmisti	3.450	61,1	78,9	27,8
Altre professioni	47.890	61,2	60,0	32,7
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	471.030	63,0	52,9	21,7
Conduttori di mezzi pesanti e camion	172.070	79,6	58,4	9,7
Operai addetti a macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali	36.190	59,0	70,1	43,4
Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	34.870	26,8	27,7	21,7
Conduttori di macchinari per il movimento terra	18.910	91,9	64,9	9,4
Assemblatori in serie di parti di macchine	17.520	49,8	47,3	44,4
Conduttori di carrelli elevatori	15.580	77,0	45,3	29,9
Conduttori di macchinari per la produzione di pasticceria e prodotti da forno	13.740	31,8	39,2	19,8
Conduttori di macchinari per la fabbricazione articoli in plastica e assimilati	13.660	39,9	49,7	36,5
Conduttori di autobus, di tram e di filobus	13.340	78,6	73,5	12,7
Autisti taxi, conduttori automobili, furgoni, altri veicoli trasporto persone	11.050	80,2	54,6	7,3
Assemblatori e cablatori di apparecchiature elettriche	11.010	46,9	67,3	52,3
Operai addetti a macch. industriali confezioni abbigliamento in stoffa e assimilati	9.460	80,6	67,4	13,0
Conduttori macch. trattamento/conservazione frutta/mandorle/verdure/legumi/riso	7.930	29,6	25,3	17,8
Operatori di catene di montaggio automatizzate	7.450	38,7	41,8	39,1
Conduttori di macchinari per la fabbricazione di prodotti in carta e cartone	5.850	22,9	49,4	43,8
Operai addetti a telai meccanici per la tessitura e la maglieria	5.320	56,2	79,3	18,0
Conduttori di apparecchi lavorazione industriale prodotti lattiero-caseari	5.310	37,1	27,7	16,5
Operatori di macchinari per la fabbricazione di prodotti derivati dalla chimica	5.310	48,5	35,8	48,9
Operai addetti a macch. in impianti produzione in serie mobili/articoli in legno	5.190	60,9	68,4	36,7
Assemblatori in serie articoli vari in metallo, gomma e materie plastiche	4.540	34,0	32,6	34,6
Marinai di coperta	4.030	89,3	22,0	22,1
Operatori di macchinari e di impianti per la chimica di base e la chimica fine	4.030	40,2	41,4	38,4
Altre professioni	48.660	51,2	42,8	28,1
8. Professioni non qualificate	730.120	42,7	35,5	18,9
Personale non qualif. addetto ai servizi di pulizia uffici/esercizi commerciali	290.640	49,3	39,7	6,1
Personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino	203.130	37,2	28,8	33,7
Personale non qualificato addetto alla pulizia servizi di alloggio e navi	48.000	52,6	42,9	8,4
Personale non qualificato nei servizi di ristorazione	31.010	24,3	55,7	15,2
Addetti alle consegne	28.930	34,3	20,4	44,7
Personale non qualificato delle attività industriali	23.840	40,1	38,6	20,2
Personale non qualif. addetto servizi di custodia edifici/attrezzature/beni	20.620	37,8	22,3	11,5
Facchini, addetti allo spostamento merci	20.070	41,4	36,6	40,4

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

(segue) **Tavola 15 - Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo la richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per professione** (quote % sul totale entrate)

	Entrate per cui la competenza è necessaria (v.a.)*	% entrate per:		
		esperienza specifica	difficile reperimento	fino a 29 anni
TOTALE	4.447.370	65,9	49,4	29,3
Operatori ecologici e altri raccoglitori e separatori di rifiuti	19.060	21,6	21,0	17,1
Personale non qualificato addetto alla manutenzione del verde	14.920	62,3	44,6	22,4
Manovali e personale non qualificato dell'edilizia civile	13.080	38,5	41,7	23,3
Personale non qualificato nei servizi ricreativi e culturali	5.080	22,4	23,0	47,7
Bidelli	4.160	15,7	0,1	6,2
Altre professioni	7.590	52,9	43,7	32,6

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

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Tavola 16 - Entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo il grado di importanza della richiesta di competenze specifiche per la gestione di prodotti/tecnologie green, per professione (quote % sul totale entrate)

	Entrate previste nel 2024 (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	5.516.280	40,0	60,0	20,5	21,0	11,5	7,0
1. Dirigenti	11.460	13,4	86,6	14,5	38,3	17,5	16,2
Imprenditori e responsabili di piccole aziende nel commercio	1.960	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0
Direttori e dirigenti delle vendite e commercializzazione	1.710	20,0	80,0	21,6	35,8	13,8	8,8
Impr./resp. piccole aziende nei servizi di alloggio e ristorazione	1.480	33,1	66,9	24,9	24,5	12,8	4,7
Direttori e dirigenti della finanza ed amministrazione	1.040	8,1	91,9	13,0	15,7	46,9	16,2
Altre professioni	5.290	11,8	88,2	15,0	24,6	20,7	27,9
2. Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	310.700	28,4	71,6	20,0	20,5	21,3	9,8
Analisti e progettisti di software	28.140	27,3	72,7	15,4	25,2	20,3	11,7
Ingegneri industriali e gestionali	24.420	21,1	78,9	16,8	22,9	24,8	14,5
Docenti di scuola pre-primaria	22.420	38,1	61,9	26,1	15,0	16,2	4,6
Specialisti nei rapporti con il mercato	21.790	22,6	77,4	16,7	30,8	20,2	9,8
Farmacisti	17.480	35,0	65,0	21,2	22,1	17,4	4,3
Registi, direttori artistici, attori, sceneggiatori e scenografi	15.480	56,9	43,1	22,2	5,9	13,1	1,9
Ingegneri civili	14.390	16,8	83,2	10,5	6,5	49,9	16,3
Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private	13.180	26,6	73,4	26,1	24,6	11,3	11,4
Ingegneri energetici e meccanici	13.030	10,7	89,3	18,9	29,1	33,6	7,8
Docenti di scuola secondaria superiore	12.760	43,1	56,9	4,6	4,7	45,2	2,4
Esperti legali in imprese o enti pubblici	11.430	19,6	80,4	18,4	31,1	24,7	6,2
Specialisti in scienze economiche	11.190	10,1	89,9	35,9	6,1	16,4	31,5
Docenti ed esperti nella progettazione formativa e curricolare	10.910	23,6	76,4	35,5	17,7	8,1	15,1
Docenti di scuola primaria	8.900	26,2	73,8	16,7	17,3	23,6	16,2
Specialisti in contabilità e problemi finanziari	7.880	44,3	55,7	18,3	10,3	20,6	6,5
Medici generici	6.400	25,7	74,3	28,3	14,4	26,6	5,0
Progettisti e amministratori di sistemi	6.300	13,1	86,9	17,7	51,9	8,4	9,0
Compositori, musicisti e cantanti	6.080	49,6	50,4	12,4	16,7	14,6	6,8
Insegnanti di discipline artistiche e letterarie	5.870	56,5	43,5	21,1	8,9	13,4	0,1
Specialisti nelle relazioni pubbliche, dell'immagine	5.620	36,0	64,0	33,7	15,1	12,0	3,3
Specialisti gestione e sviluppo del personale e dell'organizzazione del lavoro	4.730	20,8	79,2	24,9	37,6	10,7	6,0
Altre professioni	42.300	24,9	75,1	19,6	25,2	18,9	11,3
3. Professioni tecniche	647.330	26,4	73,6	22,9	24,0	18,2	8,5
Tecnici della vendita e della distribuzione	104.590	23,3	76,7	20,6	25,6	20,5	10,0
Professioni sanitarie riabilitative	61.750	42,6	57,4	27,6	19,3	6,6	4,0
Contabili	57.230	39,0	61,0	22,6	24,2	8,8	5,4
Professioni sanitarie infermieristiche ed ostetriche	41.340	39,7	60,3	32,4	14,6	5,9	7,4
Tecnici della gestione di cantieri edili	30.110	5,8	94,2	15,1	28,6	30,0	20,5
Insegnanti nella formazione professionale	26.530	17,3	82,7	19,5	41,8	17,7	3,7
Tecnici esperti in applicazioni	23.690	21,6	78,4	31,7	19,1	22,1	5,4
Tecnici meccanici	22.270	11,0	89,0	17,8	28,6	32,7	9,8
Tecnici programmatori	22.030	14,1	85,9	37,7	26,5	20,1	1,6
Disegnatori industriali	21.470	19,3	80,7	19,8	29,4	18,9	12,6
Rappresentanti di commercio	19.690	15,2	84,8	16,3	26,6	30,7	11,2
Operatori di apparecchi per la ripresa e la produzione audio-video	19.590	30,4	69,6	18,2	16,6	32,6	2,3
Tecnici della produzione manifatturiera	15.730	9,9	90,1	22,3	22,8	28,0	17,0
Tecnici del marketing	14.540	22,1	77,9	28,1	19,0	25,9	5,0
Tecnici della gestione finanziaria	10.790	24,5	75,5	26,3	19,8	14,2	15,2
Tecnici web	8.870	33,2	66,8	15,4	26,2	20,3	4,8
Approvvigionatori e responsabili acquisti	8.550	22,0	78,0	45,0	20,2	11,7	1,1
Tecnici del reinserimento e dell'integrazione sociale	8.450	51,6	48,4	12,7	21,4	4,6	9,7
Tecnici elettronici	7.330	26,7	73,3	16,4	14,8	22,8	19,2
Tecnici delle costruzioni civili	7.160	12,4	87,6	21,2	37,3	19,2	9,9
Tecnici della sicurezza sul lavoro	7.120	28,8	71,2	12,9	35,8	13,0	9,5
Spedizionieri e tecnici della distribuzione	7.080	28,0	72,0	13,7	16,7	19,8	21,7
Istruttori di discipline sportive non agonistiche	6.660	39,1	60,9	32,0	10,8	12,5	5,6
Tecnici dell'organizzazione produzione radiotelevisiva/cinematografica/teatrale	6.630	16,3	83,7	12,4	2,0	62,5	6,9
Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi	6.530	18,4	81,6	24,7	36,6	13,2	7,1
Tecnici della produzione di servizi	5.670	16,1	83,9	24,8	38,4	16,0	4,7

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

(segue) Tavola 16 - Entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo il grado di importanza della richiesta di competenze specifiche per la gestione di prodotti/tecnologie green, per professione (quote % sul totale entrate)

