



Regione Toscana



Strategia regionale di specializzazione intelligente 2021-2027

Osservatorio S3
Firenze, 22 luglio 2025

Relatrice: Silvia Duranti





Regione Toscana



Le sfide per la Toscana legate alle transizioni demografica, digitale e ambientale

Rapporto IRPET 2025





La S3 e le tre grandi transizioni

Transizione	Motivo per cui è rilevante per la S3	Di cosa si parla nel rapporto
Demografica	L'invecchiamento della popolazione e la scarsità di forza lavoro qualificata rappresentano un freno all'innovazione. La S3 interviene per rafforzare il capitale umano e trattenere i talenti.	Si analizzano due misure per l'alta formazione: borse di studio Pegaso e assegni di ricerca.
Digitale	L'adozione di tecnologie digitali avanzate è essenziale per modernizzare i processi produttivi e accrescere la produttività. La S3 mira a diffondere tecnologie avanzate e a rafforzare le competenze digitali soprattutto nelle PMI.	Il rapporto aggiorna i dati sulla digitalizzazione in Toscana, evidenziando l'eterogeneità nei livelli di digitalizzazione delle imprese toscane e confrontandoli con la media nazionale.
Energetica/Ecologica	La transizione ecologica rappresenta una grande opportunità per ripensare lo sviluppo economico della Toscana in chiave sostenibile, innovativa e resiliente.	Il rapporto analizza le emissioni del sistema produttivo toscano, i consumi energetici delle imprese e lo sviluppo delle fonti rinnovabili per orientare la transizione verso un'economia a basse emissioni.



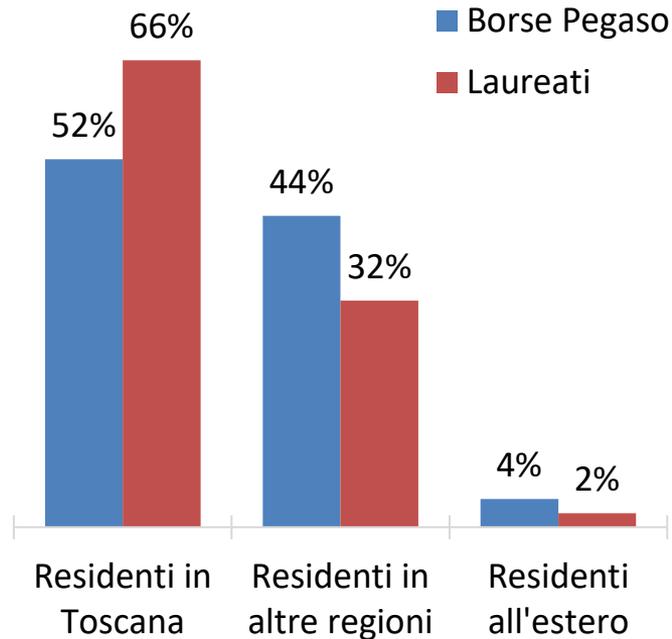
La transizione demografica

- Le borse di studio Pegasi e gli assegni di ricerca finanziati da RT contribuiscono a sviluppare competenze altamente specializzate in settori chiave individuati dalla strategia S3:
 - il 27% delle le borse Pegaso risulta essere a tematica vincolata alla S3; le altre hanno un'attinenza con le priorità tecnologiche della S3, in particolare Tecnologie digitali (53%) e Tecnologie per la vita e per l'ambiente (52%);
 - Tutti gli assegni di ricerca degli ultimi 5 anni sono stati orientati alle priorità tecnologiche previste dalla S3.
- Tali strumenti rappresentano leve strategiche per attrarre giovani talenti dall'esterno e favorirne la permanenza e l'inserimento lavorativo nella regione.



