

**SEMINARIO IRPET SU  
*LE IMPLICAZIONI ECONOMICHE E SOCIALI  
DELLA TRANSIZIONE DIGITALE IN TOSCANA***

*Firenze, 17 aprile 2026*

**Digitalizzazione, produttività e sviluppo  
regionale: alcune riflessioni di contesto**

a cura di

Giuseppe Albanese

(Banca d'Italia, Sede di Firenze)

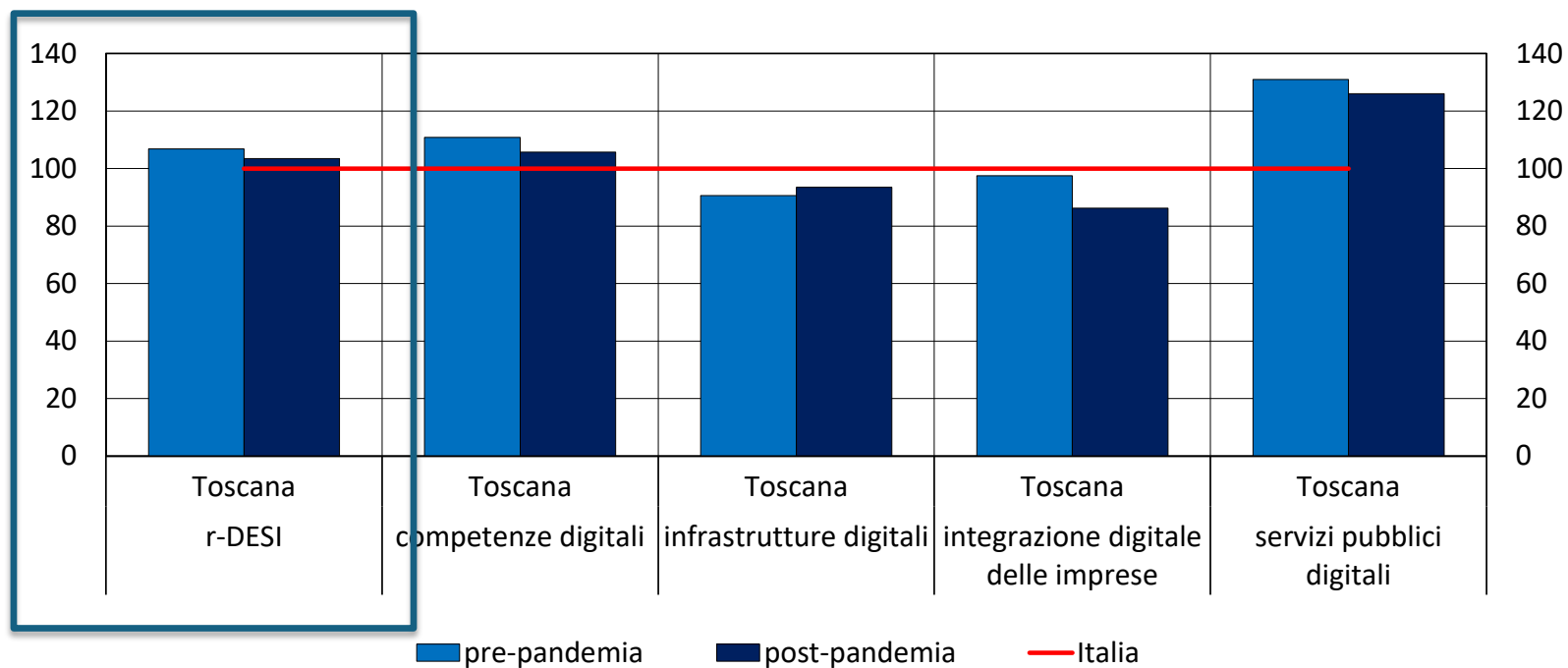
# La sfida della transizione digitale

- **La transizione digitale**, trainata dall'intelligenza artificiale, è in grado di ridisegnare la geografia economica, i modelli di produzione, la composizione del lavoro. Non si tratta di una fase congiunturale: è un cambiamento strutturale, profondo, che influenza la capacità competitiva dei Paesi, delle imprese e dei territori.
- Negli ultimi anni abbiamo assistito a uno spostamento storico della frontiera tecnologica: **la Cina ha superato gli Stati Uniti, l'Unione Europea e il Giappone nei brevetti internazionali in intelligenza artificiale**, con una crescita eccezionalmente rapida nell'ultima