



LA DIFFUSIONE DELLE TECNOLOGIE 4.0 IN TOSCANA

Indagine MET 2017

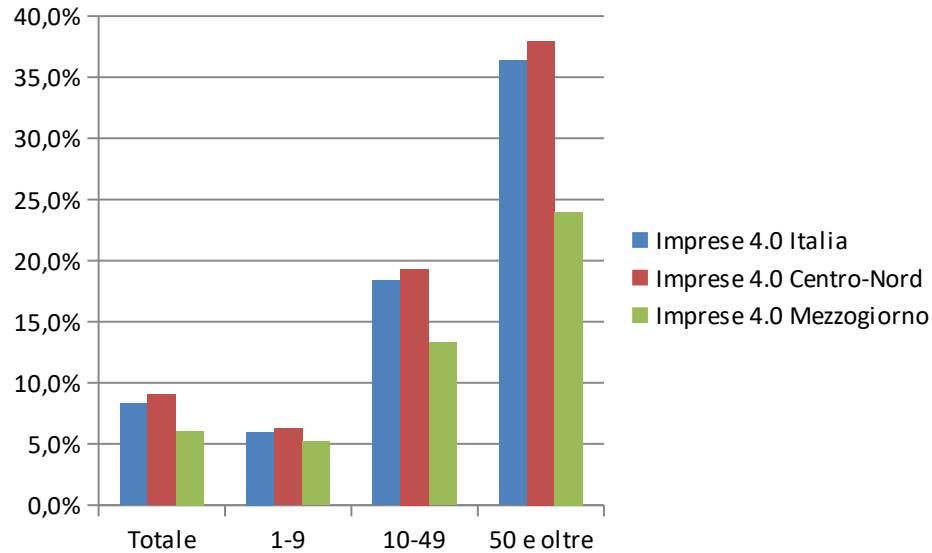
Le informazioni: Indagine MET 2017

- Campione 2017: circa 24 mila imprese intervistate (Ott 2017 - Feb 2018), TOSCANA: 2395 imprese intervistate. Confrontabilità con 2015 e con anni precedenti)
- Rappresentatività: tutte le classi dimensionali (1-9 incluse), tutte le regioni italiane, settori industria in senso stretto e servizi alla produzione (12 comparti, 3° digit ATECO 2017)

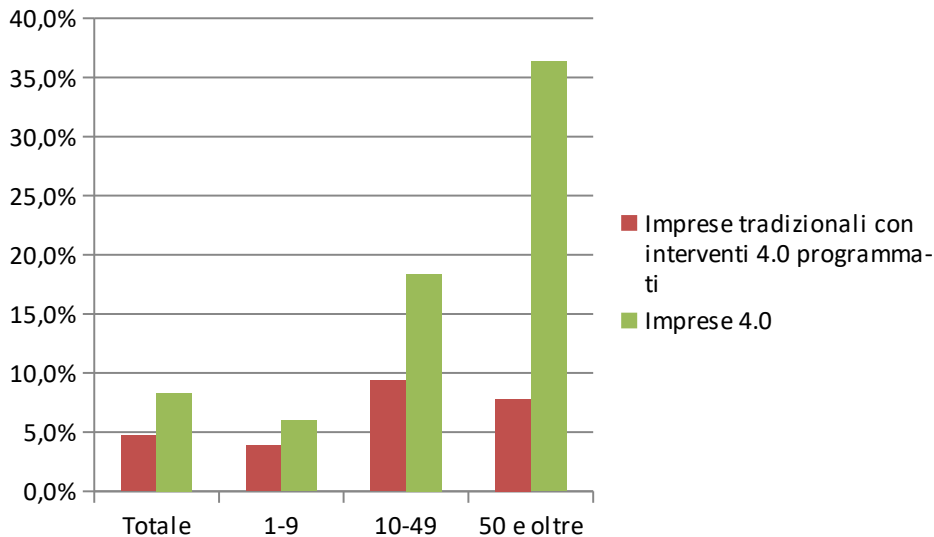
11 tecnologie 4.0, per ciascuna si osserva l'attuale utilizzo ed eventuali interventi programmati

✓	Robot collaborativi e interconnessi (Advanced Manufacturing Solutions)	✓	Integrazione elettronica dei dati e delle informazioni lungo le diverse fasi produttive dell'azienda (Horizontal Integration)
✓	Stampanti 3d (Additive Manufacturing)	✓	Condivisione elettronica con clienti/fornitori delle informazioni sullo stato della catena di distribuzione (inventario, tracking, etc.) (Vertical Integration)
✓	Realtà aumentata (Augmented Reality)	✓	Gestione di elevate quantità di dati su sistemi aperti (Cloud)
✓	Simulazioni di sperimentazione e test virtuali (Simulation)	✓	Rilevamento e analisi di elevate quantità di dati (Big data/Analytics)
✓	Nanotecnologie e materiali intelligenti (Smart technology/materials)	✓	Sicurezza informatica durante le operazioni in rete e su sistemi aperti (Cyber Security)
✓	Comunicazione elettronica in rete tra macchinari e prodotti (Industrial Internet of Things)		

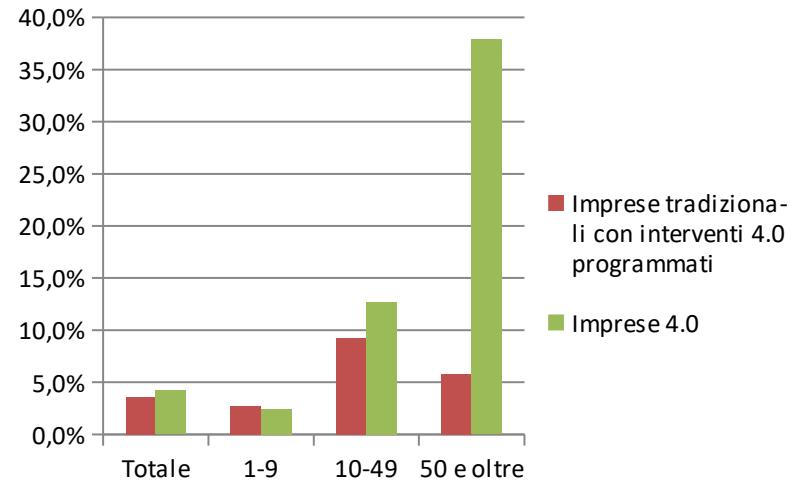
Diffusione delle tecnologie 4.0, dettaglio per area geografica e classe dimensionale, 2017



