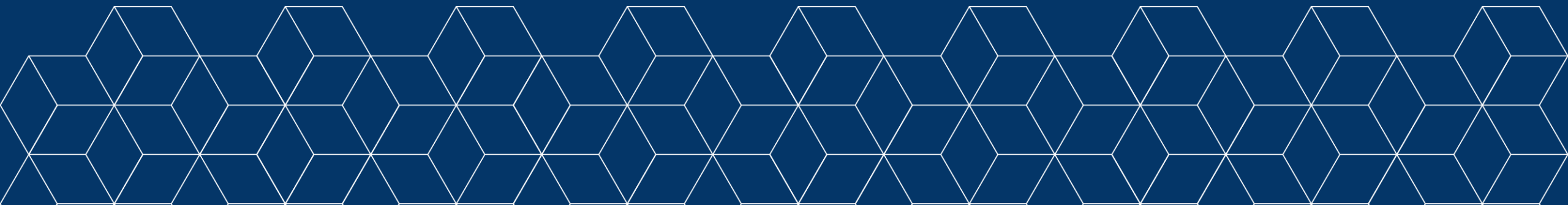


ANGELA BARRUFFI E STEFANIA CAMASSA

# ATLANTE LAVORO PER L'OFFERTA FORMATIVA

ROMA, 24 ottobre 2024



# TEMI TRATTATI

**PANORAMICA SU ATLANTE  
LAVORO, RIFERIMENTI  
NORMATIVI, FUNZIONI,  
STRUTTURA E QUALIFICAZIONI  
OSPITATE**

**POSSIBILI USI DI ATLANTE PER IL  
MIGLIORAMENTO DELL'INCROCIO  
TRA OFFERTA FORMATIVA E  
DOMANDA DEL MERCATO DEL  
LAVORO**



# POTENZIALI USI DI ATLANTE LAVORO: CLASSIFICAZIONE, RICERCA, MIGLIORAMENTO MATCHING DOMANDA MERCATO - OFFERTA FORMATIVA

1. Qualificazioni repertorate in Atlante, uno sguardo al SEP meccanica
2. Alcuni spunti di riflessione tratti da “Rapporto di valutazione dei sistemi di offerta di apprendimento e stima dell’adeguatezza dell’offerta di qualificazione rispetto ai fabbisogni produttivi”
3. Ricerca su modelli organizzativi delle imprese e affondo sulle competenze richieste, in particolare nel settore SEP Meccanica alcuni risultati tratti da “Indagine sull’evoluzione degli assetti e dei processi organizzativi delle imprese italiane”



# Quadro sintetico - riferimenti normativi



## **Legge n. 92/2012**

Rafforza il diritto all'apprendimento permanente  
Istituisce il Sistema Nazionale di Certificazione delle Competenze (SNCC - Sistema Nazionale di Certificazione delle Competenze)



## **Decreto legislativo n. 13/2013**

Comprende elementi tecnici (ovvero standard minimi, standard di sistema)  
Istituisce il Repertorio Nazionale delle Qualificazioni



## **Decreto interministeriale 30/06/2015**

Stabilisce il quadro operativo per il riconoscimento a livello nazionale delle qualificazioni regionali (e delle relative competenze), nel quadro del Repertorio Nazionale delle qualificazioni  
Istituisce il «Repertorio Nazionale delle qualificazioni regionali»



## **Decreto interministeriale 08/01/2018**

Istituisce il quadro nazionale delle qualificazioni «QNQ - Quadro Nazionale delle Qualificazioni»



## **Decreto interministeriale 05/01/2021**

Sancisce le linee guida (specifiche tecniche) per l'interoperabilità tra Titolari di Enti Pubblici, in materia di processi di identificazione, validazione e certificazione delle competenze (IVC – Individuazione Validazione e Certificazione delle competenze)



## **MLPS – Decreto Ministeriale 9 luglio 2024**

Rappresenta la disciplina dei servizi di individuazione, di validazione e di certificazione delle competenze relativi alle qualificazioni di titolarità del Ministero del lavoro e delle politiche sociali

# DECRETO LEGISLATIVO N. 13 DEL 2013: SISTEMA NAZIONALE PER LA CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE

Nel 2013 il Decreto Legislativo n. 13/2013 recante “Definizione delle regole generali e dei livelli essenziali di prestazione per l'individuazione e la validazione degli apprendimenti non formali e informali e degli standard minimi del sistema nazionale di certificazione delle competenze, a seguito dell'art. 4, commi 58 e 68, della legge n. 92/2012” ) **ha definito le regole generali e i livelli essenziali di prestazione per l'identificazione e la validazione degli apprendimenti non formali e informali e gli standard minimi del Sistema Nazionale per la certificazione delle competenze.** Questo atto rappresenta la base per l'attuazione del sistema e mira a migliorare il riconoscimento e la trasparenza delle qualifiche.

Ha raggiunto risultati importanti ed è diventato un quadro giuridico efficace per:

L'implementazione del Repertorio Nazionale delle qualifiche come riferimento unico per la certificazione delle competenze.

La definizione di un quadro di standard minimi che garantisca la qualità dei servizi di certificazione delle competenze.

- ✓ Contiene concetti, principi, compiti e responsabilità all'interno del sistema e un glossario (competenze, apprendimento formale, non formale e informale)
- ✓ Definisce gli organi competenti, vale a dire.
- ✓ Enti Pubblici Titolari di qualifiche (enti titolari), organismi rilascianti qualifiche;
- ✓ Enti Titolati: tutti gli enti pubblici o privati dotati di autorizzazione o accreditamento (regionale), comprese le camere di commercio, le scuole, le università e gli istituti di istruzione

# Riferimenti teorici ATLANTE LAVORO

Ciascuno dei 24 settori è articolato in **processi di lavoro**, con l'obiettivo di ricostruire analiticamente i cicli produttivi dei beni e servizi caratterizzanti ogni specifico settore.

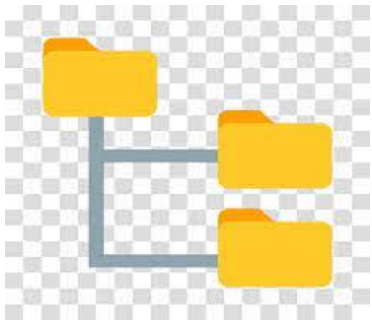
In letteratura esistono diverse definizioni di processo (Biroli 1992; Harrington 1993; Kaplan e Murdock 1991), ma **in generale tutte convergono nel concepirlo come un insieme/flusso di attività strettamente interdipendenti tra loro** che, utilizzando un certo numero di risorse diverse (persone, tecnologie, strutture), trasformano, aggiungendovi valore, determinati elementi in entrata, input di processo (materie prime, informazioni, procedure ecc.) in altrettanti elementi in uscita, output di processo (beni, servizi, informazioni).

