



Consiglio Nazionale  
dei Dottori Commercialisti  
e degli Esperti Contabili

Fondazione  
Nazionale dei  
Commercialisti

RICERCA

DOCUMENTO DI RICERCA

# I REDDITI DEI COMMERCIALISTI

Un'analisi territoriale tra  
convergenza, *cluster analysis* e  
modellazione econometrica

---

Tommaso Di Nardo  
Gianluca Scardocci  
Antonino Staglianò

25 MAGGIO 2026

■ AREA DI DELEGA FNC-RICERCA  
Economico-statistica

■ PRESIDENTE CON DELEGA  
Antonio Tuccillo



## Composizione del Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili

---

### Presidente

Elbano de Nuccio

### Vice Presidente

Antonio Repaci

### Consigliere Segretario

Giovanna Greco

### Consigliere Tesoriere

David Moro

### Consiglieri

Gianluca Ancarani

Marina Andreatta

Cristina Bertinelli

Aldo Campo

Rosa D'Angiolella

Michele de Taponatti

Fabrizio Escheri

Gian Luca Galletti

Cristina Marrone

Maurizio Masini

Pasquale Mazza

Eliana Quintili

Maria Lucetta Russotto

Pierpaolo Sanna

Liliana Smargiassi

Giuseppe Venneri

Gabriella Viggiano

## Collegio dei revisori

### Presidente

Rosanna Marotta

### Componenti

Maura Rosano

Sergio Ceccotti



# Composizione della Fondazione Nazionale di Ricerca dei Commercialisti

---

## Consiglio di gestione

### Presidente

Antonio Tuccillo

### Vice Presidente

Giuseppe Tedesco

### Consigliere Segretario

Andrea Manna

### Consigliere Tesoriere

Massimo Da Re

### Consiglieri

Francesca Biondelli

Antonia Coppola

Cosimo Damiano Latorre

Claudia Luigia Murgia

Antonio Soldani

## Collegio dei revisori

### Presidente

Rosario Giorgio Costa

### Componenti

Ettore Lacopo

Antonio Mele



## Sommario

PRESENTAZIONE	1
<i>di Elbano de Nuccio</i>	1
PRESENTAZIONE	3
<i>di Antonio Tuccillo</i>	3
1. INTRODUZIONE E QUADRO DI SINTESI	4
1.1. Premessa	4
1.2. I divari reddituali	4
1.3. Divario economico e divario reddituale	8
1.4. L'analisi della convergenza dei redditi medi provinciali	13
1.5. Il <i>gender pay gap</i> e il <i>life-cycle effect</i>	14
1.6. Gli indicatori economici territoriali	15
1.7. Il modello econometrico	18
2. CONVERGENZA TERRITORIALE DEI REDDITI	21
2.1. Convergenza beta	21
2.2. Convergenza sigma	27
3. GERARCHIE TERRITORIALI DEI REDDITI E <i>CLUSTER ANALYSIS</i>	30
3.1. <i>Ranking</i> provinciale	31
3.2. Classificazione delle province mediante <i>cluster analysis</i>	34
3.3. Sintesi della <i>cluster analysis</i>	36
4. MODELLO ECONOMETRICO	37
4.1. Specificazione	38
4.2. Variabili esplicative	39
4.2.1. Variabili Demografiche	40
4.2.2. Variabili Tessuto Territoriale	59
4.2.3. Variabili Macroeconomiche di contesto	80
4.3. Stima del modello TWFE	87
4.4. Diagnostica del modello TWFE	96



4.5. Estensione “between-within”	97
4.5.1. Stima del modello between-within	99
4.5.2. Diagnostica del modello between-within	107
4.5.3. Simulazioni modello between-within	108
4.5.4. Analisi delle differenze territoriali e contributo delle variabili esplicative	111
4.5.5. Conclusioni del modello between-within	122
5. CONCLUSIONI	123