decade. Questo non è soltanto un indicatore di vitalità innovativa, ma un segnale geopolitico: l'AI è ormai uno dei principali fattori che determineranno la leadership economica globale.

# Il ritardo italiano

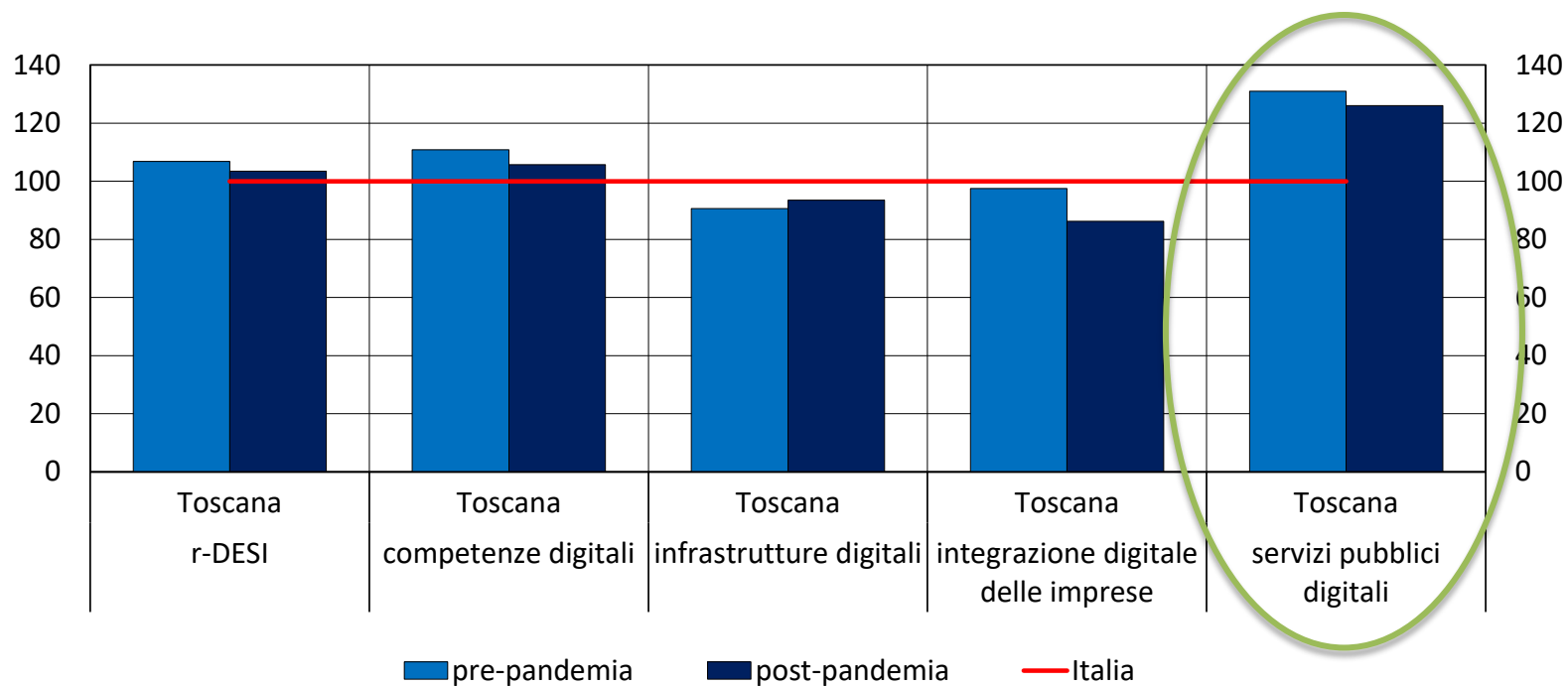
- Secondo l'indice di **digitalizzazione dell'economia e della società** della Commissione europea (digital economy and society index, DESI), prima della pandemia l'Italia registrava un ritardo significativo nello sviluppo digitale rispetto alla maggior parte degli altri paesi europei. Prima l'emergenza sanitaria da Covid-19 e poi il PNRR hanno stimolato un processo di digitalizzazione che si è riflesso in un miglioramento dell'indicatore DESI.
- Il lavoro di Lotti e Nobile (QEF 2025) mostra però che **l'innovazione digitale** in Europa è ancora altamente concentrata geograficamente e che l'Italia, pur contando un solido tessuto industriale, presenta ritardi nella specializzazione in AI rispetto ai principali Paesi europei.

