



# ANTICIPARE IL LAVORO CHE VERRÀ

Un modello per stimare i fabbisogni  
professionali futuri:  
i risultati per il Piemonte

Torino, 11 dicembre 2019

Torino Incontra (Sala Giolitti) Via Nino Costa, 8

in collaborazione con



UNIONCAMERE



CAMERA DI COMMERCIO  
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
DI TORINO

con il supporto scientifico di



KNOWLEDGE THAT INNOVATES

nell'ambito di





# LA DOMANDA DI LAVORO NEI PROSSIMI ANNI IN PIEMONTE

Un'analisi sui flussi settoriali

*Sarah Bovini*  
*Responsabile Ufficio Studi e Statistica*  
*Unioncamere Piemonte*



## OBIETTIVO - STIMARE I FABBISOGNI OCCUPAZIONALI

- ✓ I processi di riorganizzazione delle attività produttive indotti dalla crisi economica degli scorsi anni (*tuttora in corso*), da un processo epocale di innovazione tecnologica e da un contesto internazionale piuttosto incerto, stanno determinando un marcato **cambiamento nella domanda di lavoro, non solo in termini quantitativi, ma anche in termini qualitativi**, ovvero con riferimento alle caratteristiche e alle skill delle figure professionali richieste;
- ✓ Diventa quindi sempre più importante disporre di strumenti previsionali che possano consentire di **anticipare e interpretare le tendenze del mercato del lavoro**, con l'obiettivo di migliorare l'occupabilità dei lavoratori (*e conseguentemente aumentare l'occupazione*), gettandone le basi fin dal momento della scelta dei percorsi formativi;
- ✓ Anche a livello regionale risulta necessario definire l'evoluzione attesa della domanda di lavoro per disporre di uno scenario di medio periodo in cui possono essere inquadrare le politiche educative e del mercato del lavoro.



# LA METODOLOGIA



# LA COSTRUZIONE DEL MODELLO PREVISIVO

- ✓ Il modello previsivo della domanda e dell'offerta di lavoro a medio termine realizzato per la regione Piemonte ricalca l'impianto metodologico generale di quello applicato, a livello nazionale, nell'ambito del sistema informativo Excelsior;
- ✓ È stato utilizzato un modello econometrico multisetoriale con un approccio analogo a quello seguito a livello europeo dal CEDEFOP<sup>(\*)</sup>;
- ✓ Il modello fornisce in primo luogo l'evoluzione dello stock di occupati a livello settoriale fino al 2023;
- ✓ L'input utilizzato è costituito dalle serie storiche di lungo periodo di fonte ISTAT per occupati, retribuzioni e output, integrati con le previsioni per i prossimi anni di due variabili esogene (PIL regionale e le esportazioni) entrambe di fonte Prometeia;

(\*) IL CEDEFOP (European Centre for the Development of Vocational Training) A partire dal 2007 ha sviluppato un modello previsionale della domanda e dell'offerta di skill a lungo termine, per settore, sia a livello Europeo che per singolo Paese



# LA COSTRUZIONE DEL MODELLO PREVISIVO

- ✓ Le stime e le previsioni sono state effettuate utilizzando un modello di tipo VAR (Vector Autoregressive Model), che descrive l'evoluzione dinamica di una variabile (in questo caso l'occupazione) a partire dalla dinamica evolutiva individuale della variabile stessa e dalle relazioni con altre variabili;
- ✓ Il modello consente di prevedere l'evoluzione dell'occupazione per 23 settori - 12 industriali (comprese le costruzioni), 11 servizi (compresa la Pubblica Amministrazione) - e di stimare di conseguenza il fabbisogno occupazionale in ognuno di essi per grande gruppo professionale e livello di istruzione. Sono esclusi i settori dell'agricoltura, silvicoltura e pesca, attività di organizzazioni associative e attività di famiglie e convivenze;
- ✓ Per la ripartizione dei fabbisogni per professioni e titoli di studio dei settori privati sono state valorizzate le serie statistiche dei flussi occupazionali derivati da Excelsior, mentre per la componente indipendente sono state utilizzate le analoghe serie dell'Indagine Forze Lavoro dell'ISTAT.



# LA DOMANDA DI LAVORO

- ✓ È stata costruita un'equazione di domanda di lavoro in cui l'occupazione è stata espressa come funzione di alcune variabili economiche (tra queste le più significative risultano PIL ed Export);
- ✓ Le previsioni sono state formulate sulla base di tre scenari: uno "base" (benchmark), uno "positivo" e uno "negativo".

## Scenario negativo

Tasso di crescita del Pil aggregato del Piemonte

Scenario Benchmark  
- 0,5 punti base

## Scenario Benchmark

Lo scenario Benchmark è stato costruito sulla base delle previsioni effettuate da Prometeia.

## Scenario Positivo

Tasso di crescita del Pil aggregato del Piemonte

Scenario Benchmark  
+ 0,5 punti base



# I FABBISOGNI TOTALI

## FABBISOGNI TOTALI

(numero di occupati che saranno richiesti nei vari settori nel periodo considerato)

=

REPLACEMENT + EXPANSION



**Domanda che deriva dalla necessità di sostituzione dei lavoratori in uscita (per pensionamento o mortalità)**

- Il tasso di sostituzione è sempre positivo e può variare da 0 a 100%;
- Nel modello rappresenta circa i 4/5 del fabbisogno totale, in quanto la dimensione del turnover dello stock è significativamente superiore alla domanda incrementale, in particolare in momenti di crescita contenuta del PIL.



**Domanda di lavoro incrementale**

Domanda di lavoro che dipende dalla congiuntura economica

Può fornire un contributo positivo o negativo



# EXPANSION DEMAND

Per ciascun settore le variazioni annuali dello stock di occupati identificano la domanda di lavoro incrementale

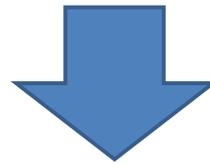
## **EXPANSION DEMAND**

può essere di segno sia positivo che negativo.