---

## Presentazione

di *Elbano de Nuccio*

Le statistiche sui redditi dei Commercialisti elaborate dalla Fondazione Nazionale di Ricerca sono una fonte preziosa di dati e analisi al servizio di una professione fortemente incardinata sul territorio costituita a presidio di specifiche realtà produttive che, in un paese come l'Italia, rispecchiano differenze strutturali in alcuni casi anche molto rilevanti. Dal triangolo industriale alla Terza Italia dei distretti, dall'industrializzazione meridionale diffusa "a macchia di leopardo", alle città portuali con la loro economia marittima, ai grandi poli tecnologici, da Milano a Catania, dal capitalismo familiare alla fabbrica diffusa e alle molteplici forme delle altre mille Italie, i Commercialisti sono al centro dei processi di sviluppo locale svolgendo una fondamentale funzione di sussidiarietà territoriale tra economia reale e sistema istituzionale.

Le differenze economiche si riflettono naturalmente nei divari reddituali territoriali. Perciò risulta particolarmente interessante e del tutto originale uno studio focalizzato sull'analisi delle relazioni esistenti tra economia territoriale e redditi medi provinciali dei Commercialisti. La ricerca, condotta con l'applicazione di specifiche metodologie statistiche, sviluppa per la prima volta una serie di indicatori e di stime econometriche che misurano la dipendenza dei divari reddituali da quelli economici. Si tratta di un patrimonio informativo di grande valore per gli stakeholder della professione che a livello territoriale avranno la possibilità di confrontarsi con un set di dati in grado di orientare sia l'analisi che le policy.

La ricerca prende in considerazione un periodo sufficientemente lungo, che va dal 2007 al 2023, diciassette anni di statistiche reddituali, coincidente con il periodo dell'albo unico tra dottori e ragionieri, durante il quale, come mostrano molto chiaramente i dati raccolti, si è verificata una continua espansione della professione di Commercialista. Da segnalare, non solo l'incremento del reddito medio superiore a quello del pil pro-capite, cresciuti rispettivamente del 34,8% e del 30,7%, ma, in particolare, l'incremento del volume complessivo del reddito dichiarato cresciuto del 68,6% a fronte di una crescita del pil nominale nello stesso periodo del 32,2%. Tutto questo perché, mentre la popolazione italiana cresceva di appena lo 0,8%, i Commercialisti aumentavano del 27%. Inoltre, se si considerano separatamente i dati relativi alla Cassa Dottori (CDC) e quelli alla Cassa Ragionieri (CNPR), il reddito medio dei primi, nello stesso periodo, fa segnare il +40% con una crescita degli iscritti molto elevata.

La ricerca apre uno squarcio nuovo nello studio dell'evoluzione della professione di Commercialista. In questi anni, siamo cresciuti molto, forse troppo, ora è il momento di riorganizzarsi, non semplicemente per difendere le posizioni, ma, soprattutto, per continuare a rendere sostenibile la continua espansione che ha caratterizzato fino ad oggi la nostra evoluzione. Per farlo, proprio come l'intera ricerca mostra, è necessario restare ancorati alla realtà produttiva, anticipando le sfide anziché subirle, restando protagonisti dello sviluppo del paese, puntando sulla qualità della prestazione professionale e, quindi, in modo particolare sulla formazione e l'innovazione continua.



Allo stesso tempo, dobbiamo prestare attenzione ai divari, dobbiamo sforzarci il più possibile di accelerare la dinamica evolutiva che registra importanti convergenze, soprattutto negli ultimi anni nei quali si concentra la maggior parte della riduzione del divario territoriale.

Dobbiamo porci sempre più come protagonisti dello sviluppo territoriale, soprattutto nelle aree più fragili, dove il tessuto economico è ancora troppo frammentato e debole.

I numeri che vengono fuori dalla ricerca che qui presentiamo sono perciò di grande importanza e utilità, soprattutto per chi guida la professione sul territorio, impegnato quotidianamente a interfacciarsi con gli iscritti ma anche con le istituzioni che rappresentano l'economia del territorio.