Italia

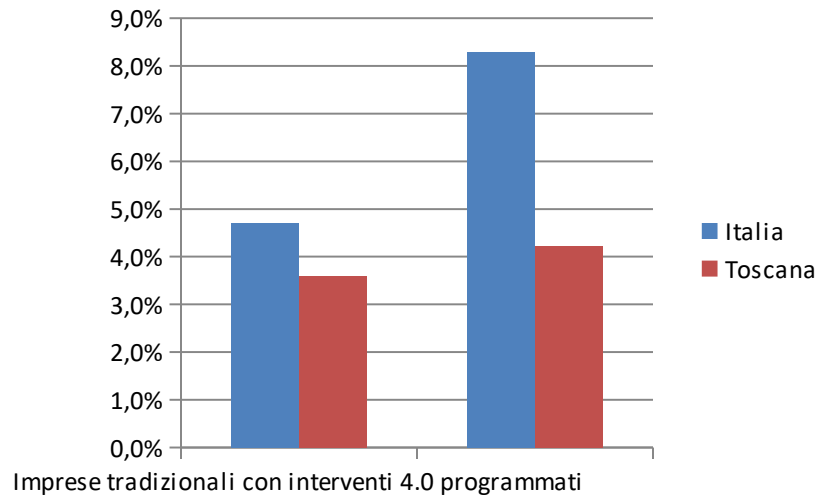


Toscana

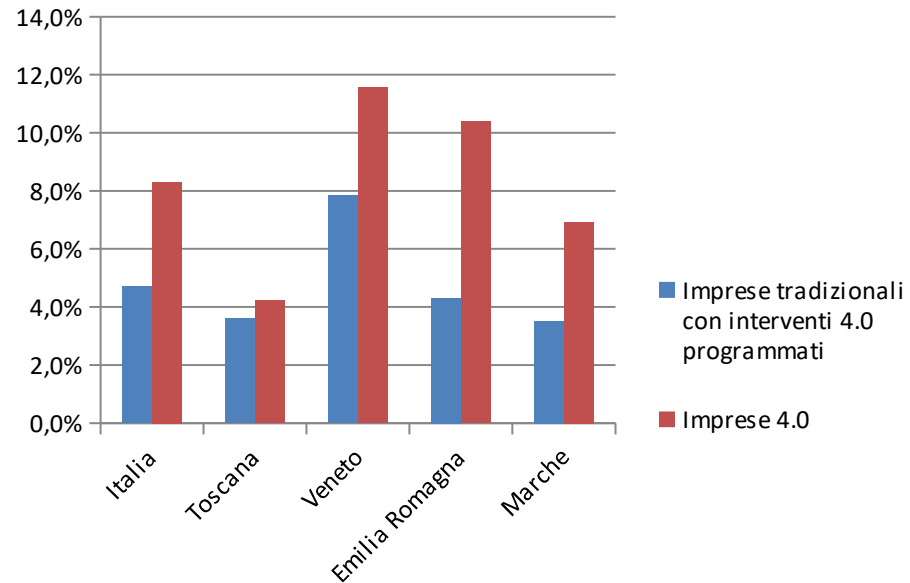


Diffusione del fenomeno, 2017: confronto con le regioni di benchmark

Confronto Italia-Toscana

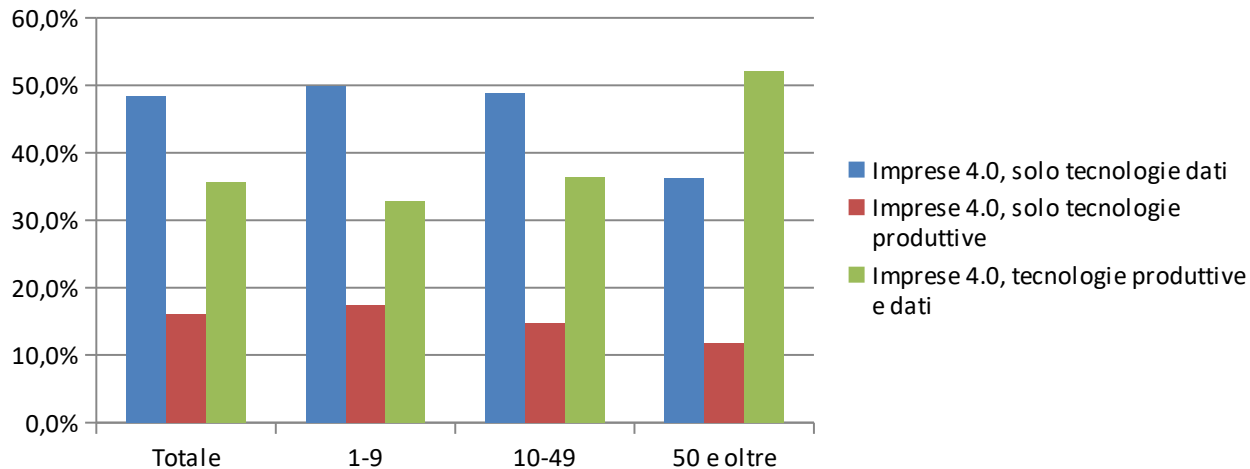


Confronto Italia, Toscana, Veneto, Emilia Romagna, Marche

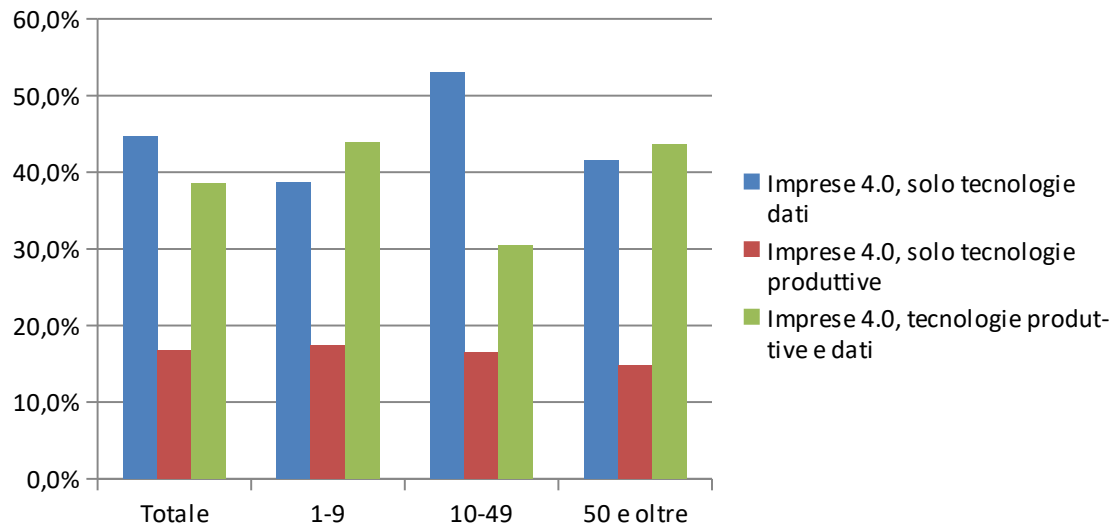


Tipologia di tecnologie 4.0 utilizzate nel 2017, totale delle imprese che utilizza tecnologie 4.0 = 100