## REPLACEMENT DEMAND

La **REPLACEMENT DEMAND** è sempre positiva e, poiché fa riferimento all'intero stock della popolazione lavorativa, di solito risulta ampiamente superiore alla componenti di Expansion.

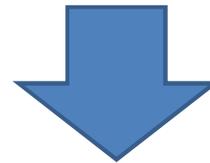


- ✓ sono state calcolate le uscite previste per pensionamento, considerando anche l'effetto potenziale dei recenti interventi legislativi in materia (quali quelli noti come "quota 100"), rettificata sulla base dei tassi di adesione del primo periodo di applicazione delle nuove norme;
- ✓ Alle suddette stime sono state aggiunte quelle per mortalità, tratte da tavole di fonte ISTAT.



## DOMANDA DI LAVORO – PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

La metodologia utilizzata per calcolare i fabbisogni previsti per il settore pubblico (codice ateco 84 "P.A. in senso stretto") e al segmento pubblico dell'istruzione (codice ateco 85) e sanità-assistenza sociale (codici 86-87-88), è differente da quella utilizzata per i settori privati (sono stati utilizzati i dati di fonte RGS -Ragioneria Generale dello Stato)



✓ La domanda di lavoro della PA non segue logiche di mercato

Nella Pubblica Amministrazione le dinamiche occupazionali sono determinate più dalla riduzione della spesa per il personale e dal raggiungimento di obiettivi economico-finanziari indicati nelle leggi di bilancio, che non dall'evoluzione della domanda di servizi.

✓ Occorre tener conto dei vincoli legislativi

✓ Analisi ad hoc per la stima del fabbisogno della PA

- P.A. centrale e locale
- Sistema istruzione
- Sistema sanitario

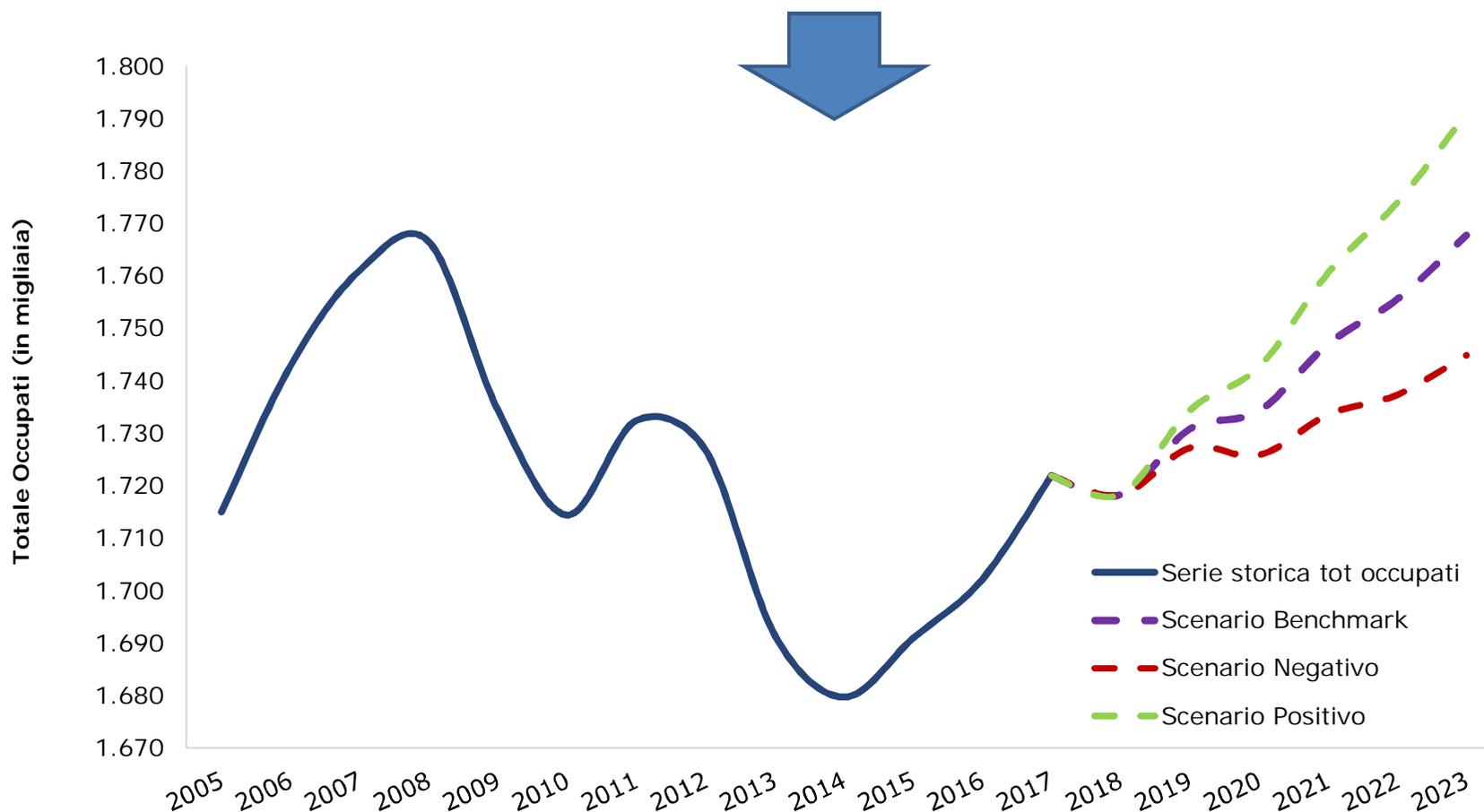


# **LO STOCK DI OCCUPATI AL 2023**



# PREVISIONI STOCK DI OCCUPATI TOTALI

Complessivamente si prevede che per il periodo 2019-2023 lo stock di occupati possa crescere di circa **49.440** unità, ad un tasso medio dello 0,6% annuo; il tasso medio annuo di crescita dell'occupazione si innalza all'0,8% nel caso dello scenario positivo e scende allo 0,3% nello scenario negativo.