---

## Presentazione

di Antonio Tuccillo

Come spiegare l'esistenza di divari reddituali tra territori così marcati all'interno della professione di Commercialista? La serie storica dei dati reddituali, qui per la prima volta rielaborata a livello provinciale, dal 2007 al 2023, considerando l'anno di imposta e non l'anno di dichiarazione, mostra una importante riduzione del divario Sud-Nord che passa dal 62,3% del 2007 al 57,4% del 2023, mentre nelle retribuzioni del lavoro dipendente privato si ferma al 34%. Ma, come mai resta ancora così elevato? Da cosa dipende?

La ricerca sui redditi dei Commercialisti segna, così, una nuova importante tappa nell'analisi statistica al servizio della categoria. Per la prima volta, i redditi medi sono stati analizzati con l'ausilio di modelli econometrici ma anche con l'applicazione di strumenti analitici avanzati, come la *cluster analysis*.

I ricercatori si sono chiesti quali fossero le determinanti di un divario così pronunciato. Grazie anche alla creazione di un gruppo di ricerca composito, l'area di economia e statistica ha svolto analisi approfondite, a partire dalla rielaborazione dei dati raccolti durante la preparazione del Rapporto annuale sulla professione edito dal 2008 ad oggi.

Il risultato è una produzione molto ampia e dettagliata di dati statistici relativi ai redditi ma anche e, soprattutto, ai territori provinciali in grado di rappresentare un patrimonio informativo di grande valore per tutti gli *stakeholder* della professione.

Il documento principale, nel quale sono riportate le analisi condotte, è corredato, infatti, di una corposa appendice statistica dove sono presentati sia i dati di partenza che quelli elaborati nel corso della ricerca oltre alle metodologie econometriche utilizzate.

In particolare, la ricerca studia la relazione tra i redditi medi provinciali e i principali indicatori economici territoriali, tra cui la densità della clientela, la complessità economica, il valore aggiunto pro-capite oltre ai dati anagrafici come l'età e il genere che influenzano in maniera significativa il reddito medio.

L'analisi mostra una professione in costante crescita, con un processo di convergenza in atto dei redditi medi provinciali che procede, però, a un ritmo ancora troppo lento, nonostante l'accelerazione dopo il covid. In particolare, la *cluster analysis* mostra l'esistenza di una *club convergence*, cioè la tendenza dei singoli territori a raggrupparsi e a convergere al loro interno con differenze significative tra i diversi gruppi.

Degno di nota è, comunque, l'elevato tasso di crescita medio annuale, pari al 2%, contro l'1,3% circa delle retribuzioni lorde del lavoro dipendente privato.

Ci auguriamo che la ricerca possa contribuire alla migliore conoscenza delle specificità territoriali e all'adozione di adeguate *policy* di intervento per mitigare gli effetti di divari così ampi e contribuire alla crescita e allo sviluppo professionale in tutte le aree del paese.



---

## 1. Introduzione e quadro di sintesi

### 1.1. Premessa

L'analisi delle disuguaglianze reddituali rappresenta un tema cardine della letteratura economica e sociostatistica, oggetto di ampia riflessione sia a livello internazionale (Piketty, 2014; Atkinson, 2015; Cowell, 2011) sia nel contesto italiano (Brandolini, 1999; Baldini & Toso, 2004; Arbia 2017). La crescente disponibilità di microdati e di serie storiche territorialmente strutturate ha permesso l'affinamento di strumenti metodologici per misurare la dispersione e la concentrazione dei redditi, analizzare i processi di convergenza territoriale e individuare le determinanti strutturali delle disuguaglianze.

All'interno di questo ampio filone, particolare attenzione è stata dedicata ai redditi da lavoro autonomo e professionale, che presentano caratteristiche distributive peculiari rispetto al lavoro dipendente: maggiore variabilità, asimmetria delle code e forte eterogeneità legata a fattori demografici e territoriali. Tuttavia, ricerche che si concentrino in modo specifico su una singola categoria professionale di elevata qualificazione restano ancora limitate, soprattutto quando declinate su scala sub-regionale e con estensione temporale pluriennale.

In questo documento, presentiamo uno studio statistico-econometrico sui redditi medi provinciali dei Commercialisti italiani a partire dalla serie storica dei dati relativa al periodo 2008-2023 (anni d'imposta 2007-2022)<sup>1</sup> opportunamente integrata con i dati relativi al 2024 (periodo d'imposta 2023)<sup>2</sup>.