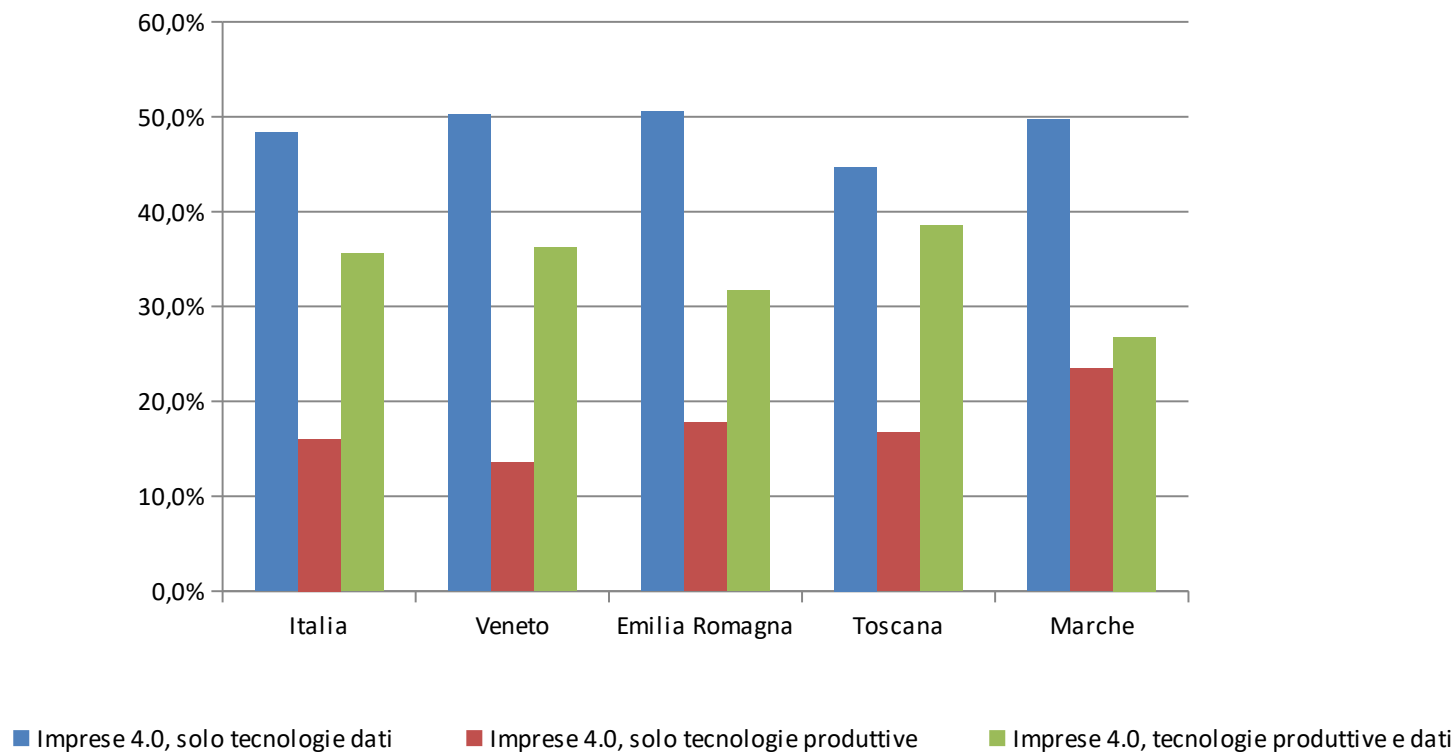
Italia



Toscana

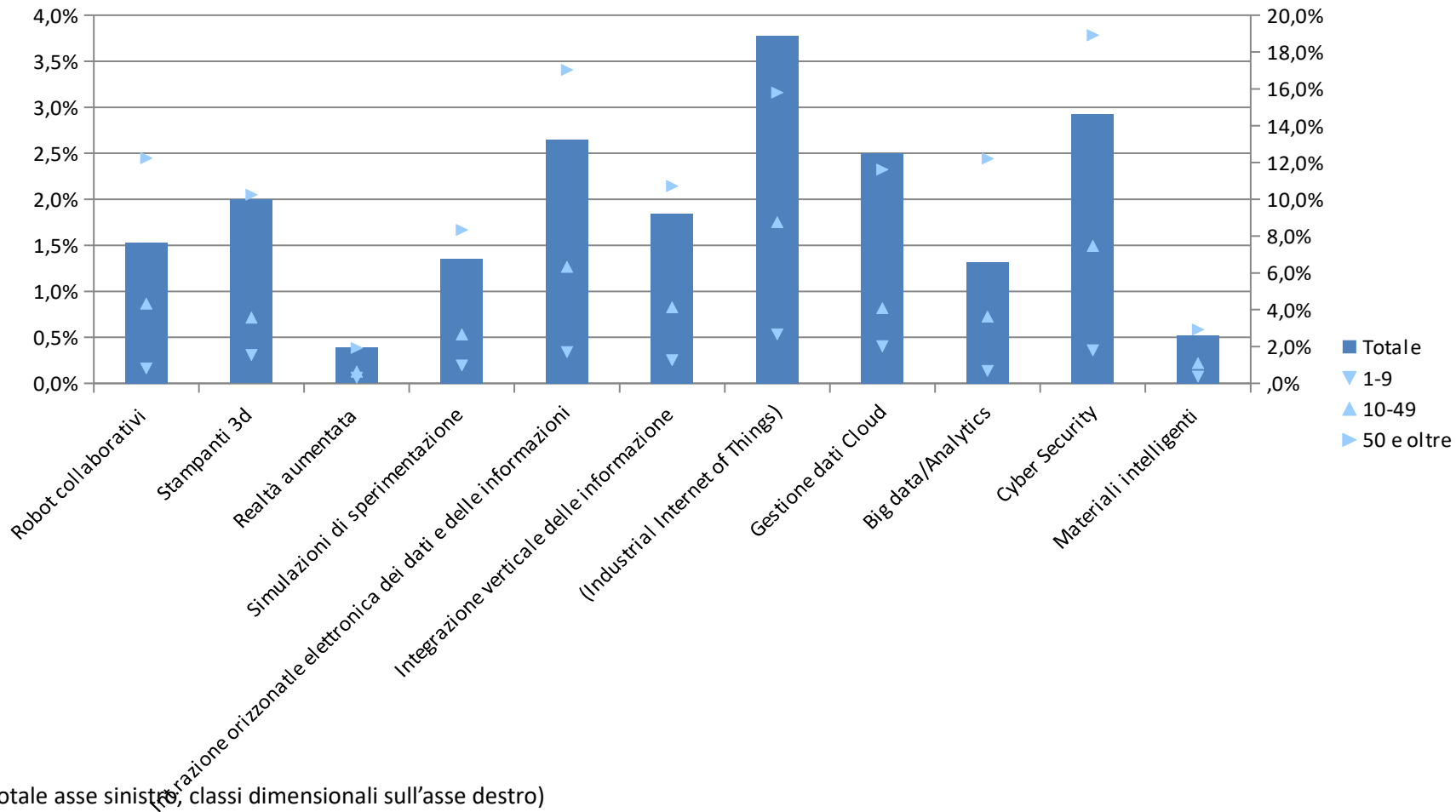


Tipologia di tecnologie 4.0 utilizzate nel 2017, fatto 100 il totale delle imprese che utilizza tecnologie 4.0

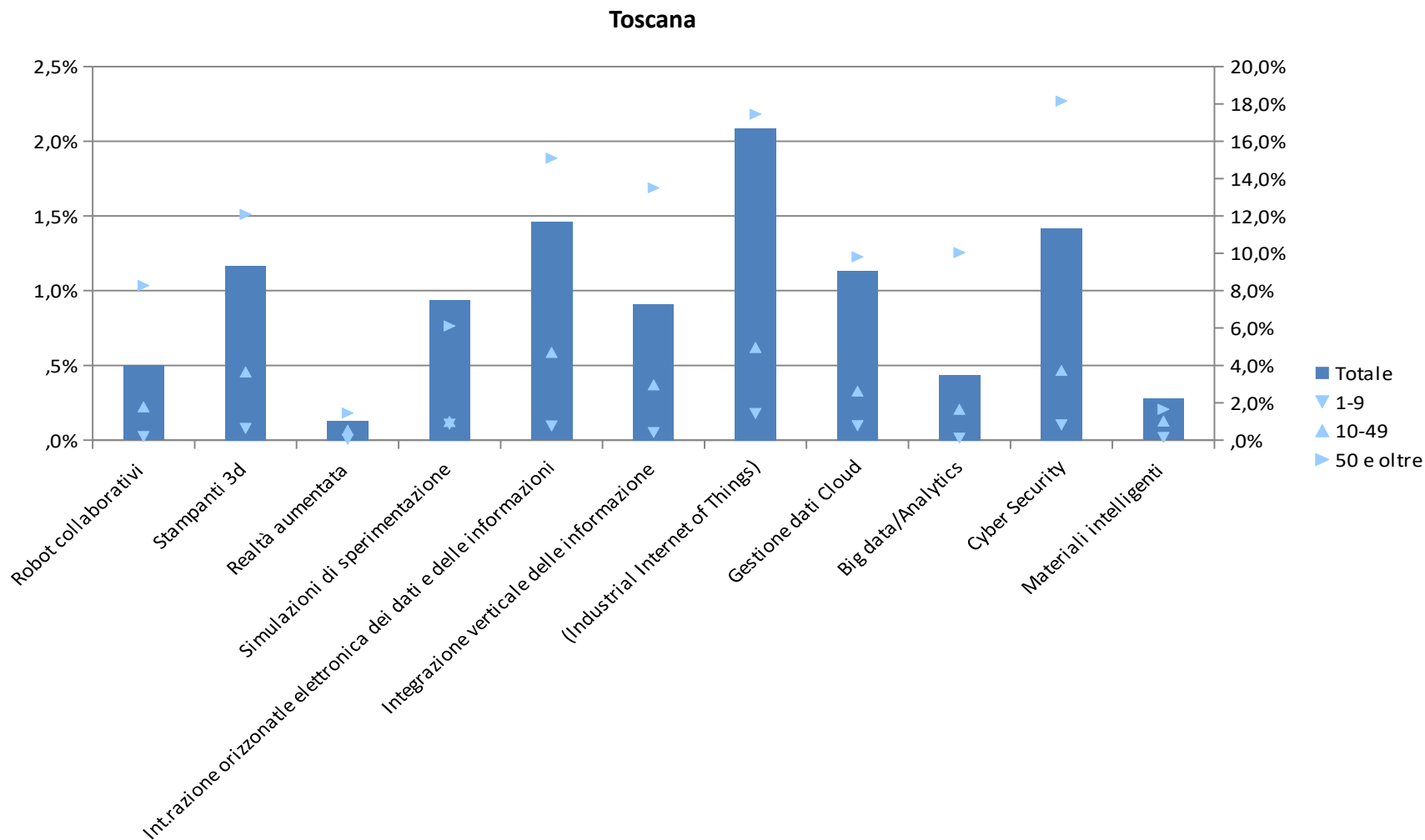


Diffusione delle tecnologie 4.0 per classe dimensionale 2017 (1)

Italia



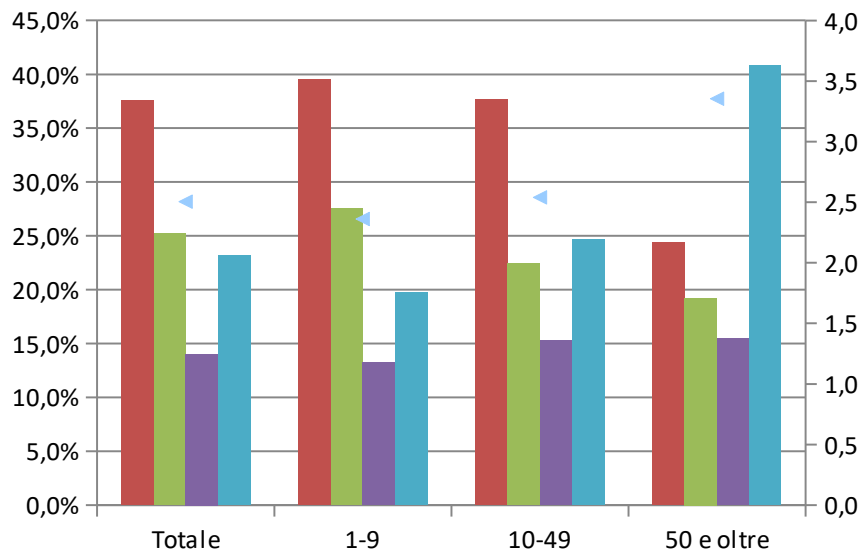
Diffusione delle tecnologie 4.0 per classe dimensionale 2017 (2)



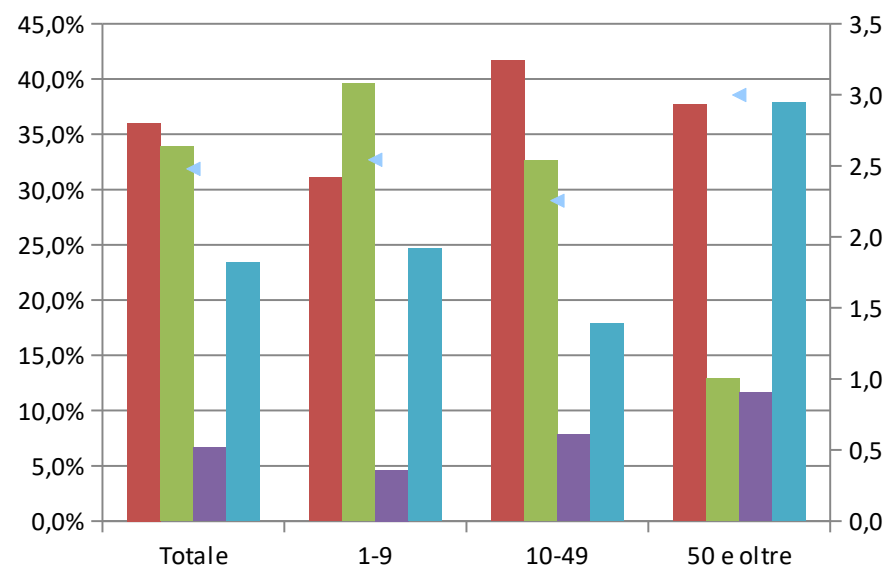
(totale asse sinistro, classi dimensionali sull'asse destro)

