



**Artigiani
Imprenditori
d'Italia**

Area Studi e Ricerche

L'Intelligenza Artificiale nelle piccole imprese manifatturiere

(Rapporto di ricerca)

Ottobre 2024

INDICE

Premessa

1. La cultura dell'innovazione nelle piccole imprese
2. Piccole imprese e Intelligenza Artificiale: lo stato dell'arte
3. L'indagine CNA: le caratteristiche delle imprese intervistate
4. L'indagine CA: i principali risultati
 - 3.1 Il livello di conoscenza dell'AI
 - 3.2 La percezione generale dell'AI
 - 3.3 La percezione dell'AI rispetto all'attività delle piccole imprese
 - 3.4 I canali di informazione sull'AI
 - 3.5 L'adozione in azienda (attuale e futura) di soluzioni di AI
 - 3.6 Le altre tecnologie digitali avanzate
 - 3.7 Gli ambiti di applicazione dell'AI
 - 3.8 I benefici già raggiunti o attesi dall'adozione di soluzioni di AI
 - 3.9 Le principali difficoltà nell'adozione di soluzioni di AI in azienda
 - 3.10 La domanda di incentivazione e supporto
5. Conclusioni

L'Intelligenza Artificiale nelle piccole imprese manifatturiere

Premessa

Questo rapporto di ricerca riporta i principali risultati di un'indagine su un campione di imprese manifatturiere sul tema del loro rapporto con l'Intelligenza Artificiale (AI). La rilevazione, condotta dall'Area Studi e Ricerche di CNA in collaborazione con le Unioni e i Raggruppamenti di Interesse che rappresentano le imprese a carattere manifatturiero (CNA Industria, CNA Produzione, CNA Agroalimentare, Federmoda) e con i centri di formazione di CNA (Ecipa e Formerete), ha visto la partecipazione di circa 600 imprese intervistate nel periodo settembre-ottobre 2024.

Sono stati rilevati il livello di conoscenza, la sensibilità, le preoccupazioni, i fabbisogni e le attese delle imprese nei confronti dell'Intelligenza Artificiale. Le informazioni raccolte consentiranno di tarare al meglio gli interventi informativi e formativi della CNA e di intervenire presso i decisori pubblici avanzando le necessarie richieste di accompagnamento e di sostegno nella transizione che ci aspetta e che molto verosimilmente sarà particolarmente rapida e pervasiva.

I risultati ottenuti con la rilevazione possono essere considerati molto affidabili perché sono sostanzialmente in linea con i principali dati rilasciati da Istat, Eurostat e Politecnico di Milano. Il mercato dell'Intelligenza Artificiale in Italia (circa 760 milioni di euro nel 2023 secondo l'Osservatorio del Politecnico) vede un coinvolgimento delle piccole imprese per circa il 5% del totale (sia in termini di investimenti effettuati che di soggetti coinvolti e già attivi sul fronte dell'AI). Analoga percentuale è attribuibile alla pubblica amministrazione, mentre il 90% degli investimenti effettuati fino a questo momento è attribuibile alle grandi imprese.

Il valore della ricognizione realizzata da CNA risiede inoltre nel fatto di poter disporre di dati sulle micro imprese (meno di 10 addetti), ossia su un cluster imprenditoriale solitamente fuori dal perimetro delle statistiche ufficiali sul tema in oggetto.

1. La cultura dell'innovazione nelle piccole imprese

La manifattura italiana è costituita in larga prevalenza di micro e piccole imprese. Su un totale di circa 366mila imprese manifatturiere operanti nel Paese, il 97,1% ha meno di 50 addetti e l'81,0% ha meno di 10 addetti. Queste imprese, che per il 61,7% del totale rivestono carattere artigiano, hanno sempre presidiato la frontiera dell'innovazione di prodotto e di processo e lo hanno fatto adattandosi rapidamente ai cambiamenti tecnologici e alle esigenze di mercato. Proprio nella loro capacità adattativa va individuata la *killer application* che ha consentito a queste imprese di rimanere competitive negli scenari globali garantendo l'ossatura stessa del *made in Italy*.

Nell'approccio delle piccole imprese all'innovazione si possono estrapolare almeno tre elementi caratterizzanti:

- **L'innovazione per "linee interne"**. Non potendo permettersi grandi investimenti in ricerca diretta o l'attivazione di collaborazioni con dipartimenti universitari, le piccole imprese hanno sempre messo a frutto la loro rete di relazioni. Fornitori, grandi clienti, grossisti, consulenti, importatori, colleghi di filiera, ecc. sono stati nel tempo "*l'humus di riferimento*" che ha consentito loro di individuare le migliori soluzioni evolutive. Un'innovazione che, per così dire, si è mossa per "linee interne" alle filiere nelle quali le aziende sono inserite;
- **L'organizzazione corta**. Nelle piccole imprese il management coincide quasi sempre con la proprietà. L'organizzazione è dunque molto corta e questo gioca a favore della flessibilità e dell'adattabilità. Molto spesso nelle piccole imprese manifatturiere le scelte di innovazione vengono decise senza le lunghe istruttorie e le sofisticate analisi costi-benefici che caratterizzano invece le scelte dei grandi soggetti imprenditoriali. Prevale il "*fiuto*" dell'imprenditore, che nella maggior parte dei casi si rivela vincente. Là dove si intravedono possibilità di miglioramento, di efficientamento, di aumento della produttività, si finisce spesso per "*gettare il cuore oltre l'ostacolo*".
- **L'assenza di "shareholders"**. I portatori di interessi delle piccole imprese, generalmente non sono gli azionisti. Sono invece i loro dipendenti, i familiari, il territorio di insediamento, i loro clienti storici, i fornitori più affidabili. Non c'è dunque la necessità di massimizzare il profitto nel breve periodo, di creare rapidamente valore per gli azionisti, di convincere mercati e investitori. C'è invece interesse a far sì l'esperienza imprenditoriale duri nel tempo e cresca in modo sano. Certamente l'innovazione ha un costo (e a questo riguardo è fondamentale l'accesso al credito), però le decisioni possono essere prese celermente e senza troppi condizionamenti.

L'insieme di questi tre elementi - che hanno sempre caratterizzato il sistema della piccola impresa manifatturiera italiana, dagli anni del "miracolo economico" ad oggi - assumono però un peso

relativo in occasione dei grandi passaggi di fase, quei momenti di trasformazione epocale che modificano completamente il contesto nel quale le imprese operano. A nessuno può sfuggire che la nuova “ondata tecnologica” dell’Intelligenza Artificiale avrà una enorme forza d’urto che impatterà sulle organizzazioni pubbliche e private, sulle imprese, sulle famiglie e sui cittadini in genere. Un impatto forse superiore a quello che ha avuto la diffusione di internet negli scorsi decenni e forse paragonabile alla diffusione della corrente elettrica all’inizio del secolo scorso.

In queste fasi di *statu nascenti* sono soprattutto le grandi organizzazioni imprenditoriali che possono attrezzarsi al meglio per reggere l’urto del cambiamento e per estrarne il valore che ne può derivare. Al contrario le piccole imprese possono entrare in sofferenza per almeno tre motivi di carattere generale:

- la carenza di consapevolezza generale su quanto sta accadendo, tenuto conto che percezioni errate e «falsi miti» possono scoraggiare l'adozione o generare eccessivo entusiasmo;
- la difficoltà di realizzare precisi *assessment* in grado di confrontare la realtà aziendale con le nuove opportunità in essere;
- la difficoltà (e spesso l'impossibilità) di reclutare persone con le competenze adeguate per guidarle nella transizione (i “traghettatori”).

A queste tre criticità generali se ne possono aggiungere altre di carattere più specifico riguardanti:

- l’Integrazione con i processi esistenti: il matching tra le soluzioni di IA con e i sistemi e i processi aziendali può risultare complesso sia nella progettazione che nell’attuazione;
- I costi elevati degli investimenti in termini di software e di hardware, di manutenzione e aggiornamento continuo, di formazione del personale;
- La disponibilità di dati: le soluzioni di IA richiedono grandi quantità di informazioni (di alta qualità) per l'addestramento dei sistemi adottati. Spesso nelle piccole imprese non è presente questo tipo di «cultura del dato»;
- L’infrastruttura tecnologica: molte piccole imprese potrebbero non disporre dell'infrastruttura tecnologica necessaria per supportare soluzioni di IA avanzate;
- L’interruzione delle operazioni: l'implementazione di nuove tecnologie può causare interruzioni temporanee nelle operazioni aziendali che sono complicate da programmare;
- La sicurezza e privacy: l'uso dell’IA comporta la gestione di grandi volumi di dati che rende necessario un presidio attento ed oneroso della sicurezza e la privacy;
- La conformità normativa: le imprese devono garantire che le loro soluzioni di IA siano conformi alle normative sulla protezione dei dati, come il GDPR in Europa;
- L’incertezza sui benefici e sul ritorno sull'Investimento (ROI): può essere difficile per le piccole imprese stimare i benefici nel lungo termine e misurare il ritorno sull'investimento delle soluzioni di IA che pensano di adottare.

Cionondimeno è assolutamente indispensabile, per il sistema-Paese nel suo complesso, che le piccole imprese trovino il modo di partecipare ai processi di trasformazione oggi in atto. Sono infatti l’asse portante del nostro storico modello di sviluppo, che rimane intrinsecamente soggettuale e

molecolare. E siamo tutti ben consapevoli che dalle sue “vibrazioni” dipendono la crescita economica del Paese e conseguentemente l’occupazione e la stabilità dello stesso sistema sociale.