	Entrate previste nel 2024 (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	5.516.280	40,0	60,0	20,5	21,0	11,5	7,0
Agenti assicurativi	5.280	30,6	69,4	30,7	23,9	7,5	7,3
Agenti immobiliari	5.050	46,2	53,8	16,9	14,6	19,0	3,3
Altre professioni tecniche della salute	4.700	28,1	71,9	3,9	5,3	55,6	7,1
Tecnici della pubblicità e delle pubbliche relazioni	4.360	21,3	78,7	52,3	20,4	3,4	2,5
Tecnici gestori di reti e di sistemi telematici	4.290	18,3	81,7	19,6	27,6	17,8	16,6
Altre professioni	52.280	28,5	71,5	18,5	26,2	15,3	11,4
4. Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	468.410	39,1	60,9	21,9	21,6	10,9	6,5
Addetti agli affari generali	151.220	39,3	60,7	20,7	22,6	11,4	5,9
Addetti all'accoglienza e all'informazione nelle imprese e negli enti pubblici	62.310	45,3	54,7	15,4	19,0	11,1	9,1
Addetti a funzioni di segreteria	54.930	42,0	58,0	23,5	18,3	11,2	4,9
Addetti all'accoglienza nei servizi di alloggio e ristorazione	42.240	17,1	82,9	24,9	23,4	21,1	13,5
Addetti alla contabilità	28.630	40,9	59,1	22,2	19,3	14,3	3,3
Addetti all'informazione nei Call Center (senza funzioni di vendita)	22.890	36,7	63,3	25,6	33,3	4,4	0,0
Addetti alla gestione dei magazzini	22.690	24,1	75,9	39,5	19,3	10,5	6,5
Addetti alla vendita di biglietti	8.530	66,0	34,0	30,3	1,1	2,0	0,6
Addetti agli sportelli per l'esazione di imposte/contributi e recupero crediti	8.100	49,4	50,6	25,2	16,8	1,8	6,8
Addetti all'immissione dati	7.520	31,0	69,0	8,0	33,1	3,2	24,7
Addetti alla gestione amministrativa dei trasporti merci	7.250	39,6	60,4	8,7	33,1	14,3	4,3
Addetti alla gestione del personale	7.080	36,8	63,2	13,7	25,4	8,5	15,6
Addetti agli sportelli assicurativi, bancari e di altri intermediari finanziari	6.710	46,2	53,8	19,4	26,7	5,3	2,4
Addetti alla gestione degli acquisti	6.600	31,1	68,9	30,5	15,5	16,0	6,8
Addetti ad archivi, schedari	5.610	53,6	46,4	23,6	22,6	0,0	0,2
Centralinisti	4.810	47,5	52,5	19,7	24,3	4,7	3,8
Addetti al controllo della documentazione di viaggio	4.760	71,6	28,4	20,6	7,6	0,0	0,1
Altre professioni	16.550	50,9	49,1	20,6	22,8	3,1	2,6
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	1.679.560	41,4	58,6	20,3	20,9	10,8	6,6
Commessi delle vendite al minuto	452.540	41,4	58,6	25,0	17,4	11,5	4,7
Camerieri	437.390	41,9	58,1	18,3	24,6	10,0	5,2
Cuochi in alberghi e ristoranti	227.550	32,0	68,0	17,6	23,1	15,4	12,0
Baristi	181.020	42,6	57,4	20,8	21,5	9,6	5,5
Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali	78.950	51,7	48,3	17,8	17,9	7,0	5,6
Addetti alla preparazione, alla cottura e alla distribuzione di cibi	74.020	64,0	36,0	7,4	16,1	8,3	4,2
Acconciatori	48.930	18,3	81,7	13,4	31,9	14,0	22,2
Addetti all'assistenza personale	38.230	58,7	41,3	20,2	10,9	9,0	1,3
Bagnini	20.980	42,6	57,4	16,3	26,5	8,4	6,2
Estetisti e truccatori	18.360	23,2	76,8	32,6	18,8	11,0	14,4
Commessi delle vendite all'ingrosso	16.220	25,8	74,2	24,5	23,3	18,4	7,9
Cassieri di esercizi commerciali	13.980	42,3	57,7	32,0	20,4	5,1	0,3
Guardie private di sicurezza	13.210	83,5	16,5	1,4	11,6	1,8	1,8
Addetti alla sorveglianza di bambini	12.810	32,9	67,1	47,1	13,3	0,8	6,0
Venditori a domicilio, a distanza	10.500	36,3	63,7	36,0	10,7	8,9	8,1
Addetti ad attività organizzative delle vendite	9.850	11,7	88,3	26,5	38,7	13,5	9,6
Addetti ai distributori di carburanti	6.020	58,3	41,7	10,6	10,0	0,0	21,1
Addetti alle agenzie di pompe funebri	4.240	47,9	52,1	12,3	16,9	15,8	7,1
Addetti all'informazione e all'assistenza dei clienti	3.850	43,8	56,2	33,2	20,8	1,9	0,2
Altre professioni	10.900	39,8	60,2	27,5	17,5	5,3	9,9
6. Artigiani e operai specializzati	836.270	36,1	63,9	20,3	21,6	13,6	8,5
Muratori in pietra, mattoni, refrattari	197.470	42,1	57,9	20,4	16,9	14,7	5,9
Elettricisti nelle costruzioni civili	89.970	18,3	81,7	21,7	28,8	17,9	13,2
Meccanici e montatori di macchinari industriali	61.120	24,5	75,5	23,0	27,4	18,4	6,7
Installatori e riparatori di apparati elettrici ed elettromeccanici	42.730	28,2	71,8	17,0	21,5	15,7	17,5
Montatori di carpenteria metallica	42.120	44,1	55,9	28,3	14,3	7,3	5,9
Attrezzisti di macchine utensili	41.320	43,7	56,3	19,0	19,3	15,6	2,4
Meccanici artigianali, riparatori e manutentori di automobili	38.990	27,4	72,6	19,2	28,8	12,3	12,3

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

(segue) Tavola 16 - Entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo il grado di importanza della richiesta di competenze specifiche per la gestione di prodotti/tecnologie green, per professione (quote % sul totale entrate)

	Entrate previste nel 2024 (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	5.516.280	19,4	80,6	14,3	23,4	20,5	22,4
Idraulici e posatori di tubazioni idrauliche e di gas	38.300	18,0	82,0	16,9	28,7	21,5	14,8
Falegnami ed attrezzisti di macchine per la lavorazione del legno	21.620	27,5	72,5	23,9	34,4	7,8	6,5
Pasticcieri, gelatai e conservieri artigianali	15.780	23,6	76,4	21,5	37,7	15,6	1,6
Specialisti di saldatura elettrica ed a norme ASME	14.850	31,2	68,8	46,6	16,6	4,4	1,3
Panettieri e pastai artigianali	14.130	48,6	51,4	17,0	19,4	13,4	1,7
Artigiani e addetti alle tintolavanderie	14.020	72,1	27,9	7,2	5,3	3,2	12,2
Agricoltori e operai agricoli specializzati di coltivazioni legnose agrarie	13.960	75,1	24,9	17,3	6,3	0,0	1,2
Macellai, pesciaioli	13.250	69,9	30,1	3,3	13,5	0,0	13,3
Carpentieri e falegnami nell'edilizia (esclusi i parchettisti)	12.050	19,8	80,2	27,8	28,2	15,5	8,6
Sarti e tagliatori artigianali, modellisti e cappellai	11.960	51,8	48,2	28,1	9,3	7,3	3,5
Installatori di linee elettriche, riparatori e cavisti	9.810	38,7	61,3	8,6	38,0	9,8	5,0
Lastroferratori	9.450	29,4	70,6	20,8	4,7	19,1	25,9
Saldatori e tagliatori a fiamma	8.410	55,2	44,8	20,0	18,9	1,4	4,6
Macchinisti ed attrezzisti di scena	8.200	60,5	39,5	24,2	7,0	7,9	0,5
Orafi, gioiellieri	7.460	40,7	59,3	14,2	35,3	0,2	9,7
Operai addetti ai servizi di igiene e pulizia	7.050	29,5	70,5	9,7	30,9	22,6	7,4
Pittori, stuccatori, laccatori e decoratori	6.160	46,6	53,4	1,4	24,8	20,6	6,6
Artigiani ed operai specializzati delle calzature	5.830	50,7	49,3	14,1	28,5	0,0	6,8
Agricoltori/operai agricoli specializ. giardini/vivai, colt. fiori/piante/ortive	5.640	33,0	67,0	8,4	36,5	15,5	6,6
Stampatori offset e alla rotativa	5.540	38,3	61,7	8,3	13,2	16,0	24,2
Verniciatori artigianali ed industriali	5.330	19,7	80,3	11,9	25,3	28,7	14,4
Montatori di manufatti prefabbricati e di preformati	5.050	67,1	32,9	13,2	8,6	1,4	9,6
Installatori di impianti di isolamento e insonorizzazione	4.960	5,8	94,2	34,7	31,8	4,4	23,2
Manutentori e riparatori di apparati elettronici industriali e di misura	4.490	36,5	63,5	6,1	15,2	35,2	7,0
Altre professioni	59.240	39,7	60,3	22,3	18,9	10,7	8,3
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	600.390	49,1	50,9	21,1	16,7	7,9	5,1
Conduttori di mezzi pesanti e camion	214.390	46,8	53,2	19,7	16,0	9,1	8,5
Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	47.510	67,3	32,7	13,8	7,9	5,4	5,7
Operai addetti a macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali	44.480	43,5	56,5	27,3	20,3	3,9	5,1
Assemblatori in serie di parti di macchine	23.670	48,8	51,2	28,3	16,6	4,6	1,7
Conduttori di macchinari per il movimento terra	22.280	39,9	60,1	13,6	27,8	15,5	3,2
Conduttori di macchinari per la fabbricazione articoli in plastica e assimilati	19.670	61,8	38,2	16,6	14,2	6,7	0,7
Conduttori di carrelli elevatori	18.290	58,7	41,3	20,9	15,2	1,1	4,1
Conduttori di macchinari per la produzione di pasticceria e prodotti da forno	16.880	44,1	55,9	35,5	19,9	0,6	0,0
Conduttori di autobus, di tram e di filobus	16.270	35,3	64,7	29,3	16,8	17,6	1,1
Assemblatori e cablatori di apparecchiature elettriche	15.280	46,0	54,0	26,2	22,3	1,9	3,5
Autisti taxi, conduttori automobili, furgoni, altri veicoli trasporto persone	13.350	47,2	52,8	26,3	16,6	5,9	4,0
Operai addetti a macch. industriali confezioni abbigliam. in stoffa e assimilati	12.410	50,3	49,7	26,9	21,8	1,0	0,0
Conduttori macch. trattamento/conservazione frutta/mandorle/verdure/legumi/riso	10.720	60,3	39,7	17,0	12,7	10,0	0,0
Operatori di catene di montaggio automatizzate	10.670	59,7	40,3	11,6	8,6	19,1	1,1
Operai addetti a telai meccanici per la tessitura e la maglieria	9.350	59,7	40,3	35,8	4,5	0,0	0,0
Operatori di macchinari per la fabbricazione di prodotti derivati dalla chimica	6.750	27,6	72,4	28,5	22,8	21,0	0,0
Conduttori di macchinari per la fabbricazione di prodotti in carta e cartone	6.600	64,7	35,3	10,1	7,8	12,9	4,5
Operai addetti a macch. in impianti produzione in serie mobili/articoli in legno	6.300	41,2	58,8	27,7	21,3	9,8	0,0
Conduttori di apparecchi lavorazione industriale prodotti lattiero-caseari	6.070	47,7	52,3	15,2	28,3	8,6	0,2
Assemblatori in serie articoli vari in metallo, gomma e materie plastiche	5.020	37,3	62,7	23,2	26,4	0,0	13,1