Numero tecnologie 4.0 utilizzate nel 2017, dettaglio per classe dimensionale

Italia



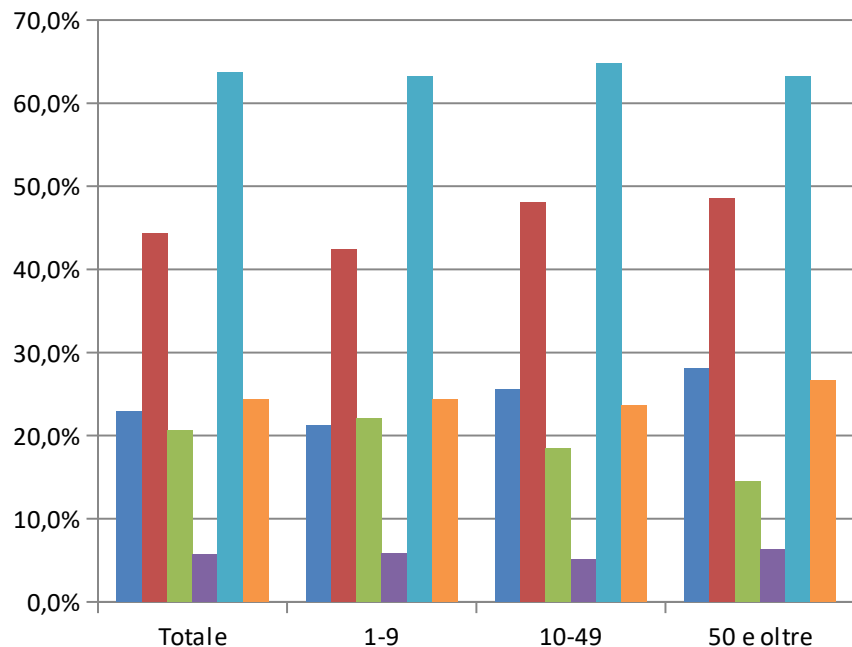
Toscana



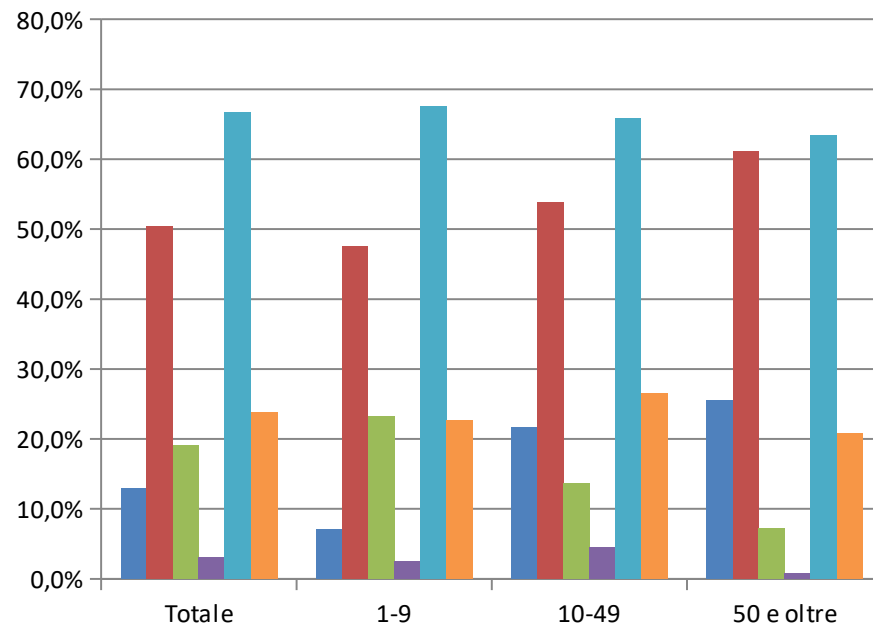
■ Una ■ Due ■ Tre ■ 4 o oltre ▲ Media

Obiettivi desiderati associati alle tecnologie 4.0 nel 2017

Italia



Toscana



■ Flessibilità della produzione e/o Personalizzazione dei prodotti/servizi

■ Aumento della velocità di produzione e della produttività

■ Ingresso in nuovi mercati e modelli di business

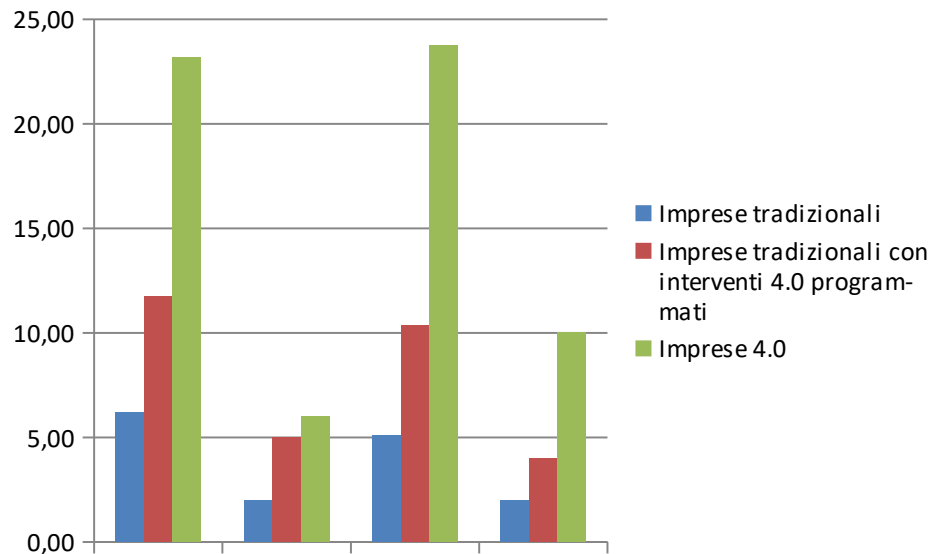
■ Riduzione del personale

■ Miglioramento della qualità, minimizzazione degli errori

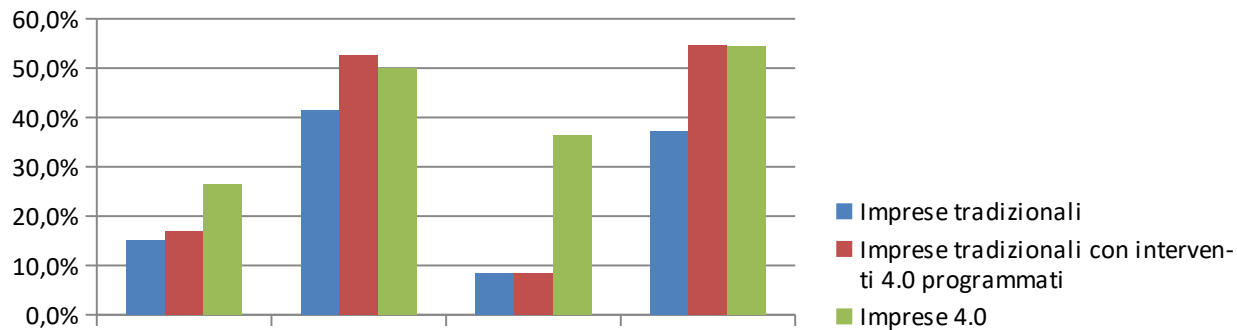
■ Miglioramento della sicurezza e dell'ambiente produttivo