2. Piccole imprese e Intelligenza Artificiale: lo stato dell'arte

Attualmente non esiste nella letteratura scientifica e nelle analisi socio-economiche una definizione univoca e ampiamente accettata di Intelligenza Artificiale¹. Le interpretazioni variano a seconda del contesto, degli ambiti di applicazione e delle tecnologie coinvolte. Questa mancanza di convergenza può generare confusione e portare ad interpretazioni discordanti sulle fenomenologie oggi in essere. Rispetto alle finalità di questo studio si è fatto riferimento alla definizione utilizzata dagli istituti di statistica (Istat ed Eurostat) per misurare con dati concreti e comparabili la penetrazione dell'AI nel mondo d'impresa.

Con Intelligenza Artificiale (IA) ci si riferisce a sistemi che utilizzano tecnologie per l'elaborazione di informazioni tratte da un testo non strutturato (*text mining*), il riconoscimento di immagini (*computer vision*), il riconoscimento vocale, la generazione del linguaggio naturale (*natural language generation*), il miglioramento delle prestazioni attraverso l'apprendimento automatico dai dati (*machine learning, deep learning, neural networks*), la raccolta e l'uso di dati per predire, raccomandare, decidere con diversi gradi di autonomia, l'azione migliore da adottare per raggiungere obiettivi specifici per l'impresa. I sistemi di Intelligenza Artificiale possono essere:

- basati esclusivamente su dei software, come, ad esempio, nel caso di *chatbot* e assistenti virtuali aziendali basati sull'elaborazione del linguaggio naturale; sistemi di riconoscimento facciale basati su visione artificiale o sistemi di riconoscimento vocale; software di traduzione automatica; analisi dei dati basata sul machine learning, etc.;
- incorporati in dispositivi, come, ad esempio: robot autonomi per la gestione automatizzata dei magazzini o lavori di assemblaggio della produzione; droni autonomi per la sorveglianza della produzione o movimentazione pacchi, ecc. Sono escluse le linee di produzione tradizionali e i sistemi di automazione generale che non includono componenti di Intelligenza Artificiale (ad esempio robot meccanici industriali), previsioni econometriche, sistemi di editing di immagini, generatori di testi basati su template, pubblicità automatica via e-mail, chatbot tradizionale con risposte pre-programmate, ecc.

Per quanto concerne le soluzioni di Intelligenza Artificiale oggi disponibili, Istat ed Eurostat fanno riferimento a 7 principali tecnologie:

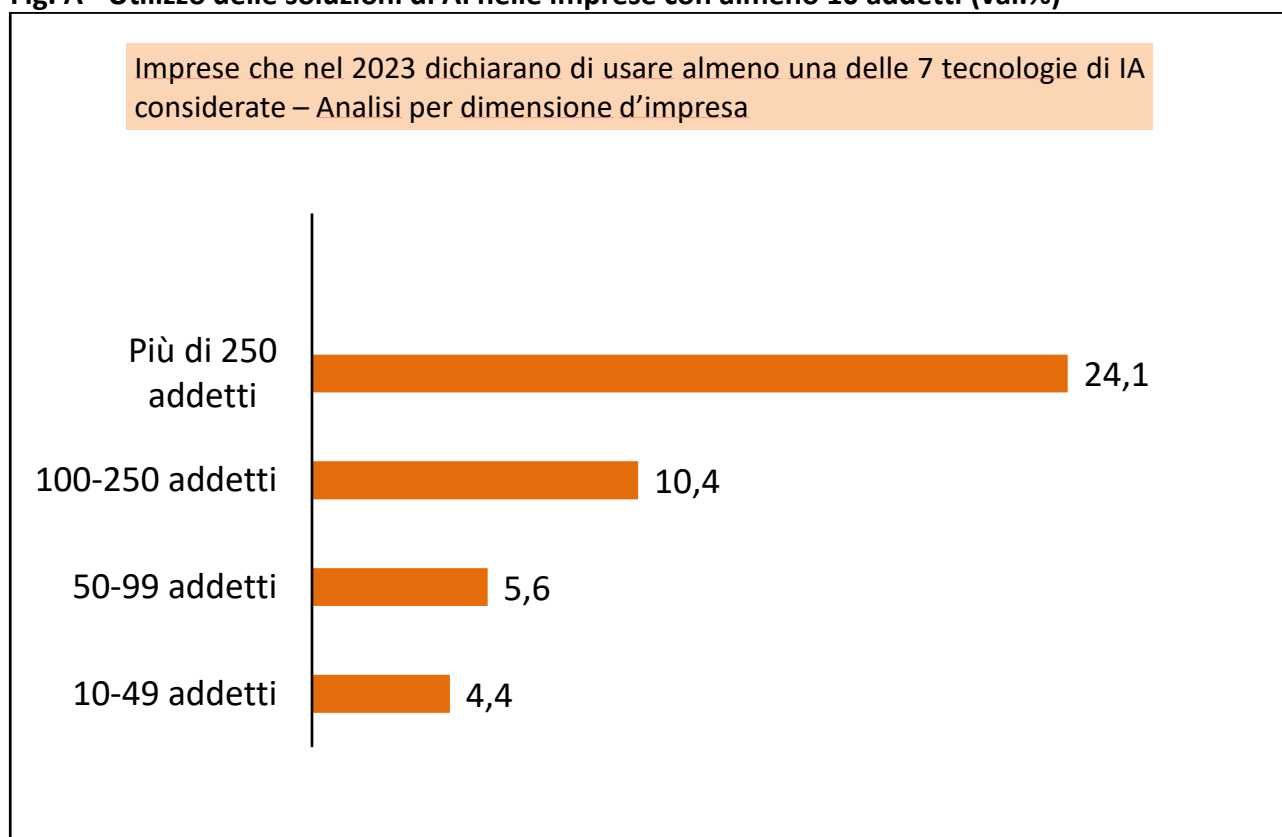
- Analisi documenti di testo (es. *text mining*);
- Conversione della lingua parlata in un formato leggibile dal dispositivo informatico (riconoscimento vocale);
- Generazione di linguaggio scritto o parlato (generazione del linguaggio naturale, sintesi vocale);

¹ Tra le varie definizioni la più nota è quella che si riferisce al famoso test di Turing in base al quale un sistema è intelligente se è in grado di interloquire con un essere umano senza che quest'ultimo sia in grado di distinguere se stia interagendo con una persona o con un agente artificiale

- Identificazione oggetti o persone sulla base di immagini o video (riconoscimento, elaborazione delle immagini);
- Analisi dei dati attraverso l'apprendimento automatico (es. machine learning, deep learning, reti neurali);
- Automatizzazione flussi di lavoro o supporto nel processo decisionale (es. *process automation*, *software robot* che utilizzano tecnologie di IA per automatizzare le attività umane);
- Gestione del movimento fisico delle macchine tramite decisioni autonome basate sull'osservazione dell'ambiente circostante (robot o droni autonomi, veicoli a guida autonoma).

In merito all'adozione di queste tecnologie nelle imprese, la sottostante Fig.A evidenzia la notevolissima differenza che si viene a determinare sulla base delle dimensioni d'impresa: nelle grandi aziende circa un quarto del totale utilizza almeno una tecnologia di AI, nelle imprese tra 10 e 50 addetti si scende al 4,4%.

Fig. A - Utilizzo delle soluzioni di AI nelle imprese con almeno 10 addetti (val.%)