Articolata a livello di singolo Ordine territoriale con dati elaborati per genere e classi di età e per media e mediana, la serie storica dei dati, dal 2008 al 2024 (anni d'imposta 2007-2023), abbraccia un periodo di diciassette anni, abbastanza esteso da permettere un'analisi approfondita dei divari, soprattutto per studiarne la natura, le cause, le determinanti e le relazioni di dipendenza<sup>3</sup>.

### 1.2. I divari reddituali

Fino ad ora, l'analisi statistica sui redditi dei Commercialisti si è soffermata sulla misurazione dei divari e sull'osservazione della loro evoluzione nel tempo. Nel 2023<sup>4</sup>, ultimo anno osservato sulla base dei redditi dichiarati nel 2024 alle casse di previdenza, il divario Sud-Nord è pari a 57,4% e si è ridotto di 4,9 punti rispetto al 2007 (Fig. 1).

---

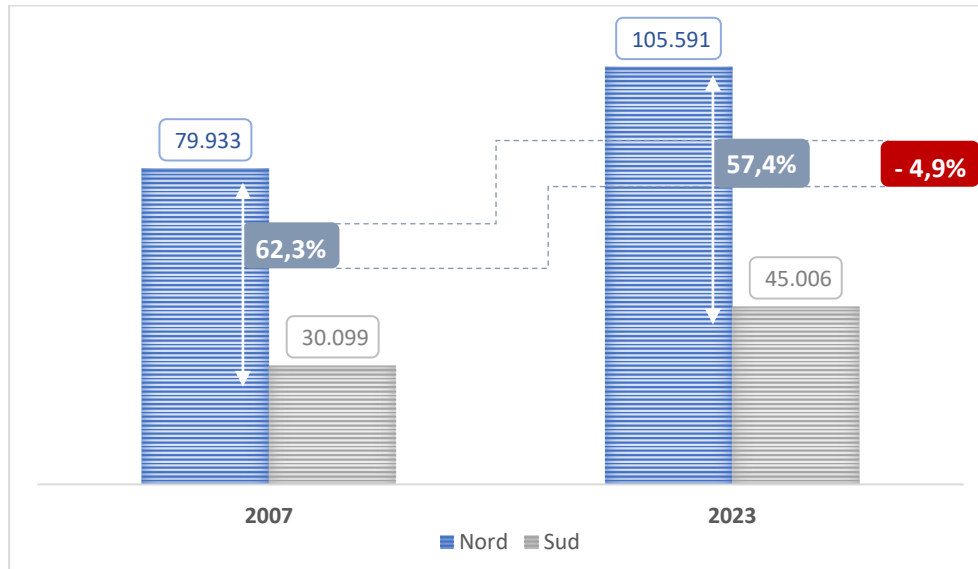
<sup>1</sup> Dinamica dei redditi dei Commercialisti italiani tra il 2008 e il 2023, Documento di Ricerca della Fondazione Nazionale di Ricerca dei Commercialisti, aprile 2025.

<sup>2</sup> Rapporto annuale sull'Albo dei dottori commercialisti e degli esperti contabili 2025, Roma, FNC Ricerca, giugno 2025.

<sup>3</sup> Nel presente studio, ai fini dell'analisi statistico-econometrica, come illustrato dettagliatamente più avanti, i dati per singolo Ordine territoriale sono stati trasformati in dati provinciali.