Per la descrizione operativa dei processi Atlante è ispirato **al modello della catena del valore (value chain, Porter 1988)**. In base a questa impostazione il valore complessivo di un processo può essere a sua volta frazionato in incrementi di valore intermedi che insieme sostengono il raggiungimento del risultato finale che caratterizza il processo. Su tali valori intermedi sono stati individuati, da un punto di vista dimensionale, elementi "più piccoli" del processo: le sequenze e le aree di attività (ADA). Le ADA sono rappresentate come raggruppamenti di singole attività organizzate secondo una sequenza logica/cronologica e un contenuto operativo, o manageriale, finalizzato all'ottenimento di un determinato risultato che si vuole conseguire.



# Struttura ad albero dell'Atlante

*Atlante lavoro ha una struttura di navigazione ad albero, in cui le Aree di attività rappresentano l'ultimo elemento navigabile, prima di accedere al set di informazioni disponibili.*



**Ciascuno dei SEP (24) è articolato in processi di lavoro secondo una logica volta a ricostruire analiticamente i cicli di produzione dei beni e dei servizi dei SEP.**

**I processi di lavoro sono l'insieme delle attività, svolte secondo una certa sequenza, per raggiungere un determinato output/risultato**

**I processi di lavoro sono a loro volta suddivisi in Sequenze di Processo, ciascuna con specifiche Aree di Attività (ADA)**

**Ogni ADA contiene la descrizione delle singole attività svolte, i prodotti e servizi attesi e i riferimenti statistici alle classificazioni ISTAT ATECO 2007 e CP 2011**

**Settori economico-professionali (SEP)**

**Processi di lavoro**

**Sequenze di processo**

**Aree di attività**

- + 01. Agricoltura, silvicoltura e pesca
- + 02. Produzioni alimentari
- + 03. Legno e arredo
- + 04. Carta e cartotecnica
- 05. Tessile, abbigliamento, calzaturiero e sistema moda

PROCESSO: Produzione di fibre e tessuti

PROCESSO: Produzione di prodotti di abbigliamento e per la casa

PROCESSO: Conciatura pelle e pellicce, trattamento piume e semilavorato per imbottiture

PROCESSO: Lavorazione pelle e fabbricazione calzature e articoli in pelle

SEQUENZA: Ideazione e progettazione di calzature e articoli di pelletteria

SEQUENZA: Confezionamento in serie di calzature

SEQUENZA: Progettazione, confezionamento e riparazione di articoli di pelletteria e calzature (la

SEQUENZA: Produzione in serie di articoli di pelletteria

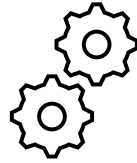
✓ ADA.05.04.19 (ex ADA.B.157.496) - Taglio e preparazione dei componenti esterni ed int

✓ ADA.05.04.20 (ex ADA.B.157.497) - Montaggio di articoli di pelletteria

✓ ADA.05.04.21 (ex ADA.B.157.499) - Finissaggio di articoli di pelletteria

✓ ADA.05.04.22 (ex ADA.B.157.500) - Imballaggio di articoli di pelletteria

# A cosa serve l'Atlante del Lavoro e delle qualificazioni?



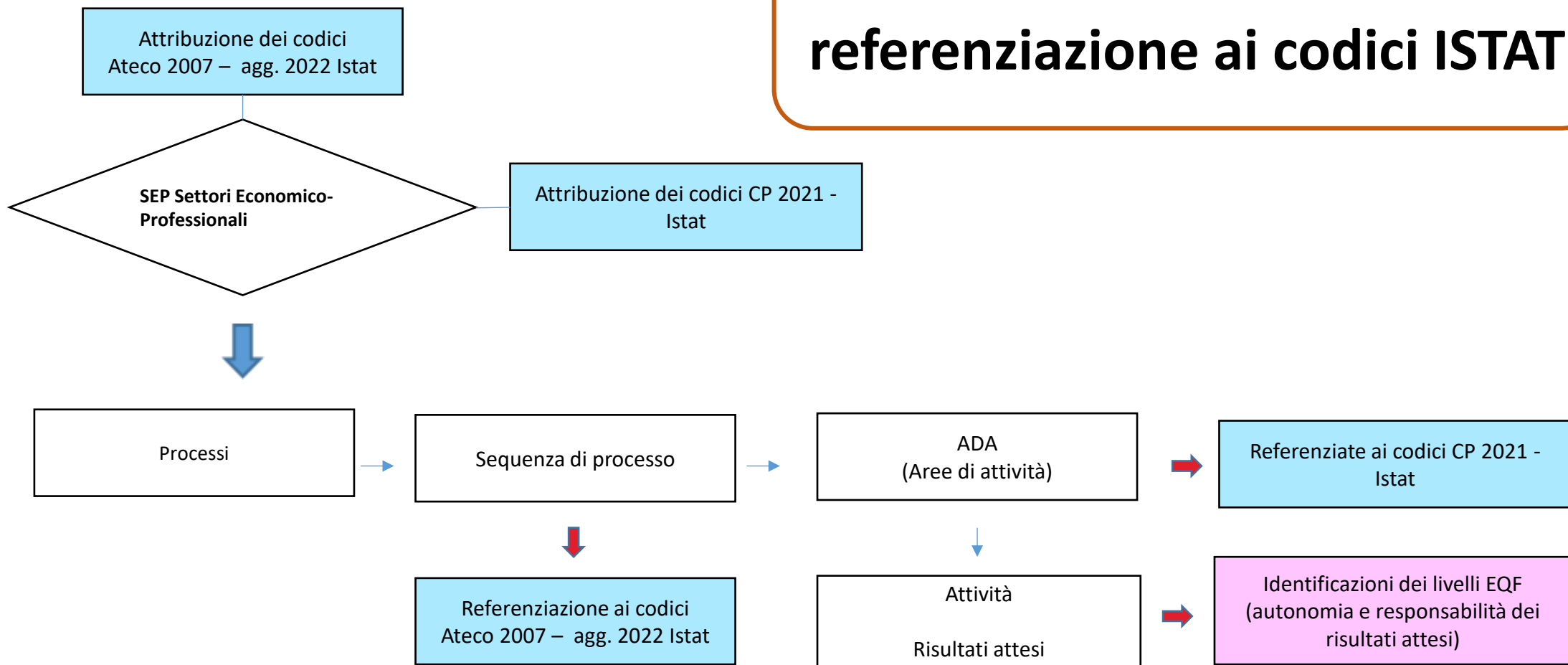
Supportare il sistema per l'apprendimento permanente per:

- ✓ la messa in trasparenza e il riordino del sistema di Qualificazioni italiano;
- ✓ la programmazione dell'offerta formativa pubblica;
- ✓ la definizione di policies nell'ambito delle politiche attive del lavoro;
- ✓ la valutazione dell'offerta formativa in relazione ai bisogni di competenze espressi dal mercato del lavoro;
- ✓ la referenziazione al Quadro Nazionale delle Qualificazioni (QNQ).

Supportare i servizi per l'occupabilità e l'apprendimento permanente per:

- ✓ l'analisi delle evoluzioni organizzative e produttive di settore;
- ✓ supportare la progettazione formativa;
- ✓ l'assessment;
- ✓ il processo di riconoscimento di crediti formativi;
- ✓ i processi di Individuazione, Validazione e Certificazione (IVC) acquisiti in contesti di apprendimento non formali e informali;
- ✓ l'orientamento al lavoro, anche in un'ottica di servizi di profiling e bilancio delle competenze.