# La situazione toscana secondo l'r-DESI



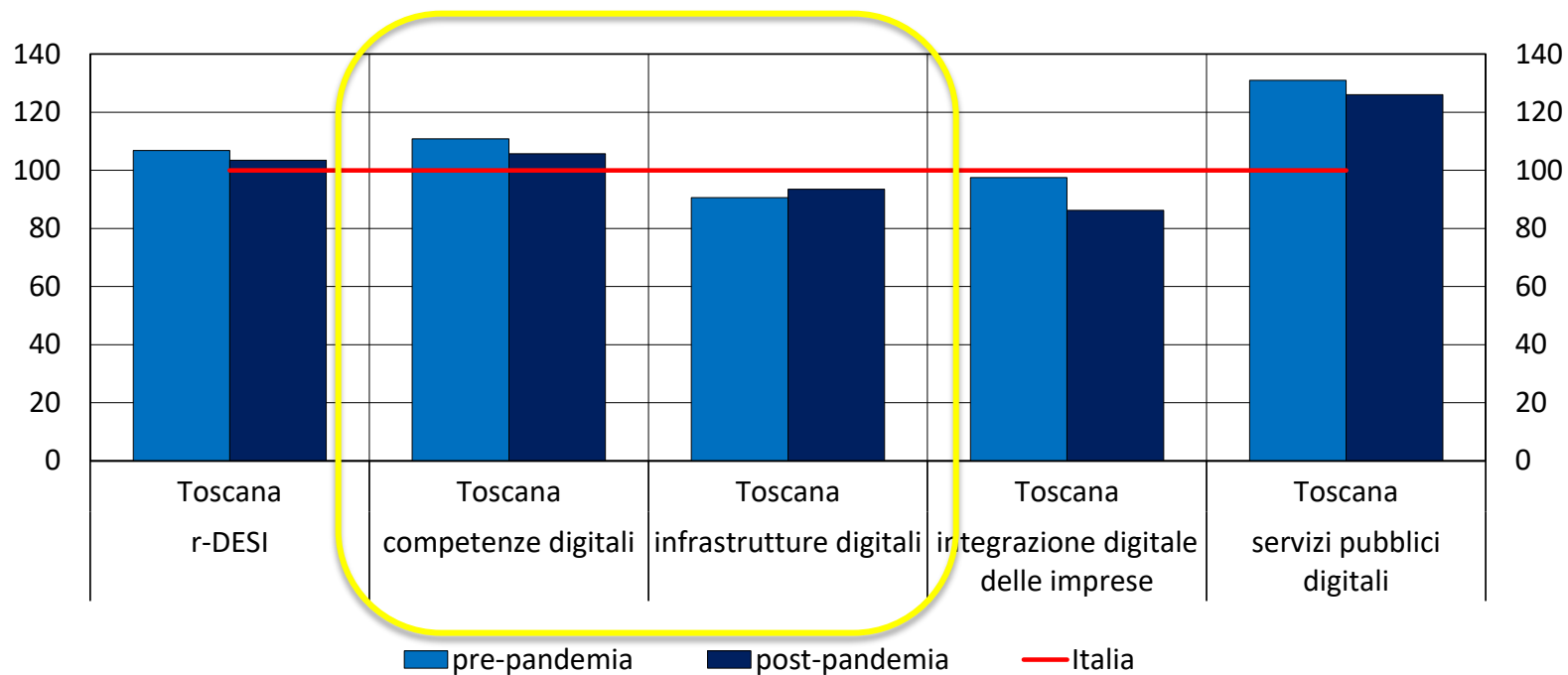
Utilizzando l'indicatore r-DESI (Benecchi et al, QEF 2021), è possibile misurare il grado di digitalizzazione nelle regioni italiane. Anche in Toscana, sulla base di nostre elaborazioni, il livello di digitalizzazione è aumentato negli ultimi anni; si è ridotto, tuttavia, il vantaggio relativo rispetto al Paese