La transizione demografica (1)

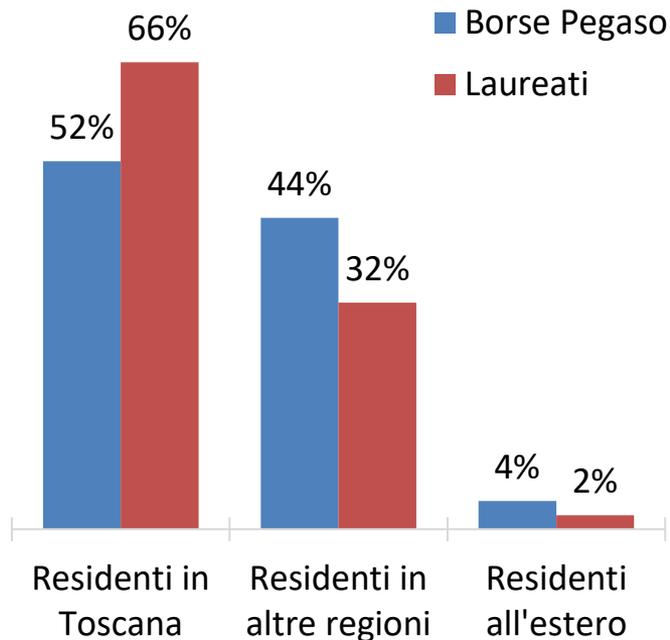
Distribuzione per residenza di borsisti Pegaso e laureati presso gli atenei toscani



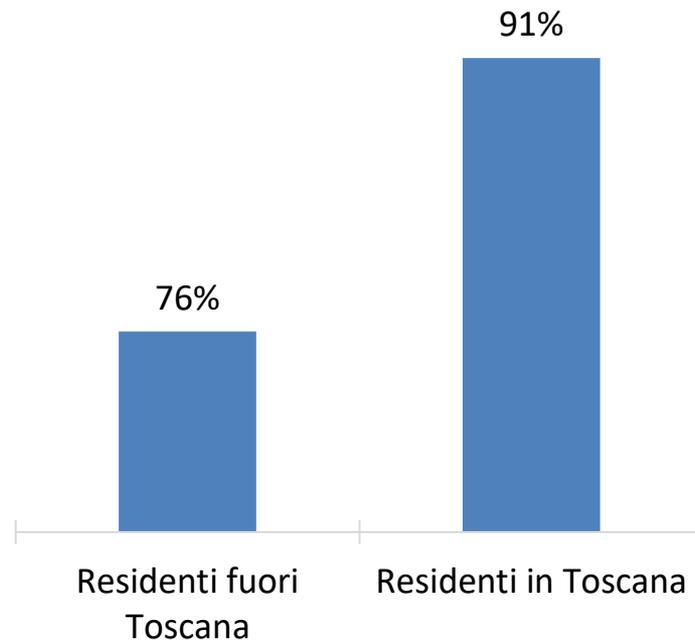


La transizione demografica (1)

Distribuzione per residenza di borsisti Pegaso e laureati presso gli atenei toscani



Percentuale di beneficiari di assegni e borse Pegaso che hanno un primo lavoro dipendente in Toscana