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

(segue) Tavola 16 - Entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo il grado di importanza della richiesta di competenze specifiche per la gestione di prodotti/tecnologie green, per professione (quote % sul totale entrate)

	Entrate previste nel 2024 (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	5.516.280	19,4	80,6	14,3	23,4	20,5	22,4
Operatori di macchinari e di impianti per la chimica di base e la chimica fine	4.800	46,4	53,6	25,5	12,6	10,6	4,9
Marinai di coperta	4.520	51,2	48,8	27,1	13,9	3,4	4,3
Altre professioni	65.120	47,3	52,7	18,4	19,7	10,1	4,5
8. Professioni non qualificate	962.140	24,1	75,9	14,5	22,5	17,3	21,7
Personale non qualif. addetto ai servizi di pulizia uffici/esercizi commerciali	376.710	22,8	77,2	12,4	20,5	18,3	25,8
Personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino	266.360	23,7	76,3	18,1	26,6	17,2	14,5
Personale non qualificato addetto alla pulizia servizi di alloggio e navi	54.590	12,1	87,9	9,6	22,2	22,8	33,3
Addetti alle consegne	37.940	23,7	76,3	8,1	19,0	10,2	39,1
Personale non qualif. addetto servizi di custodia edifici/attrezzature/beni	35.320	41,6	58,4	11,8	21,8	10,5	14,2
Personale non qualificato nei servizi di ristorazione	35.010	11,4	88,6	14,4	24,8	19,1	30,2
Personale non qualificato delle attività industriali	34.070	30,0	70,0	20,1	17,4	14,3	18,1
Facchini, addetti allo spostamento merci	33.450	40,0	60,0	16,2	19,7	12,7	11,4
Operatori ecologici e altri raccoglitori e separatori di rifiuti	25.770	26,1	73,9	30,6	18,7	12,7	12,0
Manovali e personale non qualificato dell'edilizia civile	20.070	34,8	65,2	15,1	22,3	15,9	12,0
Personale non qualificato addetto alla manutenzione del verde	18.210	18,1	81,9	11,1	22,7	25,3	22,8
Personale non qualificato nei servizi ricreativi e culturali	8.340	39,1	60,9	13,7	16,7	18,2	12,3
Bidelli	5.560	25,3	74,7	3,5	36,9	15,4	19,0
Altre professioni	10.750	29,5	70,5	5,4	25,4	18,5	21,3

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

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Tavola 17- Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo la richiesta di competenze specifiche per la gestione di prodotti/tecnologie green, per professione (quote % sul totale entrate)

	Entrate per cui la competenza è necessaria (v.a.)*	% entrate per:		
		esperienza specifica	difficile reperimento	fino a 29 anni
TOTALE	3.310.820	67,4	49,5	29,0
1. Dirigenti	9.920	98,5	53,7	0,9
Imprenditori e responsabili di piccole aziende nel commercio	1.960	98,7	30,7	0,0
Direttori e dirigenti delle vendite e commercializzazione	1.370	95,7	73,7	0,4
Impr./resp. piccole aziende nei servizi di alloggio e ristorazione	990	99,9	68,2	3,3
Direttori e dirigenti della finanza ed amministrazione	950	99,2	18,5	0,3
Altre professioni	4.660	98,9	61,5	1,0
2. Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	222.550	91,6	49,2	19,5
Analisti e progettisti di software	20.450	90,4	72,4	29,9
Ingegneri industriali e gestionali	19.280	88,8	59,9	16,8
Specialisti nei rapporti con il mercato	16.880	95,5	40,5	13,2
Docenti di scuola pre-primaria	13.880	93,9	34,4	24,7
Ingegneri civili	11.980	93,2	48,0	16,5
Ingegneri energetici e meccanici	11.640	91,2	55,2	17,9
Farmacisti	11.360	84,7	77,3	27,4
Specialisti in scienze economiche	10.060	86,9	41,0	43,3
Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private	9.670	91,2	33,0	10,5
Esperti legali in imprese o enti pubblici	9.180	82,9	45,0	26,2
Docenti ed esperti nella progettazione formativa e curricolare	8.340	96,3	27,1	9,1
Docenti di scuola secondaria superiore	7.260	84,6	20,7	5,2
Registi, direttori artistici, attori, sceneggiatori e scenografi	6.680	96,6	32,8	14,6
Docenti di scuola primaria	6.560	99,7	39,9	17,3
Progettisti e amministratori di sistemi	5.480	96,0	64,7	26,2
Medici generici	4.760	95,2	64,7	4,8
Architetti, pianificatori, paesaggisti, spec. recupero/conservazione territorio	4.400	89,1	19,3	6,8
Specialisti in contabilità e problemi finanziari	4.390	77,6	39,1	33,4
Ingegneri dell'informazione	3.870	91,4	85,6	13,2
Specialisti gestione e sviluppo del personale e dell'organizzazione del lavoro	3.750	90,9	49,9	10,7
Specialisti nelle relazioni pubbliche, dell'immagine	3.600	94,6	23,2	18,4
Altre professioni	29.110	95,8	52,9	17,6
3. Professioni tecniche	476.680	84,0	57,0	25,8
Tecnici della vendita e della distribuzione	80.230	75,7	51,5	20,7
Professioni sanitarie riabilitative	35.440	94,9	58,4	28,3
Contabili	34.920	81,8	47,4	31,3
Tecnici della gestione di cantieri edili	28.350	95,7	64,3	7,7
Professioni sanitarie infermieristiche ed ostetriche	24.920	89,9	78,9	23,5
Insegnanti nella formazione professionale	21.940	88,5	40,3	5,0
Tecnici meccanici	19.810	92,4	63,3	24,0
Tecnici programmatori	18.920	85,3	68,8	43,5
Tecnici esperti in applicazioni	18.570	70,7	65,8	38,2
Disegnatori industriali	17.330	76,6	65,7	44,6
Rappresentanti di commercio	16.690	80,0	57,4	18,2
Tecnici della produzione manifatturiera	14.170	91,6	55,3	20,6
Operatori di apparecchi per la ripresa e la produzione audio-video	13.640	91,3	54,5	21,1
Tecnici del marketing	11.330	86,2	45,7	38,3
Tecnici della gestione finanziaria	8.150	70,7	47,0	27,1
Approvvigionatori e responsabili acquisti	6.660	93,9	68,6	10,2
Tecnici delle costruzioni civili	6.270	83,4	72,2	29,0
Tecnici web	5.920	76,4	42,4	48,7
Tecnici dell'organizzazione produzione radiotelevisiva/cinematografica/teatrale	5.550	97,8	47,5	2,7
Tecnici elettronici	5.370	54,5	70,4	56,2
Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi	5.330	83,0	45,9	23,4
Spedizionieri e tecnici della distribuzione	5.090	90,8	48,1	14,8
Tecnici della sicurezza sul lavoro	5.070	92,4	53,8	20,5
Tecnici della produzione di servizi	4.760	94,0	68,7	30,0
Tecnici del reinserimento e dell'integrazione sociale	4.090	83,5	45,5	12,8
Istruttori di discipline sportive non agonistiche	4.060	85,3	60,6	57,8
Agenti assicurativi	3.660	68,3	77,7	34,0

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

(segue) Tavola 17 - Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo la richiesta di competenze specifiche per la gestione di prodotti/tecnologie green, per professione (quote % sul totale entrate)