# La situazione toscana secondo l'r-DESI



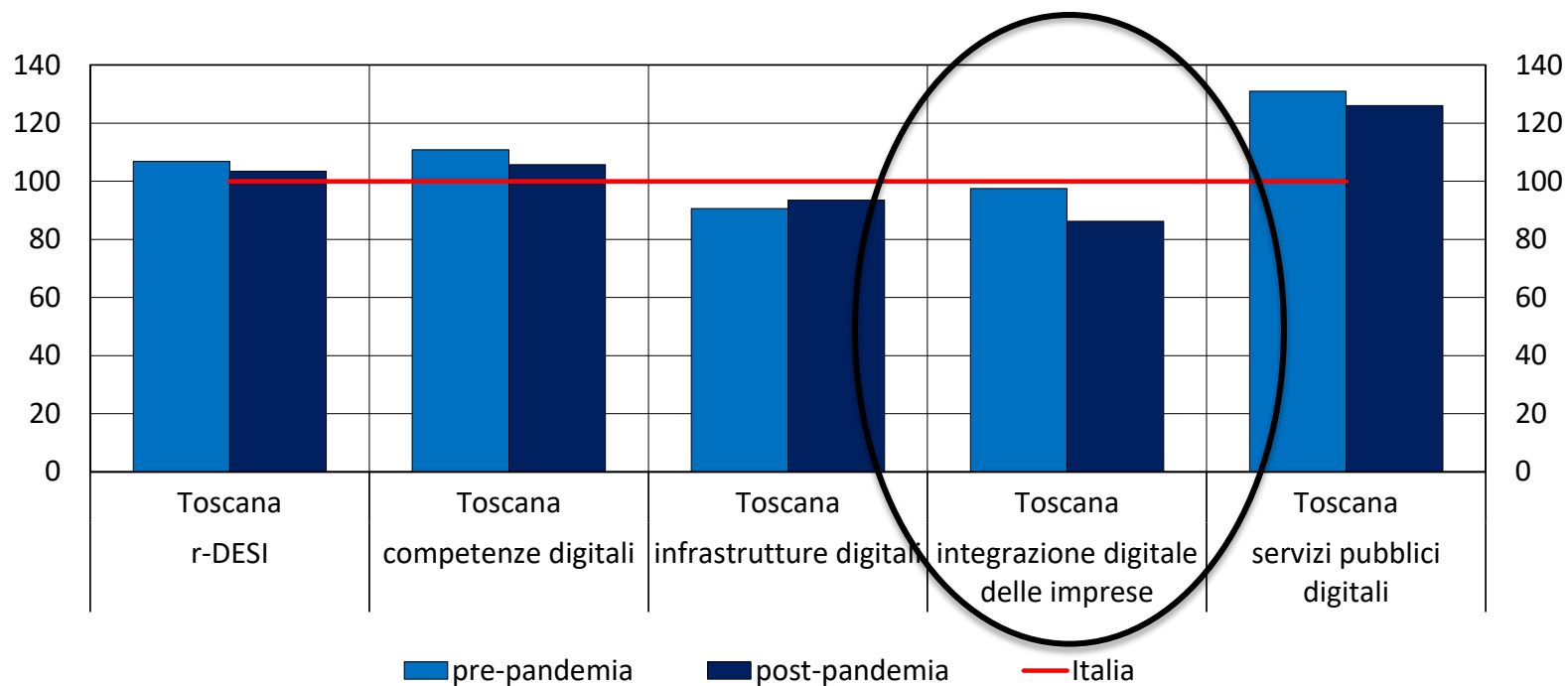
L'ambito dei servizi digitali pubblici è quello in cui la Toscana continua a mostrare il miglior posizionamento relativo rispetto all'Italia. Tale migliore performance è confermata dai risultati dell'Indagine sulla digitalizzazione delle amministrazioni locali, svolta con cadenza biennale dall'Istituto (Ciapanna et al, QEF 2025)