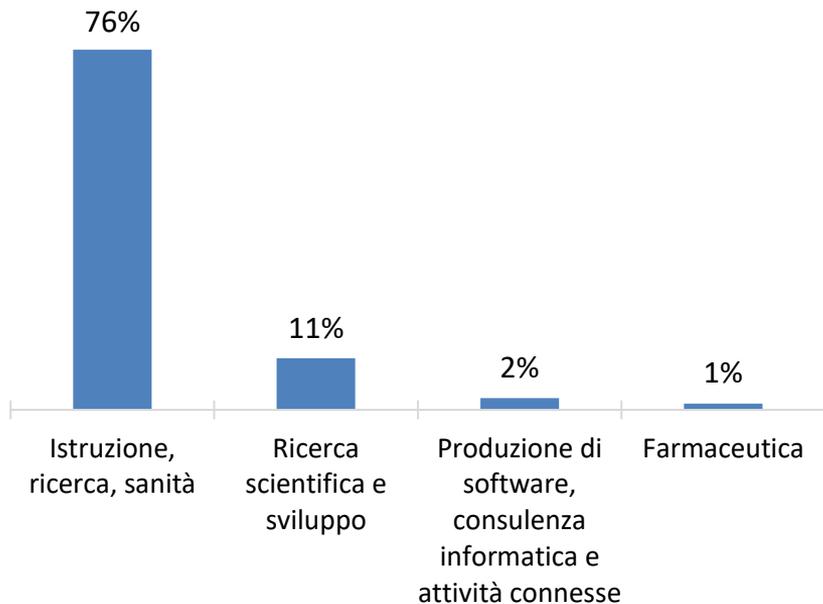
La transizione demografica

- Le borse di studio e gli assegni di ricerca finanziati da RT contribuiscono a sviluppare competenze altamente specializzate in settori chiave individuati dalla strategia S3:
 - il 27% delle le borse Pegaso risulta essere a tematica vincolata alla S3; le altre hanno un'attinenza con le priorità tecnologiche della S3, in particolare Tecnologie digitali (53%) e Tecnologie per la vita e per l'ambiente (52%);
 - Tutti gli assegni di ricerca degli ultimi 5 anni sono stati orientati alle priorità tecnologiche previste dalla S3.
- Tali strumenti rappresentano leve strategiche per attrarre giovani talenti dall'esterno e favorirne la permanenza e l'inserimento lavorativo nella regione.
- Gli esiti occupazionali dei beneficiari sono coerenti con il percorso di alta formazione ma nella maggior parte dei casi sono caratterizzati, almeno nel primo anno, da precarietà lavorativa.



La transizione demografica (2)

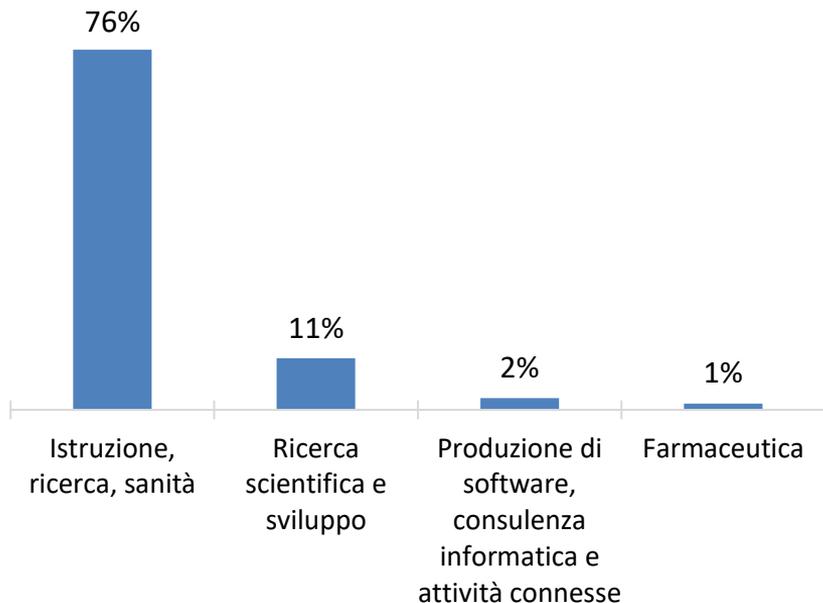
Principali settori di occupazione nei 12 mesi successivi (solo dipendenti o parasubordinati)



