

Indice Ore Lavorate nelle Imprese Italiane: Analisi 2015-2025

Dinamiche Settoriali e Dimensionali dall'Indicatore ISTAT MHOUR_JV

Giampaolo Montaletti

ORCID: 0009-0002-5327-1122

15 gennaio 2026

Contents

1 Introduzione	2
1.1 Contesto	2
1.2 Obiettivi	2
1.3 Dati	2
2 Dati e Metodologia	2
2.1 Fonte Dati	2
2.2 Classificazione Settoriale	3
2.3 Classificazione Dimensionale	3
2.4 Elaborazioni	3
3 Risultati Aggregati	3
3.1 Evoluzione Nazionale	3
3.2 Shock COVID-19	4
3.3 Variazioni Temporali	6
4 Analisi Settoriale	6
4.1 Ranking Settori 2025-Q3	6
4.2 Crescita Settoriale 2015-2025	7
4.3 Volatilità Settoriale	9
4.4 Shock COVID-19 Settoriale	11
5 Analisi Dimensionale	11
5.1 Gap W_GE10 vs W_GE1	11
6 Sintesi e Conclusioni	12
6.1 Fatti Stilizzati	12
6.2 Implicazioni	13
6.3 Limitazioni	13
6.4 Sviluppi Futuri	13
7 Appendice Tecnica	13
7.1 Versioni dell'Indicatore MHOUR_JV	13
7.2 Gestione Versioni	14
7.3 Destagionalizzazione	14
7.4 Codici Settoriali	14
7.4.1 Settori Macro (Lettere NACE)	14
7.4.2 Aggregati Ufficiali	14
7.5 Formule	14

7.5.1	CAGR (Compound Annual Growth Rate)	14
7.5.2	Gap Dimensionale	15
7.5.3	Volatilità	15

1 Introduzione

1.1 Contesto

L'indice ore lavorate rappresenta un indicatore chiave del mercato del lavoro, complementare ai dati occupazionali. Questo rapporto presenta un'analisi completa dell'indice ISTAT MHOUR_JV (Monte Ore Lavorate) per le imprese italiane con dipendenti nel periodo 2015-2025.

NOTA METODOLOGICA IMPORTANTE: MHOUR_JV è un **indice a base fissa** (2021=100), **non** un valore assoluto in migliaia di ore. I valori rappresentano l'evoluzione delle ore lavorate relative al 2021, consentendo confronti temporali e settoriali sulla dinamica del volume di lavoro.

L'analisi si basa sull'aggregato ufficiale ISTAT codice “0015” (TOTALE INDUSTRIA E SERVIZI b-n) per le analisi di livello nazionale, ed esamina separatamente 16 settori macro (lettere NACE) e due classificazioni dimensionali:

- **W_GE1:** imprese con **1 o più dipendenti** (1 dipendente) - comprende TUTTE le imprese con dipendenti
- **W_GE10:** imprese con **10 o più dipendenti** (10 dipendenti) - **sottoinsieme** di W_GE1

IMPORTANTE: W_GE10 è un sottoinsieme di W_GE1, non una categoria separata. Il confronto misura la quota delle imprese medio-grandi sul totale.

1.2 Obiettivi

Questa analisi si propone di:

1. **Documentare l'evoluzione dell'indice** MHOUR_JV nel periodo 2015-2025
2. **Quantificare l'impatto COVID-19** sulla dinamica del volume di lavoro settoriale
3. **Identificare pattern settoriali** in termini di crescita, volatilità e shock
4. **Analizzare effetti dimensionali** confrontando W_GE1 e W_GE10
5. **Fornire evidenze empiriche** sulla struttura produttiva italiana

1.3 Dati

I dati provengono dal dataset ISTAT `imprese_con_dipendenti` e coprono:

- **Periodo:** 2015-Q1 to 2025-Q3 (43 trimestri, frequenza quarterly)
- **Indicatore:** MHOUR_JV (indice ore lavorate, base 2021=100)
- **Versioni:** MHOUR_JV_2021 (usata per questo report, dati destagionalizzati)
- **Dimensioni:** 16 settori NACE macro (lettere B-S) + aggregati ufficiali
- **Classificazione dimensionale:** W_GE1, W_GE10
- **Codice “0015”:** TOTALE INDUSTRIA E SERVIZI (b-n), aggregato nazionale ufficiale

2 Dati e Metodologia

2.1 Fonte Dati

I dati provengono dalle rilevazioni ISTAT sulle ore lavorate nelle imprese con dipendenti. L'indicatore **MHOUR_JV** (Monte Ore Lavorate, Job Vacancies) è un indice a base fissa (2021=100) disponibile in tre versioni:

- **MHOUR_JV_1:** periodo 2003-Q3 to 2017-Q4 (metodologia iniziale)

- **MHOUR_JV_2**: periodo 2015-Q1 to 2023-Q4 (revisione intermedia)
- **MHOUR_JV_2021**: periodo 2015-Q1 to 2025-Q3 (metodologia corrente, **base 2021=100**)

Per garantire coerenza temporale, questo rapporto utilizza **esclusivamente MHOUR_JV_2021** per l'intero periodo 2015-2025. I dati sono **destagionalizzati** (ADJUSTMENT = "Y") per rimuovere pattern stagionali ricorrenti.

2.2 Classificazione Settoriale

I dati sono classificati secondo **NACE Rev. 2007** con:

- **Settori macro**: 16 settori identificati da lettere singole (B-S)
- **Aggregati ufficiali**: codici numerici (es. 0011, 0013, **0015**)
- **Codice "0015"**: TOTALE INDUSTRIA E SERVIZI (b-n), aggregato ufficiale nazionale

IMPORTANTE: Gli indici settoriali NON vanno sommati tra loro. Per analisi nazionali si usa il codice "0015", che rappresenta l'aggregato ufficiale pesato da ISTAT.

2.3 Classificazione Dimensionale

Le imprese sono classificate secondo il numero di dipendenti:

- **W_GE1**: imprese con **1 o più dipendenti** (1 dipendente) - label ufficiale "1 e più"
- **W_GE10**: imprese con **10 o più dipendenti** (10 dipendenti) - label ufficiale "10 e più"

NOTA IMPORTANTE: W_GE10 è un **sottoinsieme** di W_GE1. La label "1 e più" significa che la classe comprende le imprese con dipendenti 1, mentre "10 e più" significa imprese con dipendenti 10. Quindi tutte le imprese in W_GE10 sono anche in W_GE1.

