



UNIONE EUROPEA

Fondo Sociale Europeo
Investiamo nel tuo futuro



CAMERE DI COMMERCIO D'ITALIA

LE COMPETENZE GREEN

SISTEMA INFORMATIVO EXCELSIOR
Analisi dei fabbisogni delle imprese
di competenze legate alla Green economy



LE COMPETENZE GREEN

SISTEMA INFORMATIVO EXCELSIOR
Analisi dei fabbisogni delle imprese
di competenze legate alla Green economy



Il Sistema Informativo Excelsior – realizzato da Unioncamere e dall'Anpal – 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. A partire da maggio, infatti, vengono 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'incontro tra la domanda e l'offerta di lavoro, ai decisori istituzionali in materia di politiche formative, nonché agli operatori della formazione a tutti i livelli.

Le principali tavole e l'intera base dati dell'indagine sono consultabili al sito <http://excelsior.unioncamere.net>.

I Volumi Excelsior 2017 sono stati realizzati da un gruppo di ricerca congiunto dell'Area politiche attive del lavoro di Unioncamere, diretto da Claudio Gagliardi, e di Gruppo Clas. Le attività di supporto alle imprese intervistate sono assicurate da InfoCamere - società di informatica del sistema camerale - e dalla rete delle Camere di Commercio per il diretto contatto con le imprese di maggiori dimensioni.

© 2017 Unioncamere, Roma

Impaginazione:

Pino Zarbo

Finito di stampare nel mese di dicembre 2017

dalla tipografia Copygraph Sas, Roma

La riproduzione e/o diffusione parziale o totale delle tavole contenute nel presente volume è consentita esclusivamente con la citazione completa della fonte: "Unioncamere – ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2017"

INDICE GENERALE

1. La Green economy e il mercato del lavoro: il nuovo approccio del Sistema Informativo Excelsior	Pag. 7
2. Le imprese che investono nella Green economy e la domanda di lavoro attivata	» 9
3. Le competenze legate alla Green economy sempre più necessarie e ricercate	» 17
Allegato statistico - I principali risultati dell'indagine	» 21
Il nuovo Sistema Informativo Excelsior: nota metodologica	» 57



1. La Green economy e il mercato del lavoro: il nuovo approccio del Sistema Informativo Excelsior

Nel 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 lavoro¹. Alle novità legate alla metodologia d'indagine, si affiancano ulteriori innovazioni legate alla rilevazione di alcune caratteristiche richieste dalle imprese ai profili professionali ricercati, quali, ad esempio, il possesso di competenze ritenute strategiche per affrontare le sfide e cavalcare la ripresa economica in atto. Il tema delle competenze, considerata la sua centralità nell'attuale dibattito economico e politico, è stato affrontato sotto diversi aspetti: sono state indagate le competenze trasversali (*soft skills*), le competenze tecniche legate allo svolgimento della professione (*professional skills*), le competenze digitali richieste per affrontare le sfide della quarta rivoluzione industriale (*e-skills*, con particolare attenzione alle competenze 4.0) ed, infine, le competenze utili a cogliere le opportunità offerte dalla riconversione in chiave sostenibile dei modelli di produzione (competenze green - *green skills*).

Di fronte alla pervasività della green economy, che si traduce di fatto in un necessario quanto auspicato riorientamento dei settori economici, dei processi produttivi delle imprese e dei comportamenti sociali dei consumatori verso una maggiore sostenibilità ambientale, la consueta analisi dei *green jobs*², condotta tradizionalmente dal Sistema Informativo Excelsior, è stata dunque allargata alla rilevazione di un fenomeno più ampio quale, appunto, le compe-

1 Tra le innovazioni del Sistema informativo che hanno avuto maggiore impatto nel trattamento delle informazioni sono da evidenziare quelle relative all'adozione di un nuovo metodo di rilevazione dei dati, tramite indagini mensili sulle imprese con dipendenti e adottando prioritariamente la tecnica di rilevazione CAWI (Computer Assisted Web Interviewing), e di un più stretto collegamento con i flussi di personale derivanti dai dati delle fonti amministrative ufficiali, in particolare da INPS, ormai integrati nel Registro imprese da diversi anni. Per ulteriori delucidazioni sul nuovo impianto metodologico, si rinvia alla nota metodologica riportata in allegato.

2 Vengono definiti *green jobs*, quelle "occupazioni nei settori dell'agricoltura, del manifatturiero, nell'ambito della ricerca e sviluppo, dell'amministrazione e dei servizi che contribuiscono in maniera incisiva a preservare o restaurare la qualità ambientale. Queste includono attività che aiutano a tutelare e proteggere gli ecosistemi e la biodiversità; a ridurre il consumo di energia, risorse e acqua tramite il ricorso a strategie ad alta efficienza; a minimizzare o evitare la creazione di qualsiasi forma di spreco o inquinamento" (UNEP/ILO/IOE/ITUC, Green Jobs: Towards Decent Work in a Sustainable, Low-Carbon World, Settembre 2008).



tenze green richieste dalle imprese a tutti i profili professionali e non solo a quelli definiti “green” sulla base delle tassonomie utilizzate nel panorama internazionale³.

Molteplici sono le strategie a disposizione delle imprese per riorientare la produzione verso una maggiore sostenibilità ambientale e conseguire al tempo stesso il duplice obiettivo di recuperare in competitività - efficientando i processi, riducendo i consumi e di conseguenza i costi di produzione - e di rispondere alla maggior richiesta da parte della collettività di prodotti/servizi a minor impatto ambientale.

Considerate le peculiarità del nostro sistema economico - caratterizzato da una diffusa presenza di PMI e dalla limitata disponibilità di risorse naturali nonché di risorse energetiche - sono individuabili alcune strategie in grado di adattarsi meglio di altre, che potrebbero invece funzionare in contesti produttivi ed economici molto diversi dal nostro. Nell'ambito della crisi ecologica che sta interessando l'intero pianeta, assumono sicuramente un ruolo centrale le strategie volte a efficientare l'uso dell'energia, a risparmiare energia e, più in generale, a migliorare la sostenibilità ambientale delle produzioni riducendo inquinamento e sprechi di risorse naturali. In questa direzione hanno puntato le policy, promuovendo una riduzione dei consumi energetici finali, attraverso misure di efficienza energetica e di risparmio energetico, orientando le imprese a cambiare il mix energetico - affiancando le fonti rinnovabili all'uso delle fonti fossili - sensibilizzando ad un attento uso delle scarse materie prime, al recupero degli scarti della produzione e al riuso delle materie prime seconde (economia circolare).

Il tessuto produttivo ha recepito le misure di promozione dell'efficienza e del risparmio energetico riducendo sostanzialmente i consumi energetici finali⁴, come evidenziato dai dati del Bilancio Energetico Nazionale annualmente pubblicato dal Ministero dello Sviluppo Economico⁵.

Al conseguimento della riduzione dei consumi energetici finali hanno sicuramente contribuito gli investimenti in tecnologie green che hanno consentito alle imprese di efficientare i consumi di energia e di risorse naturali e di utilizzare energia “pulita” prodotta da fonti rinnovabili. Ma al tempo stesso le imprese hanno promosso comportamenti più sostenibili, e, più in generale, hanno rivisto in chiave sostenibile l'organizzazione delle attività produttive

3 Il COE, Center of Excellence della California, ha pubblicato nel 2009 lo studio “*Undertanding the Green Economy in California*”, in cui identifica, a partire dai settori definiti come *green industry*, i *new green jobs* (COE, *Understanding the Green Economy in California. A community college perspective*, June, 2009). L'approccio sviluppato dal COE pone l'attenzione, in particolare, sui principali settori che caratterizzano l'economia Californiana e che racchiudono l'insieme delle attività produttrici di beni e servizi rivolte a usare le risorse in modo efficiente, a produrre energia da fonti rinnovabili, ad abbattere le emissioni di gas serra in atmosfera, ossia, in generale, a minimizzare l'impatto ambientale. Il riferimento è ai settori Renewable Energy: energy generation, system installation & storage; Green Building and energy efficiency; Biofuel Production & farming; Transportation & alternative fuels; Water, Wastewater & Waste management; Environmental Compliance & Sustainability planning. L'approccio metodologico, implementato dal COE per leggere e interpretare il fenomeno della green economy nell'ambito dell'economia statunitense, ha individuato le nuove professioni verdi emergenti (*green jobs*) in questi specifici settori, riconducendole alle professioni già classificate negli standard internazionali.

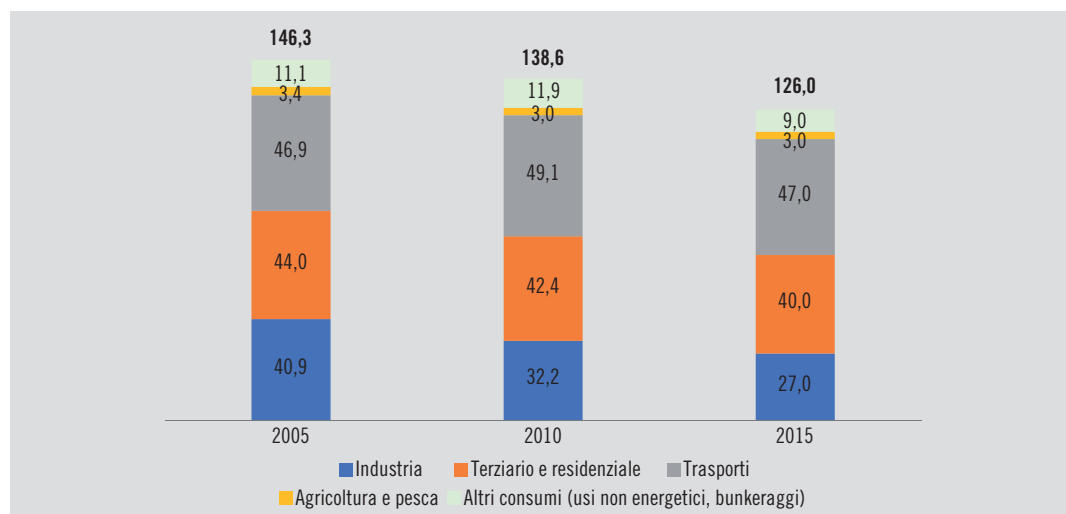
4 Sebbene l'adozione di entrambe le misure si traduca di fatto in una riduzione dei consumi finali di energia, occorre fare una distinzione fra efficienza energetica e risparmio energetico. Un'impresa, ad esempio, fa efficienza energetica quando usa, a parità di produzione, l'energia nel modo migliore, fa risparmio energetico quando usa meno energia. Il risparmio mette dunque l'accento nel consumare meno, mentre l'efficienza nel consumare meglio.

5 Relativo all'anno 2016.



(*green management*) richiedendo anche ai lavoratori standard di lavoro maggiormente orientati al risparmio energetico e una maggiore sensibilità ambientale, nonché un affinamento delle capacità di utilizzare le nuove tecnologie a basso impatto ambientale.

I consumi energetici finali per settore di impiego nel periodo 2005-2015 (dati in Mtep)



Fonte: elaborazioni su dati MISE

Quali le strategie adottate dalle imprese per coglier al meglio le opportunità della green economy e lasciarsi alle spalle la crisi che ha caratterizzato l'ultimo decennio? Le imprese italiane stanno innovando i propri processi introducendo tecnologie green (a basso consumo di energia e più in generale a basso impatto ambientale) o stanno investendo in capitale umano ricercando profili con specifiche competenze green?

L'indagine Excelsior elabora una lettura integrata delle due strategie, indagando la domanda di lavoro attivata dalle imprese. Il focus sulle competenze green richieste dalle imprese a tutti i profili professionali consente, inoltre, di cogliere e qualificare le evoluzioni in atto nella domanda di lavoro che dovranno essere al centro dell'attenzione delle politiche volte a favorire l'occupazione, l'occupabilità e la formazione, l'aggiornamento e l'ampliamento delle competenze richieste dal mercato del lavoro.

2. Le imprese che investono nella Green economy e la domanda di lavoro attivata

L'indagine Excelsior nel 2017 ha rilevato i programmi di assunzione di circa 1,3 milioni di imprese con dipendenti che hanno attivato oltre 4 milioni di contratti.

Circa la metà delle imprese, esattamente il 49,9%, richiede in modo preponderante ai profili in entrata il possesso di competenze green, quali ad esempio l'attitudine al risparmio

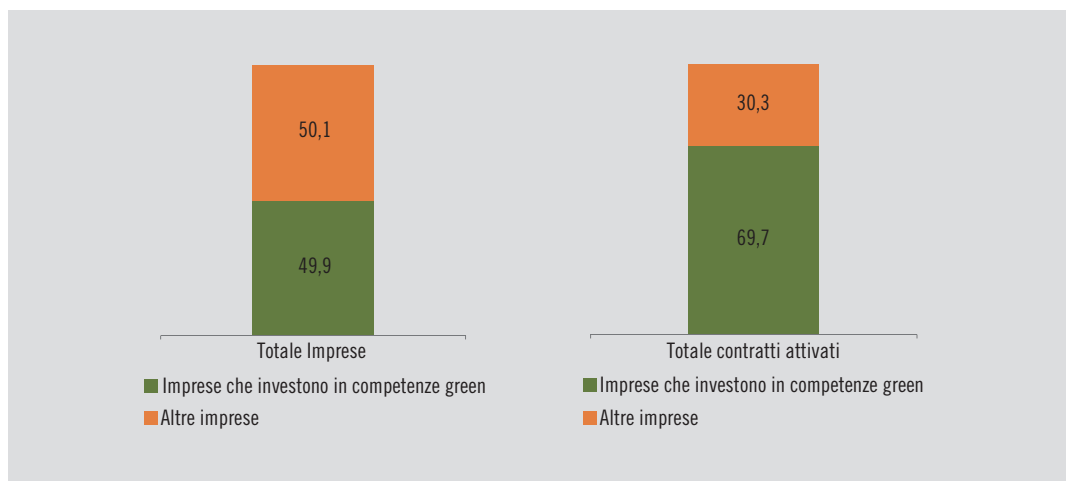


energetico e la sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale delle attività aziendali⁶. E' un dato significativo che va ad affiancarsi, completando il quadro, alla quota di imprese che dichiara, sempre nell'ambito dell'indagine Excelsior, di aver già investito, nel periodo 2011-2016, o di volere sostenere, nel corso del 2017, investimenti in prodotti e tecnologie green in grado di assicurare un maggior risparmio energetico e/o una maggiore sostenibilità ambientale (27,1%)⁷. Se nel 2011, anno in cui sono state per la prima volta rilevate le imprese investitrici in tecnologie green, la quota sul totale si attestava sul 14,3%, nel 2017 tale quota è aumentata di 1,6 punti percentuali arrivando al 15,9%, segno di una accresciuta sensibilità ambientale da parte delle imprese sorretta anche dalle misure agevolative a favore dell'efficienza energetica e del risparmio energetico.

Oltre alle imprese che investono in tecnologie green, vi è dunque un consistente nucleo di imprese che non solo assume ma, nel pianificare le proprie assunzioni, investe su personale dotato di competenze green (*green skills*) al fine di migliorare la sostenibilità ambientale delle proprie attività aziendali.

Le imprese che investono in competenze green rappresentano poco meno della metà delle imprese totali e attivano oltre i due terzi delle richieste di nuovo personale. Da parte loro, le imprese che investono in tecnologie green rappresentano poco più di un sesto delle imprese totali e attivano oltre un terzo delle richieste di nuovo personale.

Le imprese che investono in competenze green e la domanda di lavoro da esse attivata (% sul totale imprese e % sul totale contratti attivati)



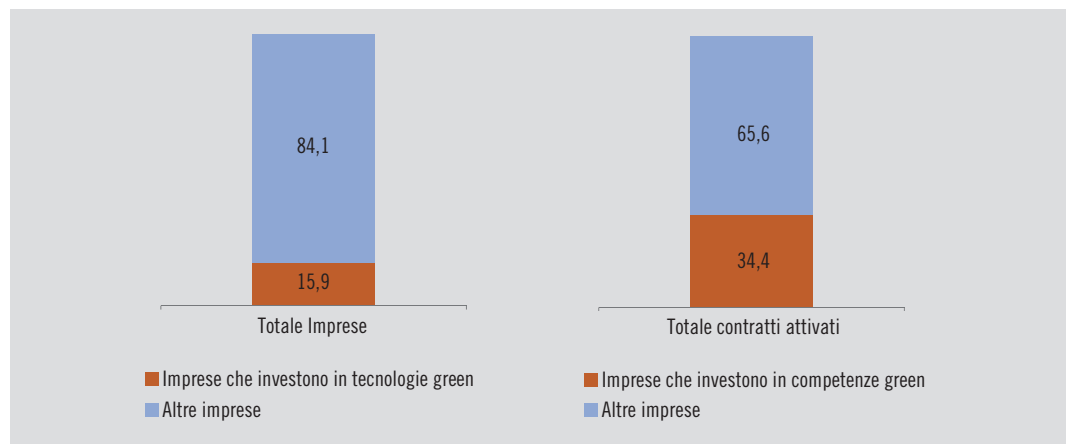
Fonte: Unioncamere – ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2017

6 Le imprese che investono in competenze green sono state individuate sulla base del seguente criterio: devono aver richiesto ad almeno la metà dei profili ricercati il possesso di capacità quali l'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale. Elemento centrale, nonché *conditio sine qua non*, è dunque l'orientamento a investire in capitale umano con specifiche competenze green dedite a rendere più sostenibili le attività aziendali.