# Atlante lavoro: referenziazione ai codici ISTAT



## **Atlante non è uno sistema statico**

Viene costantemente sviluppato ed aggiornato predisponendo procedure la sua manutenzione come previsto dal D.Lgs 30/6/2015

# Esempio di Processi, Sequenze e ADA: SEP meccanica

10. Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica

Processo: Metallurgia

Processo: Lavorazioni Meccaniche e Produzione Macchine

Processo: Riparazione, manutenzione e demolizione di veicoli a motore ad assimilati

Processo: Installazione e manutenzione di impianti elettrici, termoidraulici, termosantari

Processo: Lavorazioni aeronautiche (civili e commerciali) e aerospaziali

Processo: Navalmeccanica

Processo: Nautica da diporto

Processo: Montaggio e manutenzione di apparati meccanici, elettrici ed elettronici, idraulici, termici navali e nautici

Processo: Lavorazione artigianale metalli

Processo: Lavorazione di metalli preziosi e produzione di gioielli e orologi

Processo: Lavorazioni lenti (ottiche e oftalmiche) e assemblaggio di strumenti ottici

Processo: Costruzione artigianale strumenti musicali

Processo: Installazione e manutenzione di impianti elettrici, termoidraulici, termosantari

Sequenza: Progettazione e programmazione impiantistica

ADA 10.04.01 (ex ADA.7.272.955) - Progettazione impianti elettrici e simili (es. civili, industriali, domestici, sicurezza, cablaggio)

ADA 10.04.02 (ex ADA.7.272.956) - Progettazione impianti termoidraulici e simili (es. civili, industriali, climatizzazione, refrigerazione)

ADA 10.04.03 (ex ADA.7.272.958) - Predisposizione e gestione di sistemi di building automation

ADA 10.04.04 (ex ADA.7.272.957) - Progettazione impianti FER (Fonti energetiche rinnovabili)

Sequenza: Installazione e manutenzione di impianti elettrici e simili

ADA 10.04.05 (ex ADA.7.56.165) - Installazione/manutenzione di impianti elettrici civili e del terziario

ADA 10.04.06 (ex ADA.7.56.166) - Installazione/manutenzione di impianti fotovoltaici e/o ibridi

ADA 10.04.07 (ex ADA.7.56.959) - Installazione/manutenzione di impianti elettrici industriali

ADA 10.04.08 (ex ADA.7.56.960) - Installazione/manutenzione di impianti speciali per la sicurezza (antiruffazione, antincendio, video sorveglianza, controllo accessi) e per il cablaggio strutturato

Sequenza: Installazione e manutenzione di impianti termoidraulici e simili

ADA 10.04.09 (ex ADA.7.57.168) - Installazione/manutenzione di impianti civili idrotermosantari e sistemi di scarico

ADA 10.04.10 (ex ADA.7.57.962) - Installazione/manutenzione di impianti tecnologici di condizionamento, raffreddamento, climatizzazione con trattamento aria (impianti autonomi - split)

ADA 10.04.11 (ex ADA.7.57.170) - Installazione/manutenzione di impianti di refrigerazione

ADA 10.04.12 (ex ADA.7.57.886) - Installazione/manutenzione di impianti di camini e carne funaie

ADA 10.04.13 (ex ADA.7.57.884) - Installazione/manutenzione di impianti a biomassa

ADA 10.04.14 (ex ADA.7.57.885) - Installazione/manutenzione di impianti gestorici a pompa di calore

ADA.10.04.01 (ex ADA.7.272.955) - Progettazione impianti elettrici e simili (es. civili, industriali, domestici, sicurezza, cablaggio)

ATTIVITÀ



Analisi delle esigenze del cliente e delle specifiche dell'impianto elettrico da realizzare (es. di comando, di potenza, di controllo)

Studio di fattibilità del progetto elettrico rispetto ai vincoli presenti (es. legislativi, tecnici, di sito, ecc.)

Elaborazione del progetto preliminare con i relativi schemi elettrici utilizzando software applicativi dedicati

Cura della documentazione per le autorizzazioni del progetto elettrico presso gli enti preposti

Redazione del progetto esecutivo dell'impianto elettrico contenente le specifiche realizzative (es. capitolato, preventivi, relazioni, autorizzazioni)

Elaborazione della documentazione tecnica per il collaudo dei lavori eseguiti e della conformità degli impianti elettrici e simili

Valutazione delle eventuali varianti in corso d'opera del progetto elaborato relativo all'impianto elettrico realizzato

RISULTATI ATTESI



RA1: Elaborare il progetto dell'impianto elettrico da realizzare (es. civile, industriale, domestico, di sicurezza), sulla base delle esigenze della committenza, utilizzando strumenti dedicati e identificando costi, tempi e vincoli di natura procedurale

RA2: Predisporre l'istruttoria documentale del progetto elettrico elaborato, tenendo conto delle indicazioni progettuali e di appalto e acquisendo dati e informazioni tecniche, giuridiche e amministrative, anche al fine di garantire le autorizzazioni necessarie e per redigere la documentazione tecnica di collaudo

SCHEDA DI CASO



Casi esemplificativi e risorse a supporto della valutazione

Casi esemplificativi e risorse a supporto della valutazione

<https://courses-ecovem.eu/digital-modeling-and-manufacturing-technician-digital-maker/>  
[https://ww7.inapp.org/atlantelavoro/profilo/?id\\_profilo=13023](https://ww7.inapp.org/atlantelavoro/profilo/?id_profilo=13023)

Scarica la Scheda di caso

# Esempio di codici ISTAT associati alle ADA

[Scarica la Scheda di caso](#)

## – Codici ISTAT CP2021 associati all'ADA

Codice	Titolo
3.1.3.3.0	Elettrotecnici
2.2.1.6.1	Ingegneri edili e ambientali
3.1.3.5.0	Tecnici delle costruzioni civili e professioni assimilate

## – Codici ISTAT ATECO associati alla sequenza di processo

Codice Ateco	Titolo Ateco
43.21.01	Installazione di impianti elettrici in edifici o in altre opere di costruzione (inclusa manutenzione e riparazione)
43.21.02	Installazione di impianti elettronici (inclusa manutenzione e riparazione)
43.21.03	Installazione impianti di illuminazione stradale e dispositivi elettrici di segnalazione, illuminazione delle piste degli aeroporti (inclusa manutenzione e riparazione)
43.29.01	Installazione, riparazione e manutenzione di ascensori e scale mobili
43.22.01	Installazione di impianti idraulici, di riscaldamento e di condizionamento dell'aria (inclusa manutenzione e riparazione) in edifici o in altre opere di costruzione
43.22.02	Installazione di impianti per la distribuzione del gas (inclusa manutenzione e riparazione)
43.22.03	Installazione di impianti di spegnimento antincendio (inclusi quelli integrati e la manutenzione e riparazione)
43.22.04	Installazione di impianti di depurazione per piscine (inclusa manutenzione e riparazione)
43.22.05	Installazione di impianti di irrigazione per giardini (inclusa manutenzione e riparazione)
43.21.04	Installazione di insegne elettriche e impianti luce (incluse luminarie per feste)