Caratteristiche delle imprese

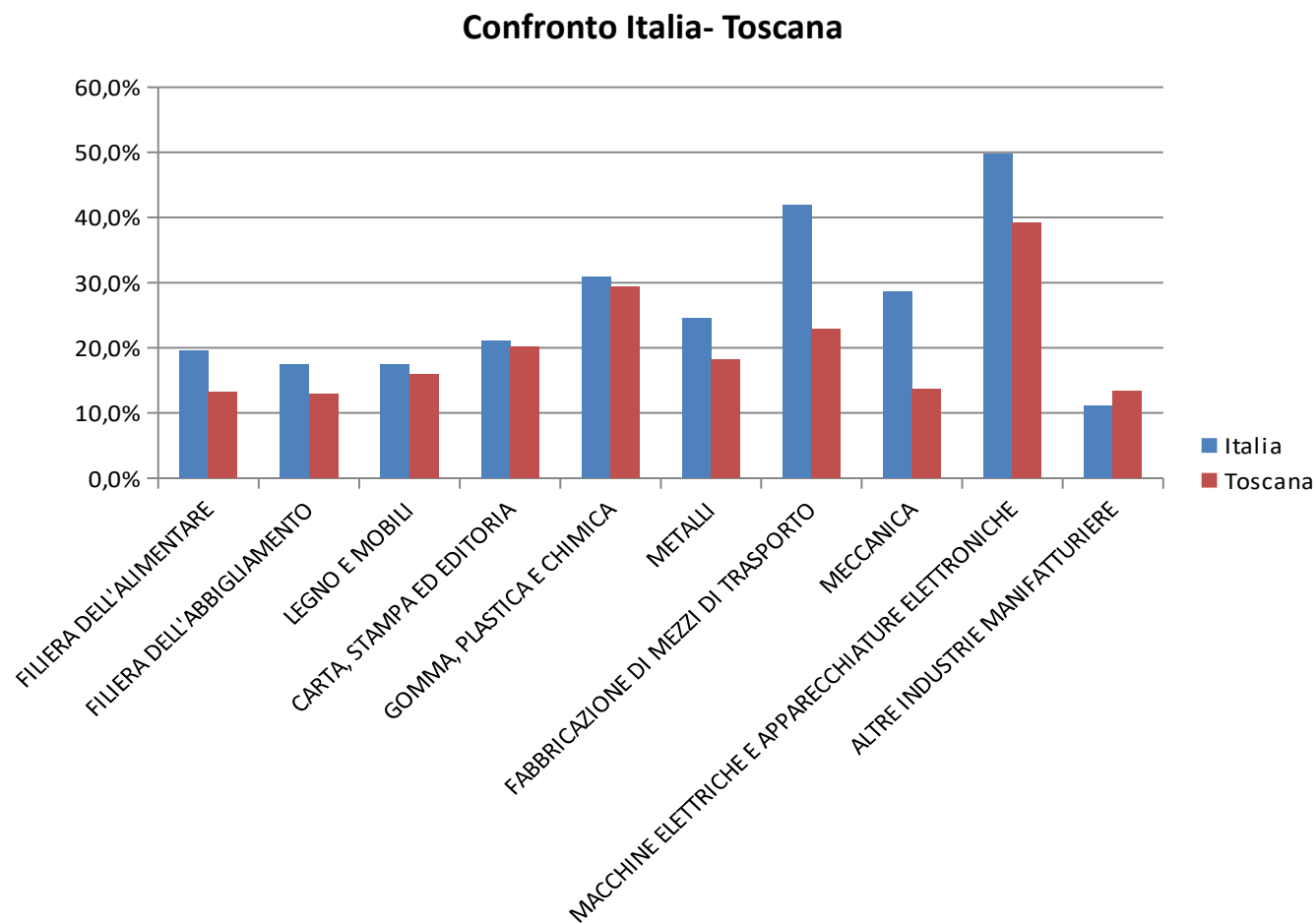
Valori medi e mediani per addetti



Percentuali manager laureati e con esperienza



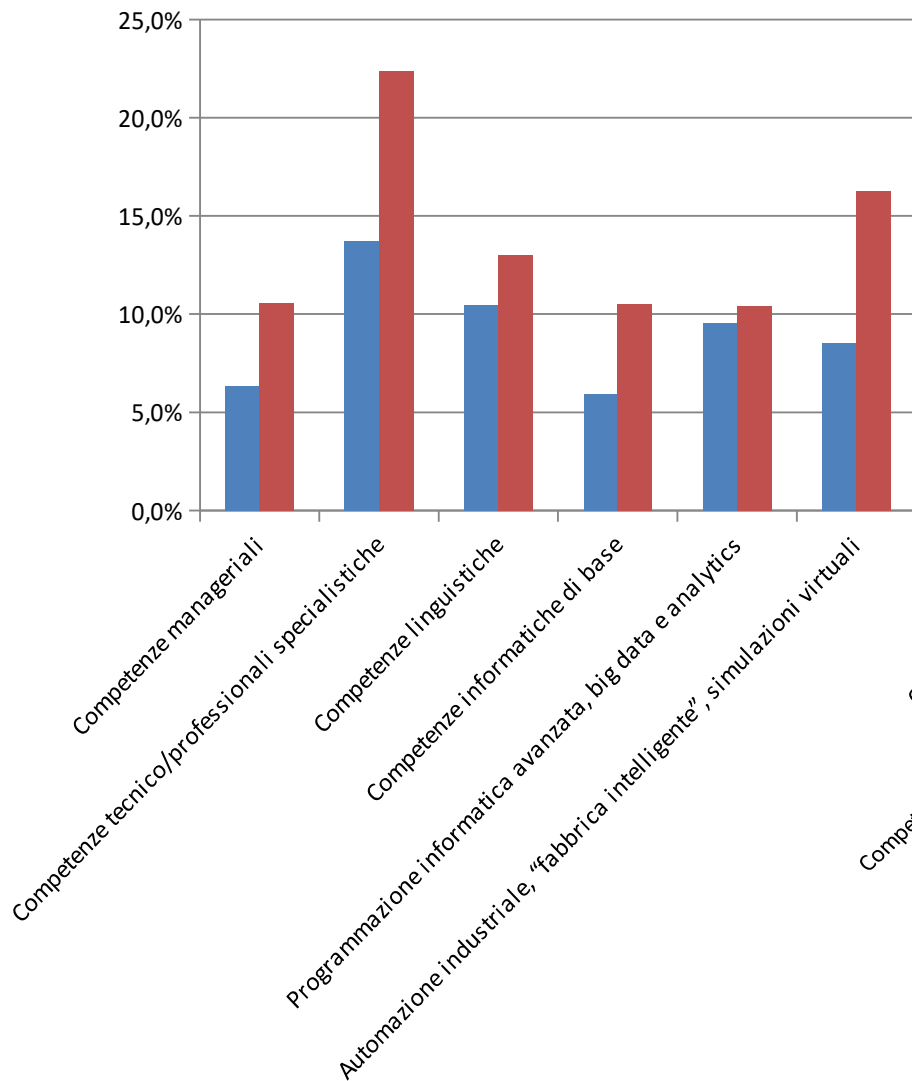
Diffusione delle imprese 4.0 nei settori economici



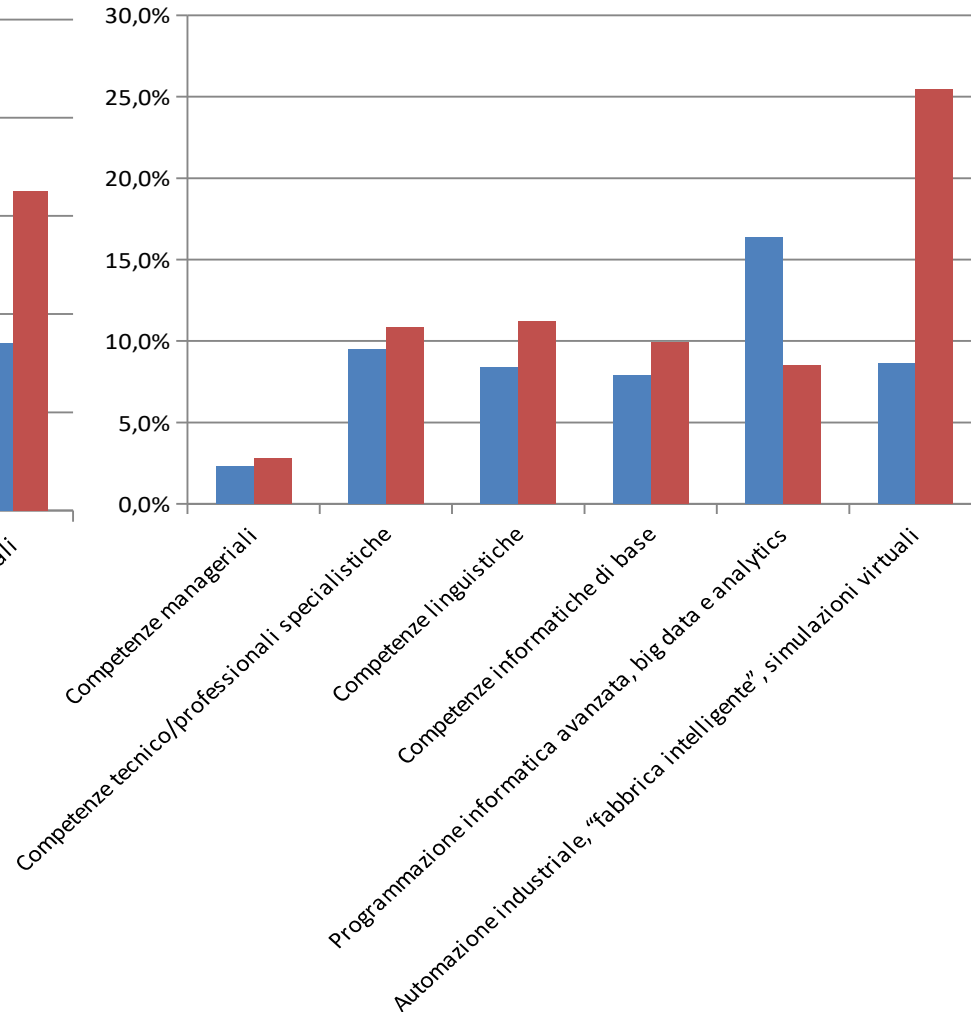
Peso addetti

Imprese che presentano criticità non superate nella disponibilità di competenze del proprio personale, dettaglio per tipologia di criticità