7 La quota delle imprese che investono in tecnologie green è calcolata sul totale imprese italiane dell'industria e dei servizi con dipendenti indagate nell'ambito del Sistema Informativo Excelsior nel periodo di osservazione 2011-2017.



Le imprese che investono in tecnologie green e la domanda di lavoro da esse attivata (% sul totale imprese e % sul totale contratti attivati)

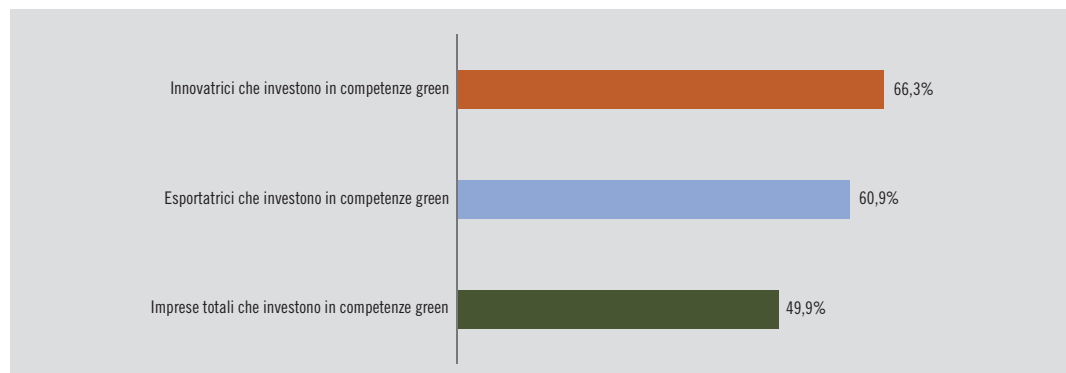


Fonte: Unioncamere – ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2017

E' dunque la green economy, letta nel complesso attraverso i programmi di assunzione sia delle imprese che investono in competenze green, sia delle imprese che investono in tecnologie green, uno dei driver della domanda di figure professionali basato sul rafforzamento dei contenuti di efficienza e sostenibilità dei processi e dei prodotti e servizi forniti.

E non è un caso che a investire maggiormente nella green economy siano le imprese più dinamiche, le esportatrici e le innovatrici, spinte dalla necessità di mantenere elevata l'asticella della competitività efficientando i processi e sviluppando prodotti ecocompatibili e che siano maggiormente rispondenti alle esigenze dei consumatori. E nel perseguire tale obiettivo, riveste un ruolo centrale il capitale umano, considerato che investono in competenze green oltre il 66% delle imprese che innovano e circa il 61% delle imprese che esportano.

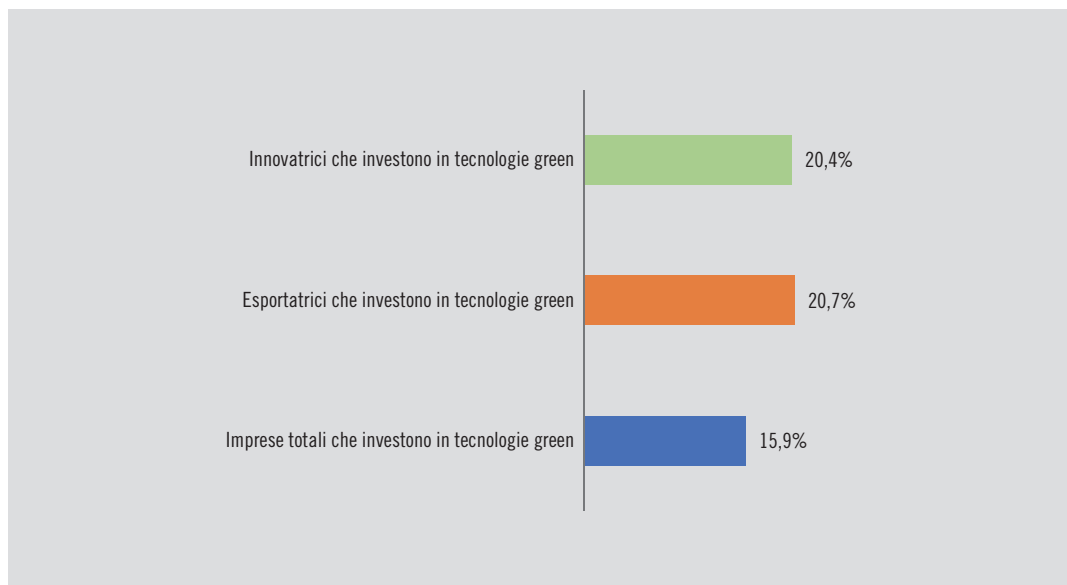
Le imprese esportatrici e innovatrici che investono in competenze green (% sul totale esportatrici, sul totale innovatrici e sul totale imprese)



Fonte: Unioncamere – ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2017



Le imprese esportatrici e innovatrici che investono in tecnologie green (% sul totale esportatrici, sul totale innovatrici e sul totale imprese)



Fonte: Unioncamere – ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2017

Approcciano il cambiamento del paradigma produttivo investendo in capitale umano dotato di competenze green, le imprese dell'industria (50,1% di esse investe in competenze green) così come le imprese dei servizi (49,7%).

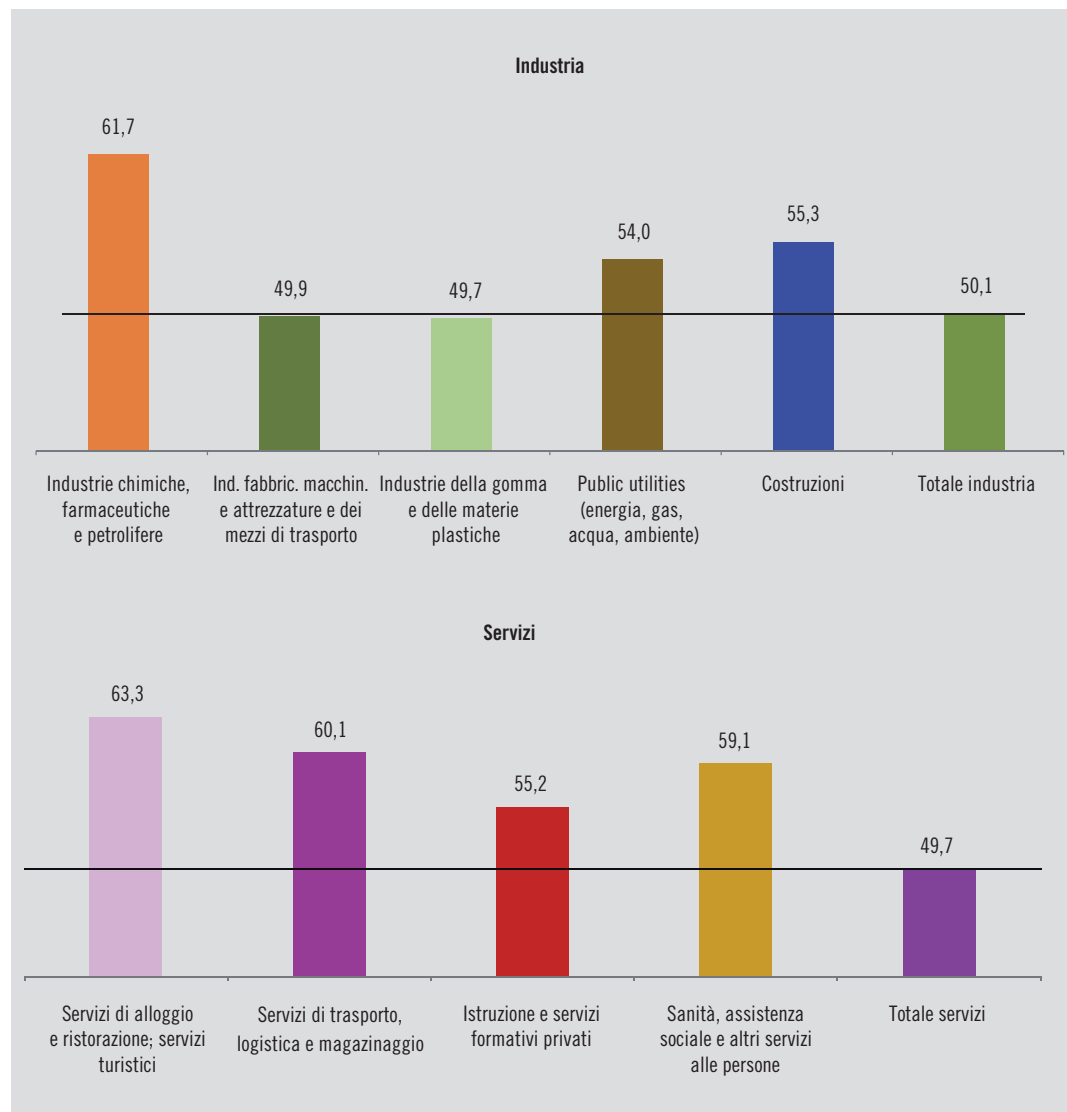
Investono maggiormente in competenze green quei settori che nel tempo sono stati chiamati a rinnovarsi fortemente per rispondere adeguatamente alle crescenti esigenze di riduzione dei consumi energetici finali e di sostenibilità ambientale.

La propensione a investire nelle competenze del capitale umano è più evidente in alcuni ambiti settoriali, quale appunto il comparto chimico-farmaceutico-petroliero dove circa il 62% delle imprese investe in competenze green, così come nelle imprese di quei comparti, quali le public utilities (energia, gas, acqua, ambiente) e, in particolare, le costruzioni che hanno beneficiato maggiormente delle policy a sostegno della riduzione dei consumi energetici finali.

Oltre il 55% delle imprese del comparto delle costruzioni che ha attivato nuovi contratti nel 2017, lo ha fatto rivolgendo oltre la metà delle sue richieste a profili in possesso di competenze green quali l'attitudine al risparmio energetico e la sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale delle attività aziendali. Queste imprese hanno poi attivato il 79% della domanda di lavoro complessiva proveniente dal comparto delle costruzioni, trainando di fatto l'occupazione dell'intero comparto.



I settori con la quota più alta di imprese che investono in competenze green (% sul totale imprese del settore)

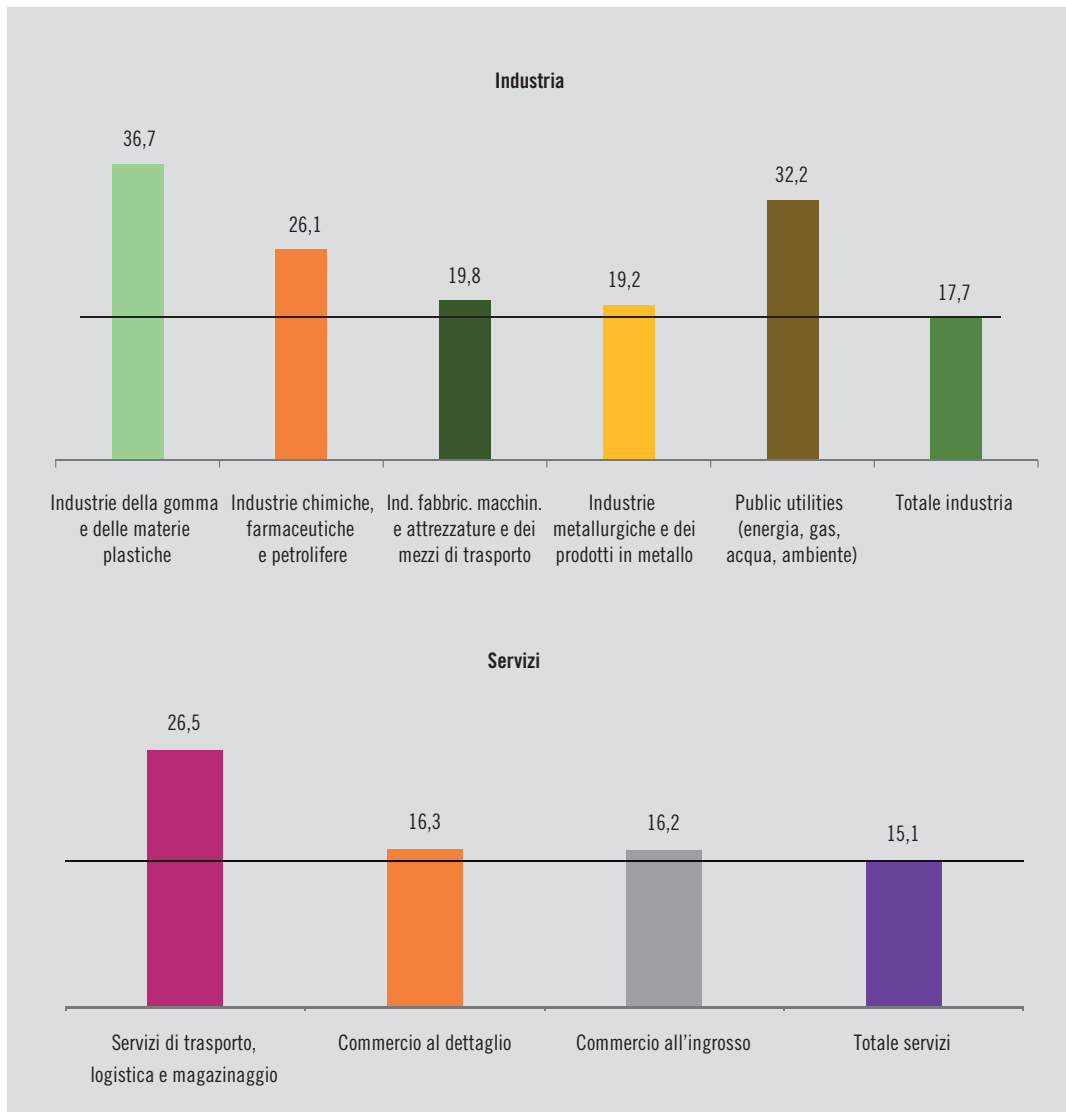


Fonte: Unioncamere – ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2017

Nei servizi, analogamente, sono le imprese caratterizzate da consumi energetici elevati, quali ad esempio alberghi, ristoranti, imprese del settore trasporti e della logistica, sanità e assistenza private, a richiedere in modo preponderante lavoratori con competenze green. E anche in questo caso sono le imprese che investono in competenze green a trainare la domanda occupazionale. Anche il mondo della formazione (privata) richiede agli insegnanti una certa sensibilità green.