Fonte: IRES Piemonte-Unioncamere Piemonte, Modello previsivo Piemonte, dicembre 2019



# Stock degli occupati totali per settore di attività per gli anni 2018 e 2023 - scenario benchmark

	2018	2023
<b>Totale</b>	<b>1.718.300</b>	<b>1.767.800</b>
<b>Industria</b>	<b>504.000</b>	<b>481.400</b>
Estrazione di minerali	1.600	1.400
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	39.700	40.500
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	25.900	23.100
Industria del legno, della carta e della stampa	21.300	19.000
Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	14.000	13.800
Industrie della gomma, delle materie plastiche e dei minerali non meta	33.100	30.800
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	59.500	56.800
Industrie elettriche, elettroniche e della fabbricazione di macchinari e	72.800	66.800
Industrie della fabbricazione dei mezzi di trasporto	62.900	57.500
Industrie del mobile, dei beni per la casa, per il tempo libero e altre m	31.000	28.500
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	21.200	19.800
Costruzioni	121.000	123.500
<b>Servizi</b>	<b>1.214.300</b>	<b>1.286.300</b>
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazione di autoveicoli e motc	265.400	268.800
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	73.800	74.100
Servizi di alloggio e di ristorazione	98.000	115.100
Servizi dei media e della comunicazione, servizi informatici e delle tele	57.700	60.500
Servizi finanziari e assicurativi	62.800	67.400
Servizi di attività immobiliari, amministrative e di supporto alle imprese	119.300	137.900
Servizi di attività professionali, scientifiche e tecniche	129.400	146.000
Istruzione	108.200	109.300
Sanità e assistenza sociale	149.300	154.800
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	77.700	82.300
Servizi generali della pubblica amministrazione e assicurazione sociale	72.800	70.200



## Stock dei dipendenti della P.A. per settore di attività per gli anni 2018 e 2023 - scenario benchmark

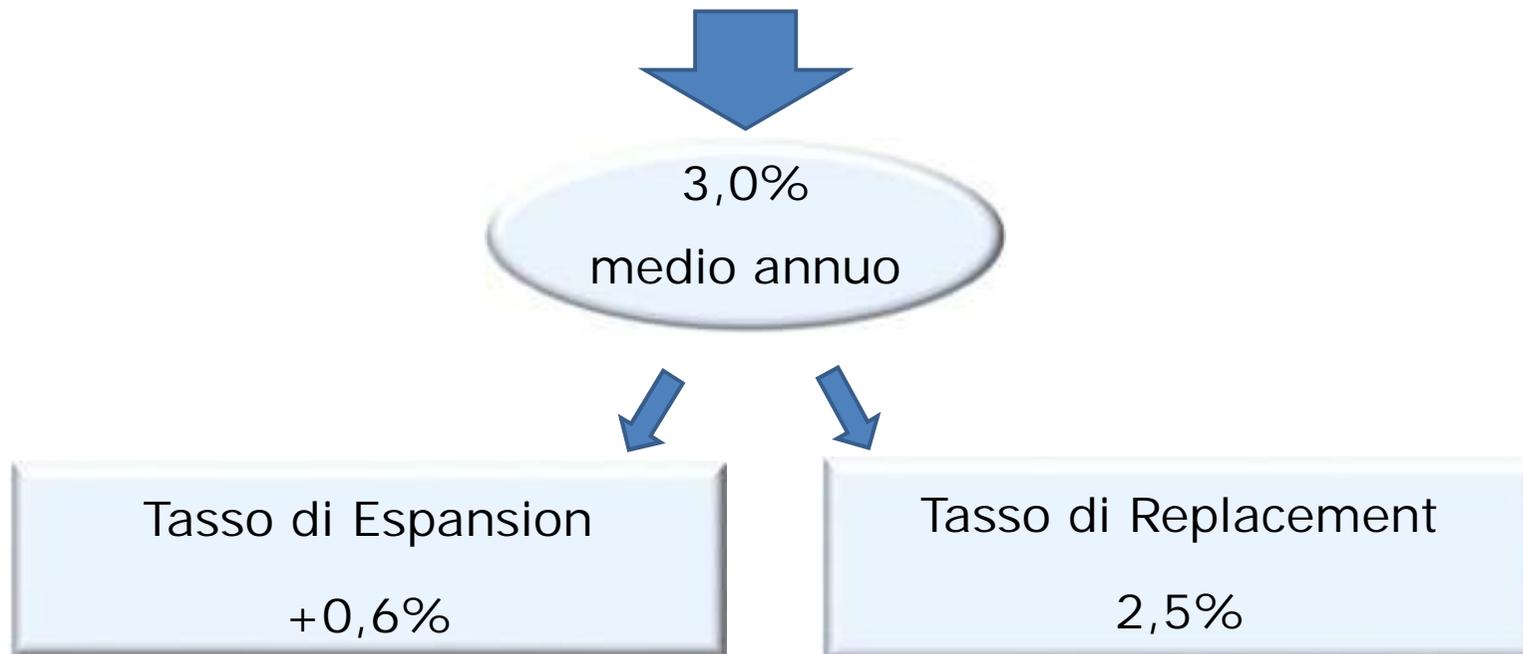
	2018	2023
<b>Totale</b>	<b>215.600</b>	<b>209.300</b>
Istruzione e servizi formativi pubblici	87.700	85.200
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari pubblici	55.100	54.000
Servizi generali della P.A. e assicurazione sociale obbligatoria	72.800	70.200