2.4 Elaborazioni

Le elaborazioni principali includono:

- **Variazioni temporali**: QoQ (quarter-on-quarter) e YoY (year-on-year)
- **Volatilità settoriale**: deviazione standard delle variazioni trimestrali
- **CAGR**: Tasso di crescita annuale composto 2015-2025 (10.5 anni)
- **Gap dimensionale**: differenziale percentuale W_GE10 vs W_GE1

3 Risultati Aggregati

3.1 Evoluzione Nazionale

```
## **Indice Totale Economia 2025-Q3**: 119.0 (base 2021=100)
## **Variazione 2015-2025**: crescita del 28.0%
## **CAGR 2015-2025**: 2.38%
```

L'indice MHOUR_JV per il totale economia (codice 0015, W_GE1) mostra **crescita del 28.0%** nel periodo 2015-Q1 to 2025-Q3, corrispondente a un CAGR del **2.38%**.

Il valore 2025-Q3 di **119.0** indica che le ore lavorate sono aumentate del **19.0%** rispetto al 2021.

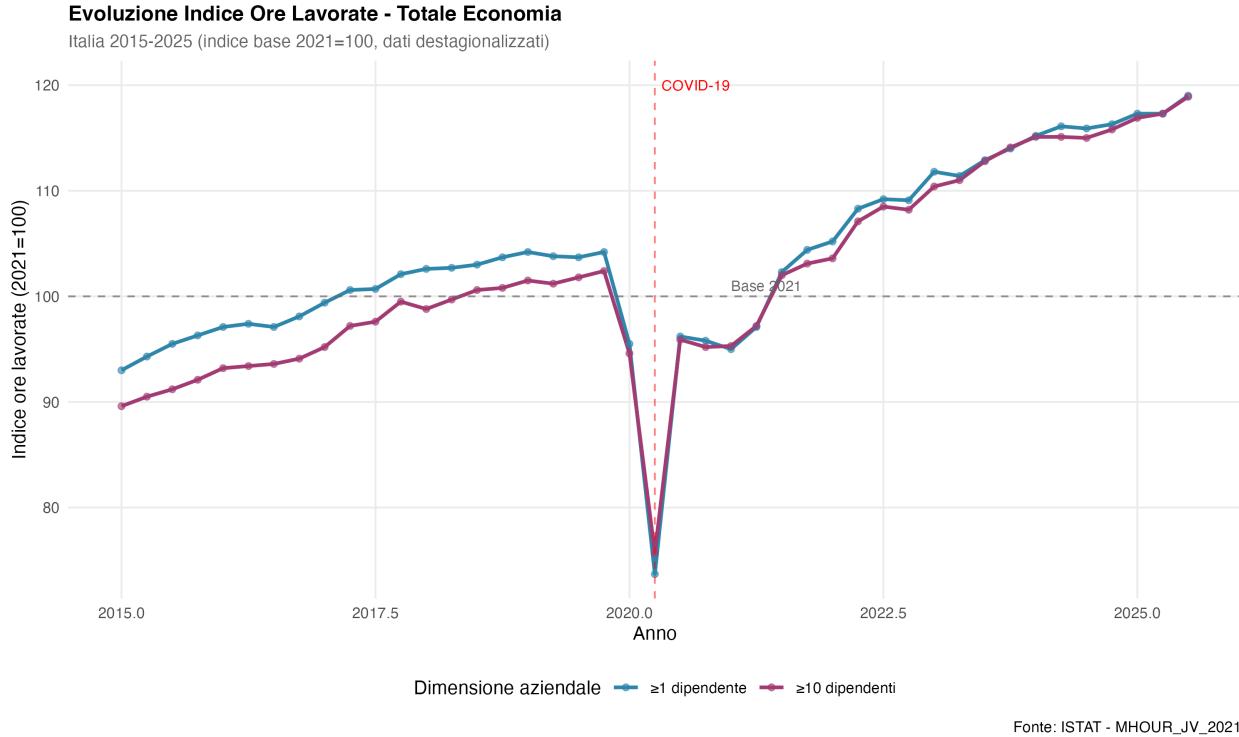


Figure 1: Evoluzione indice ore lavorate totale economia (codice 0015). W_{GE1} (imprese con 1 o più dipendenti) e W_{GE10} (imprese con 10 o più dipendenti, sottoinsieme di W_{GE1}).

La Figura mostra l'evoluzione dell'indice per entrambe le classificazioni dimensionali, con evidenza dello shock COVID-19 nel 2020-Q2 e il recupero successivo. Il superamento della base 100 (anno 2021) avviene nel 2023 per entrambe le popolazioni.

3.2 Shock COVID-19

L'impatto della pandemia COVID-19 è visibile come forte contrazione nel 2020-Q2, seguito da recupero graduale nel 2020-2021. Il ritorno ai livelli pre-COVID (baseline 2019-Q4) avviene nel 2023-Q1 per W_{GE1}.