I settori con la quota più alta di imprese che investono in tecnologie green (% sul totale imprese del settore)

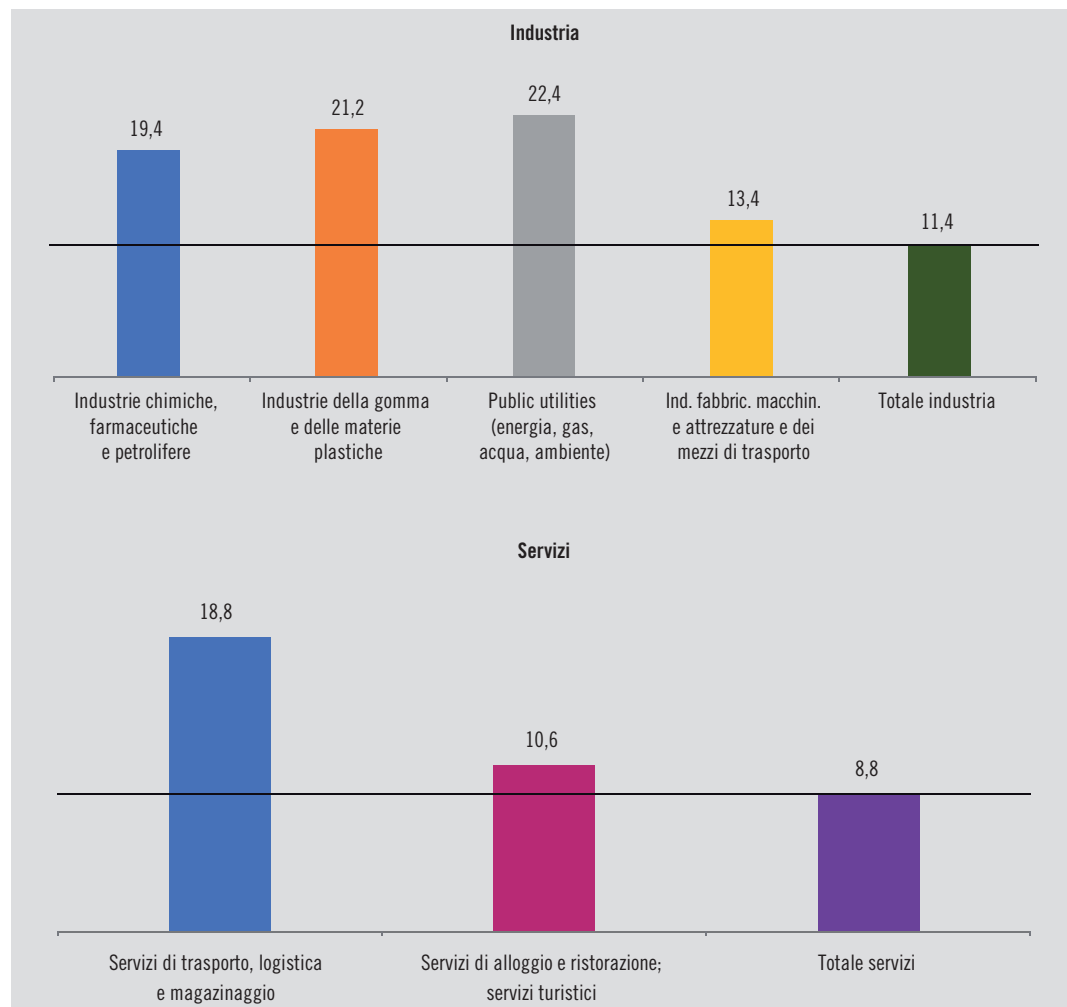


Fonte: Unioncamere – ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2017

Dall'indagine emerge, inoltre, che vi è un discreto numero di imprese che ha adottato entrambe le strategie, concentrate in particolare nelle industrie della gomma e delle materie plastiche, nelle public utilities e nella logistica.



I principali settori in cui le imprese investono sia in competenze green sia in tecnologie green (% sul totale imprese del settore)

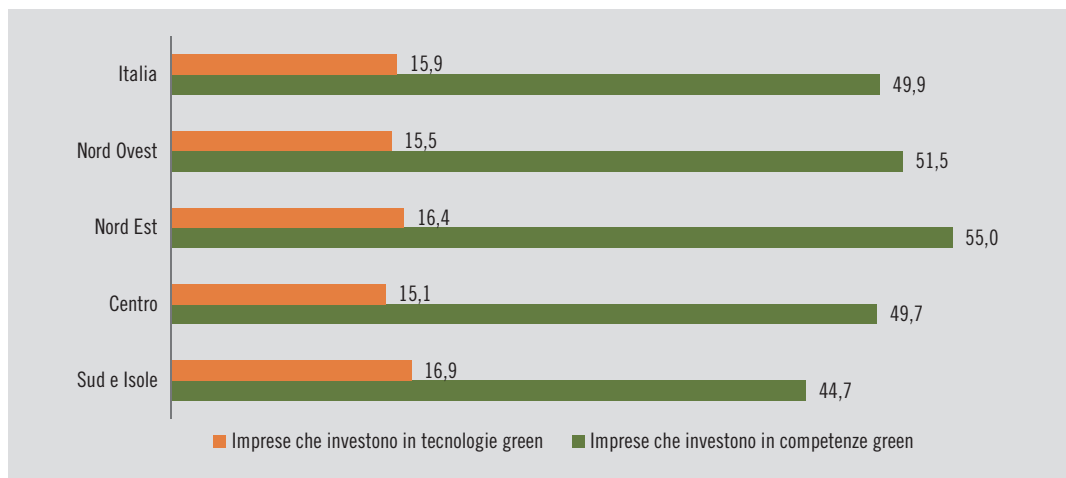


Fonte: Unioncamere – ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2017

La presenza di imprese che investono in competenze green è ampiamente diffusa nelle diverse aree territoriali. Investono maggiormente in competenze green le imprese del Nord est, seguite da quelle del Nord ovest, del Centro e infine dalle imprese del Sud e Isole. D'altra parte, rispetto al tessuto imprenditoriale complessivo, nel Mezzogiorno si registra una propensione a investire in tecnologie green più elevata rispetto al resto d'Italia. Le imprese meridionali, dunque, opportunamente sostenute da specifiche policy territoriali, quali ad esempio le politiche di coesione nell'ambito della programmazione comunitaria, approcciano la green economy investendo maggiormente in tecnologie, segno anche della necessità di recuperare il gap tecnologico che le separa dal resto delle imprese.



Incidenza per macro area delle imprese che investono in competenze green e delle imprese che investono in tecnologie green (% sul totale imprese)



Fonte: Unioncamere – ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2017

La via italiana alla green economy, letta con la lente dei dati del Sistema Informativo Excelsior, sembra dunque passare prioritariamente attraverso l'investimento in capitale umano. Le imprese, di fatto, stanno riorganizzando i propri processi produttivi e alla "nuova" forza lavoro, prevista in entrata, viene fortemente richiesto il possesso di competenze green. È come se le imprese italiane, per tradizione, per vocazione produttiva, per caratteristiche strutturali, nonché per via delle modalità con cui è organizzata la produzione, cogliessero la sfida della green economy, ossia del riorientamento del paradigma produttivo verso una maggiore sostenibilità ambientale, come meglio sanno fare e dunque puntando sulla riorganizzazione dei processi, sull'efficientamento dei consumi (di energia così come di materie prime) e nel fare questo le competenze e il capitale umano rivestono un ruolo strategico capace di sostenere e favorire il cambiamento.

Quale è in conclusione l'impatto delle green economy sul mercato del lavoro?

Emerge che la green economy sta richiedendo sempre più a tutte le figure professionali competenze e abilità specifiche – green skills – capaci di corrispondere pienamente alla sfida di cogliere le opportunità offerte dalla riconversione in chiave sostenibile del nostro modello di sviluppo.

Il cambiamento che sta investendo il mercato nel lavoro non riguarda tanto la creazione e/o attivazione di nuovi *green jobs* (quali ad esempio quelli identificati nelle tassonomie internazionali), quanto la richiesta di nuove abilità che interessano tutte le figure professionali alle quali viene chiesto un ampliamento delle competenze. Non sempre però le imprese riescono a trovare profili con le competenze richieste. Spesso le imprese incontrano difficoltà nel reperire candidati in possesso di competenze green. Il *mismatch* si ha in misura maggiore per le professioni intellettuali e scientifiche (38%), per quelle tecniche (32,4%) e per gli operai specializzati (30,8%).



Difficoltà di reperimento di personale a cui viene richiesta attitudine al risparmio energetico e sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale delle attività aziendali per grandi gruppi professionali (% sul totale entrate per ciascun grande gruppo)



Fonte: Unioncamere – ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2017

Sono difficili da trovare, quando viene richiesto il possesso di competenze green, insegnanti (80,4%) e ingegneri chimici, petroliferi e dei materiali (63%). Le imprese dichiarano di incontrare notevoli difficoltà anche nel reperire tecnici esperti in applicazioni (57,8%), tecnici meccanici (55,9%) e tecnici programmatori (54,7%), così come operai specializzati nell'utilizzo di macchine utensili (51,5%) e nei processi di verniciatura (45,9%), operai coinvolti nella lavorazione delle pelli (45,4%) e nella riparazione di automobili (45,3%).

In questo scenario, rivestono un ruolo centrale le politiche relative all'occupazione, alla formazione e all'aggiornamento delle figure professionali, necessarie per favorire e accompagnare una maggiore occupabilità di chi è alla ricerca del primo impiego, nonché la riqualificazione e riconversione della forza lavoro presente in azienda.

3. Le competenze green sempre più necessarie e ricercate⁸

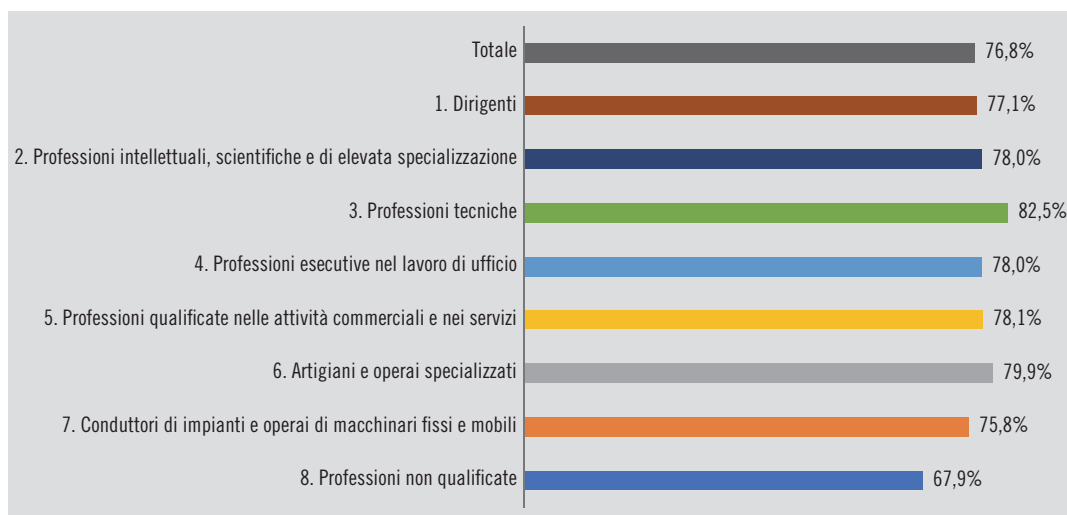
L'attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale si rivela la prima competenza richiesta dalle imprese subito dopo le cosiddette soft skills. Essa si posiziona, quindi, prima delle capacità comunicative scritte e orali in lingua italiana e di quelle straniere e persino prima delle competenze digitali e della conoscenza degli strumenti per la comunicazione visiva e multimediale, e subito dopo, invece, la capacità di lavorare in gruppo, la capacità di risolvere problemi, la capacità di lavorare in autonomia e la flessibilità e l'adattamento.

⁸ A cura di Marco Gisotti, giornalista ed esperto di Green jobs.



Delle 4.092.500 entrate previste nel mercato del lavoro per ben il 76,8%, cioè 3.143.190 unità, la competenza green è considerata una competenza necessaria per svolgere la propria professione, e per un 36,8%, vale a dire 1.506.690 unità, il grado di importanza di questa competenza è considerato addirittura elevato⁹.

Entrate per cui le imprese richiedono attitudine al risparmio energetico e sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale delle attività aziendali per grandi gruppi professionali (% sul totale entrate per ciascun grande gruppo)



Fonte: Unioncamere – ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2017

Guardando il dato relativo alla percentuale delle entrate per le quali è richiesta l'“attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale” per gruppo professionale, la prima cosa che emerge e che sono i gruppi a vocazione più tecnologica ad esprimere in percentuale una richiesta più cospicua: 82,5% per la Professioni tecniche e 79,9% per gli Operai specializzati. E ovviamente più bassa, 67,9%, per le Professioni non qualificate.

All'interno dei gruppi, poi, troviamo percentuali piuttosto alte per quanto riguarda figure che esplicitamente possono trovare impiego nei settori dell'edilizia green e dell'efficienza energetica: dai tecnici della gestione di cantieri edili (per i quali la competenza ha un grado di necessità medio alto pari al 59,7%), tecnici meccanici (70,3%), installatori di linee elettriche, riparatori e cavisti (84,3%), elettricisti nelle costruzioni civili e professioni assimilate (52,4%), tecnici della produzione manifatturiera (49,7%), installatori e riparatori di apparati elettrici ed elettromeccanici (46,5%), pittori, stuccatori, laccatori e decoratori (53,2%), ecc. Ci sono settori d'avanguardia dove la pervasività dell'elemento green si è affacciato in maniera spesso non dichiarata ma certamente evidente. Si veda il settore dell'Internet of

⁹ Sono state considerate le entrate per cui le imprese hanno segnalato per tale competenza un grado di importanza medio-alto e alto.



the things (IoT) il cui mercato, secondo i dati del Politecnico di Milano, ha toccato nel 2016 i 185 milioni di euro, +23% rispetto all'anno precedente. Di questo mercato oltre un quarto dei prodotti commercializzati in quell'anno ha riguardato soluzioni domotiche che afferiscono alla gestione di servizi legati ad un uso più razionale dell'energia. Perché se è vero che il 31% di tutti i prodotti concerneva tecnologie per sistemi per la sicurezza (videocamere di sorveglianza, serrature, videocitofoni connessi e sensori di movimento, ecc.), il 28% ha riguardato il controllo remoto degli elettrodomestici (10%), la gestione dei sistemi di riscaldamento e raffreddamento (8%), il monitoraggio dei consumi dei dispositivi elettrici (10%). In questo senso, dunque, non stupisce che, per esempio, per i disegnatori industriali si registri il 54,8% di importanza medio-alta per la competenza ambientale.

Va proprio in questa direzione, ad esempio, l'interesse elevato per i professori di scuola pre-primaria (45,6%), per i professori di scuola primaria (54,5%), e con loro gli animatori turistici e professioni assimilate (56%) nonché gli addetti alla sorveglianza di bambini (61,2%) puntando sullo sviluppo di una precoce sensibilità green. E in questo ambito, com'è giusto attendersi, le competenze green acquistano invece meno rilevanza quando si tratta di insegnamento specialistico, soprattutto quando riguarda temi più distanti dalla sostenibilità: docenti ed esperti nella progettazione formativa e curricolare (12,2%), insegnanti di discipline artistiche e letterarie (17,6%), professori di scuola secondaria superiore (32,2%), specialisti nell'educazione e nella formazione di soggetti diversamente abili (13,2%).

E, al contrario, il valore ha un'impennata quando si tratta degli insegnanti nella formazione professionale (51%), per i quali è evidentemente necessaria una competenza specifica, di tipo hard, proprio per l'insegnamento di discipline legate alla sostenibilità.

Ma perché è necessaria un'attitudine all'ambiente negli insegnanti? La risposta più diretta che il quadro generale dei dati suggerisce – proprio per il posizionamento così a ridosso delle soft skill tradizionali – è che sia avvenuto un cambiamento culturale nella percezione di tali competenze in maniera generale e trasversale. Se infatti appare come una conseguenza logica e inevitabile che l'attivazione di un mercato espressamente dedicato all'efficienza energetica abbia prodotto una ricerca di lavoratori con competenze più strettamente attinenti, ciò che rappresenta una effettiva novità sono le percentuali registrate in tutti gli altri gruppi (78,1% per le professioni commerciali e servizi, 78% per le professioni intellettuali e scientifiche, 78% per gli impiegati, 77,1% per i dirigenti e 75,8% per i conduttori impianti e macchine). Ciò che emerge è quello di una skill che può presentarsi come competenza specifica, ma anche come un orientamento personale o una propensione culturale. Una sorta di anello di congiunzione fra le competenze “soft” e quelle “hard”, fra ciò che è trasversale, e quindi adatto e necessario a tutte le professioni, e ciò che è più specifico per alcune anziché per altre. Per capirne le ragioni può essere di aiuto comprendere come può essere perseguito lo stesso risparmio energetico in un'azienda. In una prima maniera, più intuitiva, con il rinnovamento tecnologico delle filiere produttive, quindi con macchine maggiormente efficienti, migliorando i sistemi di isolamento termico, sostituendo tutte le tecnologie energivore con altre a minor consumo, agendo sui sistemi di illuminazione, ecc. La seconda ristrutturando le abitudini delle persone, le routine di lavoro ma anche i comportamenti individuali in seno agli stessi processi produttivi.



Questa seconda tendenza può ascriversi anche ai processi della cosiddetta economia comportamentale¹⁰, considerando, ad esempio, gli interventi di efficientamento energetico, che hanno ottenuto risultati del taglio del 20-30% dei consumi (e quindi dei costi) non intervenendo affatto sulla parte tecnologica ma solo sulla riorganizzazione delle attività esistenti, orientando i lavoratori al risparmio e stabilendo nuovi standard di lavoro.

In questo contesto è molto più comprensibile quale valore aggiunto possa imprimere alle strategie dell'impresa una figura apicale che sia fortemente orientata alla sostenibilità. O quanto l'acquisizione di questa attitudine alla sostenibilità possa intervenire nei miglioramenti delle performance ambientali nei settori del turismo o del food: non soltanto i tecnici che gestiscono impianti di riscaldamento-raffrescamento, o in generale personale che quotidianamente apra e chiuda i frigoriferi, accenda e spenga le luci, cucini o faccia il commesso. I lavoratori orientati al risparmio energetico e alla sostenibilità partecipano, per propria attitudine, ad un processo di miglioramento ambientale che le imprese riconoscono essere strategico per la loro permanenza sul mercato.