# I FABBISOGNI OCCUPAZIONALI



TASSO DI FABBISOGNO  
=  
FABBISOGNO/STOCK OCCUPATI

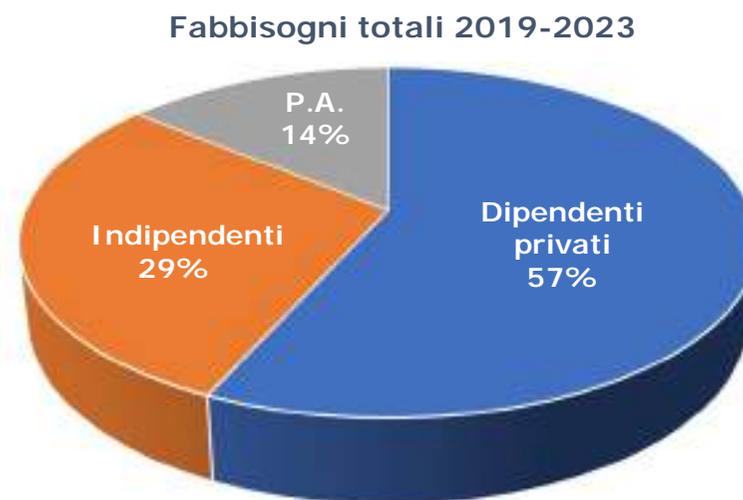




# I FABBISOGNI OCCUPAZIONALI 2019-2023

Totale Occupati	Expansion Totale 2019-2023	Replacement Totale 2019-2023	Fabbisogni Totale 2019-2023
<b>Scenario Benchmark</b>	<b>49.440</b>	<b>212.790</b>	<b>262.230</b>
Dipendenti privati	44.400	104.490	148.890
Indipendenti	11.310	65.090	76.400
PA	-6.270	43.210	36.940
<b>Scenario Positivo</b>	<b>72.610</b>	<b>216.480</b>	<b>289.100</b>
<b>Scenario Negativo</b>	<b>26.650</b>	<b>212.790</b>	<b>239.440</b>

I principali risultati dello scenario adottato come benchmark indicano per il Piemonte un **fabbisogno previsto di circa 262.230 lavoratori nell'intero periodo 2019-2023** (52.460 in media all'anno)