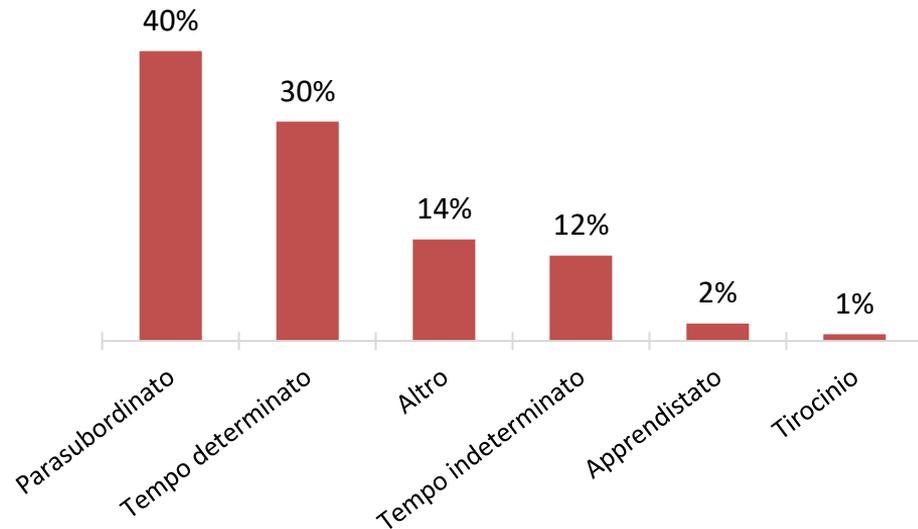


La transizione demografica (2)

Principali settori di occupazione nei 12 mesi successivi (solo dipendenti o parasubordinati)



Distribuzione per contratto nei 12 mesi successivi





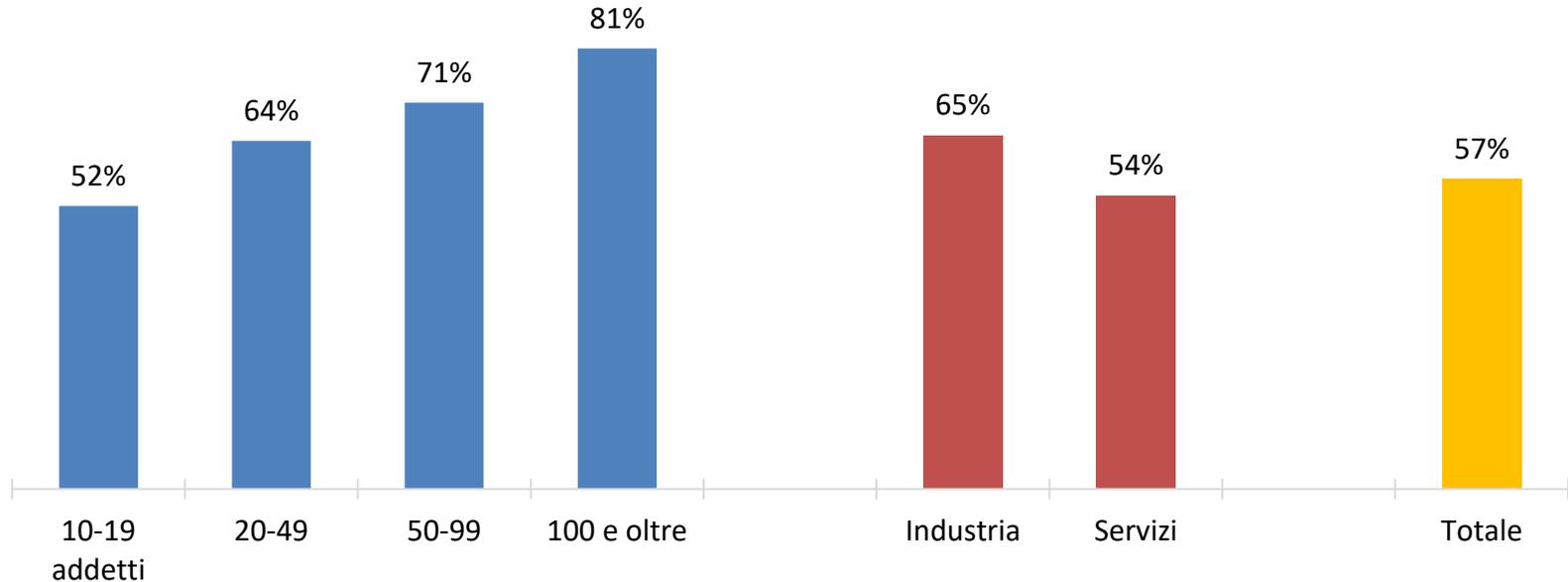
La transizione digitale

- Nel 2021-2022, il 57 % delle imprese toscane con almeno 10 addetti ha investito in almeno una tecnologia digitale, una percentuale in leggero calo rispetto al 2018, ma in linea con la media nazionale.
- Sono in aumento gli investimenti in Big Data +76 %, macchine interconnesse +125 %, tecnologie immersive +53 %.
- La propensione all'investimento nelle tecnologie digitali aumenta con la dimensione aziendale ed è maggiore nella manifattura.