E il fatto che per così tante professioni sia ricercata con un grado elevato di importanza questa attitudine alla sostenibilità non solo evidenzia la trasformazione capillare di intere filiere – avvenuta o ancora in corso – ma anche un adattamento culturale che rivela come si tratti, a più livelli, di una trasformazione che va ben oltre il mercato del lavoro e del rapporto impresa-cittadini, che coinvolge la sfera degli stili di vita e degli interessi personali.

Le 10 professioni per cui l'attitudine al risparmio energetico e sensibilità alla riduzione dell'impatto ambientale delle attività aziendali sono richieste con un grado elevato di importanza* (% sul totale delle entrate)



*Sono state considerate le professioni con almeno 3.500 entrate programmate/previste. 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.

Fonte: Unioncamere – ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2017



ALLEGATO STATISTICO

I principali risultati dell'indagine

INDICE DELLE TAVOLE

SEZIONE 0 Imprese secondo gli investimenti in competenze e tecnologie green

Tavola 1.1 Imprese secondo gli investimenti in competenze green e le corrispondenti entrate previste nel 2017, per settore di attività, ripartizione territoriale e classe dimensionalePag. 27

Tavola 1.2 Imprese secondo gli investimenti in tecnologie green e le corrispondenti entrate previste nel 2017, per settore di attività, ripartizione territoriale e classe dimensionale » 28

SEZIONE 1 La domanda di competenze green previste per settore

Tavola 2 Entrate previste dalle imprese nel 2017 secondo il grado di importanza della richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per settore di attività, ripartizione territoriale e classe dimensionale » 31

Tavola 3 Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2017 secondo la richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per settore di attività, ripartizione territoriale e classe dimensionale » 32

SEZIONE 2 La domanda di competenze green per titolo di studio

Tavola 4 Entrate previste dalle imprese nel 2017 secondo il grado di importanza della richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per titolo di studio. » 35

Tavola 5 Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2017 secondo la richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per titolo di studio. » 37



SEZIONE 3 **La domanda di competenze green nelle professioni**

Tavola 6	Entrate previste dalle imprese nel 2017 secondo il grado di importanza della richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per professione	Pag. 41
Tavola 7	Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2017 secondo la richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per professione	» 46

SEZIONE 4 **Alcune caratteristiche dei green jobs**

Tavola 8	Green jobs in senso stretto per settore di attività, ripartizione territoriale, classe dimensionale e principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2017	» 53
Tavola 9	Green jobs in senso stretto per livello e indirizzo di studio e principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2017	» 54



SEZIONE 0

Imprese secondo
gli investimenti in competenze
e tecnologie green

Tavola 1.1 - Imprese secondo gli investimenti in competenze green e le corrispondenti entrate previste nel 2017, per settore di attività, ripartizione territoriale e classe dimensionale

	Imprese che investono in competenze green* (% sul totale imprese)	Entrate previste dalle imprese che investono in competenze green (% sul totale entrate)
TOTALE	49,9	69,7
INDUSTRIA	50,1	68,2
Estrazione di minerali	41,4	80,0
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	48,3	59,6
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	47,3	64,9
Industrie del legno e del mobile	41,8	76,6
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	35,8	69,9
Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	61,7	62,2
Industrie della gomma e delle materie plastiche	49,7	46,2
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	37,7	67,8
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	47,7	62,0
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	51,4	68,4
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	42,0	65,0
Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	35,3	42,4
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	54,0	66,4
Costruzioni	55,3	79,0
SERVIZI	49,7	70,3
Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	41,1	75,6
Commercio all'ingrosso	44,7	68,8
Commercio al dettaglio	43,6	64,7
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	63,6	81,8
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	60,1	69,8
Servizi dei media e della comunicazione	47,9	68,8
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	47,8	63,5
Servizi avanzati di supporto alle imprese	47,0	64,2
Servizi finanziari e assicurativi	35,9	68,1
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	48,6	61,5
Istruzione e servizi formativi privati	55,2	56,0
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	59,1	68,2
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	44,4	72,1
RIPARTIZIONE TERRITORIALE		
Nord Ovest	51,5	66,9
Nord Est	55,0	70,0
Centro	49,7	69,9
Sud e Isole	44,7	72,3
CLASSE DIMENSIONALE		
1-9 dipendenti	42,6	68,6
10-49 dipendenti	72,2	68,0
50-499 dipendenti	79,5	70,1
500 dipendenti e oltre	99,0	77,8

* 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 2017.



Tavola 1.2 - Imprese secondo gli investimenti in tecnologie green e le corrispondenti entrate previste nel 2017, per settore di attività, ripartizione territoriale e classe dimensionale

	Imprese che investono in tecnologie green* (% sul totale imprese)	Entrate previste dalle imprese che investono in tecnologie green (% sul totale entrate)
TOTALE	15,9	34,4
INDUSTRIA	17,7	39,6
Estrazione di minerali	9,1	11,7
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	17,4	46,5
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	13,1	32,8
Industrie del legno e del mobile	17,0	42,7
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	18,7	50,2
Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	26,1	50,5
Industrie della gomma e delle materie plastiche	36,7	50,0
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	12,6	28,9
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	19,2	43,8
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	19,8	44,2
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	17,4	42,6
Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	10,9	16,1
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	32,2	47,8
Costruzioni	16,5	33,1
SERVIZI	15,1	32,2
Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	13,9	26,5
Commercio all'ingrosso	16,2	36,9
Commercio al dettaglio	16,3	35,8
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	13,9	37,2
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	26,5	37,3
Servizi dei media e della comunicazione	9,4	18,5
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	12,6	27,7
Servizi avanzati di supporto alle imprese	11,3	23,7
Servizi finanziari e assicurativi	14,3	28,4
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	13,6	30,6
Istruzione e servizi formativi privati	11,7	24,5
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	13,1	22,8
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	13,7	23,2
RIPARTIZIONE TERRITORIALE		
Nord Ovest	15,2	34,2
Nord Est	16,4	36,9
Centro	15,1	32,6
Sud e Isole	16,9	33,5
CLASSE DIMENSIONALE		
1-9 dipendenti	13,4	31,0
10-49 dipendenti	20,9	36,3
50-499 dipendenti	31,2	32,7
500 dipendenti e oltre	43,1	45,8

* Imprese che nel 2017 hanno investito in prodotti e tecnologie green.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2017



SEZIONE 1

La domanda
di competenze green
previste per settore

Tavola 2 - Entrate previste dalle imprese nel 2017 secondo il grado di importanza della richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per settore di attività, ripartizione territoriale e classe dimensionale

	Entrate previste nel 2017 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza per il settore		di cui: competenza necessaria, per grado di importanza			
		NON è necessaria	E' necessaria	Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto
TOTALE	4.092.500	23,2	76,8	16,7	23,3	17,9	18,9
INDUSTRIA	1.192.880	22,4	77,6	17,7	22,5	19,4	18,0
Estrazione di minerali	4.360	15,4	84,9	15,6	28,4	22,9	17,9
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	132.480	31,3	68,7	17,4	18,3	18,0	15,0
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	118.950	26,6	73,4	19,4	28,2	13,1	12,7
Industrie del legno e del mobile	34.380	17,4	82,6	18,6	28,5	18,2	17,2
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	22.700	21,6	78,3	17,9	20,9	19,7	19,8
Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	33.240	20,7	79,3	17,4	27,9	21,7	12,4
Industrie della gomma e delle materie plastiche	40.450	21,3	78,7	23,6	20,5	15,9	18,7
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	25.760	24,9	75,1	17,2	17,9	23,4	16,5
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	155.150	23,8	76,2	21,6	17,6	20,7	16,3
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	141.780	20,4	79,7	17,1	26,8	21,1	14,6
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	55.600	18,0	82,0	17,8	25,5	21,0	17,7
Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	17.290	31,6	68,4	11,3	28,5	14,7	13,9
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	52.580	24,9	75,1	15,4	14,4	16,9	28,4
Costruzioni	358.160	18,5	81,5	15,6	22,6	21,1	22,1
SERVIZI	2.899.630	23,5	76,5	16,3	23,6	17,3	19,3
Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	53.880	14,8	85,2	16,0	25,9	24,8	18,6
Commercio all'ingrosso	166.980	23,4	76,6	17,8	24,6	19,3	14,8
Commercio al dettaglio	381.250	24,4	75,6	19,3	22,7	14,7	18,9
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	766.840	20,8	79,2	15,1	24,2	18,8	21,2
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	317.850	22,1	77,9	15,4	23,2	16,8	22,5
Servizi dei media e della comunicazione	32.100	25,4	74,6	15,3	24,4	15,9	19,0
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	100.010	15,5	84,5	14,9	35,4	20,3	13,8
Servizi avanzati di supporto alle imprese	170.710	25,2	74,8	18,3	23,0	16,8	16,6
Servizi finanziari e assicurativi	50.490	23,8	76,2	18,8	24,3	15,1	18,0
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	394.620	29,1	70,9	18,1	20,1	15,1	17,6
Istruzione e servizi formativi privati	86.220	25,1	74,9	12,5	27,8	17,0	17,5
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	196.920	27,2	72,8	12,0	24,7	18,8	17,3
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	181.760	23,9	76,1	16,1	20,8	15,5	23,6
RIPARTIZIONE TERRITORIALE							
Nord Ovest	1.224.390	24,3	75,7	16,8	23,0	17,4	18,5
Nord Est	1.003.800	23,0	77,0	16,7	23,4	18,8	18,0
Centro	832.900	23,4	76,6	16,8	23,4	17,0	19,5
Sud e Isole	1.031.430	22,0	78,0	16,4	23,6	18,2	19,9
CLASSE DIMENSIONALE							
1-9 dipendenti	1.535.650	22,1	77,9	16,6	23,8	17,9	19,6
10-49 dipendenti	1.176.880	23,0	77,0	16,4	23,6	18,0	18,9
50 dipendenti e oltre	1.379.970	24,5	75,5	16,9	22,5	17,8	18,2

* 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 - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2017



Tavola 3 - Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2017 secondo la richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per settore di attività, ripartizione territoriale e classe dimensionale

	Entrate per cui la competenza è necessaria (v.a.)*	% entrate per		
		esperienza specifica	difficile reperimento	fino 29 anni
TOTALE	3.143.190	65,0	21,9	34,3
INDUSTRIA	925.560	66,5	27,0	31,8
Estrazione di minerali	3.690	63,7	26,0	26,3
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	90.950	51,9	18,2	31,4
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	87.260	67,1	30,7	24,3
Industrie del legno e del mobile	28.400	57,6	29,3	35,0
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	17.790	54,9	30,9	44,9
Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	26.360	58,3	27,8	37,2
Industrie della gomma e delle materie plastiche	31.830	39,3	19,4	41,6
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	19.340	63,4	41,1	34,5
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	118.220	62,1	34,7	40,0
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	112.930	67,8	37,7	41,2
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	45.580	61,3	30,0	35,5
Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	11.830	42,7	17,9	25,5
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	39.470	54,3	17,3	28,0
Costruzioni	291.910	80,9	22,1	24,7
SERVIZI	2.217.700	64,4	19,7	35,3
Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	45.900	65,5	33,4	43,1
Commercio all'ingrosso	127.850	60,2	20,2	40,8
Commercio al dettaglio	288.060	57,7	14,6	52,0
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	607.670	66,1	17,6	39,4
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	247.600	71,1	19,9	21,0
Servizi dei media e della comunicazione	23.950	75,3	23,1	29,0
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	84.500	69,7	40,7	42,9
Servizi avanzati di supporto alle imprese	127.660	60,4	24,2	40,1
Servizi finanziari e assicurativi	38.470	66,7	21,2	45,7
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	279.680	50,7	15,0	18,7
Istruzione e servizi formativi privati	64.540	76,8	32,0	27,2
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	143.410	84,9	17,8	22,8
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	138.410	61,7	21,8	40,0
				#N/D
RIPARTIZIONE TERRITORIALE				
Nord Ovest	926.850	64,8	23,8	36,0
Nord Est	773.230	63,2	24,6	34,8
Centro	638.110	65,0	21,3	33,0
Sud e Isole	805.010	67,1	17,4	32,9
CLASSE DIMENSIONALE				
1-9 dipendenti	1.195.680	66,1	22,3	35,3
10-49 dipendenti	905.660	66,4	23,9	33,1
50 dipendenti e oltre	1.041.860	62,6	19,5	34,2

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



SEZIONE 2

La domanda
di competenze green
per titolo di studio

Tavola 4 - Entrate previste dalle imprese nel 2017 secondo il grado di importanza della richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per titolo di studio

	Entrate previste nel 2017 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza per il titolo di studio		di cui: competenza necessaria, per grado di importanza			
		NON è necessaria	E' necessaria	Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto
TOTALE	4.092.500	23,2	76,8	16,7	23,3	17,9	18,9
Livello universitario	467.150	19,8	80,3	16,1	28	19,9	16,0
Indirizzo economico	136.580	18,6	81,4	19,7	26,6	17,9	17,2
Indirizzo ingegneria elettronica e dell'informazione	45.300	16,6	83,4	17,2	30,0	25,9	10,2
Indirizzo insegnamento e formazione	35.270	26,5	73,5	17,8	26,5	15,9	13,2
Indirizzo sanitario e paramedico	32.960	21,7	78,3	12,0	30,9	24,1	11,4
Indirizzo ingegneria industriale	30.400	14,5	85,5	15,0	19,9	29,9	20,7
Altri indirizzi di ingegneria	23.850	17,6	82,4	15,8	26,0	22,3	18,2
Indirizzo chimico-farmaceutico	20.960	26,7	73,3	9,3	34,9	16,7	12,3
Indirizzo scientifico, matematico e fisico	19.740	16,1	84,0	13,2	33,8	18,5	18,4
Indirizzo politico-sociale	15.900	15,6	84,5	12,7	37,5	20,4	13,8
Indirizzo ingegneria civile e ambientale	10.430	9,3	90,7	7,7	39,9	24,5	18,6
Indirizzo architettura, urbanistico e territoriale	8.070	14,4	85,5	15,5	20,1	14,3	35,7
Indirizzo geo-biologico e biotecnologie	5.370	8,2	92,0	9,9	40,6	25,3	16,2
Altri indirizzi universitari	54.870	26,1	73,9	16,0	25,9	13,5	18,4
Indirizzo non specificato (lauree)	27.450	22,2	77,8	14,6	28,5	22,1	12,6
Livello secondario e post-secondario	1.415.410	22,8	77,2	16,3	25	18,2	18,0
Indirizzo amministrazione, finanza e marketing	252.390	18,6	81,4	17,0	27,7	19,3	17,4
Indirizzo meccanica, meccatronica ed energia	127.760	23,4	76,6	17,4	24,3	20,9	14,1
Indirizzo turismo, enogastronomia e ospitalità	125.920	19,6	80,4	12,5	28,2	17,6	22,1
Indirizzo elettronica ed elettrotecnica	78.410	14,3	85,7	14,5	27,0	20,8	23,4
Indirizzo trasporti e logistica	43.830	31,2	68,9	17,5	21,5	17,1	12,8
Indirizzo informatica e telecomunicazioni	40.370	13,7	86,3	13,3	40,6	18,6	13,7
Indirizzo costruzioni, ambiente e territorio	33.270	17,0	83,0	18,8	19,6	18,1	26,6
Indirizzo agrario, agroalimentare e agroindustria	30.330	26,6	73,4	17,8	18,9	17,9	18,7
Indirizzo sistema moda	27.330	34,5	65,5	18,9	24,3	11,1	11,2
Indirizzo generale (altri licei)	21.180	15,8	84,2	14,1	27,7	23,7	18,7
Indirizzo chimica, materiali e biotecnologie	18.560	23,1	77,0	14,7	19,1	16,8	26,4
Indirizzo prod. e manutenzione industriali e artigianali	16.100	16,2	83,9	15,4	18,9	30,7	18,9
Altri indirizzi secondari	51.310	24,6	75,4	15,8	22,8	20,1	16,6
Indirizzo non specificato (diplomi)	548.650	26,3	73,7	16,8	22,6	16,6	17,8
Qualifica di formazione o diploma professionale	1.119.130	23,1	76,9	17,1	21	17,6	21,2
Indirizzo ristorazione	259.040	19,2	80,8	13,8	23,7	17,7	25,6
Indirizzo meccanico	159.360	24,5	75,5	20,1	20,8	18,5	16,1
Indirizzo benessere	122.000	27,9	72,1	13,2	17,2	17,5	24,2

* 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 - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2017



(segue) Tavola 4 - Entrate previste dalle imprese nel 2017 secondo il grado di importanza della richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per titolo di studio