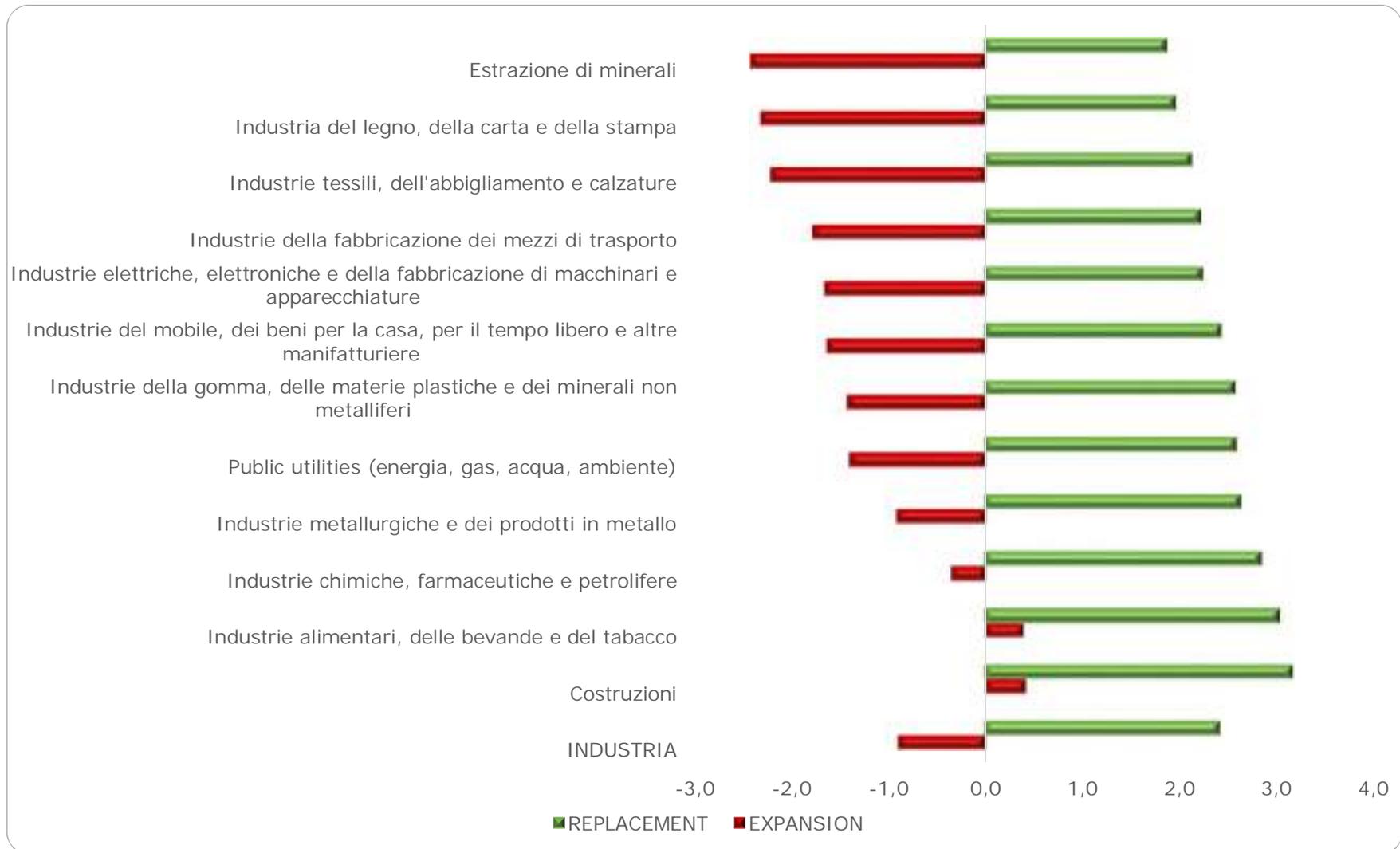
# FABBISOGNI INDUSTRIA 2019-2023

	Expansion Totale 2019-2023	Replacement Totale 2019-2023	Fabbisogni Totale 2019-2023
<b>Totale</b>	<b>49.440</b>	<b>212.790</b>	<b>262.230</b>
<b>Industria</b>	<b>-22.590</b>	<b>59.480</b>	<b>36.890</b>
Estrazione di minerali	-180	190	10
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	780	3.920	4.700
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	-2.740	3.720	970
Industria del legno, della carta e della stampa	-2.360	2.210	-150
Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	-250	1.460	1.210
Industrie della gomma, delle materie plastiche e dei minerali non metalliferi	-2.300	3.000	700
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	-2.750	7.670	4.920
Industrie elettriche, elettroniche e della fabbricazione di macchinari e apparecchiature	-5.970	8.240	2.270
Industrie della fabbricazione dei mezzi di trasporto	-5.430	7.850	2.430
Industrie del mobile, dei beni per la casa, per il tempo libero e altre manifatturiere	-2.460	4.260	1.800
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	-1.450	3.240	1.800
Costruzioni	2.530	13.710	16.230

Fonte: IRES Piemonte-Unioncamere Piemonte, Modello previsivo Piemonte, dicembre 2019



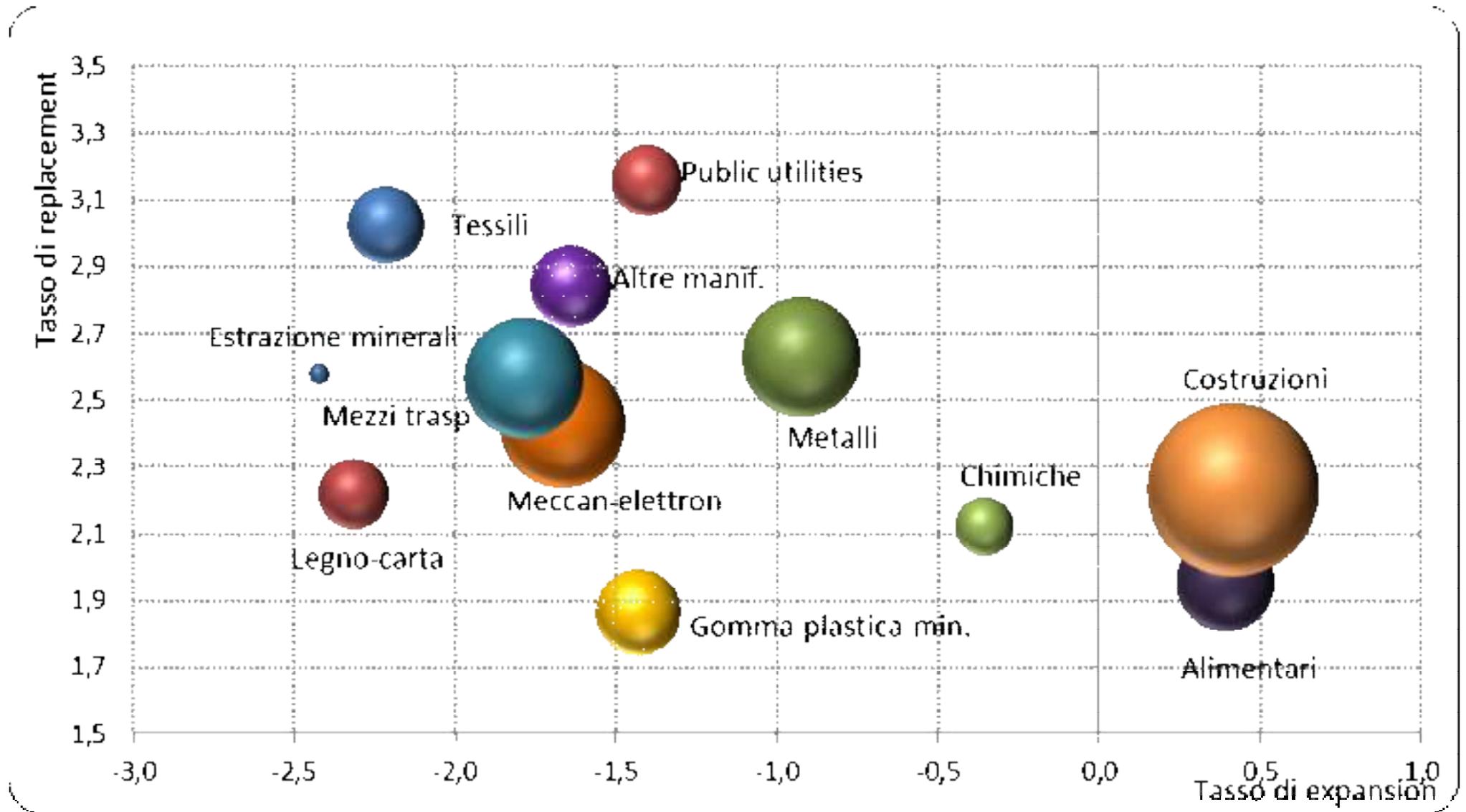
# EXPANSION E REPLACEMENT - INDUSTRIA (2019-2023, variazione % media annua)



Fonte: IRES Piemonte-Unioncamere Piemonte, Modello previsivo Piemonte, dicembre 2019