La transizione digitale (1)

Percentuale di imprese toscane con almeno 10 addetti che hanno investito in tecnologie digitali nel biennio 2021-2022





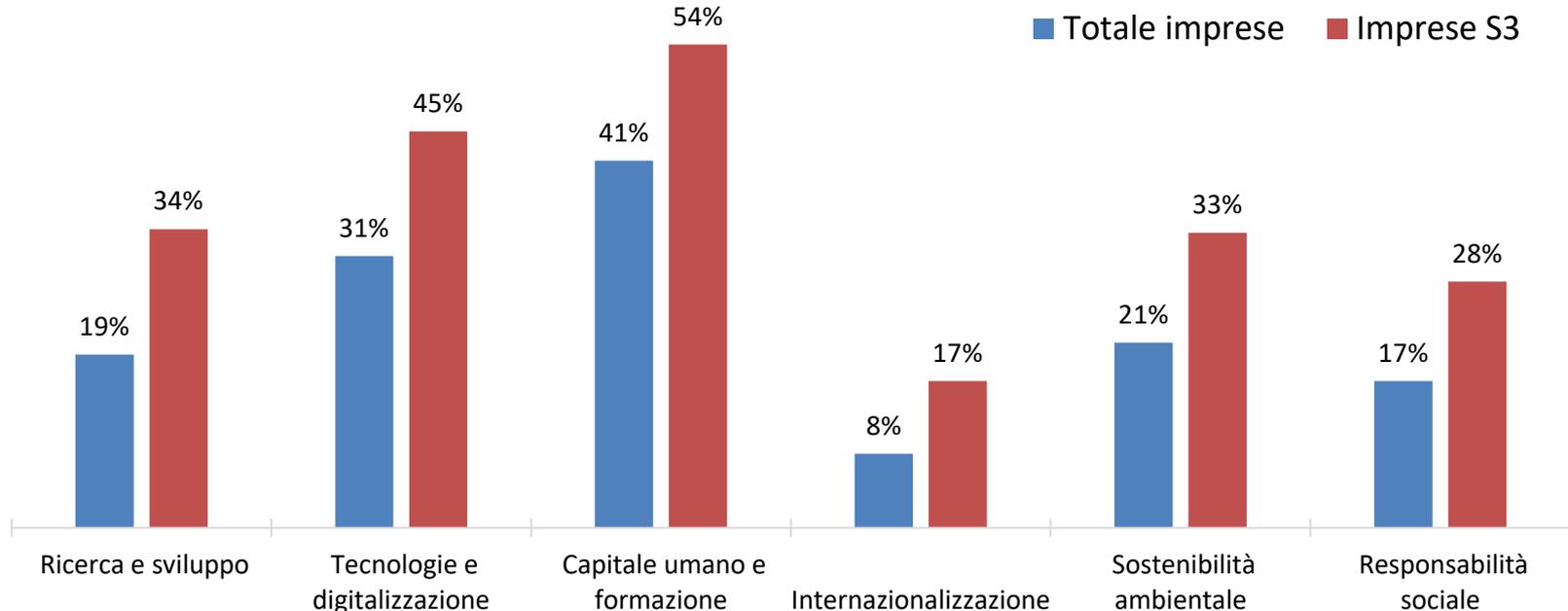
La transizione digitale

- Nel 2021-2022, il 57 % delle imprese toscane con almeno 10 addetti ha investito in almeno una tecnologia digitale, una percentuale in leggero calo rispetto al 2018, ma in linea con la media nazionale.
- Sono in aumento gli investimenti in Big Data +76 %, macchine interconnesse +125 %, tecnologie immersive +53 %.
- La propensione all'investimento nelle tecnologie digitali aumenta con la dimensione aziendale ed è maggiore nella manifattura.
- Le imprese S3 mostrano una maggiore propensione a investire in tecnologie digitali e non solo.