	Entrate per cui la competenza è necessaria (v.a.)*	% entrate per:		
		esperienza specifica	difficile reperimento	fino a 29 anni
TOTALE	3.310.820	67,4	49,5	29,0
Tecnici gestori di reti e di sistemi telematici	3.500	79,1	42,3	34,7
Tecnici della pubblicità e delle pubbliche relazioni	3.430	86,1	40,6	33,6
Altre professioni tecniche della salute	3.380	97,4	95,0	6,0
Tecnici della produzione e preparazione alimentare	2.790	94,5	71,3	15,6
Altre professioni	37.300	80,0	51,0	34,1
4. Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	285.170	61,9	36,7	29,1
Addetti agli affari generali	91.830	70,3	35,3	28,1
Addetti all'accoglienza nei servizi di alloggio e ristorazione	35.030	80,7	46,5	24,9
Addetti all'accoglienza e all'informazione nelle imprese e negli enti pubblici	34.060	38,3	33,5	33,5
Addetti a funzioni di segreteria	31.840	50,6	37,1	30,9
Addetti alla gestione dei magazzini	17.220	59,9	36,9	31,9
Addetti alla contabilità	16.920	82,6	41,2	19,8
Addetti all'informazione nei Call Center (senza funzioni di vendita)	14.490	28,5	18,2	22,3
Addetti all'immissione dati	5.190	43,4	29,7	20,2
Addetti alla gestione degli acquisti	4.540	77,5	35,5	18,4
Addetti alla gestione del personale	4.470	95,0	37,0	48,5
Addetti alla gestione amministrativa dei trasporti merci	4.370	59,4	64,7	34,0
Addetti agli sportelli per l'esazione di imposte/contributi e recupero crediti	4.100	61,8	41,2	13,6
Addetti agli sportelli assicurativi, bancari e di altri intermediari finanziari	3.610	39,2	34,0	61,4
Addetti alla vendita di biglietti	2.900	47,0	28,4	40,9
Addetti ad archivi, schedari	2.600	52,1	34,3	35,8
Centralinisti	2.530	16,0	14,3	57,9
Addetti agli sportelli delle agenzie di viaggio	1.910	74,5	45,4	39,9
Altre professioni	7.560	65,4	41,8	32,1
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	984.210	65,6	46,6	40,2
Commessi delle vendite al minuto	264.970	58,1	30,7	45,4
Camerieri	254.260	65,8	53,5	46,1
Cuochi in alberghi e ristoranti	154.730	80,5	59,6	27,0
Baristi	103.860	61,2	50,8	46,4
Acconciatori	39.960	64,9	60,8	62,3
Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali	38.110	86,6	52,3	15,1
Addetti alla preparazione, alla cottura e alla distribuzione di cibi	26.660	41,9	43,4	30,8
Addetti all'assistenza personale	15.800	86,6	47,1	22,8
Estetisti e truccatori	14.090	85,0	68,4	65,3
Bagnini	12.050	68,8	34,5	34,6
Commessi delle vendite all'ingrosso	12.030	48,4	32,4	32,2
Addetti ad attività organizzative delle vendite	8.700	80,3	45,9	12,1
Addetti alla sorveglianza di bambini	8.600	68,9	8,3	16,0
Cassieri di esercizi commerciali	8.070	41,9	12,1	21,0
Venditori a domicilio, a distanza	6.690	43,9	41,9	16,2
Dimostratori	2.680	44,8	51,0	23,3
Addetti ai distributori di carburanti	2.510	34,0	32,3	41,4
Addetti alle agenzie di pompe funebri	2.210	38,1	40,9	12,8
Guardie private di sicurezza	2.190	58,5	48,5	15,1
Altre professioni	6.040	55,2	47,2	24,9
6. Artigiani e operai specializzati	534.730	73,7	65,8	30,1
Muratori in pietra, mattoni, refrattari	114.270	84,4	59,6	17,2
Elettricisti nelle costruzioni civili	73.490	72,6	72,9	39,3
Meccanici e montatori di macchinari industriali	46.150	72,8	70,0	27,6
Idraulici e posatori di tubazioni idrauliche e di gas	31.390	71,1	78,7	40,3
Installatori e riparatori di apparati elettrici ed elettromeccanici	30.670	73,3	65,1	35,7
Meccanici artigianali, riparatori e manutentori di automobili	28.290	68,4	73,7	48,1
Montatori di carpenteria metallica	23.540	73,7	68,3	22,3
Attrezzisti di macchine utensili	23.290	72,4	67,5	45,9
Falegnami ed attrezzisti di macchine per la lavorazione del legno	15.690	74,2	79,7	37,0
Pasticcieri, gelatai e conservieri artigianali	12.060	64,8	62,8	25,1
Specialisti di saldatura elettrica ed a norme ASME	10.220	91,7	64,6	13,0

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

(segue) Tavola 17 - Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo la richiesta di competenze specifiche per la gestione di prodotti/tecnologie green, per professione (quote % sul totale entrate)

	Entrate per cui la competenza è necessaria (v.a.)*	% entrate per:		
		esperienza specifica	difficile reperimento	fino a 29 anni
TOTALE	4.447.370	65,9	49,4	29,3
Carpentieri e falegnami nell'edilizia (esclusi i parchettisti)	9.660	86,9	55,5	20,3
Panettieri e pastai artigianali	7.260	50,6	55,9	29,5
Lastroferratori	6.670	64,6	74,6	36,1
Installatori di linee elettriche, riparatori e cavisti	6.020	73,3	77,7	50,7
Sarti e tagliatori artigianali, modellisti e cappellai	5.760	87,8	67,6	20,4
Operai addetti ai servizi di igiene e pulizia	4.970	76,8	32,5	35,6
Installatori di impianti di isolamento e insonorizzazione	4.670	90,0	65,5	9,0
Orafi, gioiellieri	4.430	58,7	72,6	25,9
Verniciatori artigianali ed industriali	4.280	71,6	75,4	24,3
Macellai, pesciaioli	3.990	58,1	35,9	37,6
Artigiani e addetti alle tintolavanderie	3.910	31,2	35,9	18,0
Agricoltori/operai agricoli specializ. giardini/vivai, colt. fiori/piante/ortive	3.780	70,9	71,7	25,5
Saldatori e tagliatori a fiamma	3.770	82,0	75,0	34,8
Agricoltori e operai agricoli specializzati di coltivazioni legnose agrarie	3.480	26,6	46,7	7,3
Stampatori offset e alla rotativa	3.420	43,3	65,1	61,9
Pittori, stuccatori, laccatori e decoratori	3.290	66,2	47,7	18,3
Macchinisti ed attrezzisti di scena	3.240	69,9	30,5	8,3
Installatori di infissi e serramenta	2.900	61,1	57,4	31,5
Artigiani ed operai specializzati delle calzature	2.880	84,1	72,3	17,6
Manutentori e riparatori di apparati elettronici industriali e di misura	2.850	65,0	63,9	57,2
Altre professioni	34.460	62,7	56,7	30,9
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	305.420	63,7	53,0	22,3
Conduttori di mezzi pesanti e camion	114.070	78,0	57,3	12,4
Operai addetti a macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali	25.150	60,5	66,0	41,8
Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	15.560	22,7	33,0	20,9
Conduttori di macchinari per il movimento terra	13.380	90,5	63,9	10,0
Assemblatori in serie di parti di macchine	12.130	52,4	46,6	42,8
Conduttori di autobus, di tram e di filobus	10.530	79,8	68,5	10,2
Conduttori di macchinari per la produzione di pasticceria e prodotti da forno	9.440	35,2	41,8	16,1
Assemblatori e cablatori di apparecchiature elettriche	8.240	50,2	71,2	50,7
Conduttori di carrelli elevatori	7.560	68,7	43,8	26,6
Conduttori di macchinari per la fabbricazione articoli in plastica e assimilati	7.510	36,4	39,9	34,0
Autisti taxi, conduttori automobili, furgoni, altri veicoli trasporto persone	7.050	75,2	52,5	7,4
Operai addetti a macch. industriali confezioni abbigliamento in stoffa e assimilati	6.160	81,8	67,3	12,8
Operatori di macchinari per la fabbricazione di prodotti derivati dalla chimica	4.880	51,3	35,6	42,6
Operatori di catene di montaggio automatizzate	4.300	49,4	43,5	24,8
Conduttori macch. trattamento/conservazione frutta/mandorle/verdure/legumi/riso	4.260	24,0	22,2	31,6
Operai addetti a telai meccanici per la tessitura e la maglieria	3.770	62,0	73,2	18,8
Operai addetti a macch. in impianti produzione in serie mobili/articoli in legno	3.700	55,8	67,6	40,5
Conduttori di apparecchi lavorazione industriale prodotti lattiero-caseari	3.170	22,9	16,2	24,1
Assemblatori in serie articoli vari in metallo, gomma e materie plastiche	3.150	33,0	37,0	42,4
Operai addetti agli impianti per la trasformazione delle olive	2.860	68,5	32,4	16,6
Operatori di macchinari e di impianti per la chimica di base e la chimica fine	2.570	33,6	47,8	43,5
Conduttori di macchinari per la fabbricazione di prodotti in carta e cartone	2.330	31,4	41,3	37,0
Altre professioni	33.650	55,9	43,5	29,3
8. Professioni non qualificate	492.140	42,0	35,6	17,2
Personale non qualif. addetto ai servizi di pulizia uffici/esercizi commerciali	214.200	46,4	37,5	6,4
Personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino	127.420	37,1	31,0	33,1
Personale non qualificato addetto alla pulizia servizi di alloggio e navi	32.480	49,5	42,1	5,5
Personale non qualificato delle attività industriali	17.230	32,4	40,0	21,5
Personale non qualificato nei servizi di ristorazione	16.580	27,4	59,6	15,6
Addetti alle consegne	13.210	44,8	31,5	30,9
Personale non qualificato addetto alla manutenzione del verde	12.490	59,6	46,9	18,7
Personale non qualif. addetto servizi di custodia edifici/attrezzature/beni	12.080	35,8	20,0	3,2

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

(segue) Tavola 17 - Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo la richiesta di competenze specifiche per la gestione di prodotti/tecnologie green, per professione (quote % sul totale entrate)

	Entrate per cui la competenza è necessaria (v.a.)*	% entrate per:		
		esperienza specifica	difficile reperimento	fino a 29 anni
TOTALE	4.447.370	65,9	49,4	29,3
Facchini, addetti allo spostamento merci	11.730	42,3	34,8	50,1
Operatori ecologici e altri raccoglitori e separatori di rifiuti	11.430	27,4	20,8	13,7
Manovali e personale non qualificato dell'edilizia civile	9.080	31,5	31,7	23,5
Personale non qualificato nei servizi ricreativi e culturali	5.000	30,1	26,5	48,1
Bidelli	2.530	11,4	0,0	5,9
Altre professioni	6.680	47,4	29,9	21,8