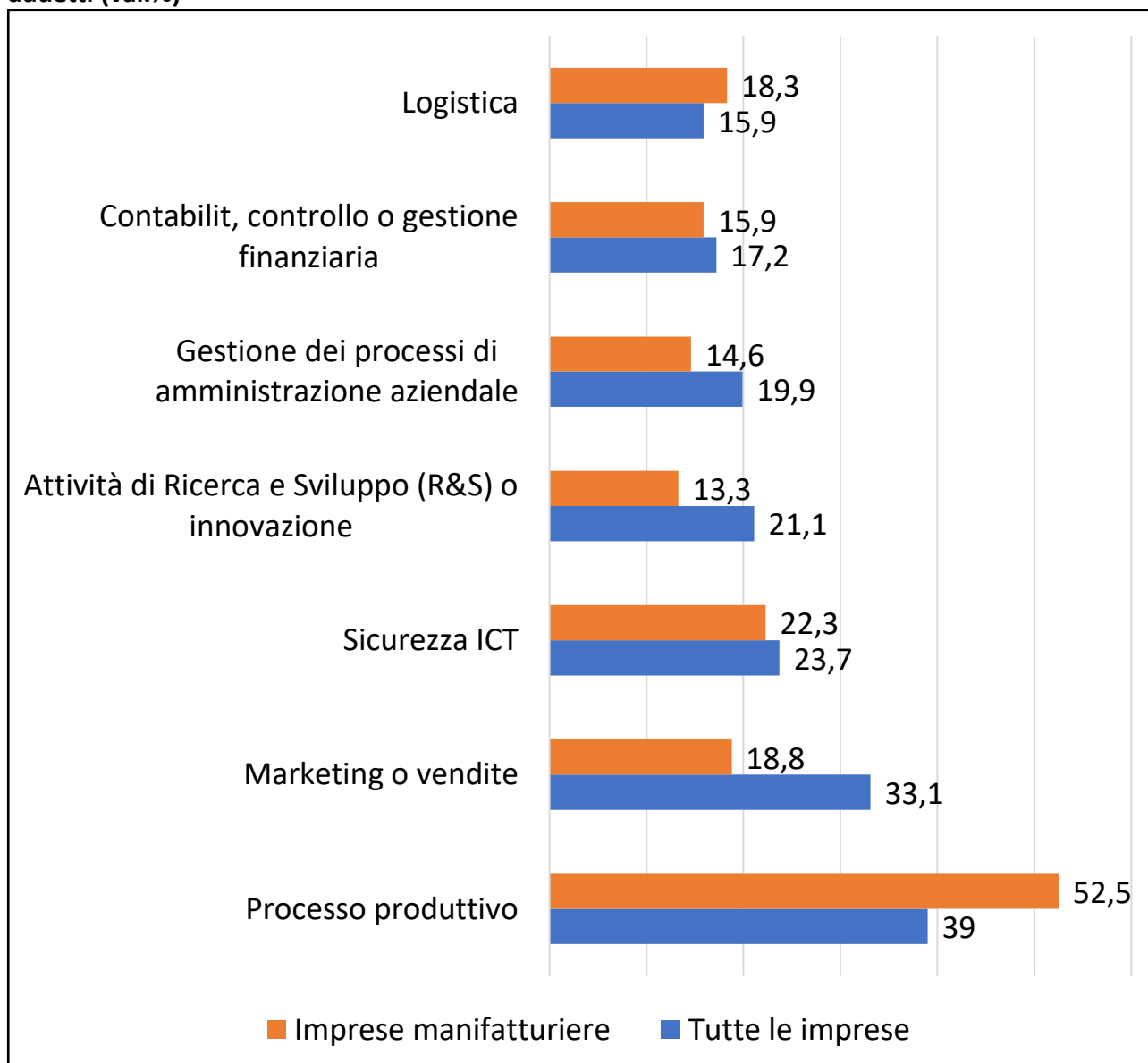


Fonte: elaborazione Area Studi e Ricerche CNA su dati Istat

Per quanto concerne la funzione aziendale dove queste tecnologie vengono impiegate, si può osservare una prevalenza di utilizzo nel "processo produttivo" strettamente inteso (39,0%). Questo dato cresce fino a raggiungere il 52,5% considerando il solo segmento delle imprese manifatturiere.

Al secondo posto il marketing (33,1%) dove invece le imprese manifatturiere sembrano aver posto minore attenzione rispetto alla media del sistema imprenditoriale (18,8%) (Fig.B).

Fig. B – Funzione aziendale di utilizzo delle tecnologie AI nelle imprese italiane con almeno 10 addetti (val.%)



Fonte: elaborazione Area Studi e Ricerche CNA su dati Istat

Questi dati sono sicuramente utili ed indicano alcune tendenze di fondo, anche se la necessità di misurare e analizzare la progressione di un fenomeno rischia di chiuderlo in un “recinto troppo stretto” rispetto alle sue tante declinazioni. Nella sottostante figura C si riporta uno schema che evidenzia come le soluzioni di AI si riferiscano a modelli operativi e finalità anche molto differenti tra loro. E ugualmente differenti sono gli utilizzi possibili per le imprese che intendono adottarle.

Fig. C – Soluzioni di AI e utilizzi possibili per le piccole imprese

Soluzioni di AI	Funzionamento/Significato	Utilizzi possibili per piccole imprese
AI generativa, conversazionale, cognitiva (Chatbot, Virtual assistant, NLP - Natural Language Processing)	Sistemi che emulano i processi cognitivi umani (apprendimento, comprensione del linguaggio naturale, ecc.) e che sono in grado di generare nuovi contenuti (testi, immagini, codici, musica, ecc.).	Generazione di testi e immagini per l'attività aziendale (assistenza clienti, pubblicità, marketing, ecc.)
AI predittiva (IDP - Intelligent Data Processing)	Sistemi che «estraggono» valore dai storici e usano modelli statistici per elaborare previsioni (forecasting)	Previsione delle vendite, modelli di rischio finanziario, raccomandazioni, ecc.
AI descrittiva	Sistemi che analizzano dati per descrivere cose già accadute	Reportistica, business intelligence, dashboard di analisi dei dati
AI prescrittiva	Sistemi che suggeriscono azioni specifiche da intraprendere	Pianificazione delle risorse, ottimizzazione della <i>supply chain</i>
AI diagnostica	Sistemi in grado di identificare problemi o anomalie nei dispositivi attraverso l'analisi dei dati	Manutenzione predittiva, rilevamento di frodi

Fonte: Area Studi e Ricerche CNA

I dati di fonte ufficiale ci mostrano che nel variegato panorama delle piccole imprese italiane sono ancora poche quelle realtà che si sono già dotate di sistemi di Intelligenza Artificiale. Però certamente molte si stanno interrogando sull'opportunità di farlo nell'immediato futuro, come si potrà verificare scorrendo i prossimi capitoli di questo lavoro. E' bene però chiarire che non si tratterà di un passaggio semplice, paragonabile all'investimento in un nuovo dispositivo. Tante sono le difficoltà di adozione, alcune riconducibili al contesto generale, altre al tipo di tecnologia, altre ancora a determinati e consolidati *modus operandi* che necessitano di evolversi per sfruttare a pieno le potenzialità dell'AI. Una panoramica di queste difficoltà è riportata nella figura D.

Fig. D – Le soluzioni di AI e le piccole imprese: possibili difficoltà di adozione

Comprensione e consapevolezza: gli imprenditori potrebbero non avere una chiara comprensione di cosa sia l'IA e di come possa essere applicata nel loro contesto. Percezioni errate e «falsi miti» possono scoraggiare l'adozione o generare eccessivo entusiasmo.

Integrazione con i processi esistenti: l'integrazione delle soluzioni di IA con i sistemi e i processi esistenti può risultare complessa sia nella progettazione che nell'attuazione.

Costi elevati: sono richiesti investimenti in termini di software e di hardware, di manutenzione e aggiornamento continuo, di formazione del personale.

Accesso a competenze specialistiche: le piccole imprese spesso non dispongono di personale con competenze avanzate in IA e machine learning e non possono permettersi di reclutarlo.

Disponibilità di dati: le soluzioni di IA richiedono grandi quantità di informazioni (di alta qualità) per l'addestramento dei sistemi adottati. Spesso nelle piccole imprese non è presente questo tipo di «cultura del dato».

Infrastruttura Tecnologica: molte piccole imprese potrebbero non disporre dell'infrastruttura tecnologica necessaria per supportare soluzioni di IA avanzate.

Interruzione delle operazioni: l'implementazione di nuove tecnologie può causare interruzioni temporanee nelle operazioni aziendali che sono complicate da programmare.

Sicurezza e privacy: l'uso dell'IA comporta la gestione di grandi volumi di dati che rende necessario un presidio attento ed oneroso della sicurezza e la privacy;

Conformità normativa: le piccole imprese devono garantire che le loro soluzioni di IA siano conformi alle normative sulla protezione dei dati, come il GDPR in Europa;

Incertezza sui benefici e sul ritorno sull'Investimento (ROI): può essere difficile per le piccole imprese stimare i benefici nel lungo termine e misurare il ritorno sull'investimento delle soluzioni di IA che pensano di adottare.

3. L'indagine CNA: le caratteristiche delle imprese intervistate

L'indagine realizzata da CNA si è rivolta ad imprese associate che operano nei principali settori manifatturieri: filiera agroalimentare (produzione e trasformazione di alimenti e bevande), filiera della moda (tessile, abbigliamento, pelletteria e calzature) filiera della metallurgia, meccanica e macchinari (compreso automotive), filiera del legno e arredo, filiera della nautica, produzione di apparecchi e componenti elettrici ed elettronici, filiere della chimica, vetro, gomma e plastica, serramenti e infissi.

Il 74% delle imprese intervistate hanno dichiarato di essere iscritte all'albo dell'artigianato.

Dal punto di vista dimensionale le imprese si distribuiscono nel modo seguente: il 51,2% ha meno di 6 addetti, il 36,8% tra 6 e 20 addetti, l'11,9% più di 20 addetti.

Per quanto concerne i fatturati d'impresa riferiti al 2023, si rileva un 44,0% di imprese con meno di 500mila euro, un 19,2% tra i 500mila e 1 milione di euro e infine un 36,8% oltre 1 milione di euro.

Sotto il profilo anagrafico il 13,2% degli imprenditori intervistati ha meno di 40 anni d'età, il 64,5% si colloca nella fascia tra 40 e 62 anni e il 21,3% ha oltre 62 anni.