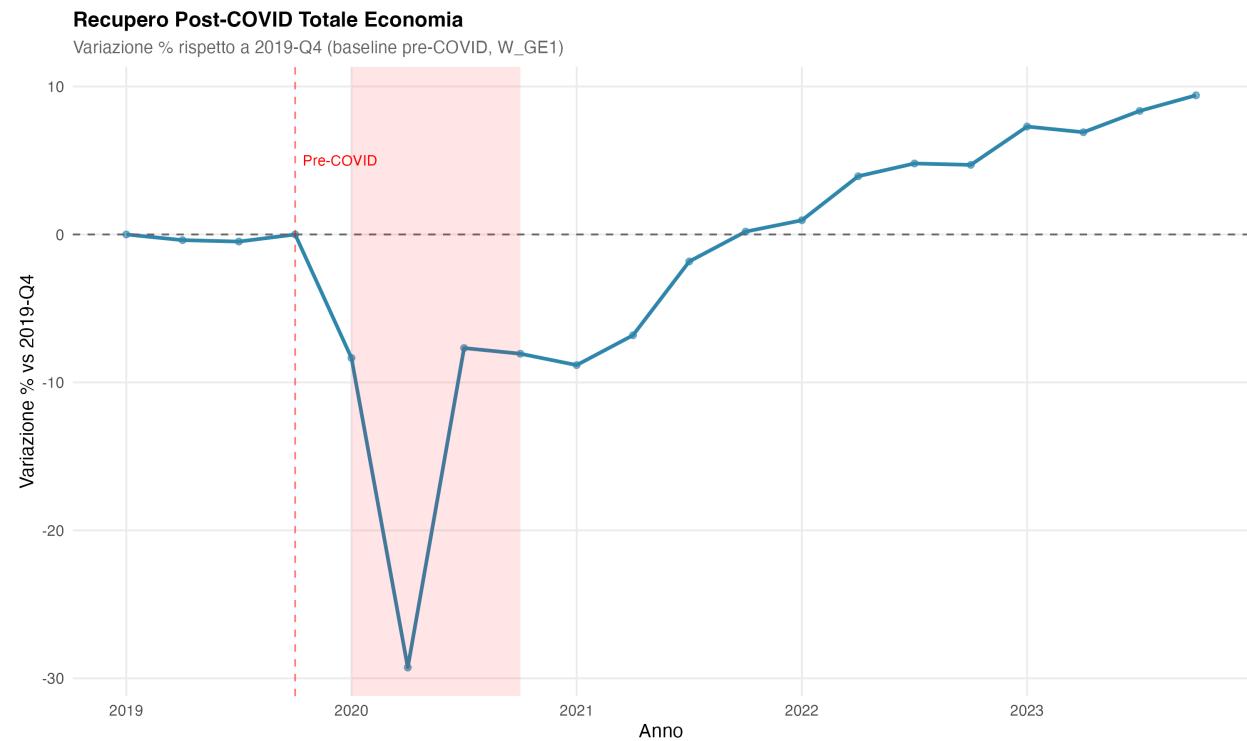


Figure 2: Recupero post-COVID rispetto alla baseline 2019-Q4. Il ritorno ai livelli pre-pandemici richiede circa 3 anni.

3.3 Variazioni Temporali

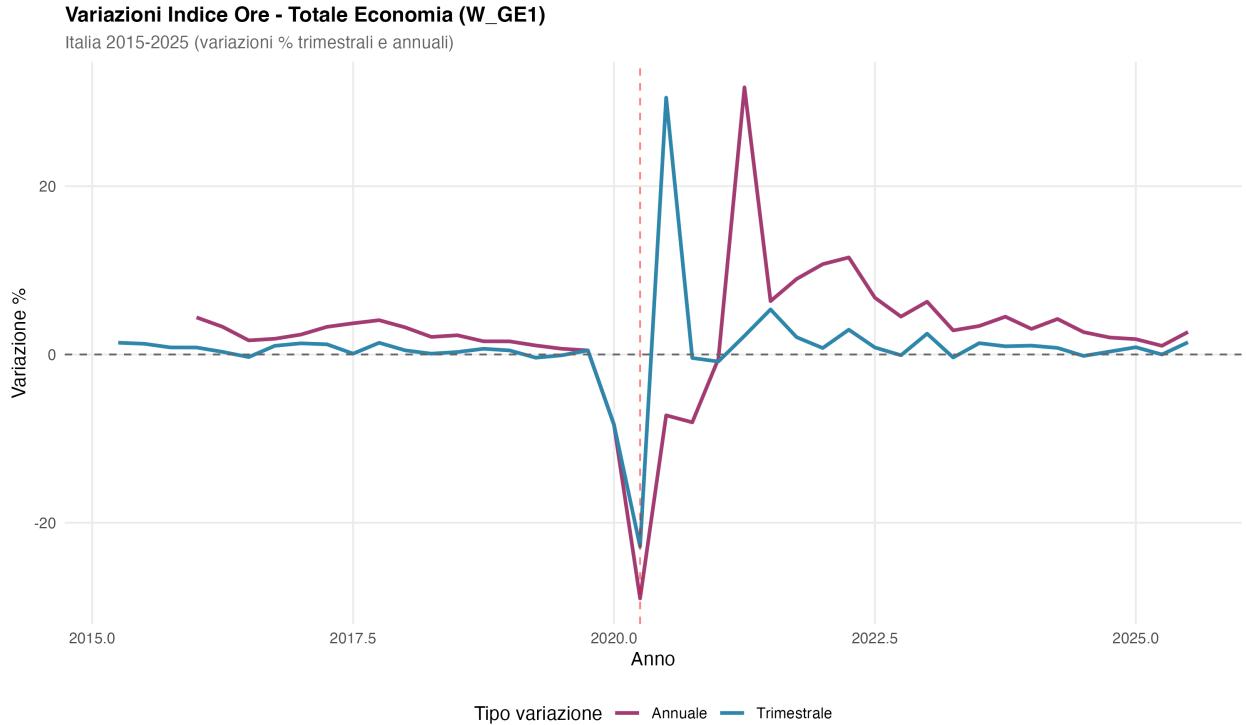


Figure 3: Variazioni percentuali trimestrali e annuali dell'indice M HOUR_JV (W_GE1). Le variazioni trimestrali mostrano maggiore volatilità.

Le variazioni trimestrali oscillano tra -5% e +5%, con picchi negativi durante COVID-19. Le variazioni annuali mostrano trend più stabile, confermando la natura temporanea degli shock.

4 Analisi Settoriale

4.1 Ranking Settori 2025-Q3

Table 1: Top 10 settori per indice ore lavorate 2025-Q3 (W_GE1)

Settore	Indice 2025-Q3
attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	184.3
attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	179.8
istruzione	136.5
attività professionali, scientifiche e tecniche	131.7
costruzioni	126.9
noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	124.1
commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazione di autoveicoli e motocicli	121.6
altre attività di servizi	121.5
sanità e assistenza sociale	116.0
servizi di informazione e comunicazione	114.6

Il settore con l'indice più elevato nel 2025-Q3 è **attività artistiche, sportive, di intrattenimento e**

divertimento (indice 184.3), seguito da servizi di alloggio/ristorazione e istruzione. Questi settori mostrano una forte espansione post-COVID, superando significativamente i livelli del 2021.