	Entrate previste nel 2017 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza per il titolo di studio		di cui: competenza necessaria, per grado di importanza			
		NON è necessaria	E' necessaria	Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto
Indirizzo edile	64.820	25,7	74,3	18,8	22,5	14,2	18,8
Indirizzo amministrativo segreteriale	48.490	22,0	78,0	13,1	26,6	16,8	21,6
Indirizzo elettrico	47.890	12,5	87,5	13,6	27,1	18,3	28,5
Indirizzo servizi di vendita	43.280	25,5	74,5	20,4	20,7	22,5	10,9
Indirizzo sistemi e servizi logistici	30.820	25,8	74,3	20,3	19,1	22,1	12,8
Indirizzo servizi di custodia e accoglienza	28.210	19,7	80,3	17,5	25,5	13,8	23,4
Indirizzo impianti termoidraulici	21.810	22,7	77,3	13,1	12,4	27,5	24,3
Indirizzo trasformazione agroalimentare	19.060	31,1	68,9	19,9	20,8	13,6	14,6
Indirizzo legno	18.060	27,2	72,8	12,8	22,1	17,5	20,3
Indirizzo abbigliamento	17.150	25,6	74,5	20,3	27,0	7,3	19,8
Indirizzo elettronico	4.390	8,0	92,0	18,2	18,5	28,5	26,9
Altri indirizzi qualifiche	41.260	19,4	80,6	23,9	18,1	21,3	17,3
Indirizzo non specificato (qualifiche)	193.490	25,4	74,6	20,2	17,3	16,2	20,9
Scuola dell'obbligo	1.090.810	25,3	74,7	17,0	22	16,8	19,1

* 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 - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2017



Tavola 5 - Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2017 secondo la richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per titolo di studio

	Entrate per cui la competenza è necessaria (v.a.)*	% entrate per		
		esperienza specifica	difficile reperimento	fino 29 anni
TOTALE	3.143.190	65,0	21,9	34,3
Livello universitario	374.880	77,2	32,9	40,4
Indirizzo economico	111.180	70,7	25,1	45,3
Indirizzo ingegneria elettronica e dell'informazione	37.790	75,0	55,1	48,5
Indirizzo insegnamento e formazione	25.910	94,2	25,9	25,5
Indirizzo sanitario e paramedico	25.800	92,9	24,0	30,9
Indirizzo ingegneria industriale	25.980	75,1	45,0	43,8
Altri indirizzi di ingegneria	19.650	72,5	37,0	40,1
Indirizzo chimico-farmaceutico	15.370	73,3	39,0	47,6
Indirizzo scientifico, matematico e fisico	16.580	69,1	39,2	45,7
Indirizzo politico-sociale	13.420	92,3	23,8	24,5
Indirizzo ingegneria civile e ambientale	9.460	74,8	19,3	39,0
Indirizzo architettura, urbanistico e territoriale	6.910	88,1	39,5	38,6
Indirizzo geo-biologico e biotecnologie	4.940	85,6	59,7	49,2
Altri indirizzi universitari	40.540	80,7	34,5	30,2
Indirizzo non specificato (lauree)	21.350	71,0	25,5	46,4
Livello secondario e post-secondario	1.093.080	61,8	21,0	40,0
Indirizzo amministrazione, finanza e marketing	205.370	63,5	16,5	39,4
Indirizzo meccanica, mecatronica ed energia	97.900	64,2	34,4	45,9
Indirizzo turismo, enogastronomia e ospitalità	101.250	68,5	22,6	44,3
Indirizzo elettronica ed elettrotecnica	67.170	70,0	34,9	44,1
Indirizzo trasporti e logistica	30.180	57,8	13,4	38,1
Indirizzo informatica e telecomunicazioni	34.810	77,1	45,9	45,5
Indirizzo costruzioni, ambiente e territorio	27.620	78,4	23,9	27,7
Indirizzo agrario, agroalimentare e agroindustria	22.250	54,2	15,0	26,8
Indirizzo sistema moda	17.900	64,0	22,6	24,8
Indirizzo generale (altri licei)	17.840	85,7	16,6	42,6
Indirizzo chimica, materiali e biotecnologie	14.280	35,6	28,6	44,3
Indirizzo prod. e manutenzione industriali e artigianali	13.490	60,0	32,5	49,7
Altri indirizzi secondari	38.680	72,1	20,3	37,0
Indirizzo non specificato (diplomi)	404.340	54,4	15,3	38,7
Qualifica di formazione o diploma professionale	860.890	67,8	22,7	31,5
Indirizzo ristorazione	209.420	72,0	21,1	41,3
Indirizzo meccanico	120.370	64,3	33,3	37,5
Indirizzo benessere	87.960	77,2	22,9	26,7

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



(segue) Tavola 5 - Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2017 secondo la richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per titolo di studio

	Entrate per cui la competenza è necessaria (v.a.)*	% entrate per		
		esperienza specifica	difficile reperimento	fino 29 anni
Indirizzo edile	48.160	83,2	17,9	18,0
Indirizzo amministrativo segreteriale	37.840	57,5	16,1	29,4
Indirizzo elettrico	41.890	80,5	35,1	38,1
Indirizzo servizi di vendita	32.250	63,5	22,7	50,4
Indirizzo sistemi e servizi logistici	22.890	53,7	23,8	37,7
Indirizzo servizi di custodia e accoglienza	22.640	71,4	17,2	29,2
Indirizzo impianti termoidraulici	16.860	78,3	22,5	32,3
Indirizzo trasformazione agroalimentare	13.130	44,9	23,3	25,5
Indirizzo legno	13.130	63,4	17,8	23,3
Indirizzo abbigliamento	12.760	66,0	26,2	8,6
Indirizzo elettronico	4.040	84,7	33,9	37,6
Altri indirizzi qualifiche	33.260	66,8	30,4	34,0
Indirizzo non specificato (qualifiche)	144.290	56,4	14,2	16,2
Scuola dell'obbligo	814.390	60,9	17,2	26,8

* 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 - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2017



SEZIONE 3

La domanda
di competenze green
nelle professioni

Tavola 6 - Entrate previste dalle imprese nel 2017 secondo il grado di importanza della richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per professione

	Entrate previste nel 2017 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza per la professione		di cui: competenza necessaria, per grado di importanza			
		NON è necessaria	E' necessaria	Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto
TOTALE	4.092.500	23,2	76,8	16,7	23,3	17,9	18,9
1. Dirigenti	6.770	23,2	76,8	11,7	28,8	27,5	8,7
Dirigenti del dipartimento finanza e amministrazione	3.110	12,0	88,0	11,9	40,2	29,5	6,3
Responsabili di piccole aziende nel commercio	1.030	55,9	44,1	1,2	16,5	25,1	1,3
Responsabili di piccole aziende nei servizi di alloggio e ristorazione	750	55,9	44,1	30,0	7,8	1,3	4,9
Dirigenti del dipartimento vendite e commercializzazione	580	22,5	77,5	17,5	23,1	18,4	18,5
Altre professioni	1.290	5,0	95,0	6,4	26,0	44,1	18,4
2. Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	205.880	22,0	78,0	15,0	28,2	18,1	16,8
Analisti e progettisti di software	32.190	15,9	84,1	18,1	35,3	18,7	12,1
Specialisti nei rapporti con il mercato	19.410	15,8	84,2	23,0	32,9	13,6	14,7
Ingegneri energetici e meccanici	15.700	13,3	86,7	14,7	15,7	32,2	24,2
Ingegneri industriali e gestionali	11.000	19,6	80,4	22,7	25,6	15,4	16,7
Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private	9.110	23,8	76,2	11,0	32,4	12,3	20,5
Professori di scuola pre-primaria	8.750	9,2	90,8	25,9	19,3	33,5	12,1
Docenti ed esperti nella progettazione formativa e curricolare	8.730	22,2	77,8	14,7	50,9	0,0	12,2
Insegnanti di lingue e di altre discipline	7.850	29,2	70,8	11,1	42,1	4,8	12,8
Ingegneri elettronici e in telecomunicazioni	7.080	10,6	89,4	11,5	17,1	53,6	7,1
Professori di scuola secondaria superiore	6.950	44,9	55,1	4,8	18,1	20,8	11,5
Specialisti nell'educazione e nella formazione di soggetti diversamente abili	6.250	54,7	45,3	8,9	23,3	8,4	4,8
Farmacisti	6.230	44,8	55,2	6,9	32,7	2,7	13,0
Registi, direttori artistici, attori, sceneggiatori e scenografi	5.850	54,9	45,1	11,3	3,6	28,5	1,6
Specialisti in scienze economiche	5.720	23,5	76,5	11,8	31,9	0,0	32,7
Esperti legali in imprese o enti pubblici	5.550	18,7	81,3	8,7	23,7	2,8	46,2
Ingegneri civili e professioni assimilate	5.200	7,5	92,5	0,9	46,9	23,3	21,5
Chimici e professioni assimilate	4.660	47,4	52,6	0,7	23,2	26,7	2,0
Professori di scuola primaria	3.920	16,4	83,6	0,4	28,7	19,9	34,6
Compositori, musicisti e cantanti	3.430	34,0	66,0	2,5	36,9	7,3	19,3
Ingegneri chimici, petroliferi e dei materiali	3.210	25,6	74,4	6,8	10,5	33,7	23,4
Specialisti di gestione e sviluppo del personale e dell'organizzazione del lavoro	3.170	11,7	88,3	26,3	15,2	31,6	15,1
Altre professioni	25.930	16,7	83,3	19,7	25,4	15,6	22,6
3. Professioni tecniche	503.730	17,5	82,5	15,7	28,5	21,6	16,7
Tecnici della vendita e della distribuzione	101.250	16,4	83,6	21,8	25,0	22,1	14,6
Contabili e professioni assimilate	52.150	15,1	84,9	17,9	29,9	20,0	17,2
Professioni sanitarie riabilitative	28.370	28,6	71,4	15,9	35,0	13,3	7,1

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



(segue) Tavola 6 - Entrate previste dalle imprese nel 2017 secondo il grado di importanza della richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per professione

	Entrate previste nel 2017 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza per la professione		di cui: competenza necessaria, per grado di importanza			
		NON è necessaria	E' necessaria	Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto
Tecnici del marketing	25.560	10,6	89,4	19,2	32,9	17,4	19,8
Tecnici programmatori	25.500	14,0	86,0	16,2	43,0	18,3	8,5
Tecnici esperti in applicazioni	25.250	16,0	84,0	15,7	33,6	25,9	8,9
Professioni sanitarie infermieristiche e ostetriche	23.260	20,1	79,9	8,3	32,5	24,7	14,4
Disegnatori industriali e professioni assimilate	19.950	11,3	88,7	11,0	22,9	34,8	20,0
Rappresentanti di commercio	14.740	11,2	88,8	12,8	33,2	25,3	17,6
Agenti immobiliari	9.750	24,3	75,7	10,4	26,5	2,6	36,2
Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi	9.680	6,6	93,4	19,6	39,3	23,5	10,9
Tecnici della gestione di cantieri edili	9.450	8,0	92,0	11,1	21,3	18,4	41,2
Insegnanti nella formazione professionale	9.210	21,0	79,0	13,0	14,9	16,4	34,6
Tecnici della produzione manifatturiera	9.210	11,8	88,2	16,3	22,2	33,7	16,0
Elettrotecnici	8.300	14,4	85,6	17,1	24,2	20,1	24,2
Tecnici della produzione e preparazione alimentare	8.050	2,8	97,2	4,3	21,4	38,9	32,5
Tecnici del reinserimento e dell'integrazione sociale	7.650	32,8	67,2	17,7	20,9	12,6	16,0
Animatori turistici e professioni assimilate	7.190	21,4	78,6	1,3	21,3	49,3	6,6
Tecnici della gestione finanziaria	6.930	29,1	70,9	26,9	3,0	12,9	28,0
Tecnici elettronici	6.700	17,2	82,8	8,7	23,9	39,6	10,7
Spedizionieri e tecnici della distribuzione	6.580	21,6	78,4	13,4	33,9	9,4	21,7
Agenti concessionari	5.980	18,0	82,0	14,4	32,1	23,6	11,8
Tecnici meccanici	5.230	12,7	87,3	8,0	9,0	29,9	40,4
Tecnici chimici	5.210	9,2	90,8	9,2	24,7	29,3	27,6
Tecnici del lavoro bancario	4.800	28,9	71,1	31,7	38,9	0,4	0,0
Tecnici della sicurezza sul lavoro	4.570	9,0	91,0	4,8	24,1	36,0	26,1
Tecnici della pubblicità e delle pubbliche relazioni	4.540	14,1	85,9	10,6	42,9	32,5	0,0
Approvvigionatori e responsabili acquisti	4.170	25,0	75,0	9,0	43,4	7,2	15,4
Professioni tecniche della prevenzione	4.100	45,9	54,1	3,3	30,8	19,9	0,1
Tecnici gestori di reti e di sistemi telematici	3.960	24,2	75,8	7,6	30,8	18,4	19,0
Operatori di apparecchi per la ripresa e la produzione audio-video	3.480	43,6	56,4	13,4	10,2	9,8	23,0
Altre professioni	43.010	23,0	77,0	13,1	28,0	18,2	17,7
4. Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	399.160	22,0	78,0	19,0	25,5	17,8	15,6
Addetti all'amministrazione e alle attività di back-office	85.910	17,7	82,3	20,0	19,0	22,3	21,1
Addetti alla gestione dei magazzini e professioni assimilate	82.640	22,2	77,8	20,4	29,1	18,0	10,3
Addetti all'accoglienza e all'informazione nelle imprese e negli enti pubblici	48.810	24,5	75,5	20,1	14,7	22,8	17,9
Addetti a funzioni di segreteria	31.590	12,1	87,9	16,6	29,7	19,1	22,6
Addetti agli sportelli per l'esazione di imposte e contributi e al recupero crediti	23.500	39,1	60,9	8,3	52,0	0,6	0,0
Addetti all'inserimento e all'elaborazione di dati	20.260	9,8	90,2	3,6	36,0	12,6	37,9
Addetti all'informazione nei Call Center (senza funzioni di vendita)	13.390	48,3	51,7	29,8	7,2	14,7	0,0

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



(segue) **Tavola 6 - Entrate previste dalle imprese nel 2017 secondo il grado di importanza della richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per professione**

	Entrate previste nel 2017 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza per la professione		di cui: competenza necessaria, per grado di importanza			
		NON è necessaria	E' necessaria	Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto
Addetti all'accoglienza nei servizi di alloggio e ristorazione	10.970	27,9	72,1	18,1	15,6	17,6	20,8
Addetti alla vendita di biglietti	10.200	34,7	65,3	26,8	12,3	9,6	16,6
Addetti alla gestione amministrativa dei trasporti merci	9.630	22,8	77,2	11,2	42,6	8,0	15,5
Centralinisti	9.590	18,8	81,2	44,1	13,3	9,2	14,6
Addetti alla gestione del personale	9.370	13,0	87,0	34,1	31,9	20,7	0,2
Addetti agli sportelli assicurativi, bancari e di altri intermediari finanziari	8.270	21,5	78,5	16,5	29,9	27,8	4,3
Addetti alla contabilità	7.790	16,0	84,0	21,3	35,7	20,7	6,3
Addetti alla gestione degli acquisti	7.030	17,9	82,1	15,1	24,7	27,6	14,7
Addetti al controllo della documentazione di viaggio	5.030	35,2	64,8	10,2	25,4	9,3	19,8
Addetti alle operazioni finanziarie per conto dell'impresa o dell'organizzazione	3.970	4,3	95,7	2,2	47,0	37,1	9,4
Altre professioni	11.230	26,4	73,6	20,1	27,3	9,0	17,1
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	1.158.240	21,9	78,1	16,7	22,4	17,4	21,6
Camerieri e professioni assimilate	312.600	23,2	76,8	15,5	24,1	20,7	16,6
Commessi delle vendite al minuto	283.340	22,5	77,5	21,0	22,6	15,1	18,8
Cuochi in alberghi e ristoranti	134.160	7,4	92,6	19,0	23,7	15,9	34,0
Baristi e professioni assimilate	99.870	20,5	79,5	13,8	24,5	14,8	26,3
Addetti all'assistenza personale	53.040	28,2	71,8	14,1	19,7	20,8	17,1
Addetti alla preparazione, alla cottura e alla distribuzione di cibi	44.940	17,0	83,0	16,2	18,2	27,3	21,3
Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali	37.420	31,8	68,2	10,3	18,6	18,5	20,7
Acconciatori	37.230	18,9	81,1	22,2	15,4	10,7	32,7
Addetti all'informazione e all'assistenza dei clienti	35.320	25,8	74,2	12,9	23,5	10,5	27,3
Estetisti e truccatori	16.960	24,6	75,4	15,1	9,5	12,0	38,7
Bagnini e professioni assimilate	14.460	10,8	89,2	21,2	26,6	23,8	17,5
Cassieri di esercizi commerciali	13.470	26,5	73,5	6,0	35,1	21,3	11,2
Commessi delle vendite all'ingrosso	13.040	19,4	80,6	11,9	18,6	26,4	23,7
Venditori a domicilio, a distanza e professioni assimilate	11.870	52,3	47,7	7,2	20,9	0,7	19,0
Guardie private di sicurezza	10.790	50,4	49,6	6,9	26,7	10,0	5,9
Addetti ad attività organizzative delle vendite	8.100	27,2	72,8	29,5	18,0	21,6	3,7
Addetti alla sorveglianza di bambini e professioni assimilate	7.330	22,0	78,0	2,1	14,7	18,3	42,8
Dimostratori e professioni assimilate	7.010	40,4	59,6	15,5	10,0	18,3	15,8
Addetti ai distributori di carburanti e assimilati	4.900	24,7	75,3	22,2	10,3	13,8	28,9
Altre professioni	12.400	38,8	61,2	7,3	22,7	15,2	16,0
6. Artigiani e operai specializzati	592.000	20,1	79,9	17,0	23,7	18,8	20,4
Muratori in pietra, mattoni, refrattari	60.780	22,9	77,1	25,4	23,3	11,8	16,6
Meccanici e montatori di macchinari industriali e assimilati	51.970	18,6	81,4	16,5	32,0	16,4	16,5
Elettricisti nelle costruzioni civili e professioni assimilate	46.380	12,6	87,4	13,0	22,0	17,2	35,2