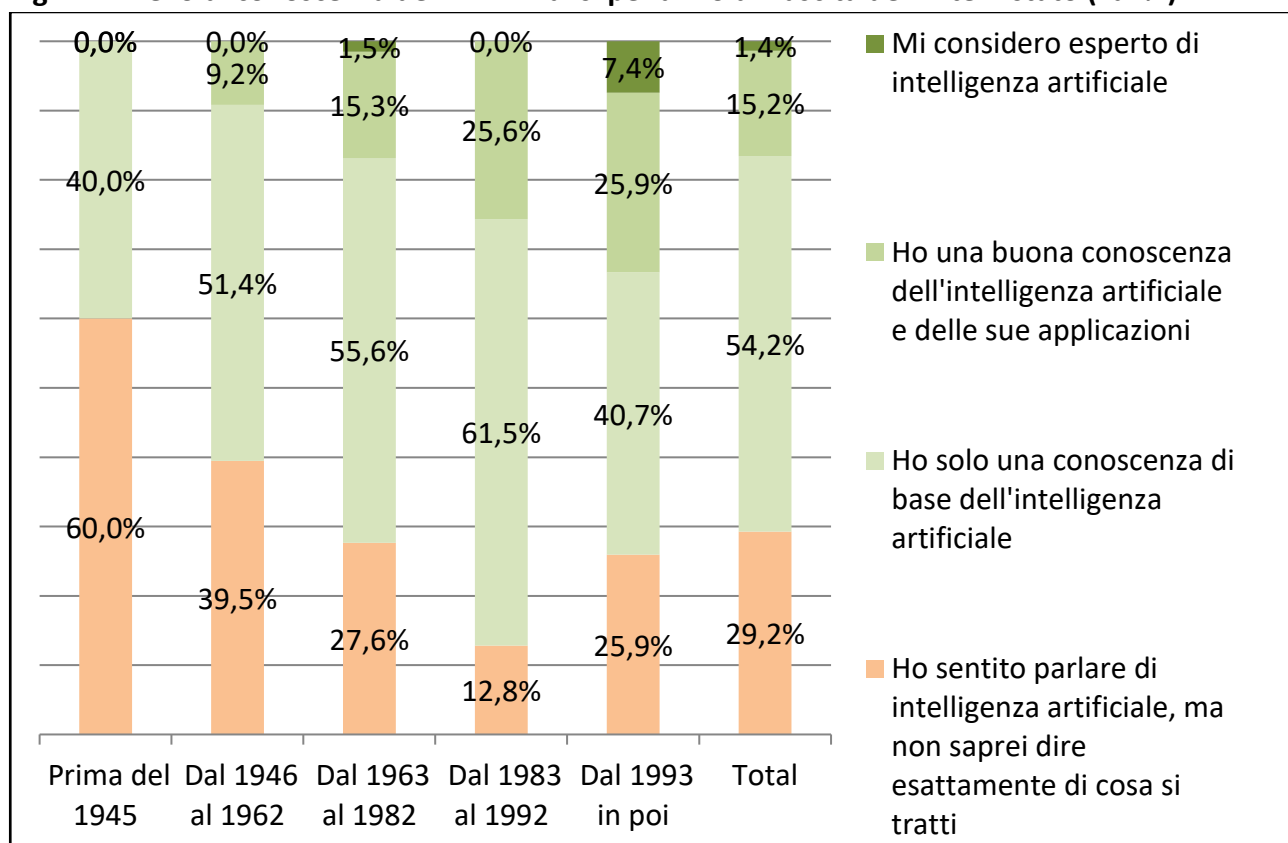
Il loro livello di istruzione è tendenzialmente più elevato di quello medio del Paese: il 16,5% dispone al più del diploma di scuola media inferiore, il 62,6% possiede un diploma di scuola media superiore, il 20,8% è laureato.

4. L'indagine CNA: i principali risultati

3.1. Il livello di conoscenza dell'AI

Solo il 16,6% degli imprenditori intervistati dichiara una conoscenza dell'AI che consentirebbe loro di scegliere consapevolmente e autonomamente le soluzioni utili per la loro attività produttiva. La gran parte (il 54,2%) possiede una conoscenza solo di base e il 29,2% ha a malapena sentito parlare di Intelligenza Artificiale. Questi dati variano considerevolmente considerando gli imprenditori più giovani (meno di 30 anni), dove la quota di chi dichiara una buona conoscenza dell'AI arriva alla 33% del totale (fig.1).

Fig. 1 – Livello di conoscenza dell'AI – Analisi per anno di nascita dell'intervistato (val.%)

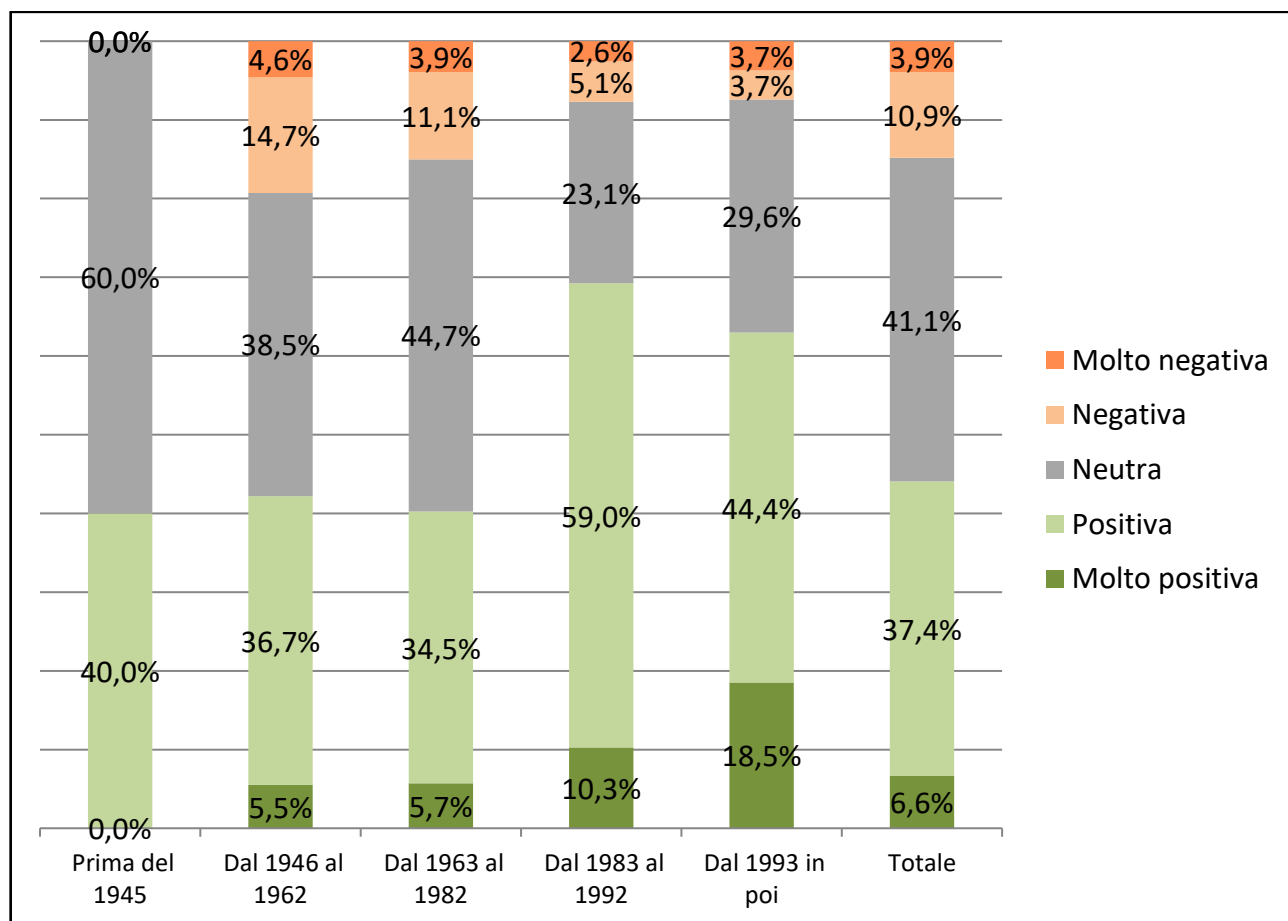


Fonte: Indagine Area Studi e Ricerche CNA, 2024

3.2. La percezione generale dell'AI

Il sentiment generale verso l'AI – a prescindere dal livello di conoscenza - vede un orientamento positivo del 44,0% del campione. Una posizione neutra viene espressa del 41,0% degli imprenditori. Solo il 14,8% si esprime in senso negativo. E' interessante notare che, diversamente da quanto rilevato a proposito del livello di conoscenza, l'età degli imprenditori non sembra una variabile in grado di giocare un significativo ruolo discriminante (fig.2).

Fig. 2 – La percezione generale dell'AI - Analisi per anno di nascita dell'intervistato (val.%) (*)



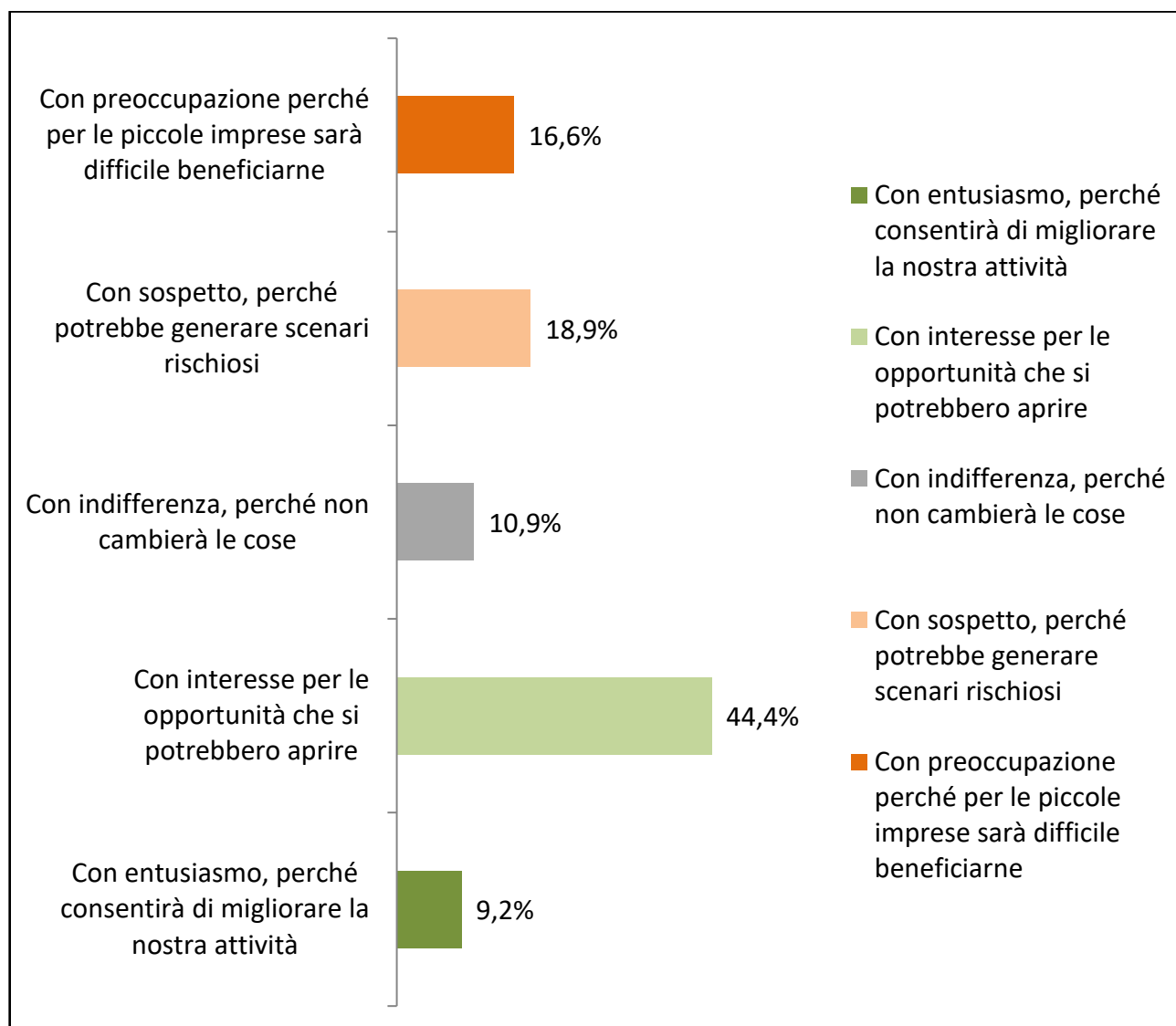
Fonte: Indagine Area Studi e Ricerche CNA, 2024