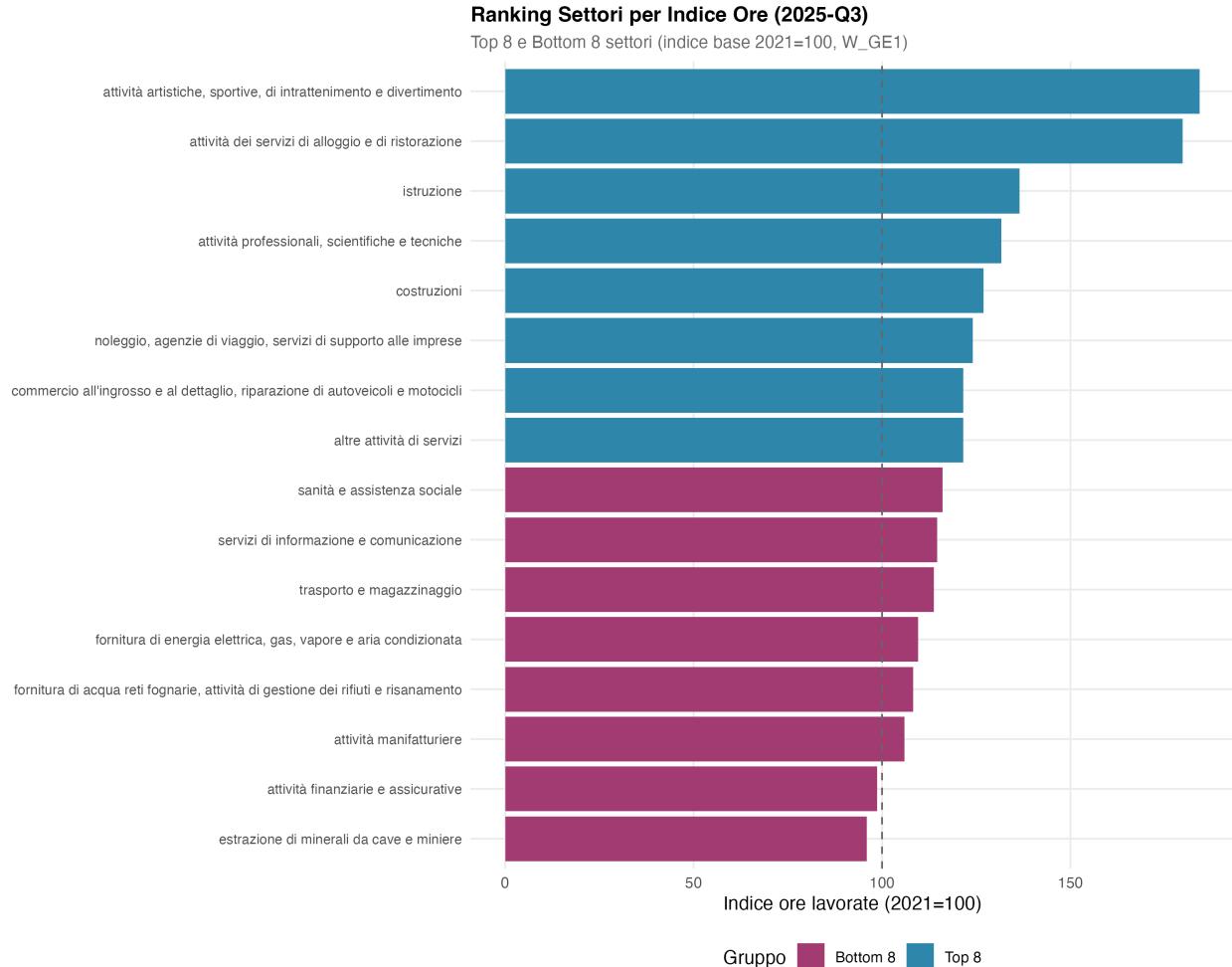


Figure 4: Ranking settori per indice ore 2025-Q3. Top 8 e Bottom 8 settori mostrano forte eterogeneità settoriale.

4.2 Crescita Settoriale 2015-2025

Table 2: Top 5 settori per crescita indice 2015-2025 (W_GE1)

Settore	Indice 2015-Q1	Indice 2025-Q3	Variazione %	CAGR %
istruzione	81.8	136.5	66.9	5.00
attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	115.6	179.8	55.5	4.30
costruzioni	82.1	126.9	54.6	4.23
attività professionali, scientifiche e tecniche	86.3	131.7	52.6	4.11
attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	128.3	184.3	43.6	3.51

Il settore con la massima crescita è **istruzione**, mentre il minimo è **estrazione di minerali da cave e miniere**.

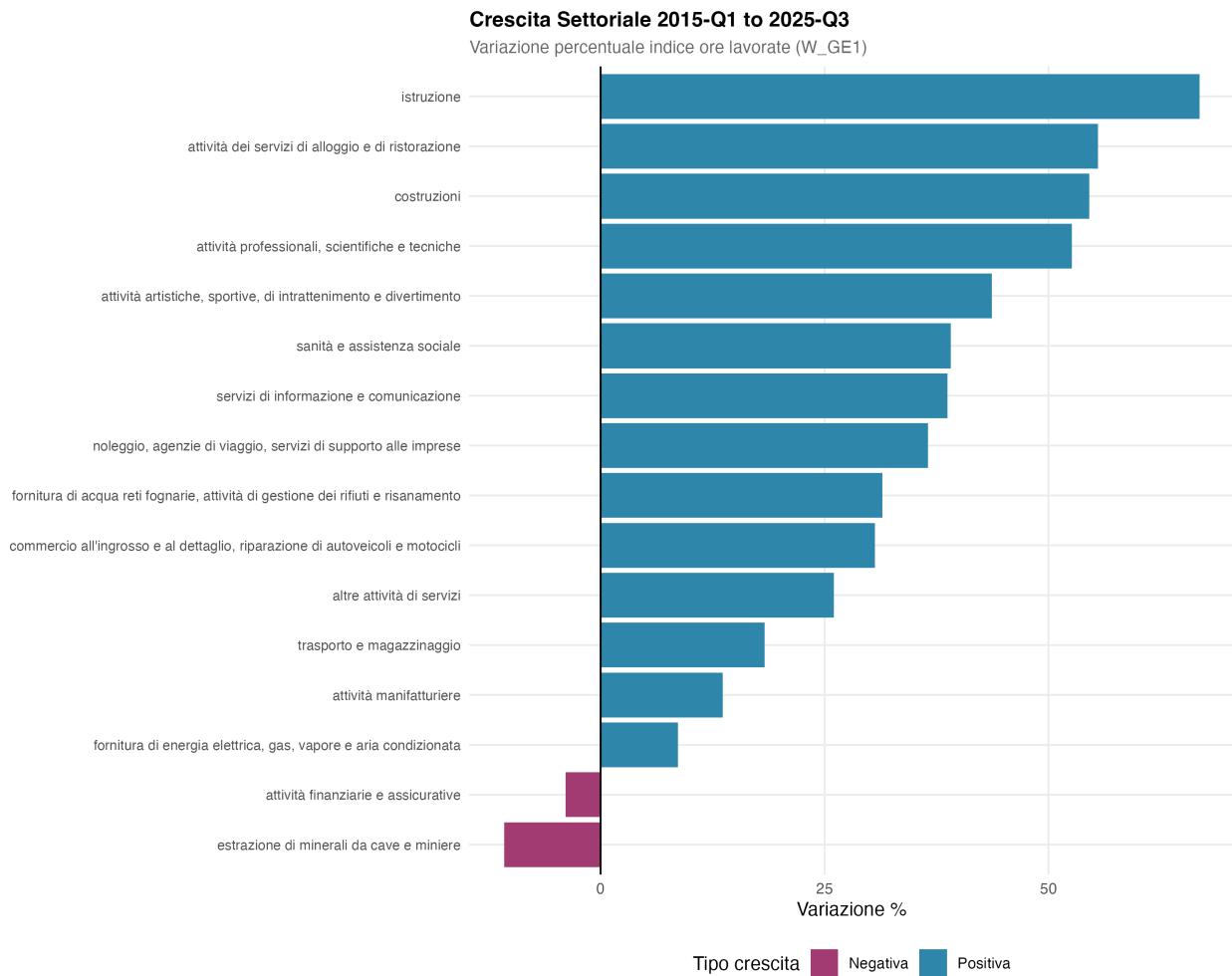


Figure 5: Crescita settoriale 2015-Q1 to 2025-Q3. Forte eterogeneità tra settori, con dinamiche post-COVID divergenti.