# TASSI DI EXPANSION E REPLACEMENT - INDUSTRIA (2019-2023)





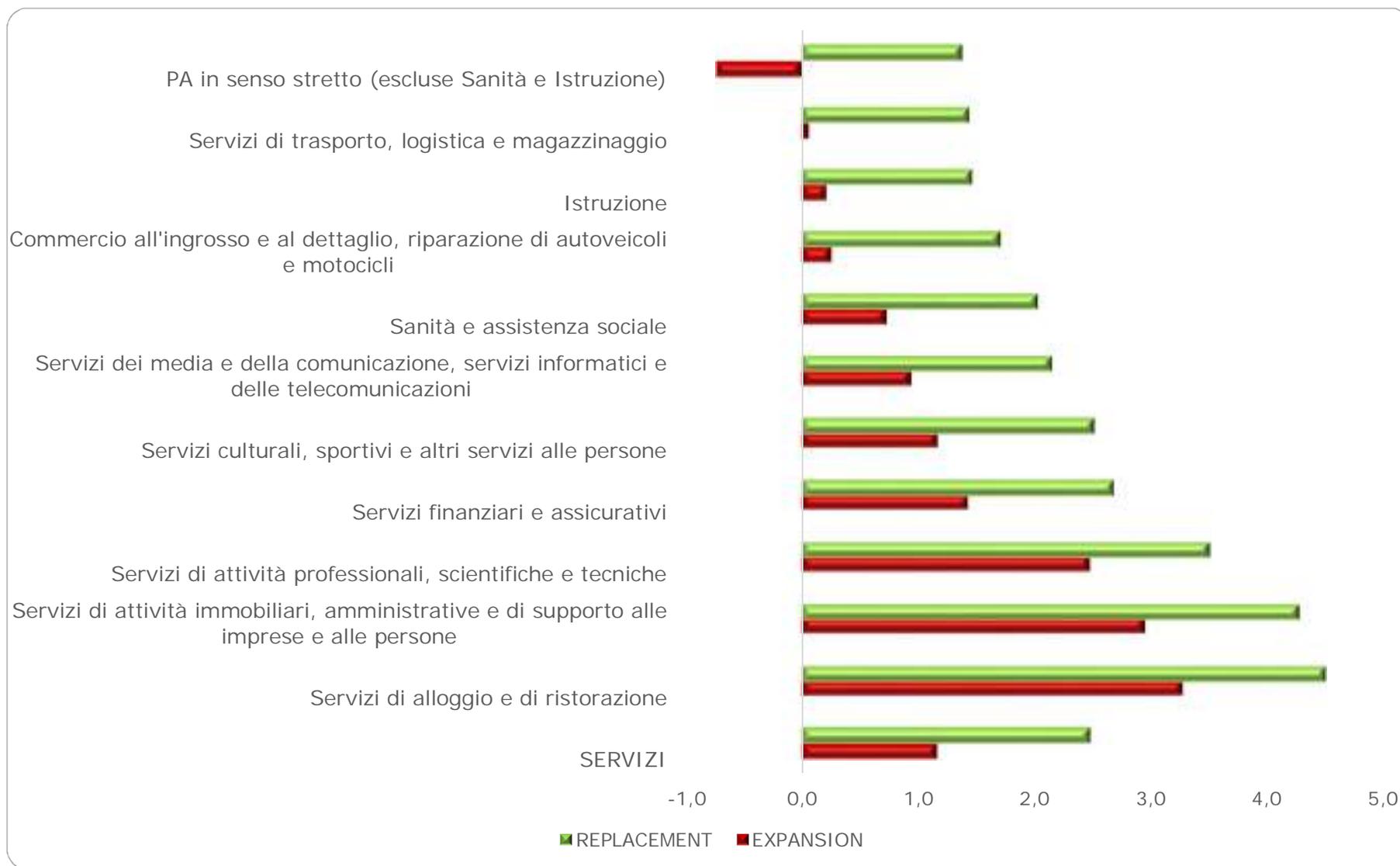
# FABBISOGNI SERVIZI 2019-2023

	Expansion Totale 2019-2023	Replacement Totale 2019-2023	Fabbisogni Totale 2019-2023
<b>Totale</b>	<b>49.440</b>	<b>212.790</b>	<b>262.230</b>
<b>Servizi</b>	<b>72.030</b>	<b>153.310</b>	<b>225.340</b>
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazione di autoveicoli e motocicli	3.400	28.490	31.890
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	230	9.840	10.070
Servizi di alloggio e di ristorazione	17.100	7.700	24.800
Servizi dei media e della comunicazione, servizi informatici e delle telecomunicazioni	2.760	5.020	7.780
Servizi finanziari e assicurativi	4.600	8.100	12.700
Servizi di attività immobiliari, amministrative e di supporto alle imprese e alle persone	18.640	8.640	27.280
Servizi di attività professionali, scientifiche e tecniche	16.670	13.780	30.450
Istruzione	1.150	24.390	25.540
Sanità e assistenza sociale	5.490	26.320	31.810
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	4.630	5.700	10.330
Servizi generali della pubblica amministrazione e assicurazione sociale obbligatoria	-2.620	15.330	12.700

Fonte: IRES Piemonte-Unioncamere Piemonte, Modello previsivo Piemonte, dicembre 2019