(*) Erano possibili più risposte

3.3. La percezione dell'AI rispetto all'attività delle piccole imprese

Anche restringendo il campo all'operatività delle piccole imprese, il sentiment rimane prevalentemente positivo con un 53,6% di imprenditori che guardano con interesse (o addirittura entusiasmo) all'AI, contro un 35,5% di intervistati che manifestano preoccupazione. Per contro, si restringe moltissimo l'area dell'incertezza (10,9%). In sostanza i pareri tendono a spostarsi su poli diametralmente opposti in misura decisamente superiore rispetto a quelli forniti a livello generale.

Fig. 3 – Modalità con cui viene vista l'AI con riferimento all'attività delle piccole imprese (val.%)

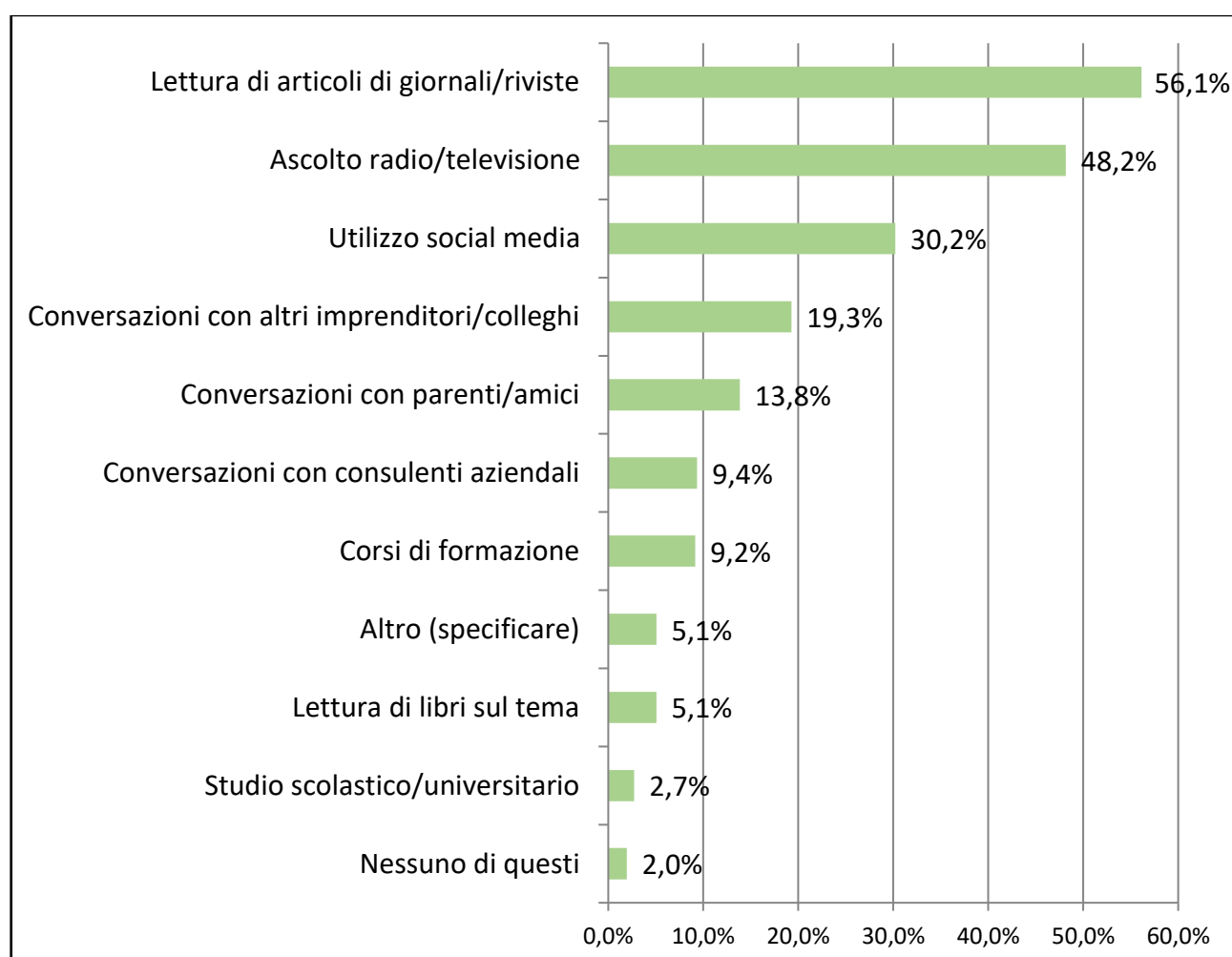


Fonte: Indagine Area Studi e Ricerche CNA, 2024

3.4. I canali di informazione sull'AI

Quotidiani, riviste, social media sono tra i principali strumenti utilizzati dagli imprenditori per assumere informazioni sull'AI. L'informazione che nasce dallo scambio e in generale dalla dimensione relazionale (conversazioni con colleghi, parenti, amici, consulenti) non sembra essere ancora decollata. Solo il 9,2% orienta la propria risposta sui corsi di formazione. In pochissimi hanno letto almeno un libro che tratta dell'argomento (5,1%) (fig.4).

Fig. 4 – Principali canali di informazione in materia di AI (val.%) (*)



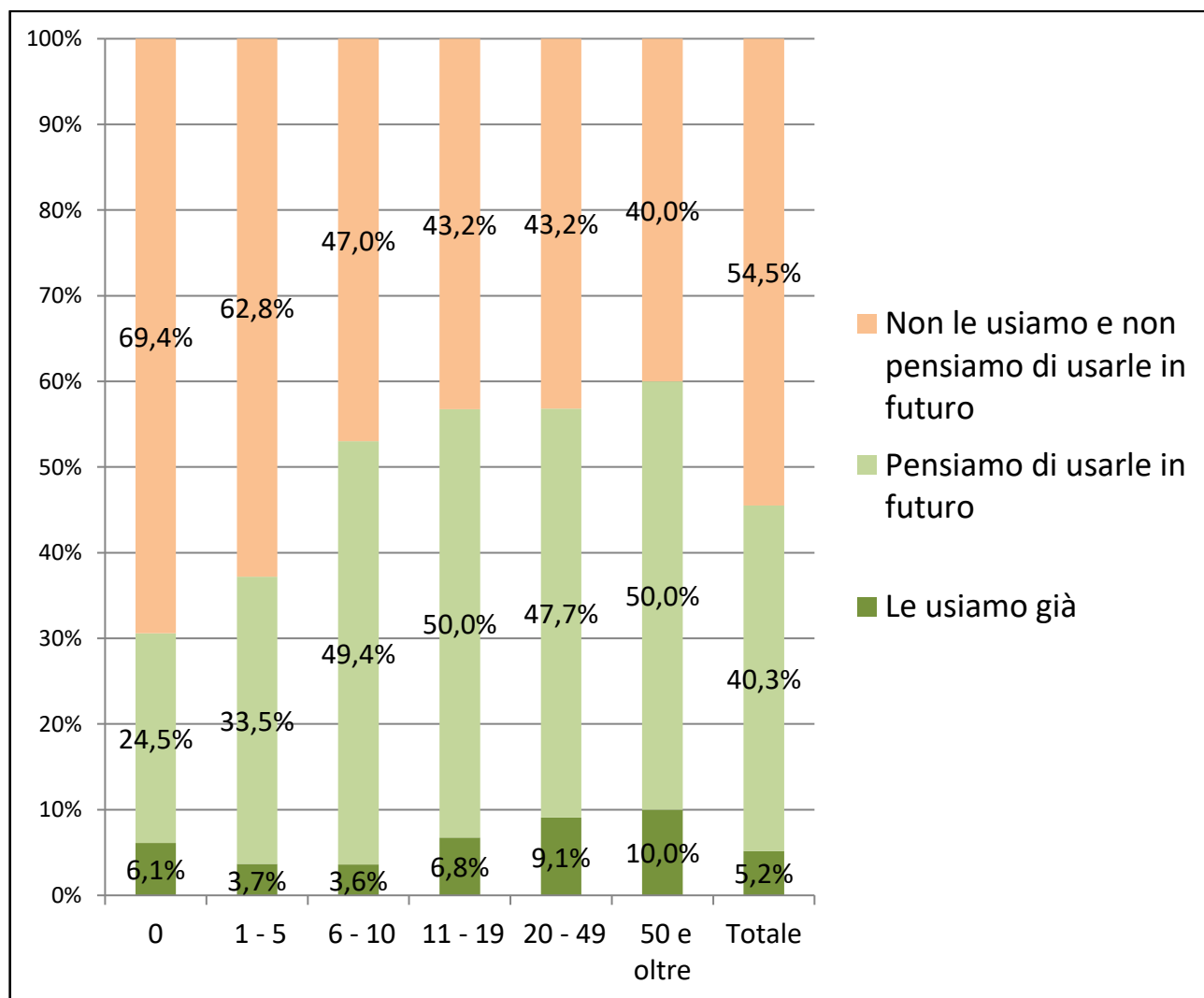
Fonte: Indagine Area Studi e Ricerche CNA, 2024