Italia



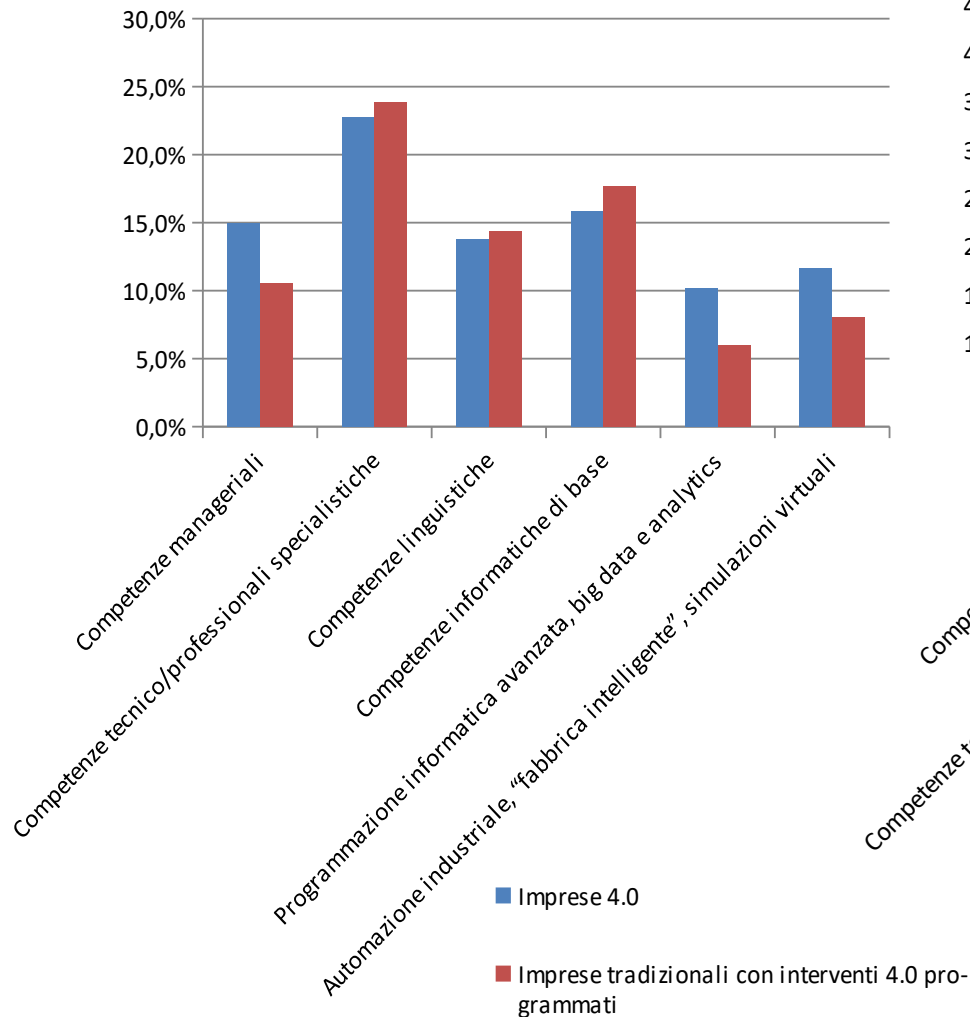
Toscana



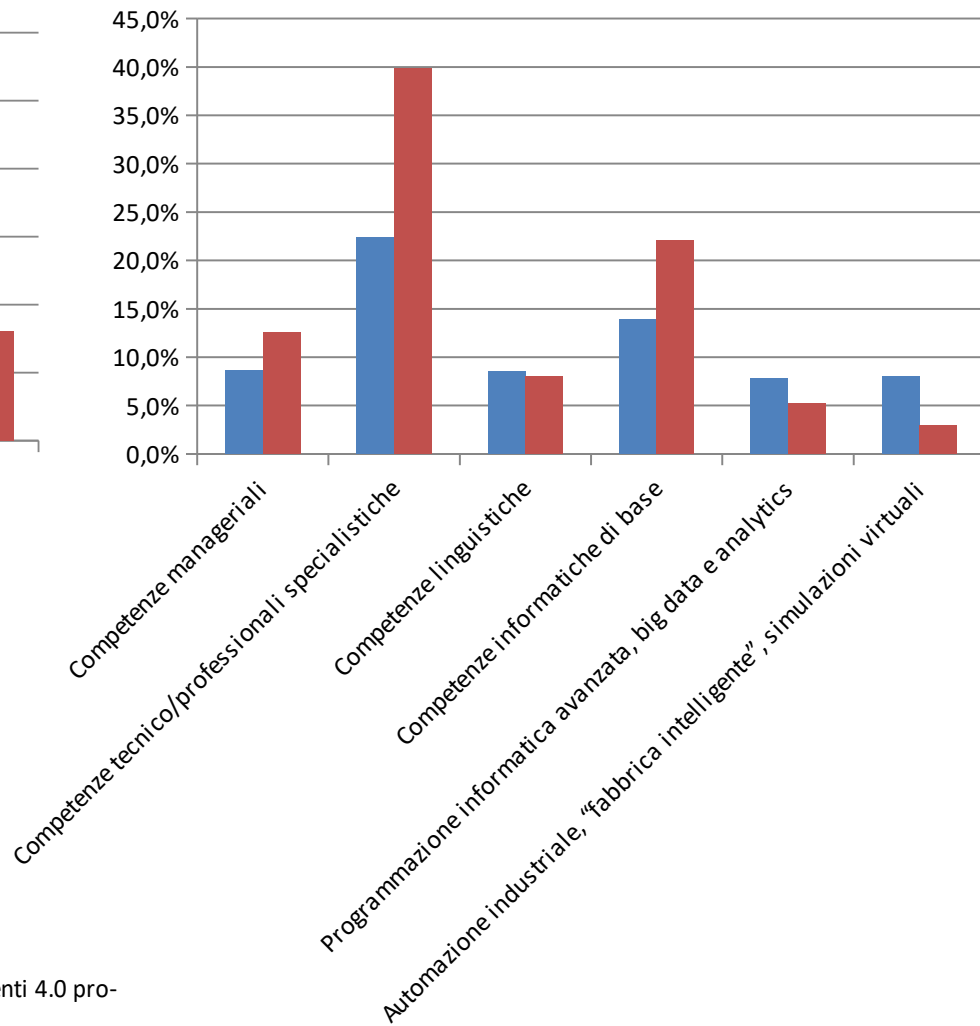
■ Imprese 4.0 ■ Imprese tradizionali con interventi 4.0 programmati

Imprese che hanno superato le criticità legate alle competenze del proprio personale, dettaglio per tipologia di criticità