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



(segue) Tavola 6 - Entrate previste dalle imprese nel 2017 secondo il grado di importanza della richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per professione

	Entrate previste nel 2017 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza per la professione		di cui: competenza necessaria, per grado di importanza			
		NON è necessaria	E' necessaria	Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto
Installatori e riparatori di apparati elettrici ed elettromeccanici	45.990	12,6	87,4	17,0	23,9	27,1	19,4
Attrezzisti di macchine utensili e professioni assimilate	38.990	22,4	77,6	16,7	23,2	25,6	12,0
Idraulici e posatori di tubazioni idrauliche e di gas	35.260	13,9	86,1	9,9	12,2	38,9	25,1
Montatori di carpenteria metallica	28.170	16,6	83,4	24,5	23,0	18,3	17,7
Meccanici artigianali, riparatori e manutentori di automobili e professioni assimilate	27.870	12,7	87,3	20,3	25,0	19,5	22,5
Pasticcieri, gelatai e conservieri artigianali	16.830	30,9	69,1	6,6	40,0	8,5	14,0
Confezionatori, sarti, tagliatori e modellisti di abbigliamento	16.360	23,1	76,9	27,6	28,2	19,3	1,8
Carpentieri e falegnami nell'edilizia (esclusi i parchettisti)	15.570	23,5	76,5	15,2	29,2	11,5	20,5
Falegnami e attrezzisti di macchine per la lavorazione del legno	13.120	19,3	80,7	10,1	27,4	15,0	28,1
Saldatori e tagliatori a fiamma	12.880	22,0	78,0	30,5	7,7	19,8	19,9
Installatori di linee elettriche, riparatori e cavisti	12.060	3,8	96,2	7,2	4,7	39,5	44,7
Addetti alle tintolavanderie	11.530	35,2	64,8	4,8	33,6	9,4	16,9
Lastroferratori	10.820	31,1	68,9	7,7	18,5	7,9	34,8
Macellai, pesciaioli e professioni assimilate	10.300	57,5	42,5	27,9	7,4	2,8	4,4
Panettieri e pastai artigianali	10.030	17,6	82,4	0,0	44,6	27,3	10,6
Operai specializzati delle calzature e assimilati	7.930	47,1	52,9	19,9	19,6	0,0	13,4
Operai agricoli specializzati di coltivazioni legnose agrarie	7.360	34,2	65,8	38,7	1,0	20,5	5,6
Conciatori di pelli e di pellicce	6.620	2,5	97,5	35,6	14,9	4,0	43,1
Verniciatori artigianali ed industriali	6.240	28,1	71,9	6,2	23,8	25,8	16,1
Valigia, borsettieri e professioni assimilate	6.200	20,9	79,1	9,3	20,9	38,1	10,9
Montatori di manufatti prefabbricati e di preformati	4.900	52,6	47,4	17,4	7,6	9,5	12,9
Manutentori e riparatori di apparati elettronici industriali e di misura	4.600	11,8	88,2	9,5	34,2	27,2	17,4
Pittori, stuccatori, laccatori e decoratori	4.340	34,3	65,7	4,9	7,6	10,4	42,8
Meccanici e montatori di apparecchi industriali termici, idraulici e di condizionamento	4.240	11,9	88,1	13,5	14,9	34,2	25,5
Installatori e riparatori di apparati di telecomunicazione	4.140	1,8	98,2	0,0	50,2	23,8	24,2
Specialisti di saldatura elettrica e a norme ASME	3.830	31,9	68,1	18,5	13,5	18,4	17,6
Fabbricanti, lingottai e operatori di presse per forgiare	3.170	7,4	92,6	10,3	25,0	43,0	14,3
Pavimentatori e posatori di rivestimenti	3.120	7,7	92,3	19,7	32,6	17,4	22,5
Altre professioni	60.410	20,2	79,8	17,5	27,4	11,6	23,3
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	506.090	24,2	75,8	17,0	20,6	18,6	19,6
Conduttori di mezzi pesanti e camion	132.740	18,2	81,8	11,5	21,5	19,2	29,6
Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	60.710	33,3	66,7	21,8	19,5	11,6	13,7
Autisti di taxi, conduttori di automobili, furgoni e altri veicoli	47.600	29,1	70,9	12,3	8,4	22,5	27,7
Conduttori di carrelli elevatori	38.100	25,8	74,2	7,3	21,9	30,1	14,9
Operai addetti a macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali	29.910	21,3	78,7	28,8	14,2	19,9	15,9
Conduttori di autobus, di tram e di filobus	18.940	6,7	93,3	14,3	25,1	16,7	37,3

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



(segue) **Tavola 6 - Entrate previste dalle imprese nel 2017 secondo il grado di importanza della richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per professione**

	Entrate previste nel 2017 (v.a.)*	Entrate per cui la competenza per la professione		di cui: competenza necessaria, per grado di importanza			
		NON è necessaria	E' necessaria	Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto
Conduttori di macchinari per la fabbricazione di articoli in plastica e assimilati	16.420	26,1	73,9	28,5	17,5	12,0	15,9
Conduttori di macchinari per il movimento terra	15.860	13,9	86,1	11,9	31,4	35,8	6,9
Operai addetti a macchinari per confezioni di abbigliamento in stoffa e assimilati	11.590	44,3	55,7	11,0	32,4	6,9	5,4
Conduttori di macchinari per la produzione di pasticceria e prodotti da forno	10.400	32,3	67,7	18,9	5,3	13,1	30,4
Assemblatori in serie di parti di macchine	9.450	27,2	72,8	20,5	17,8	22,6	12,0
Operai addetti a telai meccanici per la tessitura e la maglieria	9.130	26,5	73,5	14,7	51,1	7,8	0,0
Marinai di coperta	8.400	10,9	89,1	32,7	16,0	40,3	0,0
Assemblatori e cablatori di apparecchiature elettriche	7.290	27,8	72,2	13,9	35,4	12,6	10,2
Assemblatori in serie di articoli vari in metallo, in gomma e in materie plastiche	6.570	46,5	53,5	21,2	19,9	4,3	8,2
Operatori di catene di montaggio automatizzate	5.790	25,4	74,6	30,1	32,2	10,9	1,5
Operatori di macchinari per la fabbricazione di prodotti derivati dalla chimica	4.610	11,2	88,8	21,5	23,6	33,1	10,6
Conduttori macchinari trattamento e conservazione frutta, verdure, legumi e riso	4.450	34,1	65,9	5,3	26,4	3,1	31,1
Altri operai addetti assemblaggio e produzione in serie di articoli industriali	3.750	20,2	79,8	8,6	25,9	32,3	12,9
Conduttori di macchinari per la fabbricazione di prodotti in carta e cartone	3.720	21,2	78,8	26,3	15,0	25,7	11,8
Conduttori di macchinari industriali per la lavorazione dei cereali e delle spezie	3.640	53,6	46,4	15,8	2,4	3,2	24,9
Manovratori di impianti a fune	3.110	31,5	68,5	22,5	10,6	22,0	13,4
Altre professioni	53.910	23,9	76,1	25,7	23,3	14,5	12,7
8. Professioni non qualificate	720.640	32,1	67,9	16,0	20,1	14,8	17,2
Personale non qualificato ai servizi di pulizia di uffici ed esercizi commerciali	297.850	29,9	70,1	16,3	20,2	14,6	19,1
Personale non qualificato delle attività industriali e professioni assimilate	85.750	40,1	59,9	12,0	19,6	19,4	8,9
Facchini, addetti allo spostamento merci e assimilati	81.020	41,1	58,9	19,3	19,2	7,3	13,0
Personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino	62.250	30,2	69,8	17,5	26,5	10,5	15,3
Manovali e personale non qualificato dell'edilizia civile e professioni assimilate	41.310	27,9	72,1	17,2	20,5	15,7	18,7
Personale non qualificato nei servizi di ristorazione	35.390	33,6	66,4	7,1	27,6	16,1	15,7
Personale non qualificato addetto alla pulizia nei servizi di alloggio e nelle navi	24.160	21,2	78,8	14,2	18,5	16,1	29,9
Personale non qualificato ai servizi di custodia di edifici, attrezzature e beni	21.860	35,1	64,9	17,6	16,9	19,5	10,9
Operatori ecologici e altri raccoglitori e separatori di rifiuti	20.640	28,5	71,5	21,7	7,4	3,7	38,7
Personale non qualificato addetto alla manutenzione del verde	15.990	28,6	71,4	17,5	9,0	34,3	10,6
Addetti alle consegne	11.930	29,7	70,3	17,6	9,2	23,4	20,1
Manovali e personale non qualificato di costruzione e manutenzione opere pubbliche	5.100	14,0	86,0	6,8	14,2	46,9	18,1
Operatori generici di ufficio e professioni assimilate	4.710	22,6	77,4	34,2	11,4	18,2	13,6
Altre professioni	12.690	28,8	71,2	9,8	29,4	10,3	21,7

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



Tavola 7 - Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2017 secondo la richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per professione

	Entrate per cui la competenza è necessaria (v.a.)*	% entrate per		
		esperienza specifica	difficile reperimento	fino 29 anni
TOTALE	3.143.190	65,0	21,9	34,3
1. Dirigenti	5.220	81,4	27,8	24,3
Dirigenti del dipartimento finanza e amministrazione	2.740	71,9	13,1	27,0
Responsabili di piccole aziende nel commercio	460	97,8	6,5	39,1
Responsabili piccole aziende nei servizi di alloggio e ristorazione	330	93,9	75,8	9,1
Dirigenti del dipartimento vendite e commercializzazione	450	86,7	48,9	11,1
Altre professioni	1.240	93,5	46,7	21,5
2. Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	160.670	81,7	38,0	33,8
Analisti e progettisti di software	27.070	67,6	54,5	48,7
Specialisti nei rapporti con il mercato	16.350	90,2	34,3	23,0
Ingegneri energetici e meccanici	13.610	74,7	47,0	42,0
Ingegneri industriali e gestionali	8.840	85,4	41,2	24,7
Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private	6.940	83,4	25,8	31,8
Professori di scuola pre primaria	7.950	92,8	23,3	34,1
Docenti ed esperti nella progettazione formativa e curricolare	6.790	83,5	43,9	15,8
Insegnanti di discipline artistiche e letterarie	5.560	80,0	80,4	23,7
Ingegneri elettronici e in telecomunicazioni	6.330	88,2	39,2	55,6
Professori di scuola secondaria superiore	3.830	84,3	22,5	14,9
Specialisti nella formazione di soggetti diversamente abili	2.830	93,6	4,6	48,8
Farmacisti	3.440	83,1	46,5	61,6
Registi, direttori artistici, attori, sceneggiatori e scenografi	2.640	94,3	14,4	2,7
Specialisti in scienze economiche	4.370	70,0	26,5	51,0
Esperti legali in imprese o enti pubblici	4.510	89,6	7,3	11,3
Ingegneri civili e professioni assimilate	4.810	80,7	5,8	42,0
Chimici e professioni assimilate	2.450	74,7	40,8	20,8
Professori di scuola primaria	3.270	100,0	63,0	18,0
Compositori, musicisti e cantanti	2.260	97,3	18,1	0,4
Ingegneri chimici, petroliferi e dei materiali	2.390	85,8	62,8	52,3
Specialisti gestione e sviluppo del personale e del lavoro	2.800	77,5	13,9	28,2
Altre professioni	21.630	84,4	33,0	27,0
3. Professioni tecniche	415.430	76,8	32,4	38,7
Tecnici della vendita e della distribuzione	84.610	77,3	32,1	34,9
Contabili e professioni assimilate	44.270	70,8	15,1	43,9
Professioni sanitarie riabilitative	20.260	90,8	23,8	28,9

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



(segue) **Tavola 7 - Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2017 secondo la richiesta di attitudini al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per professione**

	Entrate per cui la competenza è necessaria (v.a.)*	% entrate per		
		esperienza specifica	difficile reperimento	fino 29 anni
Tecnici del marketing	22.840	79,1	31,1	40,9
Tecnici programmatori	21.940	73,5	54,7	53,1
Tecnici esperti in applicazioni	21.210	79,4	57,8	45,1
Professioni sanitarie infermieristiche e ostetriche	18.590	94,0	23,9	28,5
Disegnatori industriali e professioni assimilate	17.700	67,3	47,6	48,4
Rappresentanti di commercio	13.090	75,6	32,8	23,5
Agenti immobiliari	7.380	33,2	43,1	34,3
Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi	9.040	60,4	21,6	47,7
Tecnici della gestione di cantieri edili	8.700	86,4	27,9	13,8
Tecnici della produzione manifatturiera	8.120	76,0	43,3	34,5
Insegnanti nella formazione professionale	7.270	96,7	18,4	15,8
Elettrotecnici	7.110	80,7	48,4	40,5
Tecnici della produzione e preparazione alimentare	7.820	77,1	52,4	25,8
Tecnici del reinserimento e dell'integrazione sociale	5.140	88,7	8,2	34,8
Animatori turistici e professioni assimilate	5.650	97,5	32,7	77,7
Tecnici della gestione finanziaria	4.910	93,7	19,1	32,4
Tecnici elettronici	5.550	77,3	49,2	45,0
Spedizionieri e tecnici della distribuzione	5.160	72,7	30,6	45,7
Agenti concessionari	4.900	73,5	26,5	44,3
Tecnici meccanici	4.560	81,6	55,9	35,7
Tecnici chimici	4.730	52,4	30,9	49,9
Tecnici del lavoro bancario	3.410	69,8	18,8	48,4
Tecnici della sicurezza sul lavoro	4.160	84,1	27,6	24,3
Tecnici della pubblicità e delle pubbliche relazioni	3.900	81,8	17,2	41,5
Approvvigionatori e responsabili acquisti	3.120	77,6	37,5	39,7
Professioni tecniche della prevenzione	2.220	49,5	41,4	39,6
Tecnici gestori di reti e di sistemi telematici	3.000	75,7	40,7	48,7
Operatori di apparecchi per la ripresa e la produzione audio-video	1.960	96,9	25,5	19,9
Altre professioni	33.110	72,8	28,7	44,0
4. Professioni esecutive nel lavoro di ufficio	311.240	57,7	14,2	40,6
Addetti agli affari generali	70.730	69,6	14,3	36,5
Addetti alla gestione dei magazzini e professioni assimilate	64.330	50,8	16,0	39,6
Addetti accoglienza e informaz. nelle imprese e negli enti pubblici	36.840	65,1	17,1	45,7
Addetti a funzioni di segreteria	27.770	31,5	9,7	46,1
Addetti sportelli esazione imposte e contributi e recupero crediti	14.310	52,2	9,6	39,3
Addetti all'immissione dati	18.270	67,9	2,0	36,6

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



(segue) Tavola 7 - Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2017 secondo la richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per professione