(*) Erano possibili più risposte

3.5. L'adozione in azienda (attuale e futura) di soluzioni di AI

Le piccole imprese che utilizzano attualmente soluzioni di Intelligenza Artificiale nel processo produttivo sono il 5,2% del totale (ma questa percentuale si raddoppia prendendo in considerazione le imprese con più di 20 addetti). In prospettiva, considerando le imprese che sono convinte di farlo in futuro (il 40,3% del totale), le cose sembrano destinate a cambiare molto. Rimane comunque decisamente elevata la quota di imprese che dichiara che non lo farà mai (54,5%) (fig.5).

Fig. 5 - Utilizzo attuale e futuro delle soluzioni di AI nel processo produttivo – Analisi per classi di addetti (val.%)

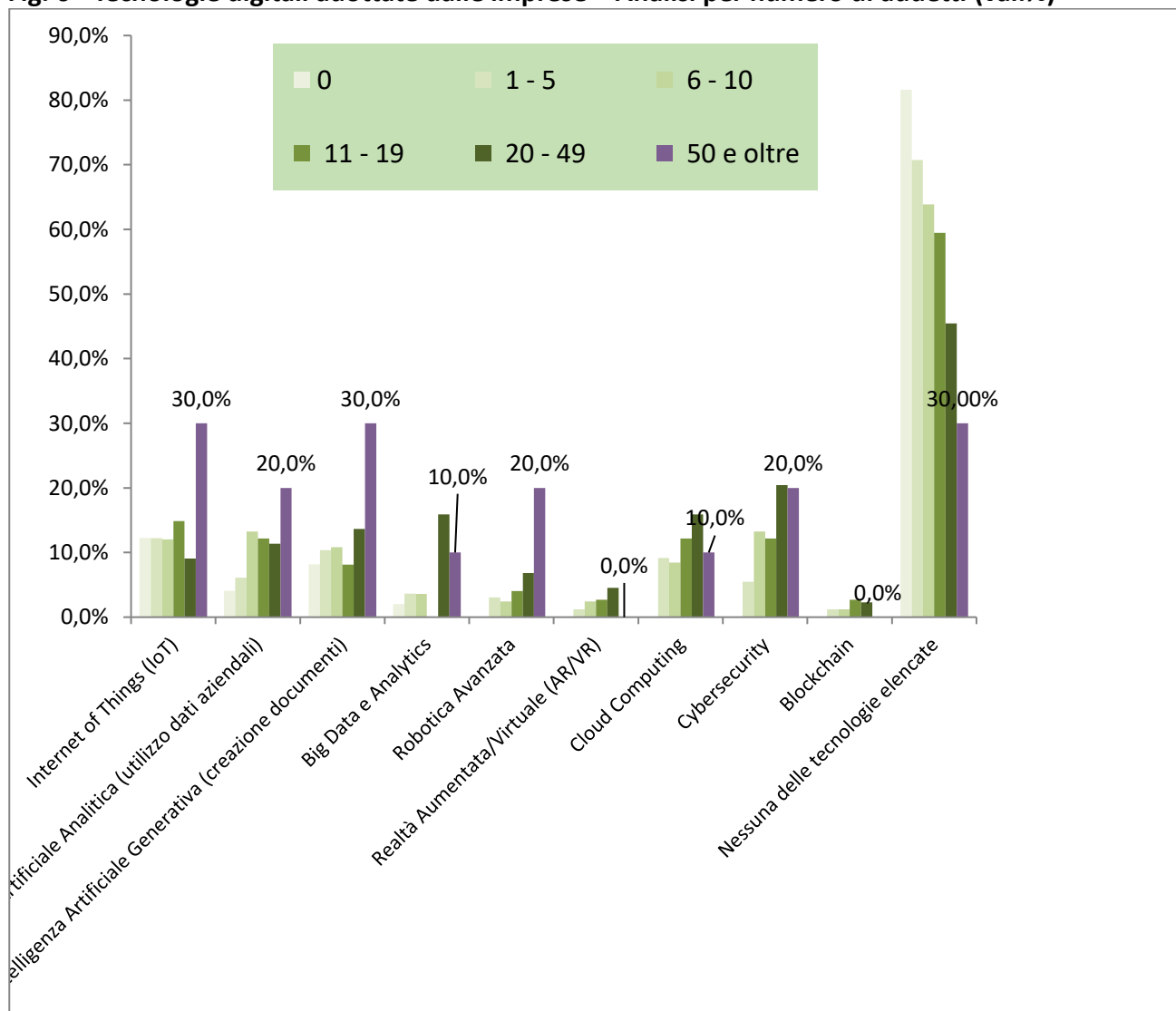


Fonte: Indagine Area Studi e Ricerche CNA, 2024

3.6. Le altre tecnologie digitali avanzate

Il livello di penetrazione di soluzioni di AI non si discosta da quella di altre soluzioni digitali avanzate (IoT, Big Data, Robotica, Realtà aumentata, Cloud Computing, Cybersecurity, ecc.) Si tratta di scelte che caratterizzano un numero in generale limitato di imprese, che rimane fortemente legato alla dimensione delle imprese stesse: sopra i 50 addetti il livello medio di penetrazione è del 30% circa; sotto i 5 addetti si scende intorno al 10%).

Fig. 6 - Tecnologie digitali adottate dalle imprese – Analisi per numero di addetti (val.%)

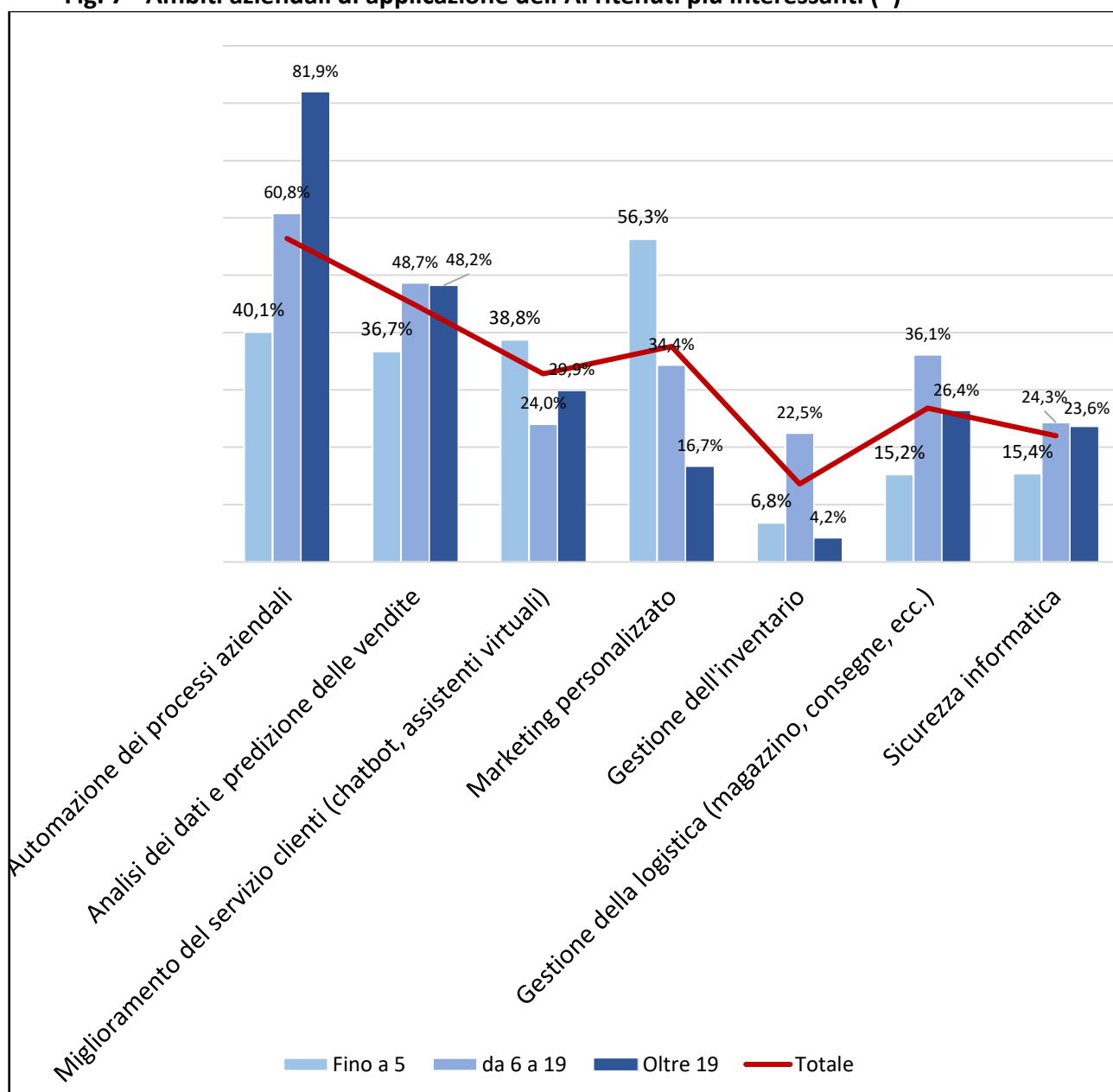


Fonte: Indagine Area Studi e Ricerche CNA, 2024

3.7. Gli ambiti di applicazione dell'AI

Il maggiore interesse è rivolto per quanto concerne l'ambito di applicazione delle soluzioni di AI converge verso l'automazione dei processi produttivi aziendali. Questo vale in particolare tra le imprese più grandi. Le micro imprese sembrerebbero invece molto più interessate ad un utilizzo nel marketing e nella gestione clienti (fig.7).