L'Atlante mette a disposizione una serie di descrittori del mondo del lavoro e delle professioni utili agli operatori del comparto Istruzione, formazione e lavoro ed agli stessi cittadini

### Risultati attesi

Descrivono il processo produttivo nel dettaglio fornendo un quadro delle attività e degli obiettivi (prodotti/servizi) tipici del contesto in cui si opera, con una indicazione dei livelli di autonomia e responsabilità necessari. Sono l'oggetto a cui vengono correlate le qualificazioni del Repertorio nazionale

Utili per:

- ✓ Avere un riferimento comune in relazione agli obiettivi di apprendimento, utile alla progettazione di esperienze formative formali e non formali
- ✓ Confrontare una esperienza di apprendimento con un modello, per individuare le attività esperite, gli obiettivi effettivamente raggiunti e gli elementi ancora da sviluppare
- ✓ Accedere alle qualificazioni e alle competenze del Repertorio nazionale

### Schede di caso

Contestualizzano le attività attraverso un set di dimensioni, ovvero di categorizzazioni utili a ricostruire gli elementi caratterizzanti le attività, ed un set di esempi (casi) che esplicitano metodi, tecniche, operatività, strumenti, situazioni tipiche e livelli di complessità, autonomia e responsabilità che concorrono al raggiungimento del prodotto/servizio descritto nel Risultato atteso

Utili per:

- ✓ Avere una indicazione in relazione al grado di complessità degli obiettivi di apprendimento ai fini della progettazione di esperienze formative formali e non formali
- ✓ Avere un set di esempi concreti per la progettazione di prove di valutazione delle competenze
- ✓ Confrontare una esperienza di apprendimento con indicazioni utili a comprendere l'estensione della esperienza e il livello di autonomia/responsabilità raggiunto

### Risorse a supporto della valutazione

Indicizzano e sistematizzano gli elementi caratterizzanti le attività quali input e output tipici dell'agire; indicano l'ampiezza dei metodi, delle tecniche e delle operatività necessarie al presidio del processo produttivo e ai fini del raggiungimento degli obiettivi descritti nel Risultato atteso, forniscono indicazioni in merito al disegno valutativo e all'estensione delle prove necessaria a comprovare il possesso delle competenze minime utili a presidiare il processo descritto

Utili per:

- ✓ Avere un set di informazioni per la progettazione di prove di valutazione delle competenze
- ✓ Avere un riferimento in termini di elementi necessari da affrontare per la progettazione di un percorso di apprendimento formale e non formale
- ✓ Confrontare ed esplicitare gli elementi appresi durante una esperienza al fine di comprendere l'estensione degli stessi e la presenza di eventuali lacune

## I numeri di Atlante Lavoro: tutti i SEP vs SEP Meccanica

### Composizione 24 SEP



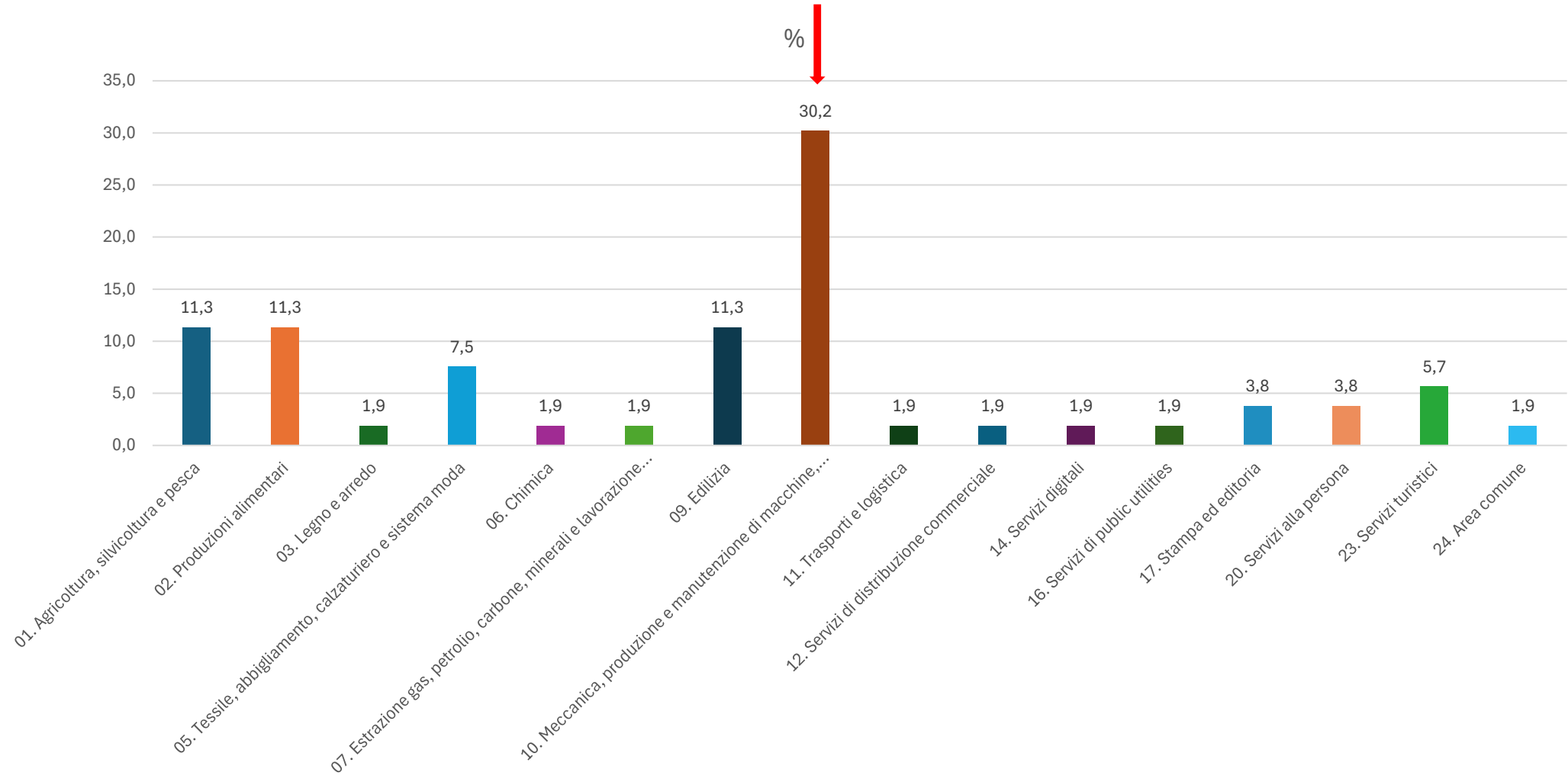
### Composizione SEP 10. Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica



Numeri  
dell'Atlante  
relativi al SEP  
meccanica:  
Qualificazioni  
attualmente  
presenti nel  
SEP meccanica