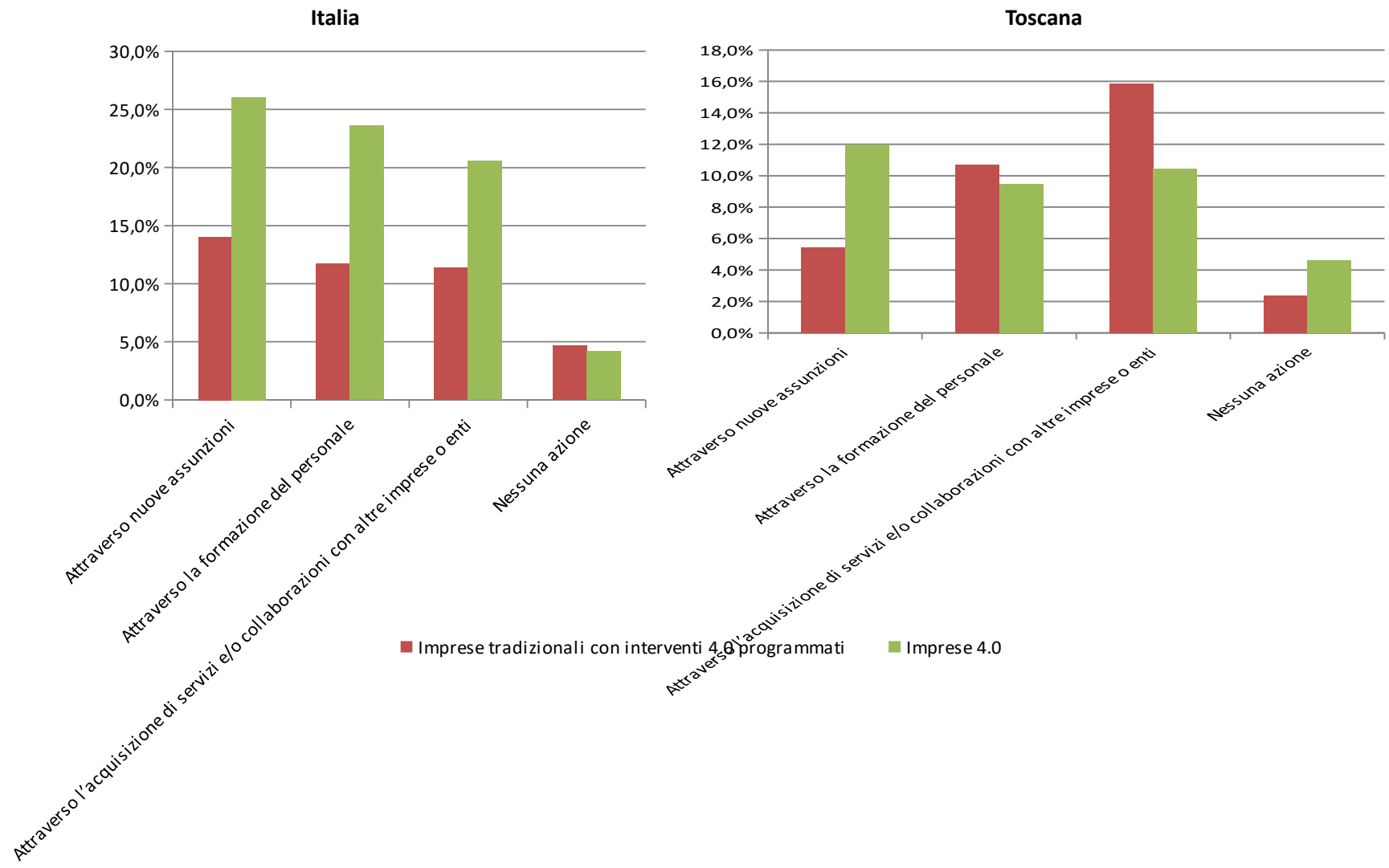
Italia



Toscana

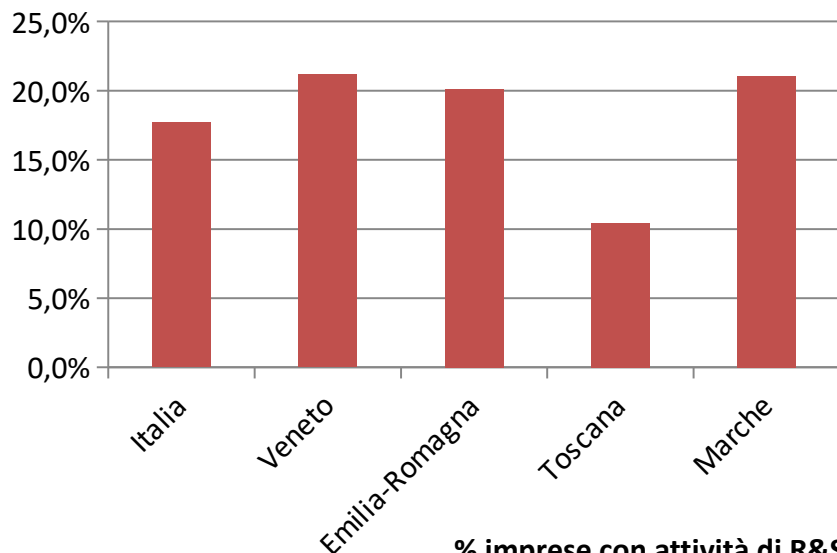


Modalità attraverso le quali le imprese hanno affrontato la presenza di criticità nella disponibilità di competenze del proprio personale

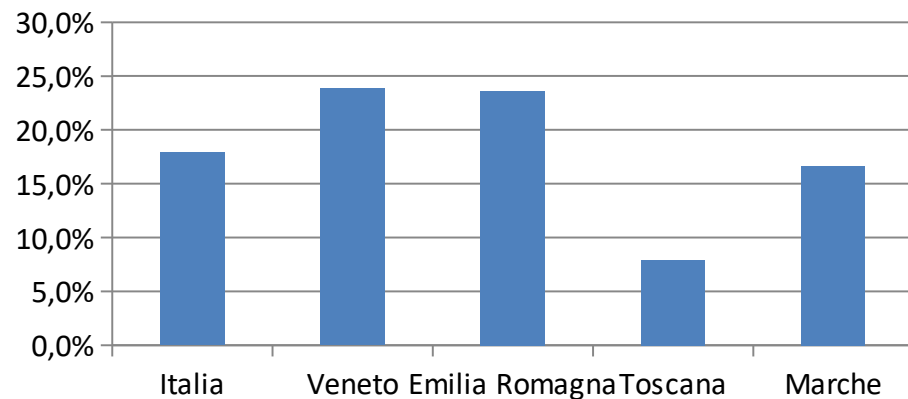


Caratteristiche imprese 4.0 : confronto con le regioni di benchmark

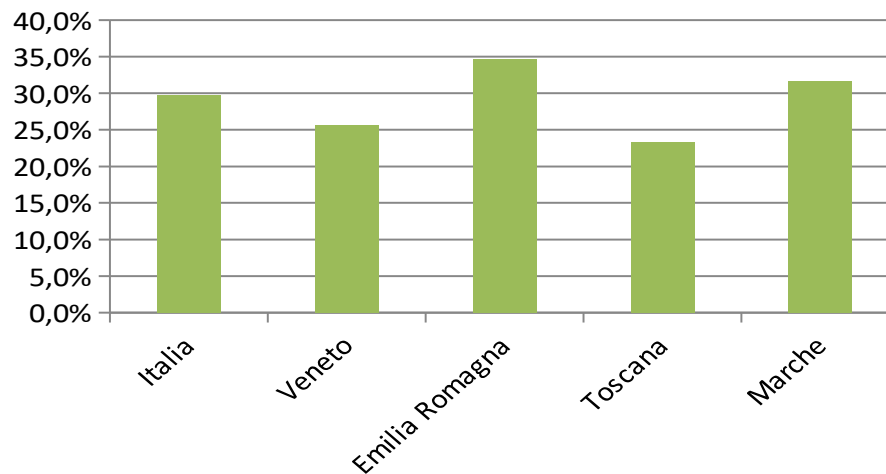
% imprese innovatrici che hanno introdotto investimenti 4.0



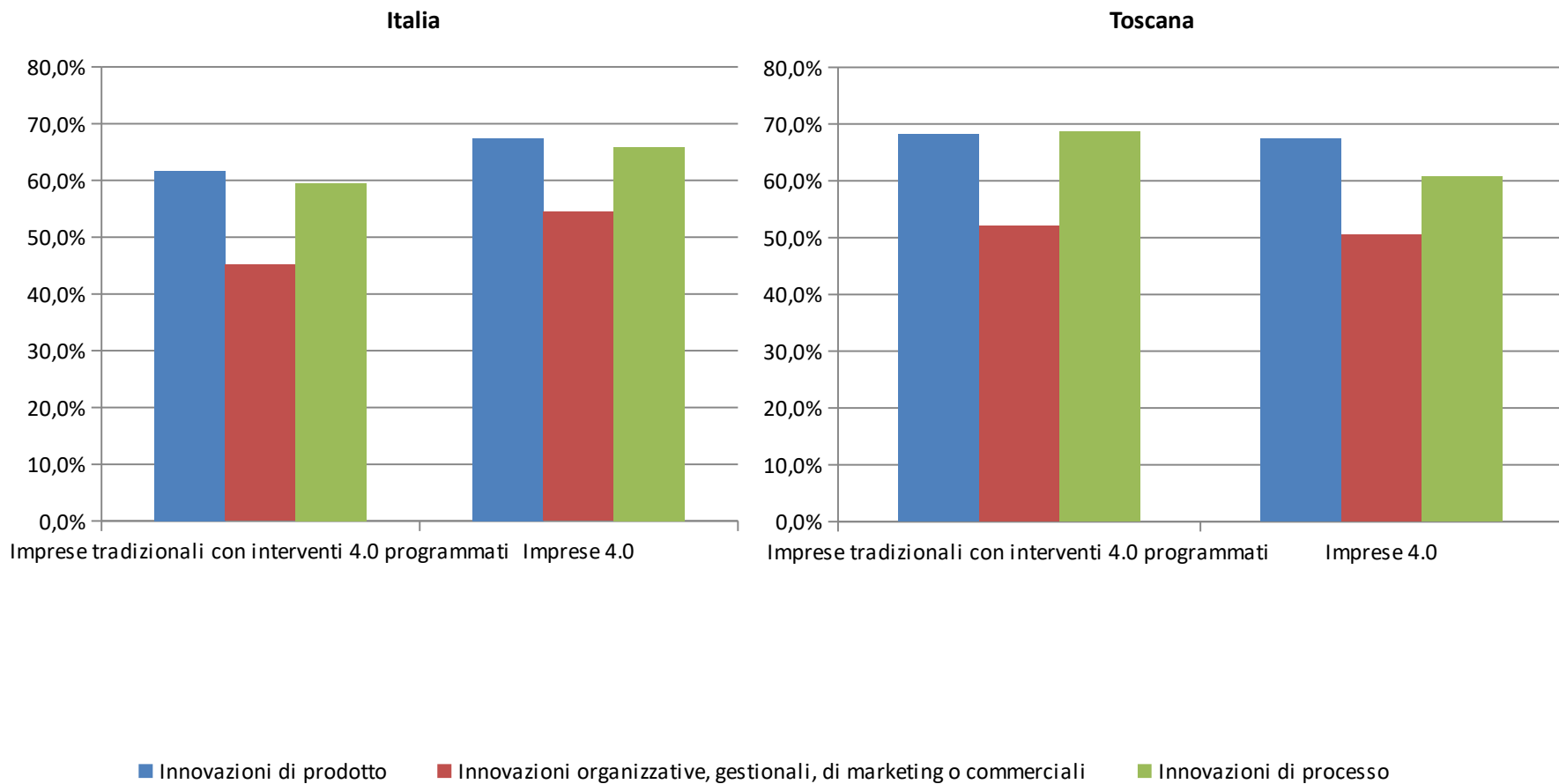
% imprese esportatrici che hanno introdotto investimenti 4.0