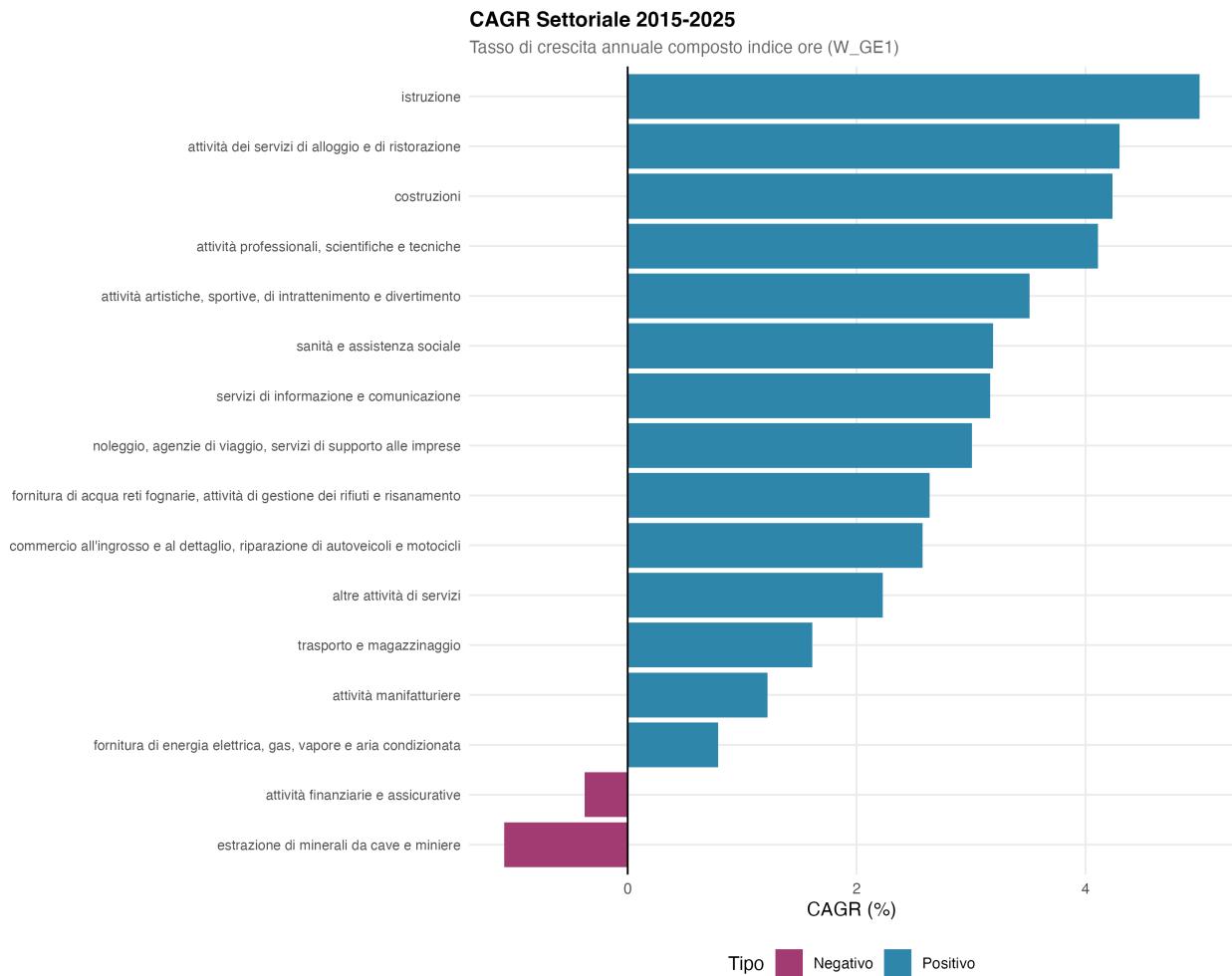


Figure 6: CAGR settoriale 2015-2025. Tassi di crescita annuali composti mostrano pattern strutturali.

4.3 Volatilità Settoriale

Table 3: Top 5 settori per volatilità (SD variazioni trimestrali)

Settore	SD Var% Trim	Media Var% Trim	CV Indice
attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	26.481	3.871	0.218
attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	24.000	3.134	0.210
istruzione	19.540	2.588	0.181
costruzioni	7.694	1.294	0.176
attività professionali, scientifiche e tecniche	4.136	1.094	0.118

Il settore più volatile è **attività dei servizi di alloggio e di ristorazione**, riflettendo la sensibilità ai cicli economici e agli shock esogeni (es. COVID-19).