- Istruzione e Formazione Professionale – IeFP  
Percorsi triennali tot Qualificazioni (53) di cui 16 associate al Sep meccanica
- Istruzione e Formazione Professionale – IeFP  
Percorsi quadriennali: tot Qualificazioni (63) di cui 19 associate al settore della meccanica
- IFTS 20 di cui 1 qualificazioni per meccanica
- ITS attualmente 3 qualificazioni su 29 per meccanica, in fase di aggiornamento (probabilmente 8 su 58)
- QNQR tot 4981 di cui 625 qualificazioni per meccanica

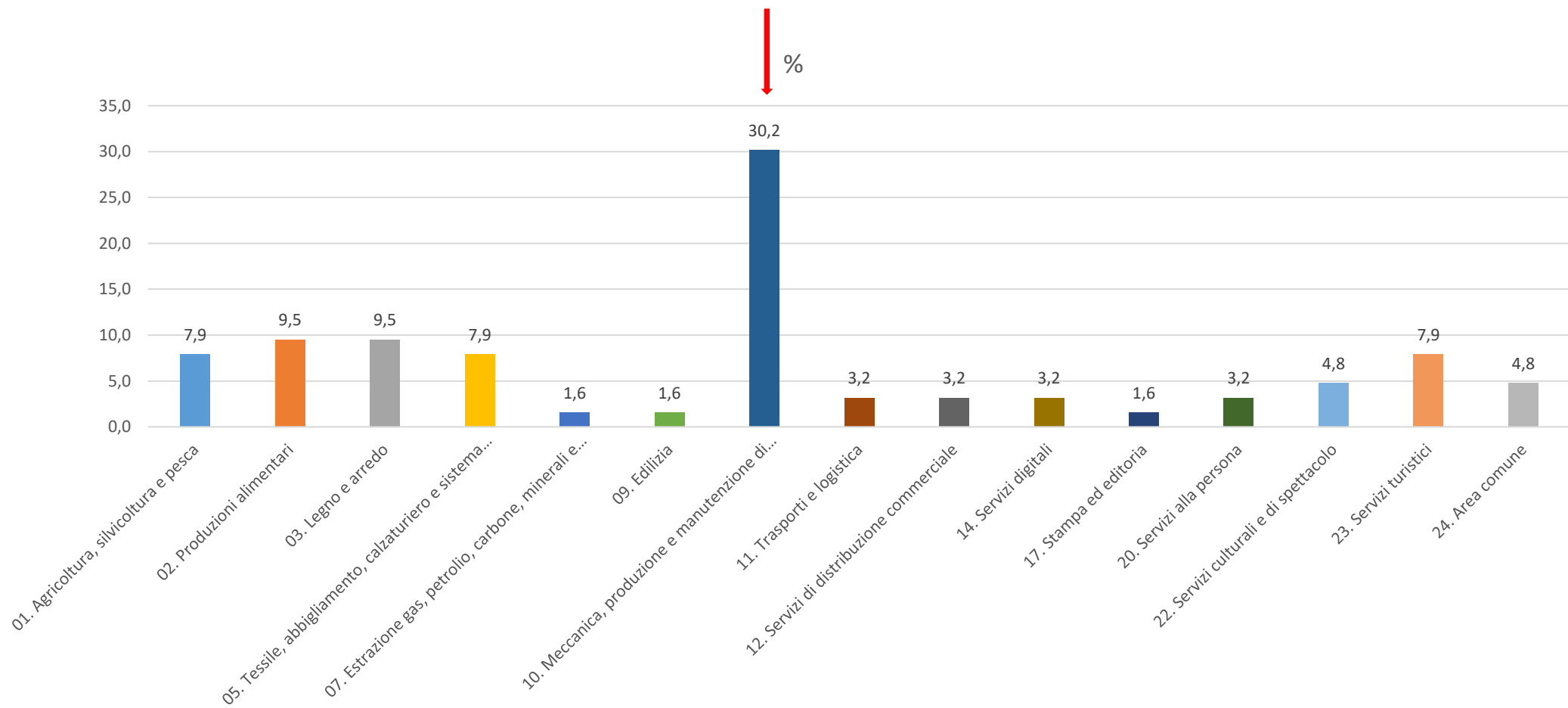
Iefp Triennali: N e % per SEP (Fonte dati: INAPP, 2024):  
coprono solo 16 settori su 24  
Meccanica con il 30,2% (N. 16) è il SEP più rappresentato



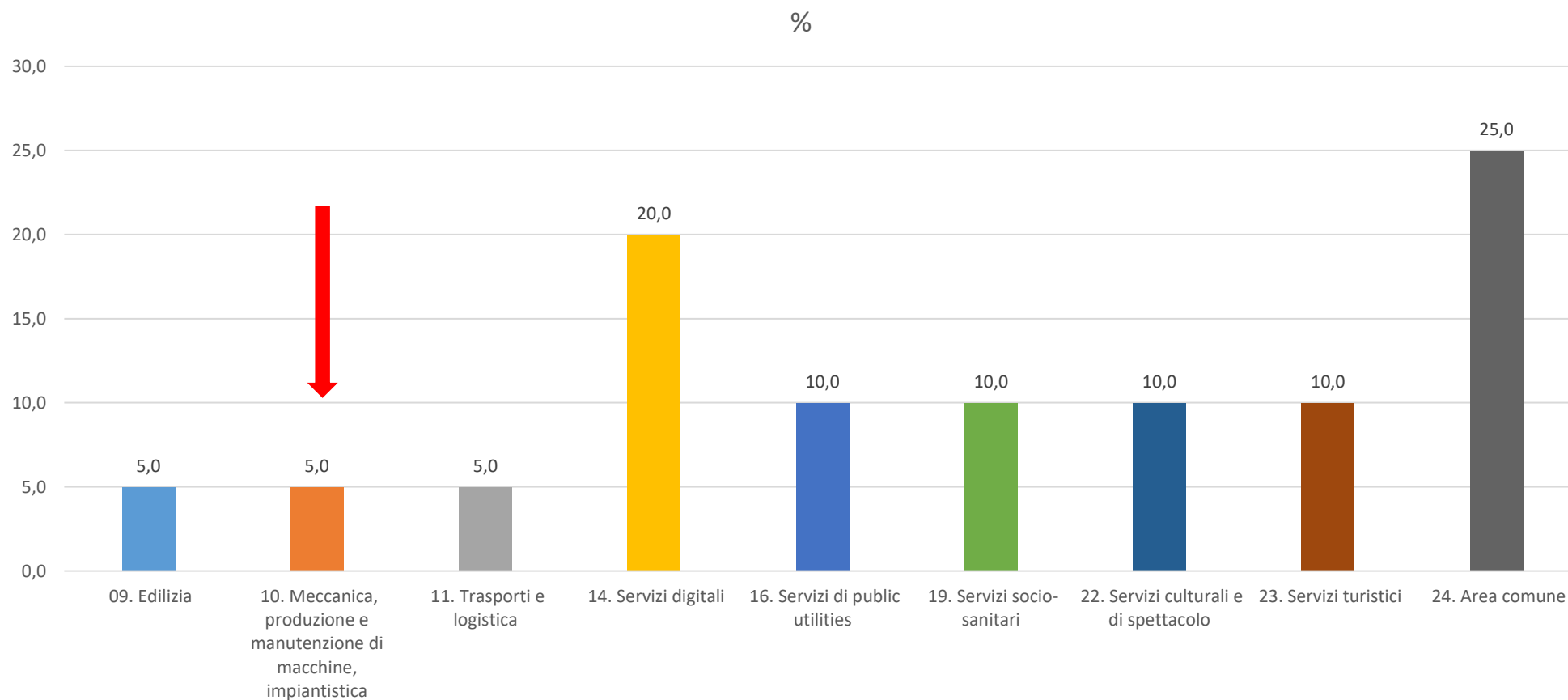
Iefp quadriennali: % per SEP (Fonte dati: INAPP, 2024):

coprono solo 15 settori su 24

Meccanica con il 30,2% (N.19) è il SEP più rappresentato (come per i triennali)