% imprese con attività di R&S che hanno introdotto investimenti 4.0

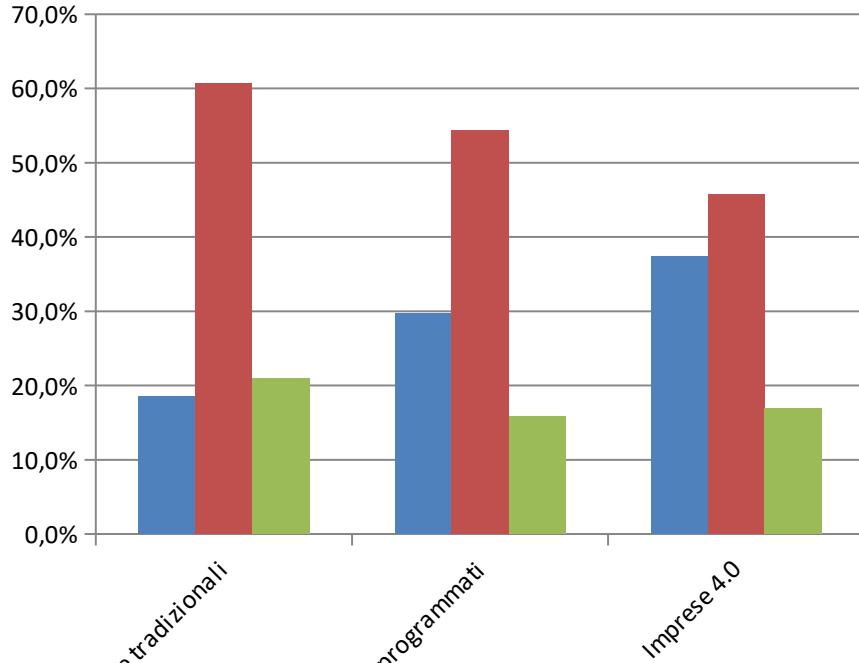


Tipologia di innovazioni fra le imprese 4.0 e quelle tradizionali con interventi 4.0 programmati

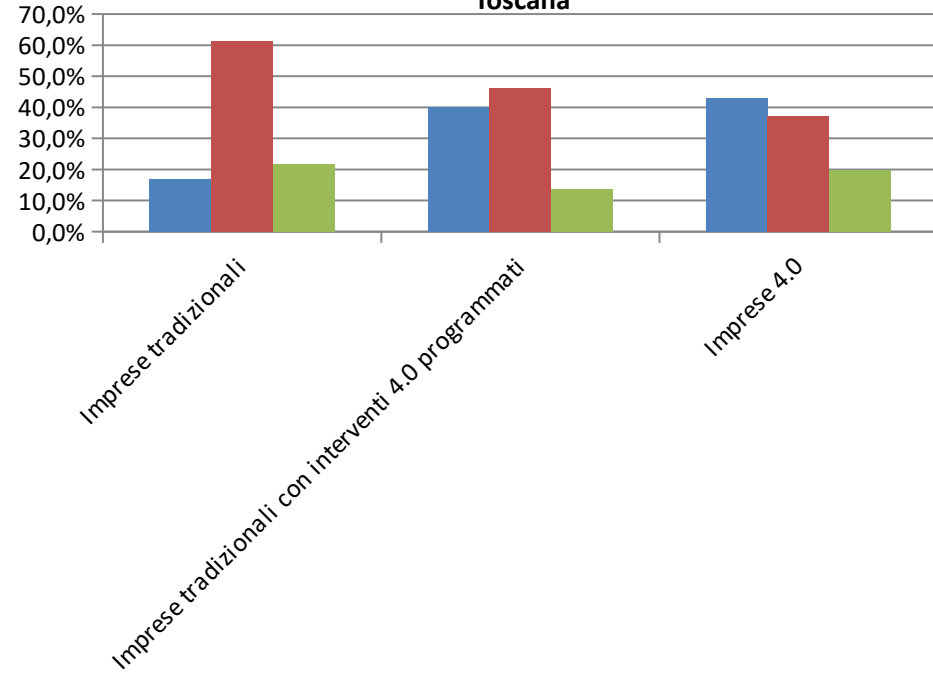


Variazione del fatturato nell'ultimo triennio, confronto fra le imprese sulla base dell'utilizzo di tecnologie 4.0

Italia

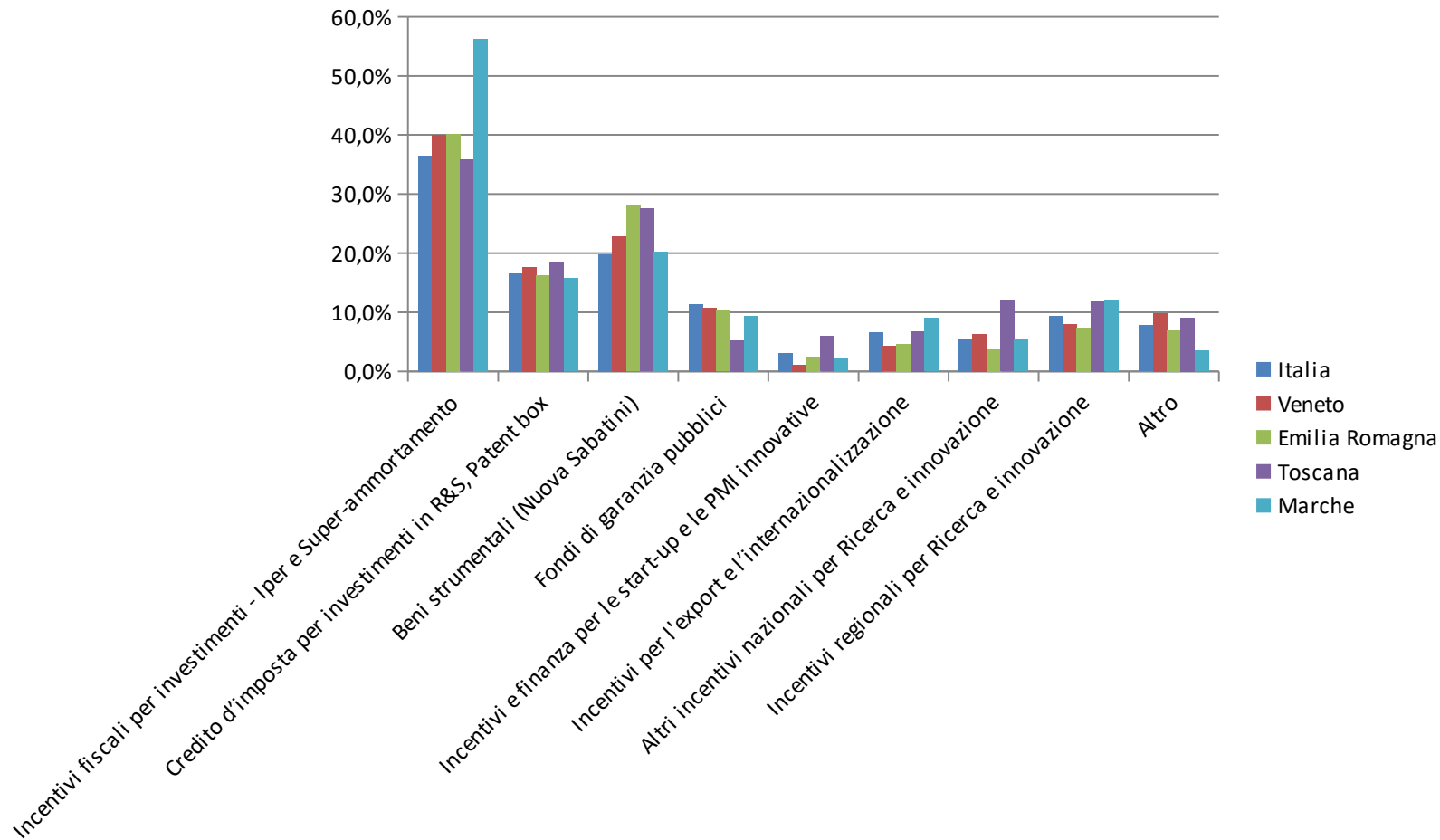


Toscana



■ Aumento (+5/15%) ■ Sostanziale stabilità (+/-5%) ■ Calo (-5/-15%)

Incentivi utilizzati: confronto tra le regioni di benchmark per le imprese 4.0



Imprese 4.0 e rapporti di subfornitura, confronto con le regioni di benchmark

Percentuale di imprese subfornitrici che utilizza tecnologie 4.0