	Entrate per cui la competenza è necessaria (v.a.)*	% entrate per		
		esperienza specifica	difficile reperimento	fino 29 anni
Addetti all'informazione nei Call Center (senza funzioni di vendita)	6.920	25,0	6,1	40,9
Addetti all'accoglienza nei servizi di alloggio e ristorazione	7.920	89,8	26,0	38,5
Addetti alla vendita di biglietti	6.660	52,4	6,0	49,1
Addetti alla gestione amministrativa dei trasporti merci	7.440	54,7	19,5	38,0
Centralinisti	7.780	38,7	7,2	49,5
Addetti alla gestione del personale	8.150	89,8	41,3	33,1
Addetti sportelli assicurativi, bancari e altri intermed. finanziari	6.490	34,8	14,2	63,6
Addetti alla contabilità	6.540	65,3	17,3	39,4
Addetti alla gestione degli acquisti	5.770	68,3	14,4	34,1
Addetti al controllo della documentazione di viaggio	3.260	49,7	9,8	18,4
Addetti operazioni finanziarie per l'impresa o l'organizzazione	3.800	60,0	4,2	43,2
Altre professioni	8.260	47,8	14,3	36,5
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	904.790	65,7	17,4	44,6
Camerieri e professioni assimilate	240.130	71,6	16,0	46,8
Commessi delle vendite al minuto	219.680	59,1	13,2	56,6
Cuochi in alberghi e ristoranti	124.190	76,7	24,8	30,8
Baristi e professioni assimilate	79.350	60,0	11,3	52,4
Addetti all'assistenza personale	38.060	86,3	14,9	16,5
Addetti alla preparazione, alla cottura e alla distribuzione di cibi	37.320	52,9	16,5	40,1
Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali	25.510	88,6	20,5	14,2
Acconciatori	30.180	48,4	37,8	58,8
Addetti all'informazione e all'assistenza dei clienti	26.210	42,3	25,0	39,8
Estetisti e truccatori	12.780	70,3	27,2	48,9
Bagnini e professioni assimilate	12.890	65,5	11,2	41,0
Cassieri di esercizi commerciali	9.910	44,4	9,5	38,5
Commessi delle vendite all'ingrosso	10.510	52,0	17,8	46,3
Venditori a domicilio, a distanza e professioni assimilate	5.660	48,2	19,8	20,8
Guardie private di sicurezza	5.350	56,4	19,6	23,2
Addetti ad attività organizzative delle vendite	5.900	56,1	27,3	45,4
Addetti alla sorveglianza di bambini e professioni assimilate	5.710	88,6	6,3	58,0
Dimostratori e professioni assimilate	4.170	62,8	9,1	30,9
Addetti ai distributori di carburanti e assimilati	3.690	33,9	2,2	32,8
Altre professioni	7.590	52,0	38,7	41,1
6. Artigiani e operai specializzati	472.780	73,9	30,8	31,3
Muratori in pietra, mattoni, refrattari	46.870	85,3	12,7	13,5

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



(segue) **Tavola 7 - Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2017 secondo la richiesta di attitudini al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per professione**

	Entrate per cui la competenza è necessaria (v.a.)*	% entrate per		
		esperienza specifica	difficile reperimento	fino 29 anni
Meccanici e montatori di macchinari industriali e assimilati	42.320	69,0	35,6	35,4
Elettricisti nelle costruzioni civili e professioni assimilate	40.540	84,3	31,4	36,5
Installatori e riparatori di apparati elettrici ed elettromeccanici	40.170	74,2	36,8	40,9
Attrezzisti di macchine utensili e professioni assimilate	30.240	61,6	51,5	51,0
Idraulici e posatori di tubazioni idrauliche e di gas	30.350	78,3	24,7	28,7
Montatori di carpenteria metallica	23.500	78,2	31,3	21,5
Meccanici artigianali, riparatori automobili e profess. assimilate	24.330	65,8	43,5	46,2
Pasticcieri, gelatai e conservieri artigianali	11.630	52,7	10,9	39,3
Sarti e tagliatori artigianali, modellisti e cappellai	12.580	72,8	51,1	27,3
Carpentieri e falegnami nell'edilizia (esclusi i parchettisti)	11.910	93,0	18,4	19,9
Falegnami e attrezzisti di macchine per la lavorazione del legno	10.590	71,9	29,2	24,2
Saldatori e tagliatori a fiamma	10.040	82,6	43,8	26,5
Installatori di linee elettriche, riparatori e cavisti	11.600	82,2	22,4	37,3
Artigiani e addetti alle tintolavanderie	7.470	34,3	7,1	16,2
Lastroferrotori	7.450	79,7	29,0	31,8
Macellai, pesciaioli e professioni assimilate	4.380	77,6	34,9	37,9
Panettieri e pastai artigianali	8.270	58,8	39,4	25,4
Artigiani e operai specializzati delle calzature e assimilati	4.190	67,5	22,0	16,9
Agricoltori e operai agricoli di coltivazioni legnose agrarie	4.840	41,1	8,1	6,0
Conciatori di pelli e di pellicce	6.460	69,3	45,4	29,6
Verniciatori artigianali ed industriali	4.490	77,5	45,9	28,7
Valigiai, borsettieri e professioni assimilate	4.910	89,6	31,6	12,2
Montatori di manufatti prefabbricati e di preformati	2.330	79,0	3,9	26,6
Manutentori e riparatori apparati elettronici industriali e di misura	4.060	61,1	34,0	56,7
Pittori, stuccatori, laccatori e decoratori	2.850	69,8	25,6	25,6
Meccanici e montatori apparecchi ind. termici, idraulici e di condiz.	3.730	65,4	32,4	42,6
Installatori e riparatori di apparati di telecomunicazione	4.070	68,3	16,0	41,8
Specialisti di saldatura elettrica e a norme ASME	2.610	87,0	39,5	22,6
Altre professioni	54.000	73,9	29,1	27,4
7. Conduttori di impianti e operai di macchinari fissi e mobili	383.580	66,6	23,1	22,9
Conduttori di mezzi pesanti e camion	108.550	89,7	27,8	9,3
Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	40.480	42,2	10,2	29,7
Autisti di taxi, conduttori di automobili, furgoni e altri veicoli	33.730	63,2	22,9	12,6
Conduttori di carrelli elevatori	28.260	55,9	10,3	40,4
Operai macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali	23.550	63,3	43,4	41,4

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



(segue) Tavola 7 - Principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2017 secondo la richiesta di attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, per professione

	Entrate per cui la competenza è necessaria (v.a.)*	% entrate per		
		esperienza specifica	difficile reperimento	fino 29 anni
Conduuttori di autobus, di tram e di filobus	17.670	81,9	30,6	10,8
Conduuttori macchinari fabbricazione articoli in plastica e assimilati	12.130	23,5	18,2	42,0
Conduuttori di macchinari per il movimento terra	13.660	97,5	30,3	7,8
Operai addetti macchinari confezioni abbigliamento in stoffa e assim.	6.460	83,0	26,5	6,3
Conduuttori macchinari produzione pasticceria e prodotti da forno	7.040	46,2	12,1	31,1
Assemblatori in serie di parti di macchine	6.880	51,9	16,4	40,1
Operai addetti a telai meccanici per la tessitura e la maglieria	6.720	59,8	21,7	16,7
Marinai di coperta	7.480	86,9	7,0	33,3
Assemblatori e cablatori di apparecchiature elettriche	5.260	51,9	22,1	44,1
Assemblatori in serie articoli in metallo, gomma e materie plastiche	3.510	49,6	32,2	32,5
Operatori di catene di montaggio automatizzate	4.320	54,4	20,6	43,8
Operatori macchinari fabbricazione prodotti derivati dalla chimica	4.100	45,4	18,0	37,8
Conduuttori macch. trattam. e conservaz. frutta, verdure, legumi e riso	2.930	79,9	10,9	2,0
Altri operai assemblaggio e produz. in serie di articoli industriali	2.990	28,4	7,0	38,5
Conduuttori macchinari fabbricazione prodotti in carta e cartone	2.930	40,6	25,3	45,4
Conduuttori di macchinari industriali lavorazione cereali e spezie	1.690	23,7	2,4	35,5
Altre professioni	43.240	51,2	20,8	35,3
8. Professioni non qualificate	489.630	43,0	11,0	19,6
Personale non qualif. servizi pulizia uffici ed esercizi commerciali	208.930	46,7	11,6	8,2
Personale non qualificato attività industriali e profess. assimilate	51.360	30,4	12,9	37,6
Facchini, addetti allo spostamento merci e assimilati	47.760	29,9	9,3	29,9
Personale non qualificato addetto all'imballaggio e al magazzino	43.430	35,6	9,1	40,0
Manovali e personale non qualif. edilizia civile e profess. assim.	29.780	75,1	7,2	17,8
Personale non qualificato nei servizi di ristorazione	23.510	35,5	6,1	35,6
Personale non qualif. addetto pulizia servizi alloggio e navi	19.030	59,1	14,0	11,6
Personale non qualif. servizi custodia di edifici, attrezzature e beni	14.190	35,3	13,2	16,2
Operatori ecologici e altri raccoglitori e separatori di rifiuti	14.760	30,8	5,5	13,2
Personale non qualificato addetto alla manutenzione del verde	11.420	46,8	7,5	7,2
Addetti alle consegne	8.390	26,6	30,6	15,9
Manovali e personale non qualif. costruz., manutenz. opere pubbliche	4.380	83,1	20,3	9,8
Uscieri e professioni assimilate	3.650	37,3	7,9	42,7
Personale non qualificato nei servizi ricreativi e culturali	3.180	46,9	19,8	52,8
Altre professioni	5.860	40,9	11,8	33,8

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



SEZIONE 4

Alcune caratteristiche
dei green jobs

Tavola 8 - Green jobs in senso stretto per settore di attività, ripartizione territoriale, classe dimensionale e principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2017

	Green jobs in senso stretto (v.a.)*	% entrate per		
		esperienza specifica	difficile reperimento	fino 29 anni
TOTALE ENTRATE	428.610	77,1	35,4	34,6
INDUSTRIA	259.510	78,5	34,7	31,5
Estrazione di minerali	420	47,0	28,6	20,3
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	5.760	76,1	36,0	17,6
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	3.020	86,3	38,5	16,6
Industrie del legno e del mobile	3.560	84,6	42,9	37,3
Industrie della carta, cartotecnica e stampa	2.080	70,3	34,6	40,8
Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	6.740	76,2	35,6	24,0
Industrie della gomma e delle materie plastiche	2.050	76,7	52,6	37,1
Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	4.820	65,1	45,2	34,0
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	26.660	72,9	35,7	35,3
Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	38.450	78,5	50,2	36,9
Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	12.280	74,0	47,6	28,3
Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	960	71,6	39,7	26,6
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	9.020	64,3	37,0	41,5
Costruzioni	137.330	81,4	27,8	29,9
SERVIZI	169.100	74,9	36,6	39,3
Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	6.350	83,1	31,8	29,7
Commercio all'ingrosso	23.800	77,4	31,2	27,5
Commercio al dettaglio	14.820	71,9	26,1	42,4
Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	6.020	83,9	37,7	31,3
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	4.360	83,1	27,6	38,0
Servizi dei media e della comunicazione	5.240	87,6	18,5	30,6
Servizi informatici e delle telecomunicazioni	43.610	73,1	55,5	48,6
Servizi avanzati di supporto alle imprese	47.510	74,8	34,8	42,7
Servizi finanziari e assicurativi	3.770	87,8	27,3	27,6
Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	13.880	65,2	14,5	30,8
Istruzione e servizi formativi privati	1.000	76,5	54,7	57,5
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	1.820	74,0	43,2	31,3
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	3.280	76,4	31,4	15,2
RIPARTIZIONE TERRITORIALE				
Nord Ovest	158.180	77,3	34,8	36,6
Nord Est	100.090	73,8	41,8	37,2
Centro	81.380	76,8	35,1	33,1
Sud e Isole	88.960	80,7	29,7	29,4
CLASSE DIMENSIONALE				
1-9 dipendenti	150.840	77,8	32,7	34,4
10-49 dipendenti	127.040	76,5	36,7	35,7
50-499 dipendenti	109.890	82,2	40,0	31,2
500 dipendenti e oltre	40.840	63,1	29,1	40,6

* I valori assoluti sono arrotondati alle decine. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori. Per le entrate di green jobs in senso stretto si fa riferimento alla tassonomia utilizzata nel Rapporto Green Italy 2017 di Unioncamere - Symbola.

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2017



Tavola 9 - Green jobs in senso stretto per livello e indirizzo di studio e principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2017

	Green jobs in senso stretto (v.a.)*	% entrate per		
		esperienza specifica	difficile reperimento	fino 29 anni
TOTALE ENTRATE	428.610	77,1	35,4	34,6
Livello universitario	146.660	76,9	40,0	39,9
Indirizzo economico	35.950	78,3	27,9	40,3
Indirizzo ingegneria elettronica e dell'informazione	29.690	73,1	54,5	48,0
Indirizzo insegnamento e formazione	20.250	77,0	50,9	43,7
Indirizzo sanitario e paramedico	13.360	76,4	40,6	38,4
Indirizzo ingegneria industriale	9.050	78,0	20,0	37,8
Altri indirizzi di ingegneria	9.040	64,1	52,3	49,1
Indirizzo chimico-farmaceutico	6.180	57,0	28,3	17,4
Indirizzo scientifico, matematico e fisico	6.010	94,2	34,9	17,5
Indirizzo politico-sociale	4.850	89,3	26,8	29,4
Indirizzo linguistico, traduttori e interpreti	4.160	85,1	61,0	52,9
Indirizzo ingegneria civile e ambientale	960	80,7	48,2	45,2
Altri indirizzi	2.760	90,1	23,1	21,5
Indirizzo non specificato	4.420	89,7	31,4	26,5
Livello secondario e post-secondario	128.900	75,7	37,4	36,0
Indirizzo amministrazione, finanza e marketing	30.190	70,6	40,3	43,0
Indirizzo meccanica, mecatronica ed energia	28.910	74,1	46,3	41,5
Indirizzo turismo, enogastronomia e ospitalità	15.780	84,7	55,4	40,8
Indirizzo elettronica ed elettrotecnica	13.970	88,5	21,6	21,3
Indirizzo trasporti e logistica	12.940	70,0	22,5	29,0
Indirizzo informatica e telecomunicazioni	6.790	59,0	33,0	52,4
Indirizzo costruzioni, ambiente e territorio	3.810	84,5	21,6	40,5
Indirizzo agrario, agroalimentare e agroindustria	2.320	92,1	11,4	4,7
Indirizzo sistema moda	1.550	76,9	30,2	22,6
Indirizzo generale (altri licei)	480	95,8	24,1	3,3
Indirizzo linguistico (liceo)	380	93,7	76,2	18,8
Altri indirizzi	750	74,7	17,2	39,4
Indirizzo non specificato	11.030	74,1	32,8	21,2
Qualifica di formazione o diploma professionale	98.680	77,3	31,2	33,2
Indirizzo ristorazione	27.570	71,0	39,0	35,2
Indirizzo meccanico	26.090	83,8	32,3	33,1
Indirizzo benessere	18.120	79,5	23,2	33,9
Indirizzo edile	10.070	84,4	18,5	25,3
Indirizzo amministrativo segreteria	4.910	70,5	29,2	36,1

* I valori assoluti sono arrotondati alle decine. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori. Per le entrate di green jobs in senso stretto si fa riferimento alla tassonomia utilizzata nel Rapporto Green Italy 2017 di Unioncamere - Symbola.



(segue) **Tavola 9 - Green jobs in senso stretto per livello e indirizzo di studio e principali caratteristiche delle entrate previste dalle imprese nel 2017**

	Green jobs in senso stretto (v.a.)*	% entrate per		
		esperienza specifica	difficile reperimento	fino 29 anni
Indirizzo elettrico	2.540	89,9	34,3	46,2
Indirizzo servizi di vendita	2.480	47,4	25,0	5,0
Indirizzo sistemi e servizi logistici	2.050	72,4	41,5	48,7
Indirizzo servizi di custodia e accoglienza	1.750	74,5	51,3	23,5
Indirizzo impianti termoidraulici	920	96,3	53,2	63,2
Indirizzo trasformazione agroalimentare	580	86,3	0,2	5,1
Altri indirizzi	710	43,3	36,2	49,5
Indirizzo non specificato	890	62,0	16,6	38,2
Scuola dell'obbligo	54.380	80,7	26,1	19,3

* I valori assoluti sono arrotondati alle decine. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori. Per le entrate di green jobs in senso stretto si fa riferimento alla tassonomia utilizzata nel Rapporto Green Italy 2017 di Unioncamere - Symbola.