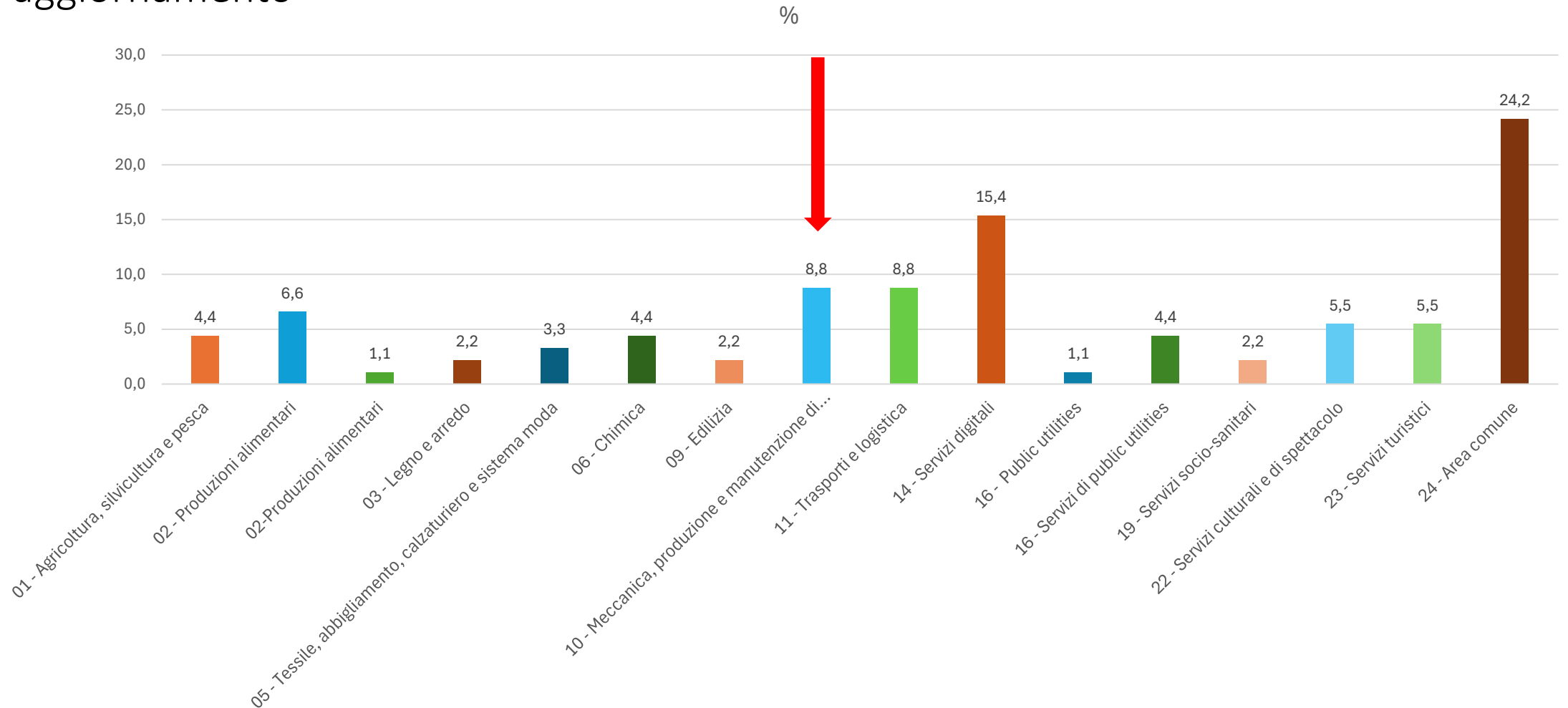


IFTTS: coprono 9 settori su 24  
1 sola qualificazione associata al settore meccanica