La transizione digitale (2)

Percentuale di imprese che ha effettuato investimenti, 2022





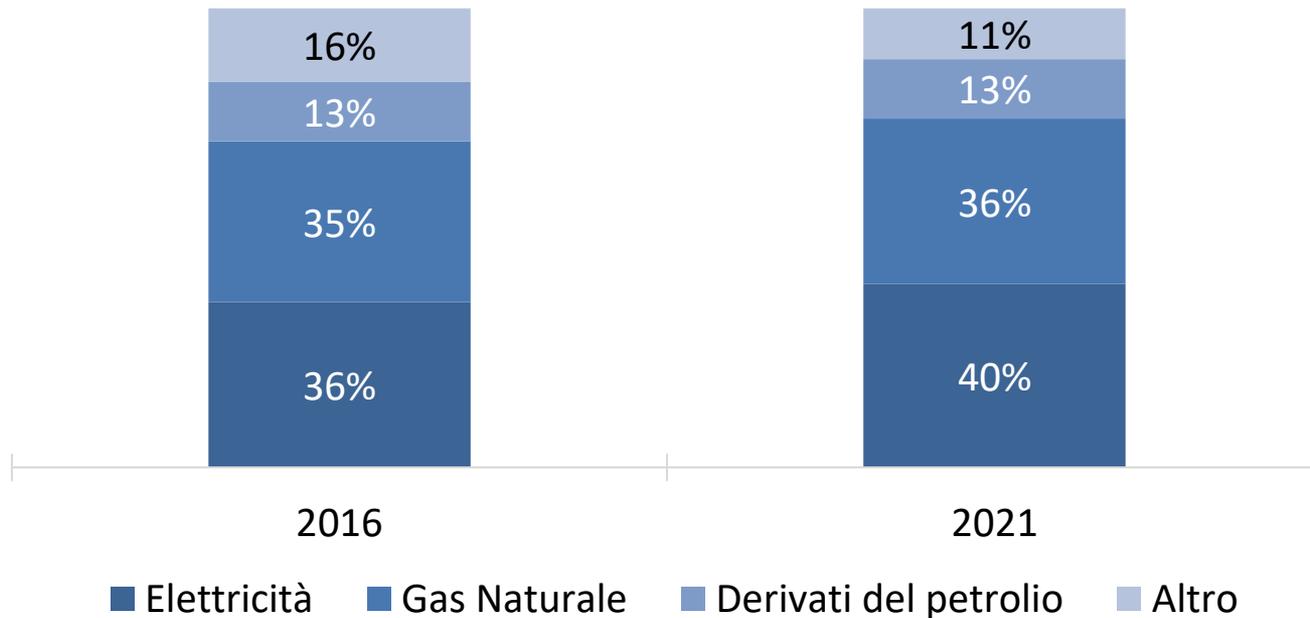
La transizione energetica

- Negli ultimi 25 anni la Toscana ha ridotto le emissioni di gas serra ed il contributo dei processi industriali alle emissioni di gas climalteranti regionali si è ridotto di un terzo; tuttavia; la Toscana è lontana dagli obiettivi fissati per il 2030 dall'Unione Europea.
- Guardando al sistema produttivo, il contributo alle emissioni è sia di tipo indiretto, legato ai consumi elettrici, che diretto, legato alla dipendenza dal gas naturale e dai derivati del petrolio.