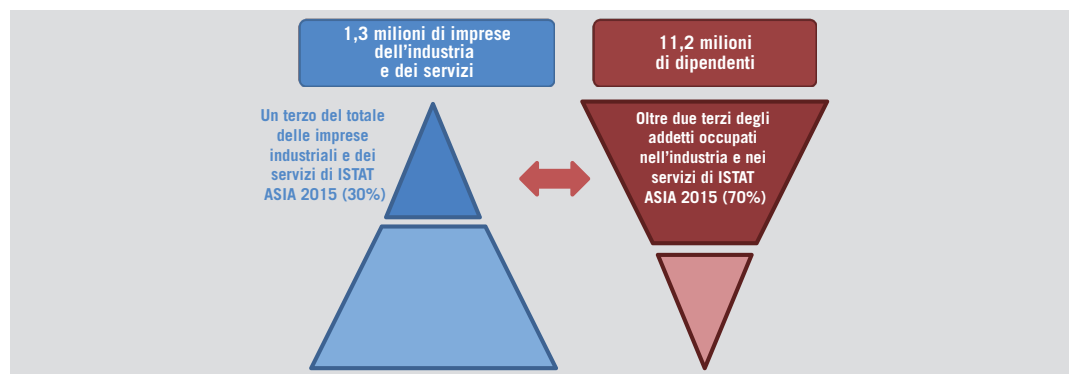
Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2017



Il nuovo
Sistema Informativo Excelsior:
nota metodologica

A vent'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. Per sfruttarne al meglio le potenzialità, a partire dal 2017, nel tradizionale impianto del Sistema Informativo Excelsior sono state introdotte diverse innovazioni metodologiche anche per cogliere con maggiore precisione la dimensione dei flussi di entrata dei lavoratori nelle imprese, rendendoli più direttamente fruibili al perseguimento degli obiettivi delle politiche attive del lavoro. L'universo di riferimento del sistema informativo è costituito, come per il passato, dalle imprese dei settori industriali e dei servizi con addetti dipendenti¹; questa definizione del campo d'osservazione ha condotto a considerare, nel 2017, 1.279.600 imprese², con un numero complessivo di dipendenti pari a 11.233.000³.

Il campo di osservazione del Sistema Informativo Excelsior



- 1 Definite dall'insieme delle imprese aventi almeno 0,5 dipendenti in media annua.
- 2 Il numero di imprese considerate esclude, rispetto alle precedenti annualità, gli studi professionali con dipendenti che si prevede potranno rientrare nel campo di osservazione di Excelsior nel corso del 2018.
- 3 Per avere un termine di raffronto con le statistiche ufficiali, si consideri che l'archivio ASIA dell'ISTAT considera, secondo i dati più recenti disponibili, 1.542.000 imprese con dipendenti mediamente attive nell'anno 2015, a cui corrispondono 11.399.000 dipendenti, sempre in media annua. Analogamente ad Excelsior, anche per ASIA si considera quale soglia di inclusione delle imprese, la presenza di almeno 0,5 addetti medi nell'anno; non si tratta tuttavia di dati pienamente confrontabili, la differenza di ordini di grandezza rispetto all'ISTAT è giustificata in primo luogo dall'attuale assenza nel campo di osservazione dei liberi professionisti con almeno un addetto dipendente, il cui valore è stimato intorno alle 100mila unità, la restante differenza è parzialmente riconducibile ai diversi riferimenti temporali ed alle parziali differenze sulle soglie di inclusione.

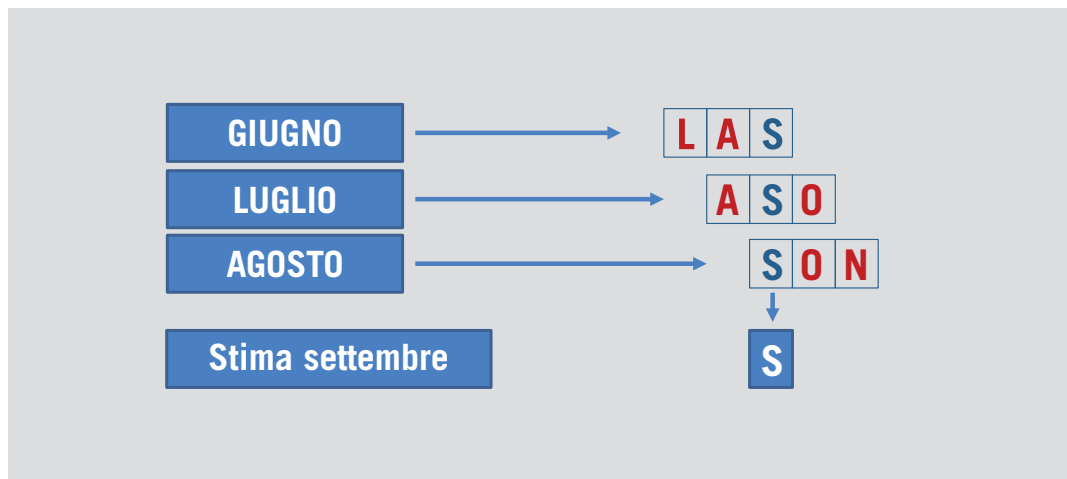


I numeri evidenziati consentono di affermare che Excelsior, pur cogliendo un terzo del complesso delle imprese presenti nell'Archivio statistico delle imprese attive (ASIA), riesce a coprire la maggior parte dello stock occupazione stabile del paese⁴.

Tra le innovazioni del Sistema informativo che hanno avuto maggiore impatto nel trattamento delle informazioni sono da evidenziare quelle relative all'adozione di un nuovo metodo di rilevazione dei dati presso le imprese interamente basato sul WEB e di un più stretto collegamento con i flussi di personale derivanti dai dati delle fonti amministrative ufficiali, in particolare da INPS, ormai integrati nel Registro imprese da diversi anni.

L'evoluzione della metodologia di rilevazione ha riguardato sia la cadenza sia le modalità di somministrazione, passando dalla precedente e più tradizionale metodologia CATI (Computer Aided Telephone Interviewing) a cadenza trimestrale/annuale ad una più flessibile rilevazione CAWI (Computer Aided Web Interviewing) a periodicità mensile. 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 giugno essa si riferisce alle previsioni occupazionali relative al trimestre luglio-settembre, con la specificazione del dettaglio per ciascuno dei tre mesi; quella svolta in luglio avrà come periodo di riferimento il trimestre agosto-ottobre, 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 aprile e ottobre, di contattare ben 850mila imprese, raccogliendo circa 270mila interviste, con un elevato ritorno campionario (32%); si stima inoltre che, entro dicembre 2017, ne verranno

⁴ Le quote percentuali in infografica sono tratte dall'archivio ASIA 2015 per il quale vengono prese in considerazione 4,3 milioni di imprese attive con addetti e 16,3 milioni di addetti.



raccolte circa 360mila⁵. Poco più di 300mila⁶ sono, invece, i questionari utilizzati nell'indagine annuale i cui risultati sono oggetto di analisi nel presente volume – un esito ben superiore ai tradizionali 100mila delle passate edizioni.

Queste innovazioni hanno consentito di ottenere diversi risultati funzionali:

- la disponibilità di una piattaforma accessibile tramite web ha agevolato l'operato ed il coinvolgimento diretto delle Camere di Commercio in tutte le fasi, consentendo di rafforzare il rapporto diretto tra le strutture camerali e le imprese sul territorio;
- la possibilità data alle imprese di rispondere *online* in qualsiasi giorno e ora del periodo di somministrazione favorisce il tasso di partecipazione; al contempo le varie indagini distribuite nel corso dell'anno colgono le imprese lungo l'intero arco temporale produttivo;
- 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.

Alle novità legate alla forma della rilevazione sono state affiancate, non meno importanti innovazioni legate alla misurazione dei flussi derivanti dagli sviluppi informativi del Registro imprese degli ultimi anni ed esito di una integrazione dello stesso con le fonti INPS⁷ consentendo di perseguire i seguenti obiettivi:

- una puntuale⁸ ricostruzione trimestrale del campo d'osservazione con ridefinizione delle imprese e dei relativi dipendenti;
- una puntuale ricostruzione dei flussi mensili di imprese e dipendenti consolidati nel trimestre precedente a quello di elaborazione, potendo inoltre isolare quelli di brevissimo periodo o, per la loro natura amministrativa, non significativi⁹;

5 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).

6 Il numero delle interviste utilizzate per i risultati dell'indagine annuale considera, oltre a quelle acquisite nel periodo aprile-ottobre 2017 anche quelle acquisite nell'ultima parte del 2016 per le previsioni di gennaio-marzo 2017. Tutto ciò considerato, quindi, per le previsioni annuali vengono utilizzate le stime relative agli ultimi 12 mesi coprendo così l'intero arco temporale produttivo dell'anno.

7 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, da trasmettere 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".

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

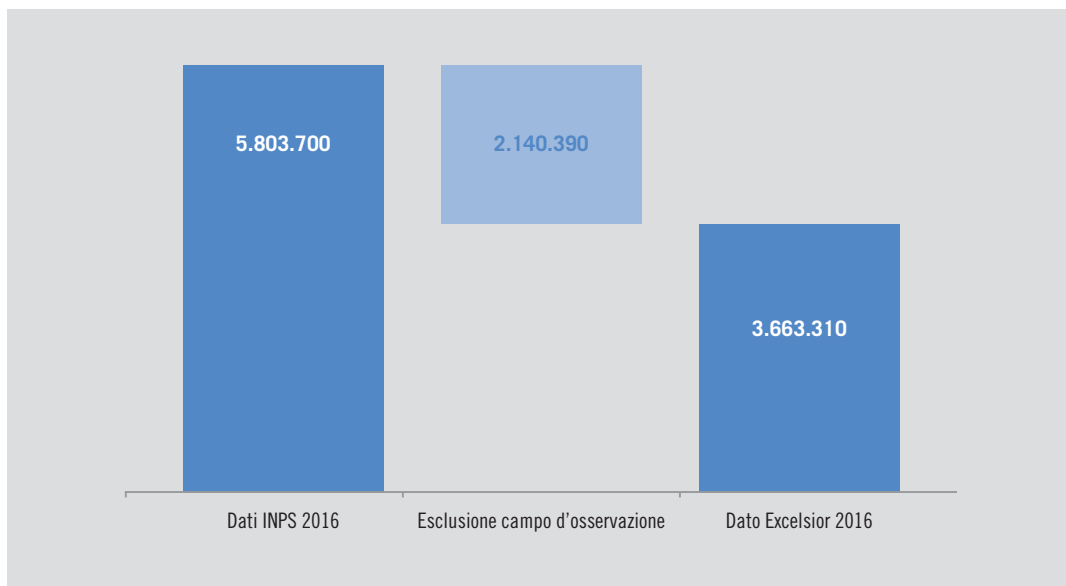
9 Sono escluse dalla valutazione dei flussi, in armonia con quanto rilevato dal questionario d'indagine, i contratti inferiori a 20 giorni lavorativi che non consentirebbero in prospettiva alcuna attuazione di politiche attive. Sono altresì riconosciuti e de-duplicati i contratti ravvicinati riferiti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



- la possibilità di ricostruire - attraverso opportune procedure statistiche¹⁰ 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 che consente di arrivare sino ai singoli CPI¹¹ (Centri per l'impiego).

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 entrata¹² rilevati, ora coerenti con quanto registrato dalla fonte amministrativa INPS, considerata al netto dei fenomeni non osservati per definizione dal Sistema Informativo Excelsior.

Confronto dei flussi – Anno 2016



Fonte: Elaborazioni su dati INPS e Unioncamere – ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

10 Tali procedure adottano un modello statistico di studio delle serie storiche che si affianca all'indagine per la stima delle entità dei flussi occupazionali in armonia con i volumi registrati dalle fonti amministrative ufficiali INPS (in particolare modelli mensili UNIEMENS riferiti ai lavoratori dipendenti e ai collaboratori registrati in "gestione separata"). Tali modelli vengono aggiornati a cadenza trimestrale e consentono di proiettare per i mesi successivi il valore dei flussi opportunamente integrati con le rilevazioni campionarie sia per coglierne la dimensione quantitativa tenendo conto delle correzioni tratte da indicatori (basati sugli andamenti occupazionali e più in generale sul "sentiment" delle imprese derivati dalla stessa indagine Excelsior), sia la dimensione qualitativa attraverso la proiezione dei risultati dell'indagine campionaria sulle quantità delle entrate stimate. I risultati della stima dei flussi quali-quantitativi vengono poi forniti al mese/trimestre successivo a quello di elaborazione con una granularità informativa multidimensionale data dall'incrocio di una pluralità di dimensioni ed in particolare: settore, dimensione, territorio.

11 I Centri per l'impiego (CPI) sono strutture pubbliche coordinate dalle Regioni che favoriscono sul territorio l'incontro tra domanda e offerta di lavoro e attuano iniziative e interventi di politiche attive del lavoro.

12 Si precisa che nei grafici, 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.



I passaggi che conducono dal dato iniziale di 5,8 milioni di attivazioni ai 3,6 milioni finali sono riassumibili in una serie di operazioni ascrivibili alla riduzione del campo d'osservazione:

- escludendo il settore agricolo, gli studi professionali ed i soggetti, anche non profit, che non risultano iscritti nei registri delle Camere di Commercio;
- depurando la quota di entrate espressa dalle imprese senza dipendenti, ovvero quelle con meno di 0,5 dipendenti in media¹³;
- escludendo i 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 mancanti o incomplete rese dall'impresa;
- riconoscendo e depurando i contratti di brevissimo periodo, ovvero quelli di durata inferiore ai 20 giorni lavorativi.

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 che risulta analogamente ricostruibile per i periodi antecedenti il 2016 e stimata per il 2017¹⁴:

Oltre ai flussi sin qui considerati, che risultano la parte più corposa dell'analisi del Sistema Informativo Excelsior – e fermo restando il campo di osservazione – vengono prese in considerazione ulteriori tipologie contrattuali:

- i rapporti di lavoro con contratto di collaborazione coordinata e continuativa, che vengono elaborati a partire dagli archivi INPS dei contribuenti della “gestione separata” con un processo di armonizzazione analogo a quello descritto per i dipendenti¹⁵ con un flusso pari a 93mila unità;
- le attivazioni con contratti di lavoro autonomo previste dalle imprese con dipendenti, su base annua pari a circa 180mila unità¹⁶.

13 Media ricalcolata trimestralmente sugli ultimi 12 mesi.

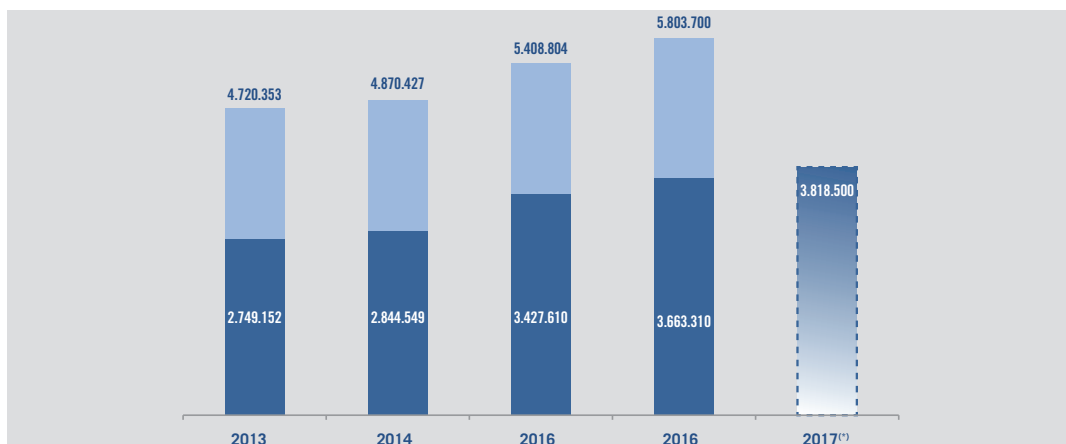
14 Il corrispondente valore per l'anno 2017, ottenuto considerando l'elaborazione dei flussi ricavati dall'INPS sino al mese di marzo e la loro integrazione con quanto desunto dalle indagini Excelsior a cadenza mensile.

15 Rispetto ai contribuenti registrati con questa forma contrattuale dall'INPS, si escludono alcune tipologie quali gli amministratori di società, che non costituiscono oggetto di interesse per la rilevazione Excelsior.

16 Contratti professionali a partita iva o di natura occasionale.



Confronto dei flussi – Serie storica 2013-2017



(*) dato previsionale

Fonte: Elaborazioni su dati INPS e Unioncamere – ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2017

Si arriva così ad un valore complessivo pari ad oltre 4 milioni di ingressi con una quota di imprese assuntivi intorno al 60%¹⁷:

Articolazione dei flussi in ingresso nel 2017



Fonte: Unioncamere – ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2017

Sono questi i flussi considerati nel presente volume e che, data la natura fortemente ancorata al dato amministrativo INPS, risultano ben superiori rispetto a quelli rilevati sino allo scorso anno.

17 Nel 2016 i flussi annuali erano valutati in 960mila attivazioni di contratti con una quota di imprese assuntivi pari al 19,5%. Tali numeri sono in parte giustificabili dal metodo di rilevazione non continuo, dalla lunghezza dell'orizzonte previsionale e dalla probabile de-duplicazione nel computo delle attivazioni dei contratti a termine.