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

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Sezione E

La domanda di competenze green
a livello territoriale

Tavola 18 - Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo l'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale richiesta a livello territoriale (quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2024 (v.a)*	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione		% entrate per cui la competenza è necessaria, per:		
		(v.a.)*	(%)*	esperienza specifica	difficile reperimento	fino a 29 anni
TOTALE ITALIA	5.516.280	4.447.370	80,6	65,9	49,4	29,3
NORD-OVEST	1.569.050	1.263.000	80,5	65,0	50,6	30,5
PIEMONTE	350.160	283.240	80,9	62,4	52,4	31,7
TORINO	184.620	150.630	81,6	63,7	49,7	32,3
VERCELLI	12.290	10.040	81,7	62,6	52,2	32,8
NOVARA	31.870	25.360	79,6	59,9	54,3	30,7
CUNEO	51.370	41.330	80,5	58,0	58,3	31,3
ASTI	12.300	9.760	79,3	63,7	53,7	31,4
ALESSANDRIA	33.200	26.100	78,6	61,9	53,8	31,5
BIELLA	11.660	9.490	81,4	63,7	57,1	29,6
VERBANO-CUSIO-OSSOLA	12.860	10.540	82,0	65,9	54,8	29,3
VALLE D'AOSTA	20.150	16.710	82,9	64,6	56,4	28,9
LOMBARDIA	1.064.160	853.940	80,2	66,2	49,8	30,2
VARESE	68.320	54.260	79,4	64,3	51,6	30,6
COMO	49.020	40.260	82,1	63,3	56,3	31,7
SONDRIO	20.070	16.290	81,1	63,7	53,0	28,0
MILANO	485.980	390.660	80,4	69,8	45,5	28,8
BERGAMO	103.870	83.860	80,7	63,0	51,8	32,9
BRESCIA	130.070	105.250	80,9	62,3	54,7	30,7
PAVIA	37.120	28.540	76,9	64,5	52,8	30,4
CREMONA	28.200	22.020	78,1	59,8	53,4	30,5
MANTOVA	34.460	26.960	78,2	63,4	53,5	31,4
LECCO	25.450	20.440	80,3	61,9	56,4	33,6
LODI	14.640	11.730	80,1	62,2	50,9	30,1
MONZA E BRIANZA	66.940	53.680	80,2	65,6	52,9	31,4
LIGURIA	134.570	109.100	81,1	62,3	51,2	30,4
IMPERIA	15.570	12.750	81,9	59,8	52,7	31,8
SAVONA	23.600	18.930	80,2	66,1	49,9	31,5
GENOVA	75.170	62.010	82,5	60,6	50,7	29,8
LA SPEZIA	20.240	15.410	76,2	66,8	53,5	30,2
NORD-EST	1.260.180	1.010.820	80,2	62,4	53,7	30,4
TRENTINO-ALTO ADIGE	173.860	144.390	83,0	61,6	58,0	26,0
BOLZANO	92.440	78.150	84,5	61,2	57,7	25,3
TRENTO	81.430	66.240	81,4	62,0	58,4	26,8
VENETO	503.090	402.890	80,1	61,6	52,9	31,2
VERONA	110.120	85.970	78,1	61,7	51,7	30,7
VICENZA	78.970	63.060	79,9	59,9	55,2	35,1
BELLUNO	24.370	20.000	82,1	60,0	57,2	26,8
TREVISO	76.440	61.360	80,3	60,7	55,0	33,4
VENEZIA	109.320	88.880	81,3	62,3	48,0	29,6
PADOVA	85.080	68.400	80,4	63,4	55,0	30,7
ROVIGO	18.810	15.220	80,9	61,6	56,4	27,4
FRIULI-VENEZIA GIULIA	108.850	86.200	79,2	63,8	56,6	30,7
UDINE	47.460	37.320	78,7	60,4	57,2	30,2
GORIZIA	14.860	11.900	80,1	64,2	55,9	27,6
TRIESTE	21.810	17.380	79,7	67,8	55,2	33,6
PORDENONE	24.730	19.600	79,3	66,3	57,2	30,9
EMILIA-ROMAGNA	474.370	377.350	79,5	63,2	52,1	31,0
PIACENZA	29.050	23.120	79,6	60,7	50,7	28,6
PARMA	49.670	39.630	79,8	59,0	50,7	31,1
REGGIO EMILIA	48.400	38.790	80,1	62,4	51,3	33,1
MODENA	75.090	60.030	79,9	64,2	53,6	32,2
BOLOGNA	111.900	90.040	80,5	65,2	53,8	32,0
FERRARA	25.080	19.760	78,8	61,0	53,9	29,3
RAVENNA	43.610	34.540	79,2	63,1	49,2	27,6
FORLI'-CESENA	43.390	33.990	78,3	62,5	52,4	31,2
RIMINI	48.180	37.450	77,7	65,8	50,6	29,7

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

(segue) **Tavola 18 - Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo l'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale richiesta a livello territoriale (quote % sul totale)**

	Entrate previste nel 2024 (v.a)*	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione		% entrate per cui la competenza è necessaria, per:		
		(v.a.)*	(%)*	esperienza specifica	difficile reperimento	fino a 29 anni
TOTALE ITALIA	5.516.280	4.447.370	80,6	65,9	49,4	29,3
CENTRO	1.106.270	881.340	79,7	67,0	48,9	28,7
TOSCANA	360.520	286.470	79,5	63,7	51,2	29,6
MASSA	15.220	12.200	80,2	63,5	52,4	32,3
LUCCA	37.890	30.120	79,5	65,3	51,1	27,5
PISTOIA	18.090	14.610	80,7	66,8	55,9	29,6
FIRENZE	116.680	92.640	79,4	63,0	49,7	30,9
LIVORNO	33.120	26.950	81,4	62,9	47,7	26,2
PISA	36.630	29.260	79,9	64,9	52,5	31,9
AREZZO	28.500	22.380	78,5	61,1	57,0	32,5
SIENA	24.680	20.510	83,1	61,9	51,6	29,8
GROSSETO	20.310	15.930	78,4	61,5	47,0	30,2
PRATO	29.390	21.870	74,4	68,1	53,3	23,2
UMBRIA	64.540	52.550	81,4	63,8	56,8	33,7
PERUGIA	50.600	41.280	81,6	63,6	57,2	34,6
TERNI	13.940	11.270	80,8	64,4	55,2	30,3
MARCHE	136.110	107.400	78,9	63,8	53,0	31,2
PESARO-URBINO	32.670	25.740	78,8	64,8	53,6	30,1
ANCONA	43.410	34.050	78,4	62,9	52,4	30,6
MACERATA	27.970	22.520	80,5	65,6	56,1	31,9
ASCOLI PICENO	19.200	15.400	80,2	61,1	48,6	33,0
FERMO	12.870	9.690	75,3	64,1	52,9	32,2
LAZIO	545.100	434.920	79,8	70,3	45,4	26,8
VITERBO	16.830	13.750	81,7	64,0	53,9	32,2
RIETI	7.570	6.300	83,2	70,2	46,7	39,3
ROMA	446.330	353.520	79,2	70,8	43,9	26,2
LATINA	42.480	34.660	81,6	66,1	52,9	29,1
FROSINONE	31.890	26.700	83,7	72,7	50,3	27,0
SUD E ISOLE	1.580.780	1.292.220	81,7	68,8	45,3	27,7
ABRUZZO	122.130	96.570	79,1	66,3	53,0	29,4
L'AQUILA	24.800	19.420	78,3	63,5	56,3	30,6
TERAMO	33.090	26.080	78,8	66,0	54,4	27,2
PESCARA	27.130	21.750	80,2	70,3	48,0	29,3
CHIETI	37.120	29.330	79,0	65,6	53,3	30,7
MOLISE	20.140	16.650	82,7	67,8	50,5	28,5
CAMPOBASSO	14.360	11.830	82,4	66,5	50,2	28,7
ISERNIA	5.780	4.820	83,4	70,9	51,3	28,1
CAMPANIA	456.530	372.470	81,6	69,6	42,6	26,7
CASERTA	68.000	55.630	81,8	68,4	41,4	30,2
BENEVENTO	18.490	15.130	81,8	72,5	47,2	29,0
NAPOLI	239.840	195.680	81,6	70,8	43,0	25,5
AVELLINO	27.810	22.350	80,4	70,1	47,5	25,7
SALERNO	102.390	83.680	81,7	66,8	40,2	27,0
PUGLIA	332.630	271.850	81,7	68,0	44,7	28,8
FOGGIA	46.850	38.510	82,2	69,3	43,1	24,8
BARI	144.130	117.980	81,9	66,3	45,0	28,9
TARANTO	39.180	31.360	80,0	69,8	44,2	29,9
BRINDISI	30.930	24.930	80,6	69,8	47,7	29,3
LECCE	71.550	59.060	82,6	68,9	44,1	30,5
BASILICATA	40.760	34.020	83,5	68,0	48,4	26,5
POTENZA	23.510	19.120	81,3	70,6	46,3	25,7
MATERA	17.250	14.900	86,4	64,7	51,1	27,7
CALABRIA	119.400	99.630	83,4	67,8	48,1	28,8
COSENZA	44.810	37.300	83,2	68,9	46,8	28,9
CATANZARO	24.560	20.570	83,8	66,4	50,9	29,1

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

(segue) **Tavola 18 - Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo l'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale richiesta a livello territoriale (quote % sul totale)**

	Entrate previste nel 2024 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione		% entrate per cui la competenza è necessaria, per:		
		(v.a.)*	(%)*	esperienza specifica	difficile reperimento	fino a 29 anni
TOTALE ITALIA	5.509.130	4.374.420	79,4	66,9	46,3	30,1
REGGIO CALABRIA	26.500	21.290	80,3	70,1	47,3	28,8
CROTONE	10.390	8.870	85,4	70,3	51,5	27,3
VIBO VALENTIA	13.140	11.600	88,3	60,5	45,8	29,0
SICILIA	329.660	270.500	82,1	70,8	44,3	28,1
TRAPANI	28.340	23.580	83,2	68,5	46,4	25,1
PALERMO	78.190	64.170	82,1	72,4	38,8	29,3
MESSINA	43.600	36.600	83,9	67,1	47,0	32,9
AGRIGENTO	23.850	19.860	83,2	71,9	48,2	26,9
CALTANISSETTA	17.060	13.850	81,2	75,3	48,1	26,5
ENNA	6.970	5.710	82,0	73,0	46,0	26,9
CATANIA	77.440	62.790	81,1	69,9	43,2	26,6
RAGUSA	24.050	19.120	79,5	68,9	46,1	27,4
SIRACUSA	30.160	24.830	82,3	73,9	48,6	27,1
SARDEGNA	159.540	130.540	81,8	67,2	47,1	25,4
SASSARI	66.180	55.020	83,1	65,8	45,6	23,6
NUORO	15.280	12.280	80,4	69,1	43,7	24,6
CAGLIARI	68.960	55.440	80,4	67,6	48,9	26,2
ORISTANO	9.130	7.800	85,4	71,5	49,6	33,2