La transizione energetica (1)

Consumi energetici da parte del sistema produttivo toscano





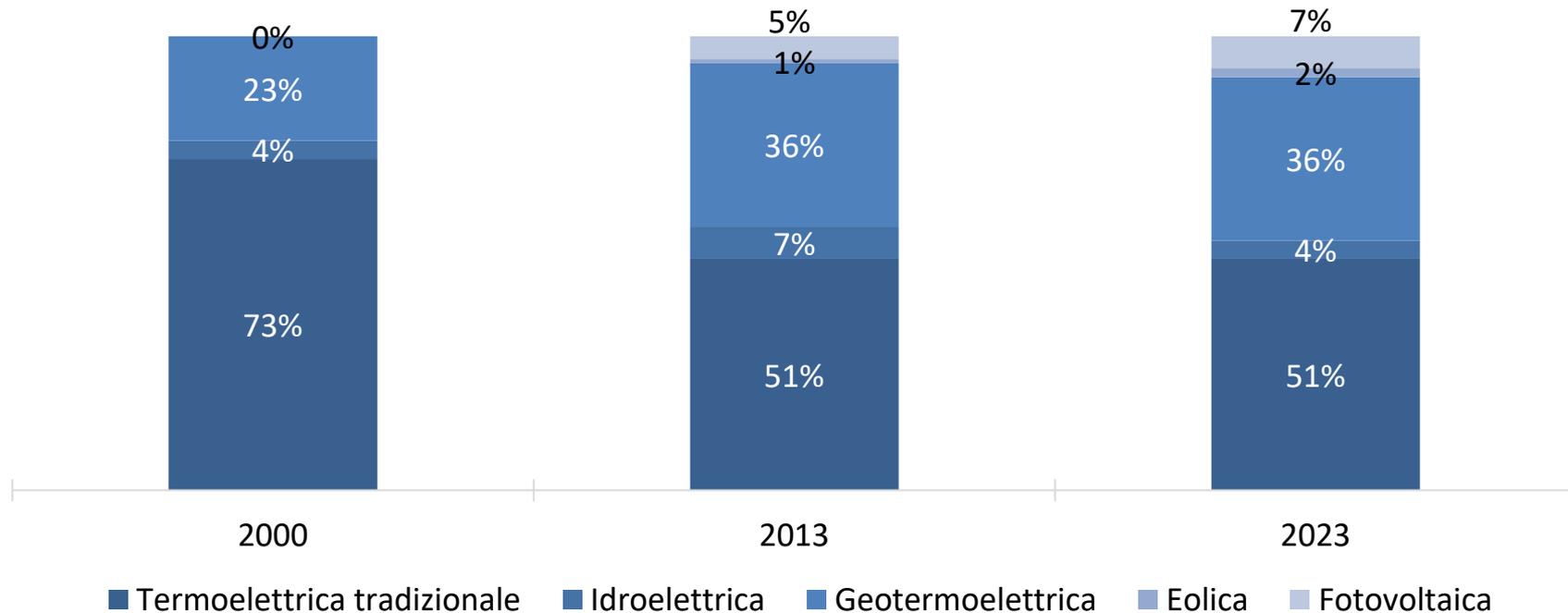
La transizione energetica

- Negli ultimi 25 anni la Toscana ha ridotto le emissioni di gas serra ed il contributo dei processi industriali alle emissioni di gas climalteranti regionali si è ridotto di un terzo; tuttavia; la Toscana è lontana dagli obiettivi fissati per il 2030 dall'Unione Europea.
- Guardando al sistema produttivo, il contributo alle emissioni non è solo di tipo diretto, legato alla dipendenza dal gas naturale e dai derivati del petrolio, ma anche di tipo indiretto, legato ai consumi elettrici.
- Risulta quindi fondamentale intervenire non solo dal lato dei consumi ma anche su quello della produzione. Infatti, il sistema energetico toscano, caratterizzato da una forte dipendenza dai combustibili fossili e una crescente importazione di energia elettrica, evidenzia la necessità potenziare le fonti rinnovabili, come il geotermico.



La transizione energetica (2)

Consumi energetici da parte del sistema produttivo toscano





Regione Toscana



Le sfide per la Toscana legate alle transizioni demografica, digitale e ambientale

Rapporto IRPET 2025