Fig. 7 - Ambiti aziendali di applicazione dell'AI ritenuti più interessanti (*)



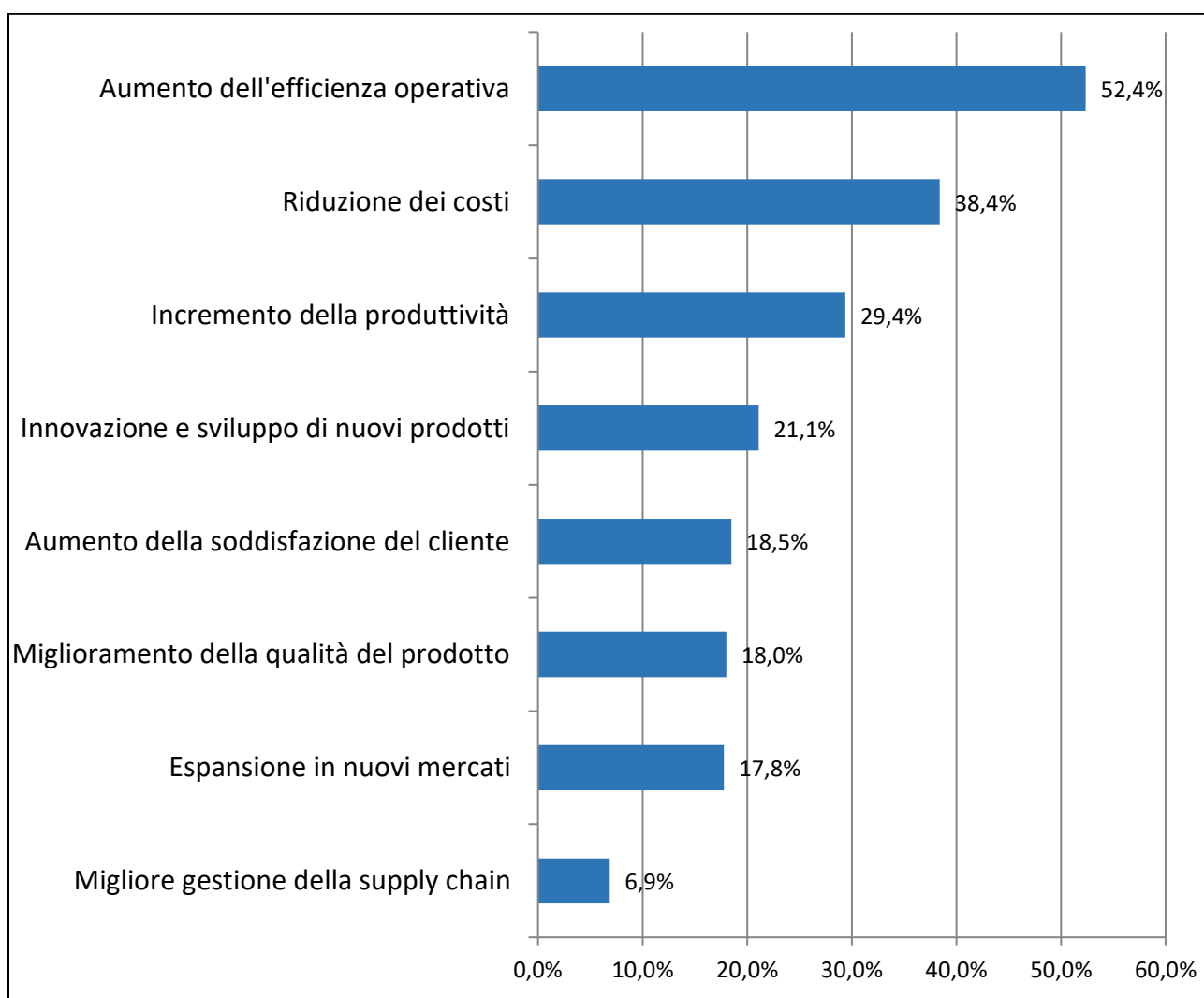
Fonte: Indagine Area Studi e Ricerche CNA, 2024

(*) Erano possibili più risposte

3.8. I benefici già raggiunti (o attesi) dall'adozione di soluzioni di AI

Efficienza operativa, riduzione dei costi, produttività: sono queste le motivazioni che guidano (e guideranno in futuro) l'adozione di soluzioni di Intelligenza Artificiale in azienda. Minore fiducia sembra invece caratterizzare l'ambito dell'innovazione di prodotto, la possibilità di ingresso in nuovi mercati, la fidelizzazione del cliente e la gestione della supply chain (fig.8).

Fig. 8 - Principali benefici già raggiunti o attesi per il futuro derivanti dall'adozione di soluzioni di Intelligenza Artificiale (*)



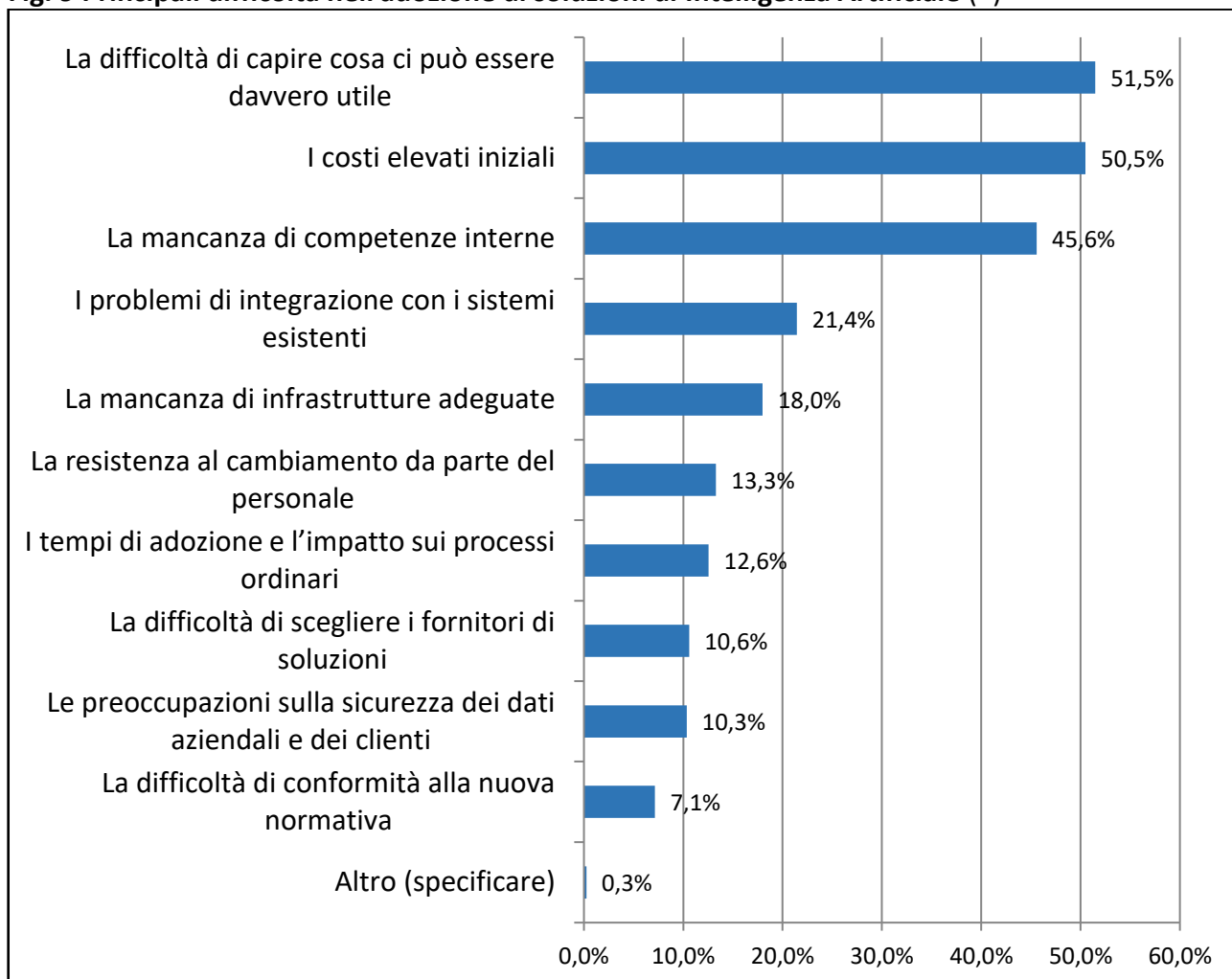
Fonte: Indagine Area Studi e Ricerche CNA, 2024

(*) Erano possibili più risposte

3.9. Le principali difficoltà nell'adozione di soluzioni di AI in azienda

Gli imprenditori mostrano notevole consapevolezza delle difficoltà a cui andranno incontro nell'adozione e nell'utilizzo di soluzioni di AI. Tre sono le tipologie di difficoltà che raccolgono consensi maggioritari: Al primo posto il fatto di capire quali delle soluzioni che il mercato certamente offrirà può essere davvero utile alla loro impresa; Immediatamente dopo i costi da sostenere per l'investimento iniziale; al terzo posto mancanza di competenze interne all'azienda, peraltro difficili da reperire sul mercato (fig.9).