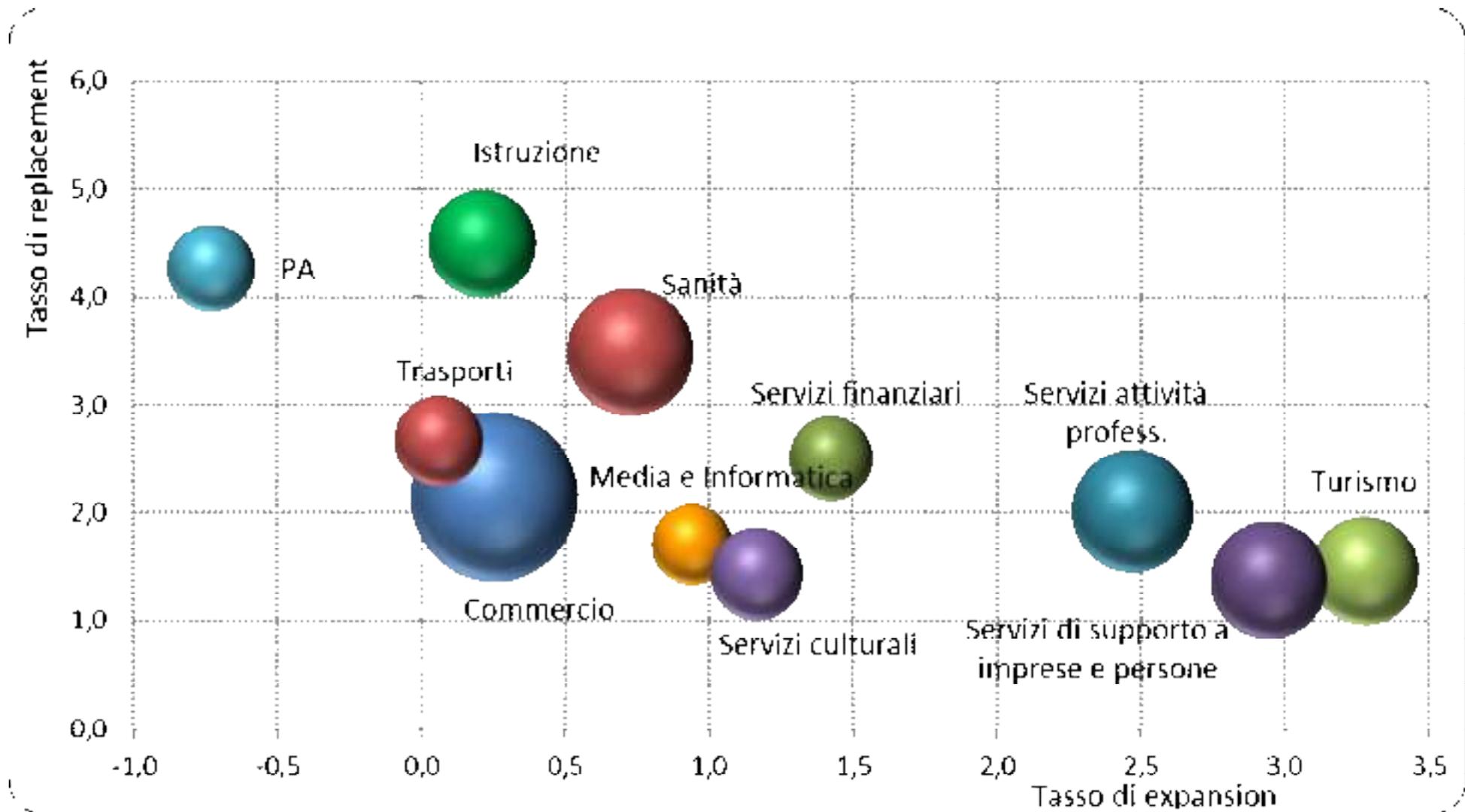


# EXPANSION E REPLACEMENT – SERVIZI (2019-2023, variazione % media annua)





## TASSI DI EXPANSION E REPLACEMENT - SERVIZI (2019-2023)





# FABBISOGNI P.A. 2019-2023

	Expansion Totale 2019-2023	Replacement Totale 2019-2023	Fabbisogni Totale 2019-2023
<b>Totale</b>	<b>-6.270</b>	<b>43.210</b>	<b>36.940</b>
Istruzione e servizi formativi pubblici	-2.520	15.210	12.690
Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari pubblici	-1.140	12.680	11.540
Servizi generali della P.A. e assicurazione sociale obbligatoria	-2.620	15.330	12.700

Fonte: IRES Piemonte-Unioncamere Piemonte, Modello previsivo Piemonte, dicembre 2019



## Fabbisogni previsti nel periodo 2019-2023 per settore economico – confronto Piemonte Italia

	Piemonte (Scenario Benchmark)		Italia (Scenario A, ottobre 2019)	
	Fabbisogni (v.a.) Totale 2019-2023	Quote % Totale 2019-2023	Fabbisogni (v.a.) Totale 2019-2023	Quote % Totale 2019-2023
<b>Totale</b>	<b>262.230</b>	<b>100</b>	<b>2.959.900</b>	<b>100</b>
<b>Industria</b>	<b>36.890</b>	<b>14,1</b>	<b>539.100</b>	<b>18,2</b>
Estrazione di minerali	10	0,0	1.500	0,1
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	4.700	1,8	55.500	1,9
Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	970	0,4	41.200	1,4
Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	1.210	0,5	18.000	0,6
Industrie della gomma, delle materie plastiche e dei minerali non metalliferi	700	0,3	19.700	0,7
Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	4.920	1,9	56.900	1,9
Industrie elettriche, elettroniche e della fabbricazione di macchinari, apparecchiature e mezzi di trasporto	4.700	1,8	103.100	3,5
Industria del legno, della carta e della stampa	-150	--	10.200	0,3
Industrie del mobile, dei beni per la casa, per il tempo libero e altre manifatturiere	1.800	0,7	36.300	1,2
Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	1.800	0,7	54.300	1,8
Costruzioni	16.230	6,2	142.400	4,8
<b>Servizi</b>	<b>225.340</b>	<b>85,9</b>	<b>2.420.900</b>	<b>81,8</b>
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazione di autoveicoli e motocicli	31.890	12,2	407.100	13,8
Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	10.070	3,8	137.500	4,6
Servizi di alloggio e di ristorazione	24.800	9,5	248.900	8,4
Servizi dei media e della comunicazione, servizi informatici e delle telecomunicazioni	7.780	3,0	57.900	2,0
Servizi finanziari e assicurativi	12.700	4,8	56.500	1,9
Servizi di attività immobiliari, amministrative e di supporto alle imprese e alle persone	27.280	10,4	210.000	7,1
Servizi di attività professionali, scientifiche e tecniche	30.450	11,6	374.000	12,6
Istruzione servizi formativi	25.540	9,7	204.000	6,9
Sanità e assistenza sociale	31.810	12,1	406.200	13,7
Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	10.330	3,9	102.700	3,5
Servizi generali della pubblica amministrazione e assicurazione sociale obbligatoria	12.700	4,8	216.100	7,3