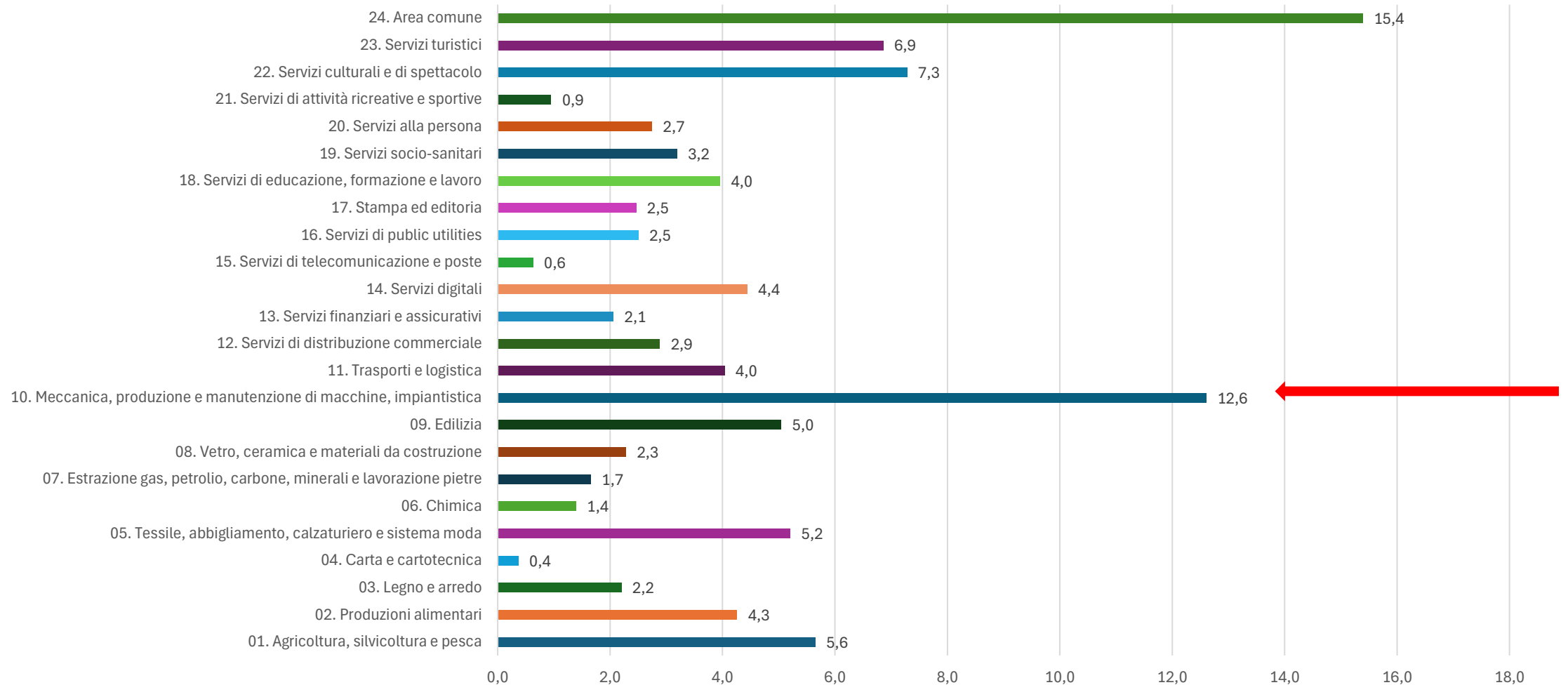
ITS: presenti in 16 SEP su 24

in meccanica attualmente presenti 3 qualificazioni, ma la sezione è in fase di aggiornamento



N.B. non monosettorialità della qualificazione

# QNQR: % qualificazioni regionali per SEP coprono 24 settori su 24 625 su 4981 qualificazioni per meccanica



In relazione ai GGP (Grandi gruppi professionali) il posizionamento delle qualificazioni viene effettuato in otto livelli, come da nomenclatura ISTAT:

1 - Legislatori, imprenditori e alta dirigenza

2 - Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione

3 - Professioni tecniche

4 - Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio

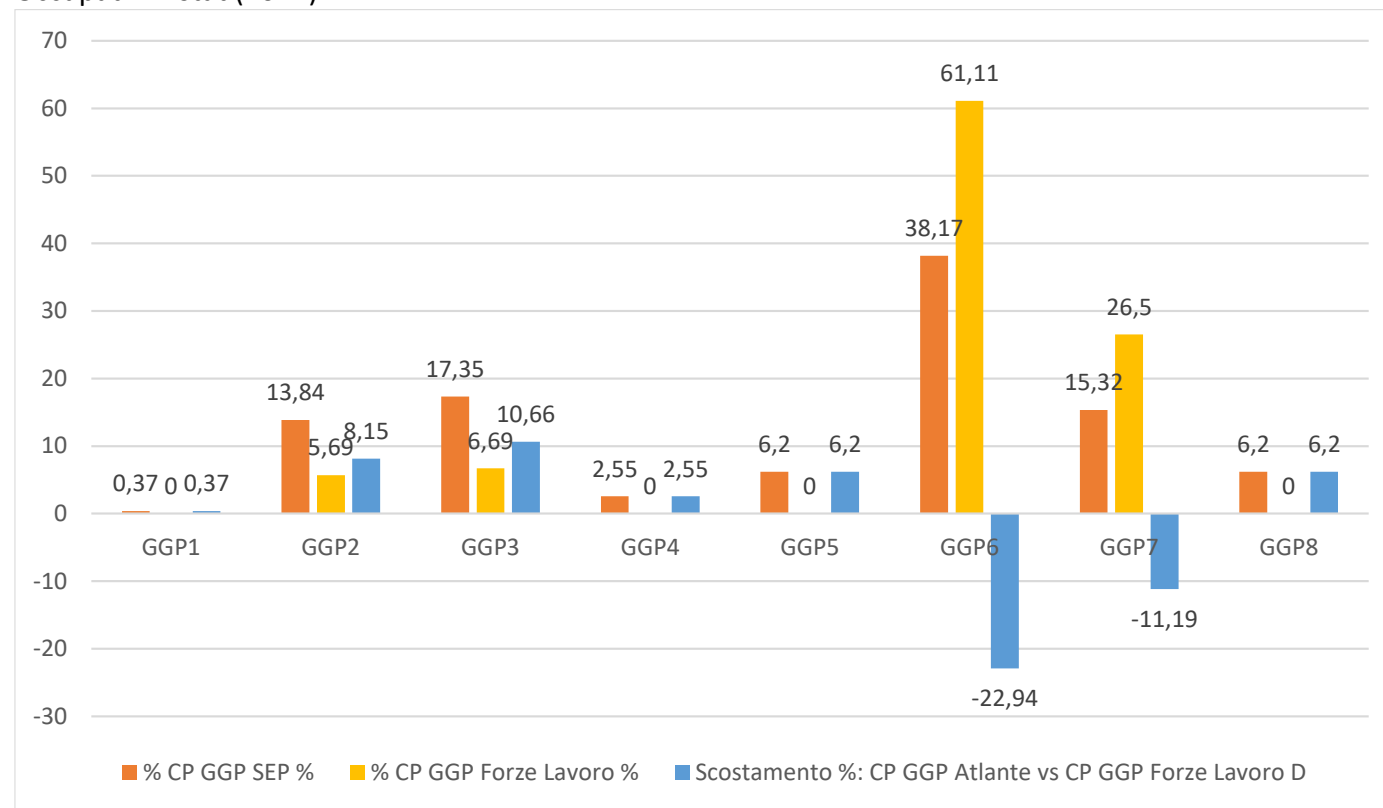
5 - Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi

6 - Artigiani, operai specializzati e agricoltori

7 - Conduttori di impianti, operai di macchinari fissi e mobili e conducenti di veicoli

8 - Professioni non qualificate

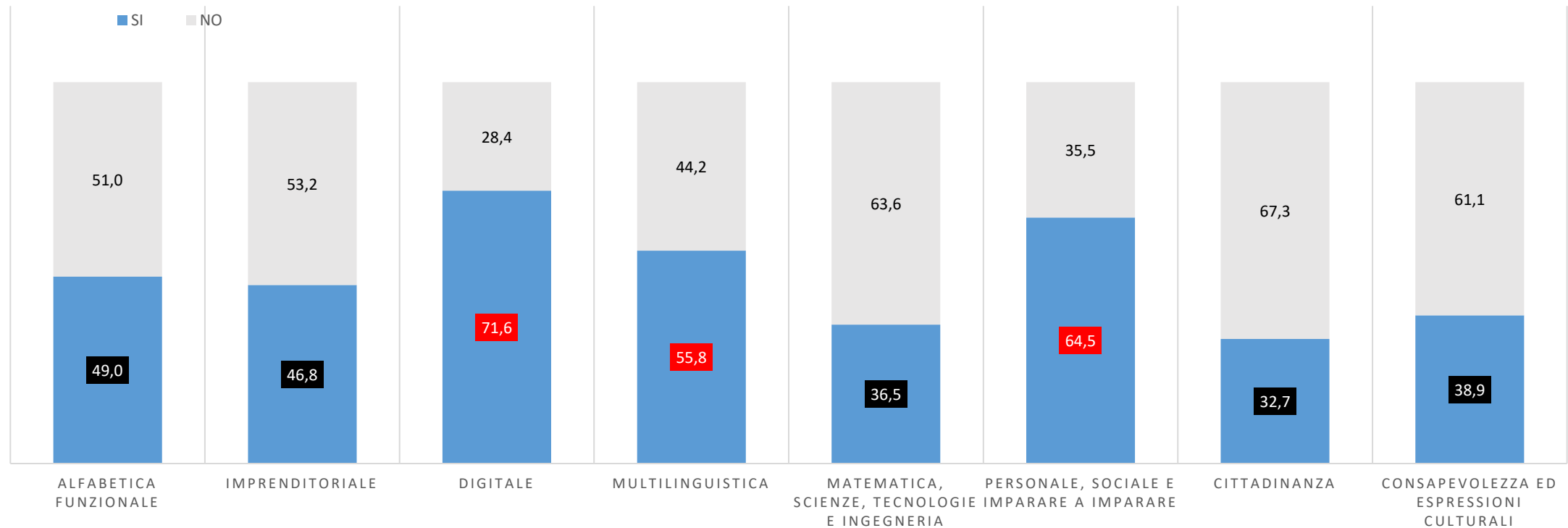
Qualificazioni SEP Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica vs CP2011 GGP Occupati FL Istat (2021)