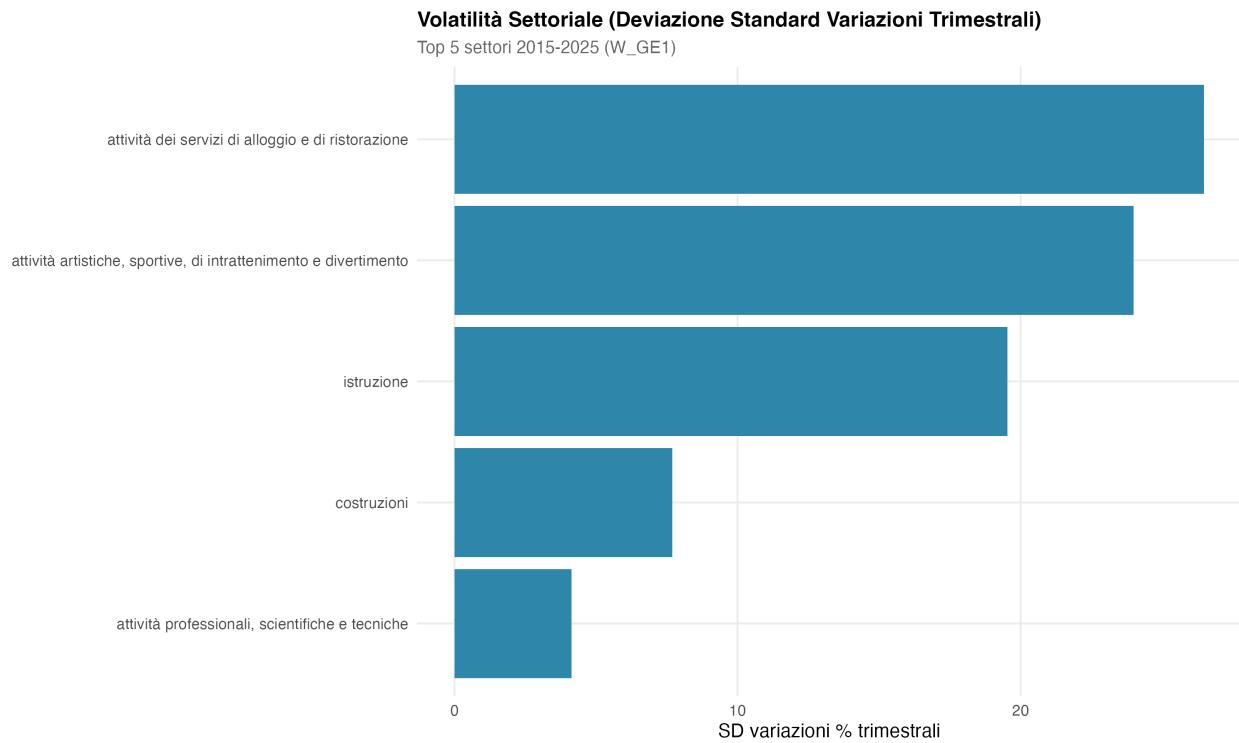


Figure 7: Volatilità settoriale misurata come deviazione standard delle variazioni trimestrali.

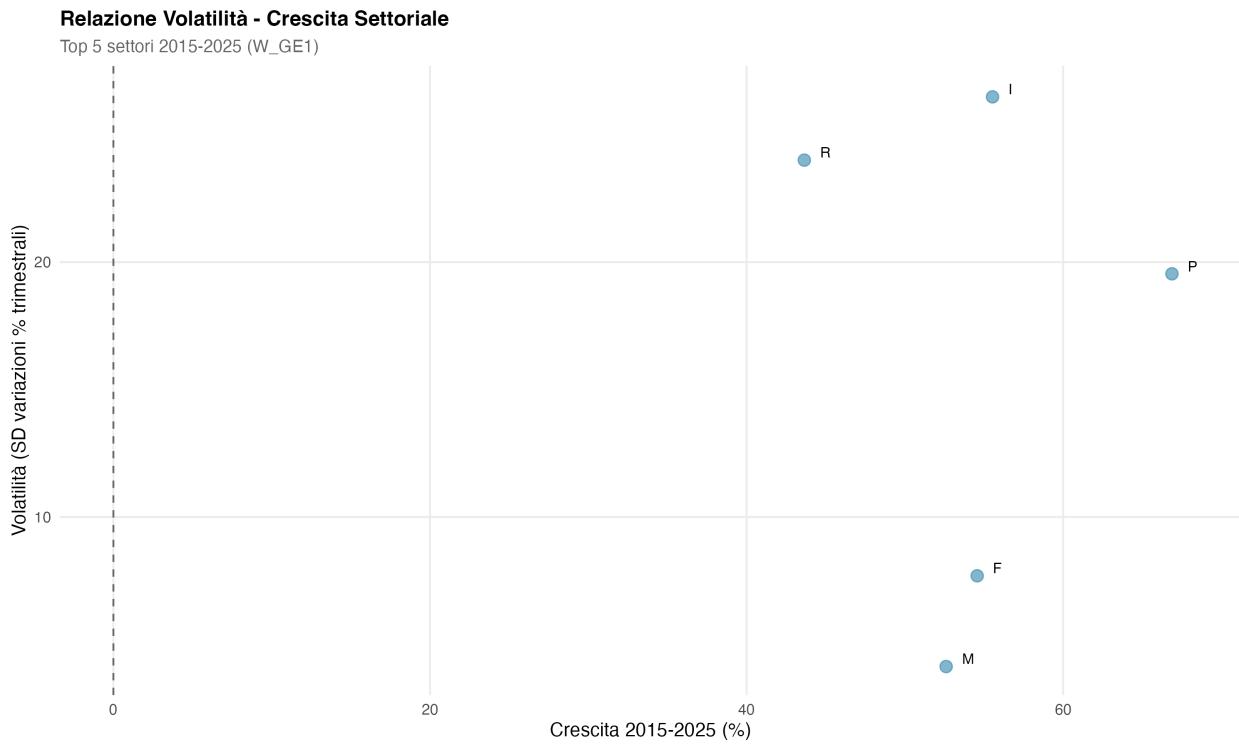


Figure 8: Relazione volatilità-crescita settoriale. Settori con alta crescita mostrano maggiore volatilità.