Fig. 9 Principali difficoltà nell'adozione di soluzioni di Intelligenza Artificiale (*)



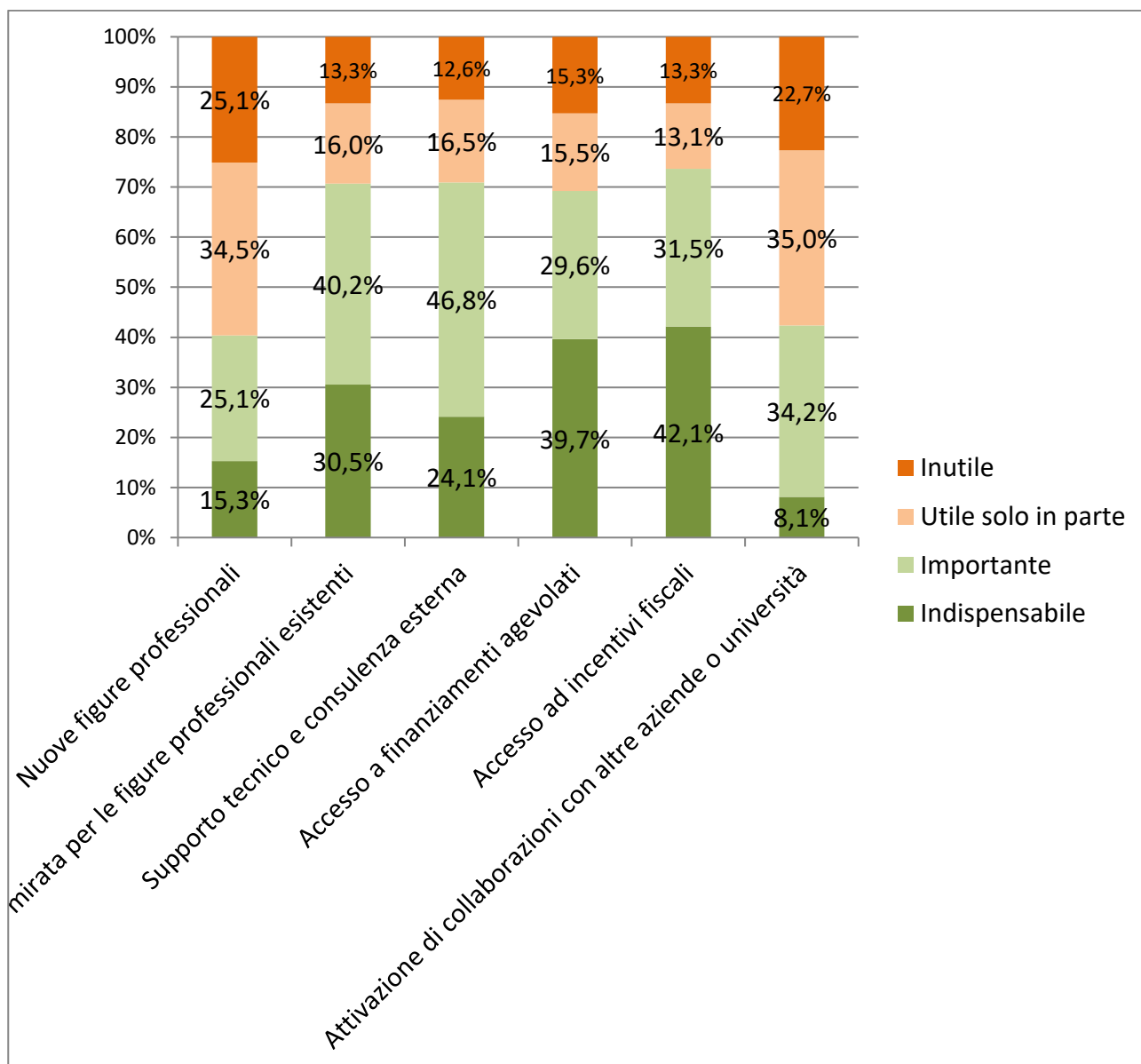
Fonte: Indagine Area Studi e Ricerche CNA, 2024

(*) Erano possibili più risposte

3.10 La domanda di incentivi e supporti

La maggior parte delle imprese individua in un supporto economico-finanziario - sia in termini di incentivi fiscali (72,6%) che di finanziamenti agevolati (69,3%) - il principale *driver* nell'accesso all'Intelligenza Artificiale. Viceversa sono poche le imprese che ritengono di aver bisogno di nuove figure professionali dedicate. Su questo fronte maggiore è l'interesse per la formazione delle risorse già presenti in azienda (fig.10).

Fig. 10 - La domanda di supporto nella partecipazione alla transizione (val.%)



Fonte: Indagine Area Studi e Ricerche CNA, 2024

4. Conclusioni

Nell'industria manifatturiera il potenziale di cambiamento legato all'utilizzo di soluzioni di Intelligenza Artificiale è enorme. Possiamo prevedere - ma in parte sta già avvenendo - un significativo innalzamento dell'efficienza produttiva basato sull'ottimizzazione dei costi e dei tempi di manutenzione dei macchinari, sull'adattamento continuo delle linee di produzione, sulla semplificazione delle catene di fornitura. A tutto ciò si aggiungono, naturalmente, i miglioramenti che possono interessare le aziende di tutti i settori produttivi, compresi naturalmente i servizi, sul fronte dell'ottimizzazione dei rapporti con clienti e fornitori.

Le piccole imprese manifatturiere partono con una situazione di svantaggio rispetto alle grandi *corporations*: da un lato non possiedono la stessa "cultura del dato" (indispensabile per applicare con successo i modelli di AI), dall'altro hanno maggiori difficoltà nel dotarsi delle competenze specialistiche di cui c'è bisogno per estrarre - con il supporto dell'AI - tutto il "valore" presente in azienda.

Al momento sono poche le piccole imprese che hanno compiuto qualche passo in questa direzione (il 5,2%, secondo i dati raccolti con l'indagine CNA, arrivando al 10% circa considerando le imprese con almeno 20 addetti).

Nonostante ciò, la maggior parte delle imprese intervistate non... "staranno alla finestra": lo dimostra quel 53,6% di titolari d'impresa che si dichiarano molto propensi ad integrare soluzioni di AI negli schemi produttivi della loro azienda. Per contro, il fatto che il 35,5% degli intervistati si dicano invece poco interessati alla cosa va in qualche modo interpretato. E' probabile che giochi un ruolo un sentimento di inadeguatezza per qualcosa di non ben definito e di difficile interpretazione, prima ancora che di complesso utilizzo. Da questo punto di vista potrebbero essere utili messaggi di rassicurazione, chiarendo che l'AI sarà qualcosa alla portata di tutti, sia pure con diversi livelli di utilizzo.

Molto interessante il fatto che l'interesse per l'AI degli imprenditori manifatturieri si canalizzi verso il "cuore" dei processi produttivi (immaginandone un sostanziale efficientamento), più che verso attività di servizio o di finalizzazione come le vendite, il marketing, la gestione clienti.

Ma l'indicazione forse più importante che proviene dalla ricognizione sul campo riguarda la domanda di supporto che le imprese esprimono, una domanda che è soprattutto di "orientamento". Prima ancora che di formazione specifica le imprese hanno bisogno di qualcuno che le aiuti a "guardarsi dentro" per cogliere esigenze e opportunità specifiche. In sostanza, hanno bisogno di una funzione di *assessment* che consenta loro un *matching* attento tra tre diverse fattispecie:

- le soluzioni di AI già oggi disponibili;
- quello di cui l'azienda potrebbe aver bisogno per poterle utilizzare concretamente;
- i tempi e i modi con cui questo incontro possa realmente avvenire.

Il passo successivo sarà la formazione del personale già presente in azienda, anche perché difficilmente le micro e piccole imprese potranno competere per un possibile reclutamento dei “talenti” disponibili sul mercato (peraltro al momento pochi).

Naturalmente è molto consistente la domanda di sostegno economico nella transizione, soprattutto sotto forma di crediti agevolati e di incentivi fiscali. Servirà uno sforzo collettivo al riguardo, che tuttavia determinerà certamente dei risultati tangibili.

Nella scenaristica che viene proposta dalle grandi *consulting* o dagli organismi internazionali si stima che la spinta della nuova ondata tecnologica possa valere 1,5 punti percentuali di PIL in più per i Paesi che sapranno intercettarla.

La caratterizzazione del nostro tessuto produttivo nazionale tuttavia - di cui dobbiamo mantenere sempre forte consapevolezza – ci impone di considerare che tutto ciò non potrà realizzarsi in mancanza di una partecipazione massiccia delle piccole imprese manifatturiere, tutt’ora saldamente al centro delle attività produttive, in particolare di quelle di grande qualità e rinomanza internazionale.