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

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Tavola 19 - Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo le competenze specifiche per la gestione di prodotti/tecnologie green richieste a livello territoriale (quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2024 (v.a)*	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione		% entrate per cui la competenza è necessaria, per:		
		(v.a.)*	(%)*	esperienza specifica	difficile reperimento	fino a 29 anni
TOTALE ITALIA	5.516.280	3.310.820	60,0	67,4	49,5	29,0
NORD-OVEST	1.569.050	944.780	60,2	67,0	51,6	30,7
PIEMONTE	350.160	206.340	58,9	65,1	53,4	32,4
TORINO	184.620	111.790	60,5	66,5	51,0	32,3
VERCELLI	12.290	7.030	57,2	64,6	52,7	33,3
NOVARA	31.870	18.530	58,2	63,8	56,6	31,7
CUNEO	51.370	28.260	55,0	59,7	57,7	32,6
ASTI	12.300	6.800	55,3	67,0	56,1	31,5
ALESSANDRIA	33.200	19.780	59,6	63,7	54,1	34,4
BIELLA	11.660	6.470	55,5	68,2	57,9	31,2
VERBANO-CUSIO-OSSOLA	12.860	7.690	59,8	68,1	56,3	30,3
VALLE D'AOSTA	20.150	12.300	61,1	67,7	58,5	26,8
LOMBARDIA	1.064.160	647.080	60,8	67,9	50,9	30,1
VARESE	68.320	40.180	58,8	67,2	51,5	30,6
COMO	49.020	29.440	60,1	65,4	57,0	31,4
SONDRIO	20.070	11.970	59,6	64,8	53,4	27,5
MILANO	485.980	303.990	62,6	71,0	47,5	28,6
BERGAMO	103.870	61.920	59,6	64,5	52,3	33,3
BRESCIA	130.070	77.280	59,4	64,5	55,5	31,1
PAVIA	37.120	21.150	57,0	64,6	54,7	30,8
CREMONA	28.200	16.630	59,0	60,0	53,1	30,9
MANTOVA	34.460	19.730	57,2	66,4	53,2	31,7
LECCO	25.450	15.330	60,2	62,1	56,7	33,6
LODI	14.640	8.510	58,1	65,2	51,3	30,6
MONZA E BRIANZA	66.940	40.950	61,2	67,9	53,5	30,6
LIGURIA	134.570	79.050	58,7	64,0	51,9	31,7
IMPERIA	15.570	9.190	59,0	58,5	55,3	33,5
SAVONA	23.600	14.330	60,7	66,8	50,3	32,3
GENOVA	75.170	43.740	58,2	63,5	51,2	31,5
LA SPEZIA	20.240	11.800	58,3	66,8	54,2	30,2
NORD-EST	1.260.180	746.790	59,3	63,8	54,1	30,4
TRENTINO-ALTO ADIGE	173.860	105.440	60,6	61,0	57,9	25,4
BOLZANO	92.440	55.660	60,2	60,9	57,5	25,7
TRENTO	81.430	49.780	61,1	61,0	58,4	25,2
VENETO	503.090	298.000	59,2	63,3	53,1	31,6
VERONA	110.120	64.620	58,7	63,9	51,6	31,9
VICENZA	78.970	47.010	59,5	60,6	54,5	36,0
BELLUNO	24.370	14.220	58,3	62,1	58,6	28,6
TREVISO	76.440	43.640	57,1	62,5	55,6	32,5
VENEZIA	109.320	66.180	60,5	65,1	49,2	29,4
PADOVA	85.080	51.620	60,7	63,5	54,9	31,1
ROVIGO	18.810	10.720	57,0	64,4	54,9	27,7
FRIULI-VENEZIA GIULIA	108.850	64.000	58,8	65,2	58,0	31,0
UDINE	47.460	28.150	59,3	62,1	57,0	30,6
GORIZIA	14.860	8.670	58,4	65,9	59,6	27,5
TRIESTE	21.810	12.810	58,7	68,9	58,5	34,1
PORDENONE	24.730	14.360	58,1	67,4	58,6	30,8
EMILIA-ROMAGNA	474.370	279.350	58,9	65,0	52,8	30,8
PIACENZA	29.050	16.240	55,9	58,1	55,4	27,6
PARMA	49.670	28.920	58,2	61,0	51,5	30,8
REGGIO EMILIA	48.400	27.580	57,0	65,7	53,3	32,3
MODENA	75.090	44.630	59,4	64,9	54,0	33,0
BOLOGNA	111.900	67.350	60,2	69,3	54,4	30,8
FERRARA	25.080	14.630	58,3	60,9	53,2	28,4
RAVENNA	43.610	25.450	58,4	65,4	50,6	28,5
FORLI'-CESENA	43.390	25.490	58,7	63,1	53,2	30,9
RIMINI	48.180	29.090	60,4	66,1	48,0	30,6

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

(segue) Tavola 19 - Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo le competenze specifiche per la gestione di prodotti/tecnologie green richieste a livello territoriale (quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2024 (v.a)*	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione		% entrate per cui la competenza è necessaria, per:		
		(v.a.)*	(%)*	esperienza specifica	difficile reperimento	fino a 29 anni
TOTALE ITALIA	5.516.280	3.310.820	60,0	67,4	49,5	29,0
CENTRO	1.106.270	665.460	60,2	68,0	49,0	28,3
TOSCANA	360.520	214.040	59,4	65,9	50,8	29,2
MASSA	15.220	9.590	63,0	63,4	52,5	32,8
LUCCA	37.890	23.360	61,6	65,8	50,0	27,8
PISTOIA	18.090	10.760	59,5	69,9	55,2	31,3
FIRENZE	116.680	68.840	59,0	65,2	51,2	29,9
LIVORNO	33.120	20.600	62,2	63,2	47,8	26,6
PISA	36.630	21.670	59,2	69,1	51,1	29,8
AREZZO	28.500	16.430	57,7	62,8	53,9	32,8
SIENA	24.680	14.350	58,2	66,4	49,3	28,3
GROSSETO	20.310	12.350	60,8	62,5	48,3	30,1
PRATO	29.390	16.080	54,7	72,5	49,6	23,4
UMBRIA	64.540	38.440	59,6	64,3	57,0	32,1
PERUGIA	50.600	30.410	60,1	63,7	56,8	32,1
TERNI	13.940	8.030	57,6	66,3	57,4	32,0
MARCHE	136.110	81.580	59,9	64,6	51,4	31,8
PESARO-URBINO	32.670	19.960	61,1	65,9	52,4	29,8
ANCONA	43.410	25.820	59,5	63,8	51,5	31,7
MACERATA	27.970	16.240	58,1	69,6	54,0	32,4
ASCOLI PICENO	19.200	11.990	62,5	57,9	46,9	34,2
FERMO	12.870	7.560	58,8	63,4	50,4	31,6
LAZIO	545.100	331.400	60,8	70,7	46,3	26,5
VITERBO	16.830	10.170	60,5	66,7	54,9	30,0
RIETI	7.570	4.540	60,0	69,5	41,8	39,3
ROMA	446.330	271.860	60,9	71,2	45,1	25,7
LATINA	42.480	24.600	57,9	65,4	53,6	29,5
FROSINONE	31.890	20.230	63,4	72,6	50,0	29,0
SUD E ISOLE	1.580.780	953.790	60,3	70,2	44,1	26,6
ABRUZZO	122.130	72.560	59,4	67,6	51,1	30,4
L'AQUILA	24.800	15.340	61,9	66,7	55,3	32,5
TERAMO	33.090	18.950	57,3	68,5	52,7	29,0
PESCARA	27.130	16.120	59,4	69,2	44,8	30,1
CHIETI	37.120	22.150	59,7	66,4	51,4	30,2
MOLISE	20.140	11.750	58,3	69,9	49,1	27,5
CAMPOBASSO	14.360	8.300	57,8	68,6	49,7	28,2
ISERNIA	5.780	3.450	59,7	73,0	47,6	25,8
CAMPANIA	456.530	275.460	60,3	71,2	42,5	25,2
CASERTA	68.000	41.910	61,6	69,7	40,4	27,5
BENEVENTO	18.490	11.080	59,9	73,9	44,2	27,5
NAPOLI	239.840	144.680	60,3	73,1	42,9	24,5
AVELLINO	27.810	15.670	56,3	70,7	47,6	26,9
SALERNO	102.390	62.130	60,7	67,4	41,2	24,6
PUGLIA	332.630	203.450	61,2	69,7	43,0	27,0
FOGGIA	46.850	29.520	63,0	70,8	42,5	22,4
BARI	144.130	87.820	60,9	69,1	42,4	26,0
TARANTO	39.180	23.670	60,4	67,3	42,4	30,0
BRINDISI	30.930	17.300	55,9	69,1	47,7	30,1
LECCE	71.550	45.140	63,1	71,4	42,8	29,1
BASILICATA	40.760	25.140	61,7	67,2	48,0	26,0
POTENZA	23.510	14.580	62,0	70,3	46,0	24,2
MATERA	17.250	10.560	61,2	63,0	50,6	28,4
CALABRIA	119.400	72.010	60,3	68,0	45,6	28,8
COSENZA	44.810	26.960	60,2	67,7	42,7	28,7
CATANZARO	24.560	15.010	61,1	69,0	49,2	27,1

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

(segue) Tavola 19 - Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2024 secondo le competenze specifiche per la gestione di prodotti/tecnologie green richieste a livello territoriale (quote % sul totale)

	Entrate previste nel 2024 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza E' NECESSARIA per la professione		% entrate per cui la competenza è necessaria, per:		
		(v.a.)*	(%)*	esperienza specifica	difficile reperimento	fino a 29 anni
TOTALE ITALIA	5.516.280	3.310.820	60,0	67,4	49,5	29,0
REGGIO CALABRIA	26.500	15.730	59,3	69,3	45,5	30,7
CROTONE	10.390	6.380	61,4	70,6	50,6	27,0
VIBO VALENTIA	13.140	7.940	60,4	62,1	44,9	30,2
SICILIA	329.660	201.190	61,0	72,3	42,2	26,0
TRAPANI	28.340	17.130	60,4	71,3	43,4	24,6
PALERMO	78.190	47.760	61,1	72,9	38,3	25,9
MESSINA	43.600	25.510	58,5	73,1	41,8	27,6
AGRIGENTO	23.850	14.810	62,1	73,2	46,3	26,0
CALTANISSETTA	17.060	11.080	65,0	77,9	46,9	25,6
ENNA	6.970	4.440	63,7	75,7	44,3	24,2
CATANIA	77.440	47.820	61,7	70,6	40,0	24,8
RAGUSA	24.050	14.130	58,8	68,4	45,6	29,2
SIRACUSA	30.160	18.510	61,4	73,6	48,4	26,9
SARDEGNA	159.540	92.230	57,8	68,8	47,6	26,2
SASSARI	66.180	37.990	57,4	68,0	46,1	24,4
NUORO	15.280	8.740	57,2	72,4	42,3	27,4
CAGLIARI	68.960	40.240	58,4	68,1	49,9	26,7
ORISTANO	9.130	5.260	57,6	73,4	48,7	32,7