4.4 Shock COVID-19 Settoriale

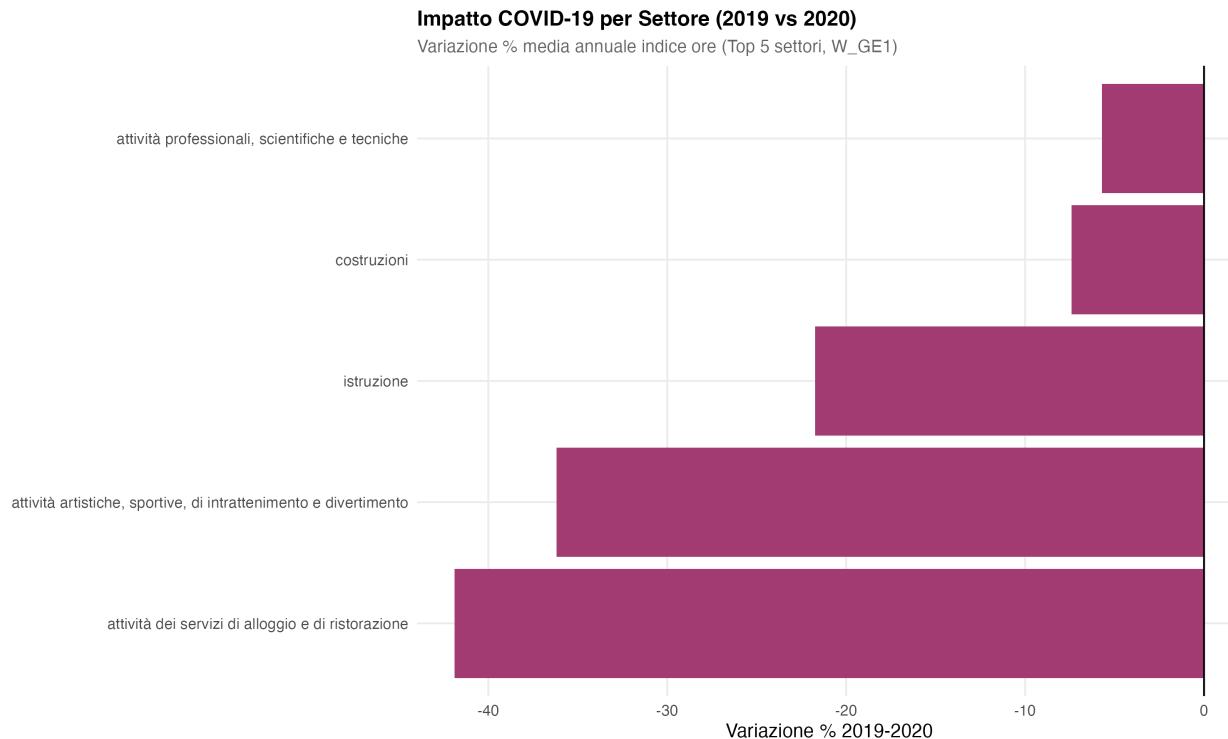


Figure 9: Impatto COVID-19 per settore (variazione % 2019 vs 2020). Servizi di alloggio/ristorazione e attività artistiche mostrano i maggiori shock negativi.

L'impatto settoriale del COVID-19 mostra forte eterogeneità. I settori dei servizi di consumo (alloggio, ristorazione, attività artistiche) subiscono i maggiori shock negativi, mentre alcuni settori industriali e servizi essenziali resistono meglio.

5 Analisi Dimensionale

5.1 Gap W_GE10 vs W_GE1

Il differenziale tra imprese con 10 o più dipendenti (W_GE10) e imprese con 1 o più dipendenti (W_GE1) mostra un gap medio di **-1.73%** nel periodo 2015-2025.

INTERPRETAZIONE CORRETTA: Poiché W_GE10 (imprese 10 dipendenti) è un **sottoinsieme** di W_GE1 (imprese 1 dipendente), il gap misura la quota relativa delle imprese medio-grandi sul totale delle ore lavorate.

Un gap negativo significa che l'indice delle imprese 10 dipendenti è inferiore all'indice di tutte le imprese. Questo è **matematicamente normale** per un sottoinsieme e non implica necessariamente differenze strutturali, ma semplicemente che le imprese con 1-9 dipendenti contribuiscono una quota significativa alle ore totali.

Table 4: Statistiche gap W_GE10 vs W_GE1 (W_GE10 10 dip è sottoinsieme di W_GE1 1 dip)

Metrica	Valore
Gap medio periodo	-1.73%
Gap 2025-Q3	-0.08%
Gap min	-4.50%
Gap max	2.71%

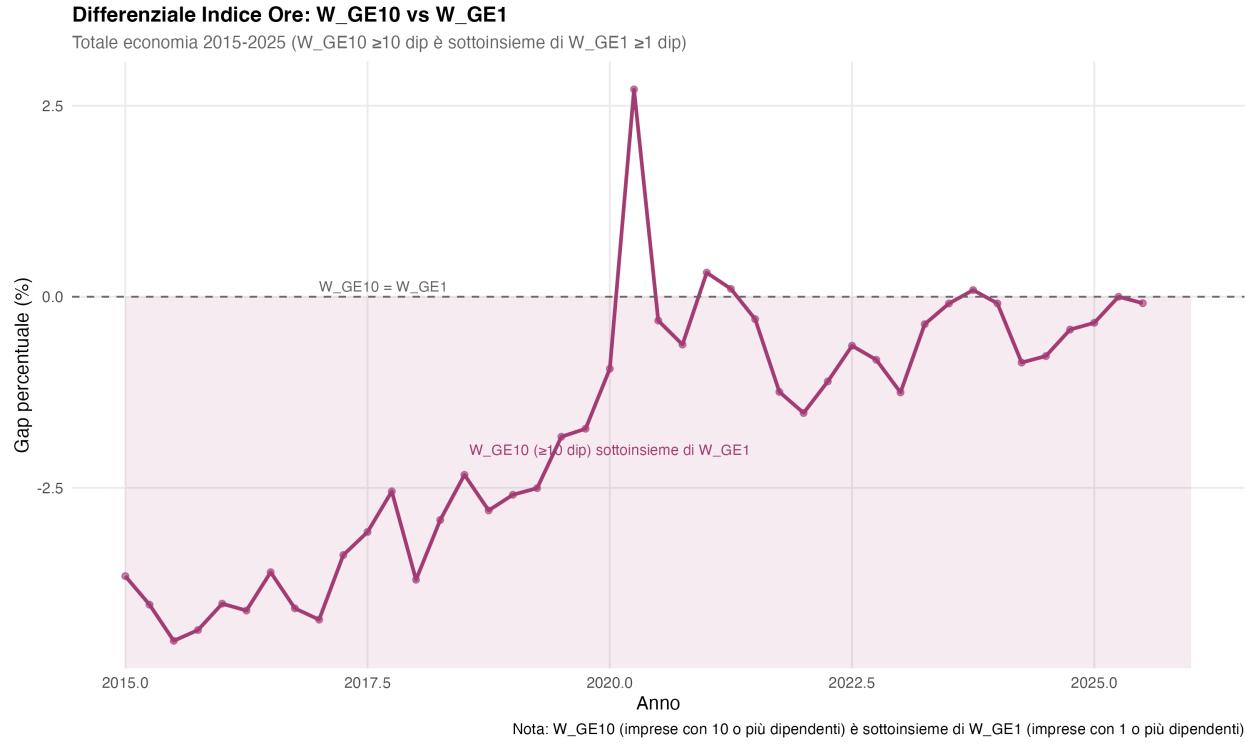


Figure 10: Evoluzione gap percentuale W_GE10 vs W_GE1. W_GE10 (imprese con 10 o più dipendenti) è un sottoinsieme di W_GE1 (imprese con 1 o più dipendenti).

Il gap si è ridotto nel tempo, passando da circa -4% nel 2015 a circa 0% nel 2025, suggerendo che la quota delle imprese con 10 o più dipendenti sul totale ore lavorate è aumentata nel periodo.