# La situazione toscana secondo l'r-DESI



Pure le competenze digitali della popolazione regionale risultano superiori a quelle medie del Paese, anche se in misura più lieve; la dotazione di infrastrutture digitali regionali ha registrato un miglioramento relativo, ma si colloca tuttavia ancora su livelli inferiori all'Italia.

# La situazione toscana secondo l'r-DESI



I ritardi più rilevanti riguardano l'integrazione delle tecnologie digitali da parte delle imprese. La digitalizzazione delle imprese regionali era già inferiore alla media nazionale nel periodo pre-pandemico; la successiva crescita è stata più contenuta rispetto al resto del Paese, peggiorando il posizionamento relativo della regione.

# Il ritardo delle imprese toscane

- Minore quota di imprese che dichiarano di aver effettuato investimenti in tecnologie avanzate (robotica, internet delle cose, stampa 3D, cloud computing, intelligenza artificiale, sicurezza informatica) rispetto alla media nazionale (*Banca d'Italia, Economia della Toscana giugno 2025*).
- Minore utilizzo di competenze ICT nelle imprese toscane rispetto alla media italiana (*Banca d'Italia, Economia della Toscana giugno 2026*).
- Numero più basso di brevetti AI rispetto ai poli più avanzati del Paese, rappresentati da Lombardia, Piemonte, Emilia-Romagna e Roma (*Lotti e Nobile, QEF 2025*).

# Effetti economici adozione AI

## (Ropele e Tagliabracci QEF 2026)

- **l'AI aumenta la produttività del lavoro:** +5% nel valore aggiunto per addetto, +12% nell'EBITDA per lavoratore ;
- **migliora la redditività:** ROA, cash flow e margini operativi crescono in modo significativo;
- **non riduce l'occupazione complessiva**, ma ne cambia la composizione: aumentano i white-collar, diminuiscono i blue-collar — un chiaro effetto skill-biased, coerente con l'idea che l'AI sostituisce compiti ripetitivi e complementa quelli cognitivi.

# Determinanti adozione cloud computing e AI (Bencivelli et al QEF 2025)

- Ciò che emerge con forza è che **l'adozione digitale non è neutrale**: segue logiche strutturali. Adottano di più le imprese grandi, quelle più organizzate managerialmente, quelle con elevata propensione all'innovazione. E adottano meno — o molto meno — le imprese piccole e/o operanti in settori tradizionali e/o quelle situate nelle aree più periferiche e meno avanzate.
- Il rischio, evidente, è che la transizione digitale si trasformi in un moltiplicatore dei divari tra territori e imprese.

# In conclusione

Guardando al contesto, discendono alcune considerazioni sulle direzioni da seguire:

- Favorire la trasformazione della struttura produttiva regionale (+ imprese HT-KIS; + dimensione);
- Sostenere adozione da parte PMI, favorendo complementarità con investimenti materiali e organizzativi;
- Accompagnare questa trasformazione mediante il rafforzamento dell'offerta di capitale umano e competenze AI.