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

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Sezione F

Le principali caratteristiche
dei Green Jobs

Tavola 20 – Green Jobs per settore di attività, ripartizione territoriale, classe dimensionale e principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2024 (valori assoluti e quote % sul totale)

	Entrate di Green Jobs nel 2024 (v.a.)*	% entrate per:		
		esperienza specifica	difficile reperimento	fino a 29 anni
TOTALE	1.891.990	67,9	53,8	27,2
INDUSTRIA	1.062.750	70,7	59,0	27,7
Estrazione di minerali	8.610	83,5	36,3	42,8
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	42.700	62,2	47,7	16,4
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	26.770	66,0	45,8	23,0
Industrie del legno e del mobile	15.820	56,9	58,1	30,1
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	9.770	63,3	51,1	22,7
Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	30.190	69,9	43,3	33,5
Industrie della gomma e delle materie plastiche	36.460	48,0	52,4	31,5
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	13.570	68,8	57,7	20,9
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	151.080	68,6	64,1	31,1
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	154.120	71,3	61,8	33,4
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	48.950	64,1	62,6	35,4
Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	7.400	54,9	48,2	36,3
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	49.580	49,9	43,7	21,9
Costruzioni	467.760	77,7	61,9	24,9
SERVIZI	829.240	64,2	47,1	26,5
Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	45.110	63,3	67,6	42,8
Commercio all'ingrosso	133.230	57,1	41,0	26,9
Commercio al dettaglio	56.780	52,0	43,8	33,8
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	20.030	62,5	49,9	16,7
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	277.180	66,8	46,4	16,1
Servizi dei media e della comunicazione	18.250	43,8	21,8	69,0
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	57.470	77,0	58,0	37,2
Servizi avanzati di supporto alle imprese	130.400	71,8	51,9	34,8
Servizi finanziari e assicurativi	18.380	73,6	50,4	30,3
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	53.540	50,8	39,1	20,4
Istruzione e servizi formativi privati	4.140	70,7	22,5	15,5
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	1.960	97,8	45,0	9,5
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	12.810	70,1	37,0	6,9
RIPARTIZIONE TERRITORIALE				
Nord-Ovest	599.690	67,4	54,9	29,4
Nord-Est	419.540	64,2	59,4	29,7
Centro	356.220	66,1	51,9	27,8
Sud e Isole	516.550	72,6	49,2	22,0
CLASSE DIMENSIONALE				
1-9 dipendenti	522.110	70,9	59,8	27,3
10-49 dipendenti	636.830	69,5	56,0	26,7
50-499 dipendenti	531.460	66,0	49,4	26,8
500 dipendenti e oltre	201.600	59,7	42,8	29,0

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

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Tavola 21 - Competenze di elevata importanza richieste dalle imprese ai Green Jobs nel 2024 per grande gruppo professionale (quota % delle entrate per le quali la competenza è ritenuta di importanza "elevata" sul totale) (valori assoluti e quote % sul totale)

	Entrate di Green Jobs nel 2024 (v.a.)*	comunicare in italiano informazioni dell'impresa	comunicare in lingue straniere informazioni dell'impresa	competenze interculturali
TOTALE	1.891.990	31,1	12,3	28,4
1. Dirigenti	8.730	85,4	46,6	78,4
2. Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	147.730	68,9	53,4	53,7
3. Professioni tecniche	325.630	65,8	38,5	51,0
4. Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	31.420	32,6	20,9	26,8
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	3.850	91,1	77,1	22,8
6. Operai specializzati	640.400	20,5	2,2	21,2
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	385.120	16,7	0,1	22,9
8. Professioni non qualificate	349.110	15,9	0,0	14,7

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

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

(segue) **Tavola 21 - Competenze di elevata importanza richieste dalle imprese ai Green Jobs nel 2024 per grande gruppo professionale (quota % delle entrate per le quali la competenza è ritenuta di importanza "elevata" sul totale) (valori assoluti e quote % sul totale)**

	Entrate di Green Jobs nel 2024 (v.a.)*	utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici	utilizzare competenze digitali	applicare tecnologie digitali per innovare e automatizzare i processi	risparmio energetico e sostenibilità ambientale	gestire prodotti / tecnologie green
TOTALE	1.891.990	18,9	24,5	17,1	42,8	21,4
1. Dirigenti	8.730	71,1	82,8	51,8	68,7	35,3
2. Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	147.730	57,4	87,6	46,9	50,7	37,9
3. Professioni tecniche	325.630	41,8	71,9	31,6	48,1	34,4
4. Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	31.420	32,2	51,1	12,6	39,0	17,4
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	3.850	16,3	47,7	14,6	62,9	2,1
6. Operai specializzati	640.400	11,0	9,5	14,3	46,1	23,1
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	385.120	7,3	3,4	9,6	40,5	14,3
8. Professioni non qualificate	349.110	6,0	0,0	3,9	30,2	7,3

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

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

(segue) **Tavola 21 - Competenze di elevata importanza richieste dalle imprese ai Green Jobs nel 2024 per grande gruppo professionale (quota % delle entrate per le quali la competenza è ritenuta di importanza "elevata" sul totale) (valori assoluti e quote % sul totale)**

	Entrate di Green Jobs nel 2024 (v.a.)*	lavorare in gruppo	problem solving	lavorare in autonomia	flessibilità e adattamento
TOTALE	1.891.990	55,5	45,0	44,9	68,1
1. Dirigenti	8.730	96,1	97,5	93,3	96,7
2. Professioni intellettuali, scientifiche e con elevata specializzazione	147.730	86,9	87,8	76,8	87,5
3. Professioni tecniche	325.630	79,0	77,1	71,9	86,5
4. Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	31.420	67,3	62,9	53,1	69,3
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	3.850	98,5	85,3	85,3	91,9
6. Operai specializzati	640.400	51,6	38,5	42,7	64,4
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	385.120	34,8	26,8	30,0	58,2
8. Professioni non qualificate	349.110	47,7	25,4	24,2	59,4

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

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Tavola 22 - Alcune caratteristiche delle entrate di Green Jobs previste nel 2024 per area aziendale di inserimento (valori assoluti e quote % sul totale)

	Entrate di Green Jobs nel 2024 (v.a.)*	% entrate per:		
		esperienza specifica	difficile reperimento	fino a 29 anni
TOTALE	1.891.990	67,9	53,8	27,2
Area produzione di beni ed erogazione del servizio	440.320	68,3	59,1	27,7
Area direzione e servizi generali	54.690	82,2	63,0	34,7
Direzione generale, personale e organizzazione risorse umane	8.910	93,6	51,5	12,1
Segreteria, staff e servizi generali	1.090	79,5	51,6	41,9
Sistemi informativi	44.690	80,0	65,6	39,0
Area amministrativa, finanziaria, legale e controllo di gestione	27.710	80,9	44,5	28,4
Area commerciale e della vendita	187.780	76,9	47,9	22,4
Vendita	72.020	75,6	50,1	17,1
Marketing, commerciale, comunicazione e pubbliche relazioni	101.700	78,8	45,9	25,0
Assistenza clienti	14.060	70,8	50,9	29,9
Aree tecniche e della progettazione	585.850	75,7	63,2	29,7
Progettazione e ricerca e sviluppo	128.800	86,7	61,4	26,8
Installazione e manutenzione	402.970	74,7	67,3	32,1
Certificazione e controllo di qualità, sicurezza e ambiente	54.080	57,1	37,1	19,2
Area della logistica	595.640	55,1	42,0	25,0
Acquisti e movimentazione interna merci	185.940	42,6	35,9	34,6
Trasporti e distribuzione	409.700	60,7	44,8	20,6

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

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Tavola 23 - Green Jobs per livello e indirizzo di studio e principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2024
(valori assoluti e quote % sul totale)

	Entrate di Green Jobs nel 2024 (v.a.)*	% entrate per:		
		esperienza specificata	difficile reperimento	fino a 29 anni
TOTALE	1.891.990	67,9	53,8	27,2
Livello universitario	266.590	88,8	53,7	24,1
<i>di cui: con formazione post-laurea</i>	<i>40.270</i>	<i>94,7</i>	<i>53,5</i>	<i>19,5</i>
Indirizzo economico	65.670	85,7	45,7	29,5
Indirizzo ingegneria industriale	43.670	90,3	61,8	19,9
Indirizzo ingegneria civile ed architettura	40.790	92,8	51,7	20,2
Indirizzo ingegneria elettronica e dell'informazione	23.820	84,8	77,7	25,5
Indirizzo scienze matematiche, fisiche e informatiche	21.060	92,1	63,7	30,5
Altri indirizzi di ingegneria	16.880	97,4	59,9	13,6
Indirizzo politico-sociale	10.410	88,3	34,6	30,0
Indirizzo giuridico	10.400	82,3	35,8	24,2
Indirizzo umanistico, filosofico, storico e artistico	9.030	84,6	21,7	20,7
Indirizzo chimico-farmaceutico	8.480	87,7	51,0	26,3
Indirizzo linguistico, traduttori e interpreti	4.190	69,5	41,7	34,8
Indirizzo scienze biologiche e biotecnologie	3.090	95,2	65,1	18,1
Altri indirizzi	9.100	92,0	63,1	16,7
Istruzione tecnologica superiore (ITS Academy)	56.090	81,0	65,3	30,0
Meccatronica	21.840	78,4	69,8	34,1
Tecnologie dell'informazione, della comunicazione e dei dati	9.520	82,2	55,8	34,7
Energia	9.040	76,7	88,7	40,3
Servizi alle imprese e agli enti senza fine di lucro	8.370	89,1	43,3	7,2
Sistema Casa e ambiente costruito	2.980	95,0	68,6	13,4
Mobilità sostenibile e logistica	1.190	53,5	42,1	30,5
Sistema Moda	1.100	86,4	56,7	28,5
Chimica e nuove tecnologie della vita	930	68,4	71,4	57,0
Sistema Agroalimentare	830	91,1	50,9	14,0
Tecnologie per i beni e le attività artistiche e culturali e per il turismo	280	94,3	62,4	34,0
Livello secondario	463.520	70,0	57,0	33,0
Indirizzo meccanica, meccatronica ed energia	116.900	73,3	64,6	35,7
Indirizzo trasporti e logistica	81.540	55,2	40,8	40,5
Indirizzo elettronica ed elettrotecnica	69.980	73,5	69,9	41,9
Indirizzo amministrazione, finanza e marketing	56.230	69,9	48,8	22,1
Indirizzo costruzioni, ambiente e territorio	55.920	86,0	63,4	18,9
Indirizzo produzione e manutenzione industriale e artigianale	29.240	72,6	57,3	27,0
Indirizzo informatica e telecomunicazioni	17.000	59,6	61,2	45,8
Indirizzo chimica, materiali e biotecnologie	10.690	69,3	53,5	36,4
Indirizzo liceale (classico, scientifico, scienze umane)	6.150	71,3	49,4	37,8
Indirizzo turismo, enogastronomia e ospitalità	5.550	47,6	42,0	9,3
Indirizzo agrario, agroalimentare e agroindustria	5.200	49,2	35,5	7,5
Indirizzo artistico (liceo)	3.420	65,1	49,4	31,3
Altri indirizzi	5.700	73,8	31,2	33,6
Qualifica di formazione o diploma professionale	699.450	62,7	55,2	28,3
Indirizzo sistemi e servizi logistici	207.970	45,7	37,4	28,8
Indirizzo meccanico	192.810	65,0	64,3	29,9
Indirizzo edile	124.160	82,5	57,8	18,6
Indirizzo elettrico	79.890	68,6	71,4	38,7
Indirizzo riparazione dei veicoli a motore	41.940	67,5	58,4	29,7
Indirizzo impianti termoidraulici	26.390	72,9	76,6	39,5
Indirizzo amministrativo segretariale	6.940	66,2	42,1	6,4
Indirizzo agricolo	5.850	52,3	12,7	0,0
Indirizzo ambientale e chimico	4.100	45,3	49,4	27,8
Indirizzo elettronico	2.400	54,2	44,6	49,4
Indirizzo legno	2.400	31,7	56,9	22,5
Indirizzo servizi di promozione e accoglienza	1.640	90,0	80,8	3,5
Altri indirizzi	2.970	15,2	45,8	2,7
Scuola dell'obbligo	406.340	58,8	46,1	20,1