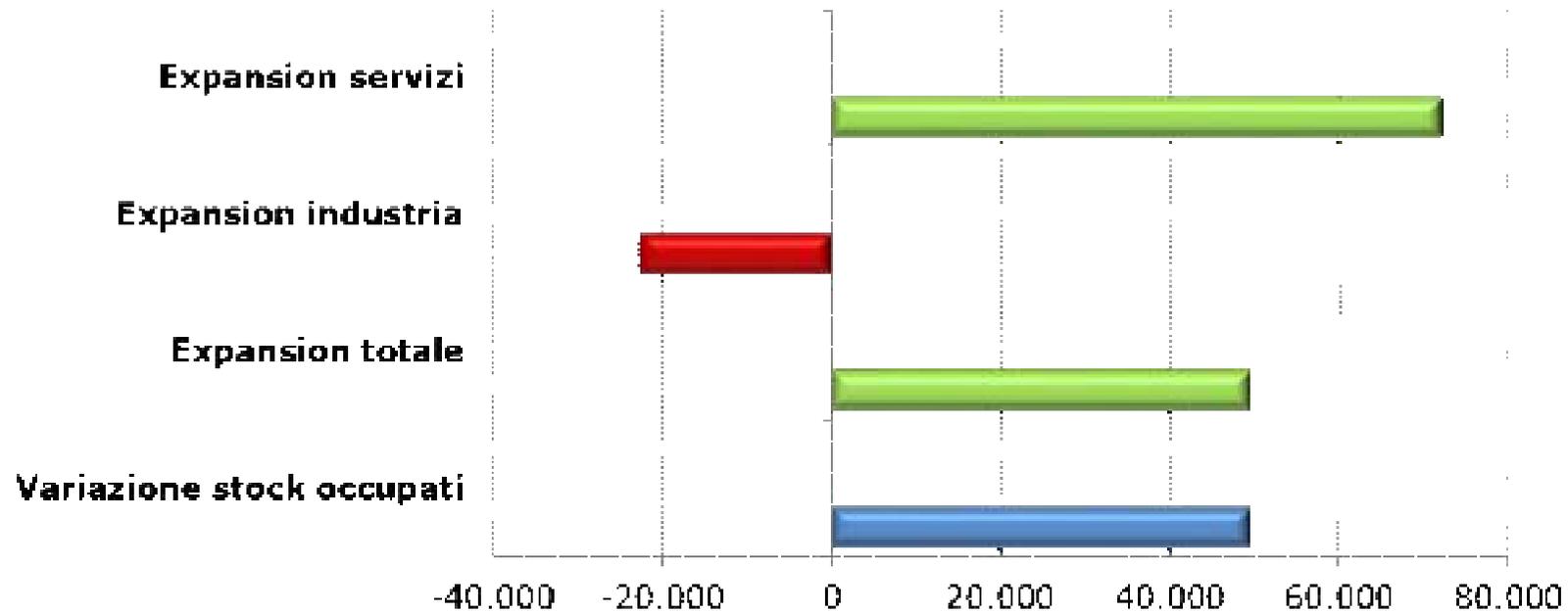


# CONCLUSIONI



## CONCLUSIONI

- ✓ Il "Tasso di fabbisogno<sub>(\*)</sub>" previsto nel periodo 2019-2023 è pari al 3% medio annuo;
- ✓ La contenuta variazione positiva dell'occupazione nel settore privato è determinata dall'expansion dei servizi.

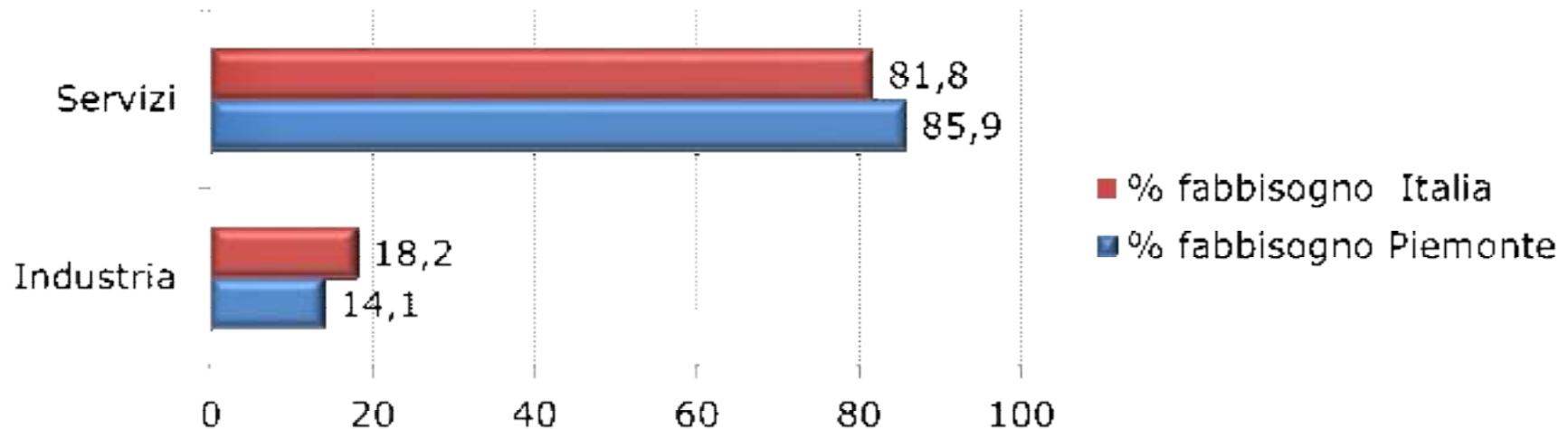


(\*) Fabbisogno / Stock occupati



## CONCLUSIONI

- ✓ Il Piemonte si “deindustrializza” più della media nazionale



- ✓ I settori più dinamici in termini di tasso di fabbisogno sono:

*Nell'industria: le costruzioni, il comparto alimentare, le public utilities, le industrie chimiche e farmaceutiche;*

*Nei servizi: il turismo, l'istruzione e i servizi di attività professionali scientifiche e tecniche.*



*GRAZIE PER L'ATTENZIONE*