Fonte: Elaborazione dati Inapp-Istat, 2023

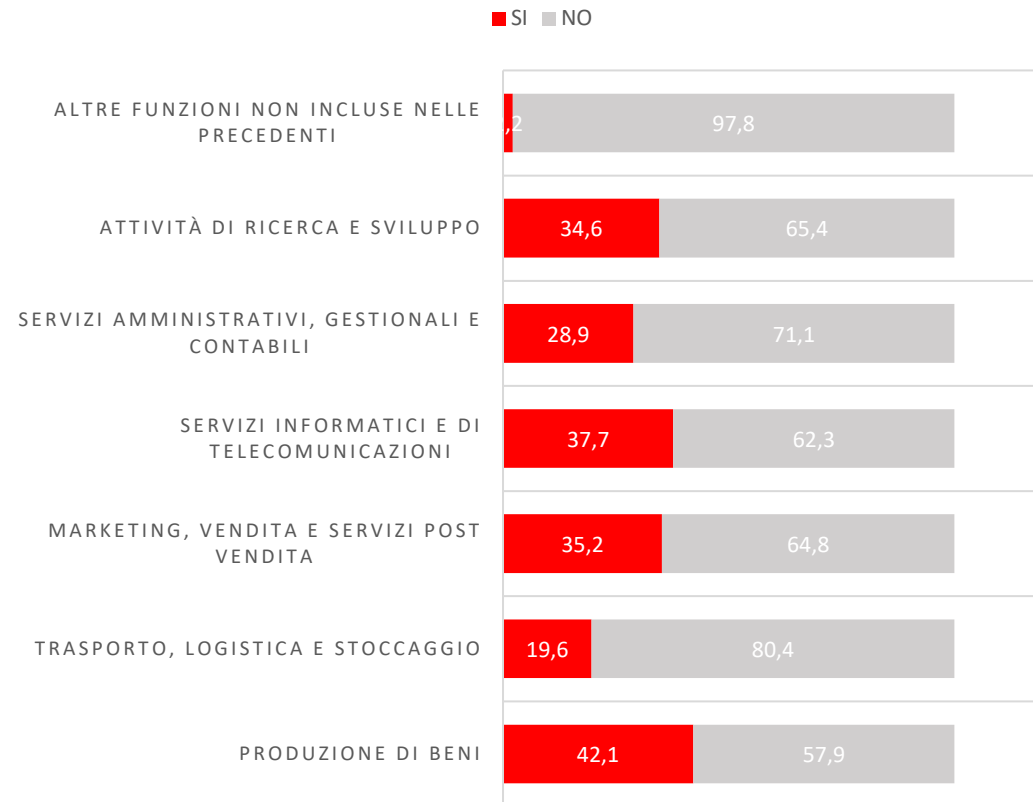
# SEP MECCANICA – COMPETENZE CHIAVE DA RAFFORZARE (dati INAPP in corso di pubblicazione)

## SEP MECCANICA - COMPETENZE CHIAVE DA RAFFORZARE

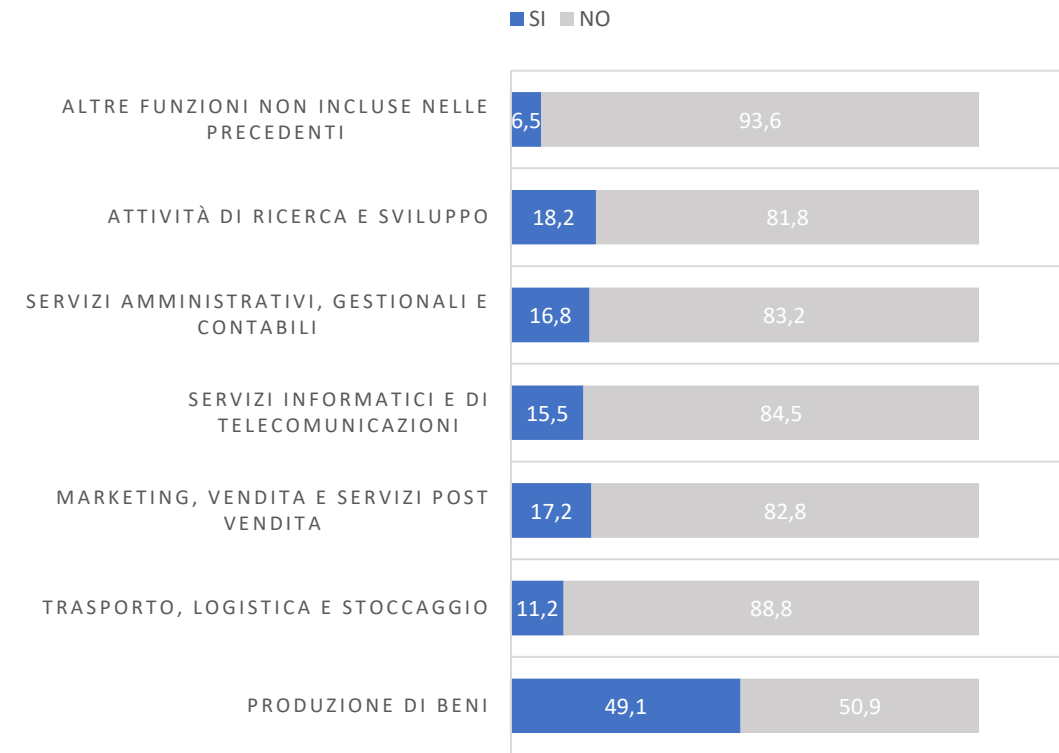


# SEP meccanica: competenze da rafforzare per aree funzionali (dati INAPP in corso di pubblicazione)

## MECCANICA - SVILUPPARE E MIGLIORARE LE COMPETENZE DEL PERSONALE



## MECCANICA - AUMENTARE GLI ADDETTI





GRAZIE PER L'ATTENZIONE



[www.inapp.gov.it](http://www.inapp.gov.it)