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

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

Tavola 24 - Alcune caratteristiche delle entrate di Green Jobs previste dalle imprese nel 2024 a livello territoriale (valori assoluti e quote % sul totale)

	Entrate di Green Jobs nel 2024 (v.a)*	% entrate per:		
		esperienza specificata	difficoltà di reperimento	fino a 29 anni
TOTALE ITALIA	1.891.990	67,9	53,8	27,2
NORD-OVEST	599.690	67,4	54,9	29,4
PIEMONTE	131.350	65,3	56,7	29,9
TORINO	72.680	65,6	54,7	29,9
VERCELLI	4.370	69,2	61,1	33,3
NOVARA	12.310	66,5	56,3	28,7
CUNEO	18.440	60,5	61,8	31,1
ASTI	4.660	66,5	60,3	30,3
ALESSANDRIA	11.990	67,1	55,9	29,2
BIELLA	3.730	67,5	61,7	27,5
VERBANO-CUSIO-OSSOLA	3.190	65,6	60,7	29,5
VALLE D'AOSTA	3.390	63,3	63,0	27,8
LOMBARDIA	424.410	68,2	53,9	29,5
VARESE	24.940	64,9	56,5	29,2
COMO	15.740	65,4	59,1	29,2
SONDRIO	4.700	63,6	59,7	28,8
MILANO	195.520	72,6	50,2	28,8
BERGAMO	46.450	64,2	54,3	31,1
BRESCIA	54.070	62,7	57,7	30,4
PAVIA	12.880	67,1	57,0	30,2
CREMONA	10.870	63,6	56,6	29,5
MANTOVA	15.310	62,6	57,2	32,0
LECCO	10.850	66,1	61,8	30,7
LODI	6.740	65,0	53,8	29,5
MONZA E BRIANZA	26.340	67,0	58,8	28,2
LIGURIA	40.540	65,8	58,8	27,6
IMPERIA	3.400	63,9	63,4	24,5
SAVONA	5.910	66,2	58,6	25,5
GENOVA	24.880	64,6	56,6	28,5
LA SPEZIA	6.340	71,2	65,0	27,9
NORD-EST	419.540	64,2	59,4	29,7
TRENTINO-ALTO ADIGE	36.540	61,2	62,5	30,1
BOLZANO	19.310	63,2	63,5	28,6
TRENTO	17.220	59,0	61,5	31,8
VENETO	176.870	62,8	59,0	30,3
VERONA	36.860	60,7	55,7	29,2
VICENZA	32.360	64,0	60,6	31,6
BELLUNO	7.090	60,6	66,2	28,8
TREVISO	32.310	63,5	60,3	31,3
VENEZIA	26.480	62,5	57,9	30,7
PADOVA	34.250	64,0	59,4	30,3
ROVIGO	7.510	61,6	58,2	26,2
FRIULI-VENEZIA GIULIA	37.640	65,3	63,5	31,1
UDINE	14.370	60,7	67,6	31,1
GORIZIA	6.540	67,6	61,9	30,2
TRIESTE	6.620	71,1	59,5	30,5
PORDENONE	10.110	66,4	61,4	32,1
EMILIA-ROMAGNA	168.500	66,2	58,1	28,7
PIACENZA	11.990	67,7	57,9	24,6
PARMA	19.560	64,0	57,2	28,7
REGGIO EMILIA	20.210	65,7	61,0	30,2
MODENA	31.980	65,3	60,1	30,8
BOLOGNA	39.090	66,0	57,2	30,1
FERRARA	8.040	68,1	60,6	26,1

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

(segue) **Tavola 24 - Alcune caratteristiche delle entrate di Green Jobs previste dalle imprese nel 2024 a livello territoriale** (valori assoluti e quote % sul totale)

	Entrate di Green Jobs nel 2024 (v.a)*	% entrate per:		
		esperienza specifica	difficoltà di reperimento	fino a 29 anni
TOTALE ITALIA	1.891.990	67,9	53,8	27,2
RAVENNA	12.570	68,2	55,7	26,8
FORLÌ-CESENA	14.990	65,6	55,0	25,9
RIMINI	10.070	69,7	57,4	26,5
CENTRO	356.220	66,1	51,9	27,8
TOSCANA	108.910	64,2	55,9	28,0
MASSA	5.530	67,8	61,9	28,7
LUCCA	11.680	67,5	60,9	26,0
PISTOIA	6.090	65,8	61,1	26,6
FIRENZE	34.810	60,4	52,5	27,9
LIVORNO	8.080	65,6	54,0	24,5
PISA	12.680	66,2	56,3	29,3
AREZZO	10.630	60,9	60,2	34,6
SIENA	6.700	68,0	55,3	31,5
GROSSETO	4.070	62,1	59,6	23,4
PRATO	8.650	69,5	50,2	24,8
UMBRIA	22.470	64,7	59,3	29,0
PERUGIA	17.850	63,7	60,1	29,1
TERNI	4.620	68,8	56,0	28,3
MARCHE	48.960	66,9	59,3	28,7
PESARO-URBINO	12.410	66,1	58,9	28,8
ANCONA	16.060	66,5	58,8	29,0
MACERATA	10.770	66,4	60,3	28,6
ASCOLI PICENO	6.220	70,7	59,5	27,9
FERMO	3.510	66,7	58,9	29,1
LAZIO	175.880	67,1	46,5	27,1
VITERBO	4.650	64,7	61,9	28,9
RIETI	3.530	75,6	46,6	42,5
ROMA	138.910	66,1	44,3	27,3
LATINA	13.970	68,1	53,8	25,4
FROSINONE	14.830	74,5	54,8	22,9
SUD E ISOLE	516.550	72,6	49,2	22,0
ABRUZZO	43.060	71,1	60,0	25,5
L'AQUILA	8.840	73,2	67,0	29,2
TERAMO	11.260	70,6	59,6	23,0
PESCARA	8.990	73,3	55,8	21,0
CHIETI	13.970	68,8	58,6	28,1
MOLISE	7.610	71,3	56,1	23,2
CAMPOBASSO	5.250	69,7	55,9	23,1
ISERNIA	2.360	74,8	56,6	23,3
CAMPANIA	160.980	72,6	46,7	21,3
CASERTA	26.780	74,6	44,6	21,9
BENEVENTO	7.450	76,5	51,0	23,9
NAPOLI	82.120	72,6	47,8	21,2
AVELLINO	11.580	72,7	50,9	18,5
SALERNO	33.050	69,9	42,9	21,3
PUGLIA	105.220	72,6	47,2	22,2
FOGGIA	14.570	73,5	44,6	21,1
BARI	48.630	73,7	46,7	21,2
TARANTO	14.580	71,3	47,9	25,0
BRINDISI	9.630	71,0	51,8	20,7
LECCE	17.810	70,8	47,8	24,3
BASILICATA	16.330	72,6	51,0	20,9
POTENZA	10.570	74,5	48,8	21,3
MATERA	5.760	69,0	55,2	20,2

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

(segue) **Tavola 24 - Alcune caratteristiche delle entrate di Green Jobs previste dalle imprese nel 2024 a livello territoriale** (valori assoluti e quote % sul totale)

	Entrate di Green Jobs nel 2024 (v.a)*	% entrate per:		
		esperienza specificata	difficoltà di reperimento	fino a 29 anni
TOTALE ITALIA	1.891.990	67,9	53,8	27,2
CALABRIA	37.810	70,7	50,8	22,3
COSENZA	13.640	72,9	46,6	23,0
CATANZARO	8.620	67,3	54,9	24,4
REGGIO CALABRIA	8.870	69,9	47,3	20,8
CROTONE	3.560	74,6	60,4	20,4
VIBO VALENTIA	3.130	67,8	56,5	20,2
SICILIA	108.420	74,6	46,8	21,0
TRAPANI	7.200	72,3	46,3	21,9
PALERMO	23.130	73,9	44,4	21,7
MESSINA	12.290	75,3	46,6	22,7
AGRIGENTO	7.170	74,3	51,3	17,0
CALTANISSETTA	8.640	78,9	49,8	22,1
ENNA	2.440	77,8	49,1	19,0
CATANIA	27.750	73,8	43,8	21,8
RAGUSA	8.590	68,6	49,3	21,4
SIRACUSA	11.220	79,6	51,8	17,3
SARDEGNA	37.120	70,9	57,0	23,0
SASSARI	12.960	71,4	57,5	23,7
NUORO	3.090	79,9	51,9	21,6
CAGLIARI	18.780	68,4	57,1	22,3
ORISTANO	2.290	75,5	59,6	27,0

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

Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