6 Sintesi e Conclusioni

6.1 Fatti Stilizzati

L'analisi dell'indice MHOUR_JV per il periodo 2015-2025 evidenzia i seguenti fatti stilizzati:

1. **Crescita aggregata:** Il totale economia (codice 0015, W_GE1) mostra **crescita del 28.0%** con CAGR del 2.38%
2. **Shock COVID-19:** Forte contrazione nel 2020-Q2, con recupero ai livelli pre-COVID nel 2023-Q1 (circa 3 anni)
3. **Eterogeneità settoriale:** Forte divergenza tra settori, con servizi di consumo (alloggio, ristorazione, attività artistiche) in forte espansione post-COVID, e settori estrattivi in contrazione

4. **Gap dimensionale:** Le imprese con 10 o più dipendenti (W_GE10, sottoinsieme di W_GE1) mostrano un gap medio di **-1.7%**, in riduzione verso 0% nel tempo
5. **Volatilità:** I settori dei servizi di consumo sono i più volatili, mentre servizi professionali e finanziari sono più stabili

6.2 Implicazioni

I risultati suggeriscono:

- **Composizione settoriale:** La struttura produttiva italiana mostra forte eterogeneità, con settori dei servizi in espansione e settori tradizionali in trasformazione
- **Effetti COVID-19 persistenti:** Alcuni settori (alloggio, ristorazione, cultura) mostrano dinamiche post-pandemiche strutturalmente diverse dal periodo pre-COVID
- **Composizione dimensionale:** Il gap W_GE10 vs W_GE1 in riduzione suggerisce crescente peso delle imprese con 10 o più dipendenti sul totale ore lavorate

6.3 Limitazioni

- **Natura dell'indice:** MHOUR_JV è un indice (base 2021=100), non un valore assoluto. I confronti cross-section tra settori vanno interpretati come dinamiche relative
- **Destagionalizzazione:** I dati sono destagionalizzati, rimuovendo pattern ricorrenti ma potenzialmente mascherando dinamiche stagionali reali
- **Aggregazione nazionale:** L'analisi si basa sul codice "0015" (totale industria e servizi b-n), escludendo alcuni settori (es. agricoltura, pubblica amministrazione)
- **Relazione dimensionale:** W_GE10 (imprese 10 dipendenti) è un sottoinsieme di W_GE1 (imprese 1 dipendente), quindi il gap misura la quota relativa, non differenze strutturali

6.4 Sviluppi Futuri

Possibili estensioni dell'analisi includono:

- **Analisi regionale:** Disaggregazione per regioni/province
- **Decomposizione settoriale dettagliata:** Uso di codici NACE a 4 cifre dove disponibili
- **Analisi causale:** Modelli econometrici per identificare determinanti della dinamica settoriale
- **Confronti internazionali:** Benchmarking con altri paesi UE

7 Appendice Tecnica

7.1 Versioni dell'Indicatore MHOUR_JV

L'indicatore ISTAT MHOUR_JV ha subito revisioni metodologiche nel tempo:

Versione	Periodo di Copertura	Note
MHOUR_JV_1	2003-Q3 to 2017-Q4	Metodologia iniziale
MHOUR_JV_2	2015-Q1 to 2023-Q4	Revisione intermedia
MHOUR_JV_2021	2015-Q1 to 2025-Q3	Base 2021=100 , metodologia corrente

Questo rapporto utilizza esclusivamente MHOUR_JV_2021 per garantire coerenza metodologica.

7.2 Gestione Versioni

Per evitare discontinuità, lo script di preparazione dati (`09_prepara_imprese.R`) implementa un sistema di priorità:

- **Priorità 1:** MHOUR_JV_2021 (usato quando disponibile)
- **Priorità 2:** MHOUR_JV_2
- **Priorità 3:** MHOUR_JV_1

Nel periodo 2015-2025 analizzato, solo MHOUR_JV_2021 è disponibile e viene utilizzato uniformemente.

7.3 Destagionalizzazione

I dati utilizzano la serie con ADJUSTMENT = “Y” (seasonally adjusted), che rimuove pattern stagionali ricorrenti. Questo consente di analizzare trend e cicli economici senza distorsioni stagionali, ma implica che le variazioni trimestrali riflettono solo componenti trend-cicliche.

7.4 Codici Settoriali

7.4.1 Settori Macro (Lettere NACE)

- **B:** Estrazione di minerali da cave e miniere
- **C:** Attività manifatturiere
- **D:** Fornitura di energia elettrica, gas, vapore
- **E:** Fornitura di acqua, reti fognarie
- **F:** Costruzioni
- **G:** Commercio all’ingrosso e dettaglio
- **H:** Trasporto e magazzinaggio
- **I:** Servizi di alloggio e ristorazione
- **J:** Servizi di informazione e comunicazione
- **K:** Attività finanziarie e assicurative
- **M:** Attività professionali, scientifiche, tecniche
- **N:** Noleggio, agenzie di viaggio, supporto imprese
- **P:** Istruzione
- **Q:** Sanità e assistenza sociale
- **R:** Attività artistiche, sportive, intrattenimento
- **S:** Altre attività di servizi

7.4.2 Aggregati Ufficiali

- **0011:** TOTALE INDUSTRIA (b-f)
- **0013:** TOTALE SERVIZI DI MERCATO (g-n)
- **0015: TOTALE INDUSTRIA E SERVIZI (b-n)** ← Usato per analisi nazionale
- **0020:** TOTALE INDUSTRIA ESCLUSE COSTRUZIONI (b-e)
- Altri codici aggregati disponibili nel dataset

7.5 Formule

7.5.1 CAGR (Compound Annual Growth Rate)

$$CAGR = \left(\frac{V_{2025Q3}}{V_{2015Q1}} \right)^{\frac{1}{10.5}} - 1$$

dove 10.5 anni è la durata del periodo 2015-Q1 to 2025-Q3.

7.5.2 Gap Dimensionale

$$Gap_t = \frac{W_GE10_t - W_GE1_t}{W_GE1_t} \times 100$$

Valori negativi indicano che $W_GE10 < W_GE1$.

7.5.3 Volatilità

$$\sigma_{QoQ} = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{t=1}^n (r_t - \bar{r})^2}$$

dove $r_t = \frac{V_t - V_{t-1}}{V_{t-1}} \times 100$ è la variazione trimestrale percentuale.

Report generato il 15 gennaio 2026 **Autore:** Giampaolo Montaletti (ORCID: 0009-0002-5327-1122) **Fonte dati:** ISTAT - Dataset `imprese_con_dipendenti`, indicatore MHOUR_JV_2021