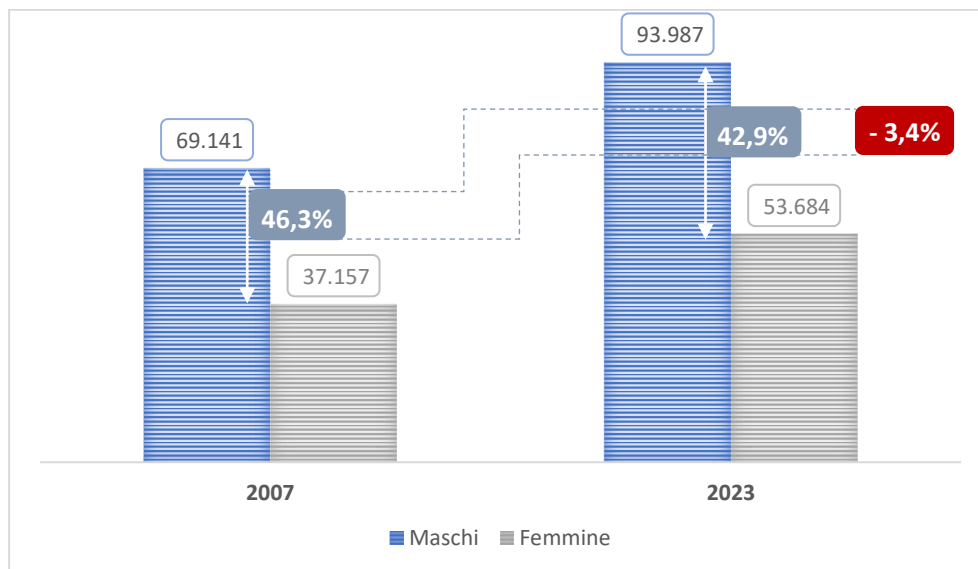
<sup>4</sup> Da questo momento in poi, gli anni presi a riferimento per la serie storica dei dati saranno sempre e solo gli anni d'imposta, quindi la serie diventa 2007-2023.

Figura 1 - Reddito medio in euro e divario reddituale Sud – Nord in percentuale



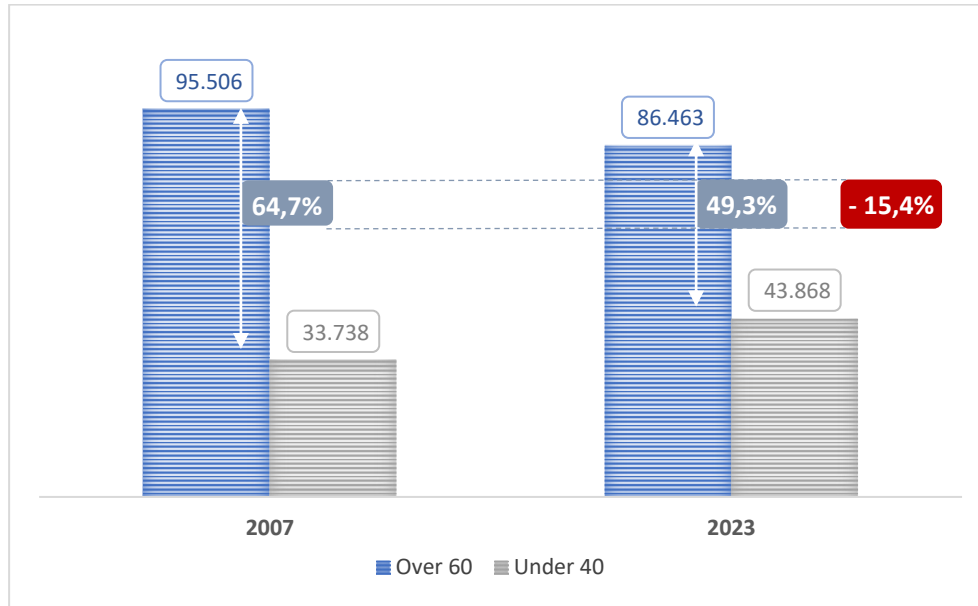
Come spiegare l'esistenza di un divario così ampio tra il reddito medio del Sud e quello del Nord? In che misura esso dipende dall'economia territoriale, cioè dall'estensione e dall'articolazione del sistema produttivo locale? E in che misura i divari di genere e generazionale lo influenzano?

Nel 2023, il divario di genere è pari a 46,3% (Fig. 2) e si è ridotto di 3,4 punti rispetto al 2007, mentre il divario generazionale (under-40/over-60) è pari a 49,3% (Fig. 3) e si è ridotto di 15,4 punti rispetto al 2007.

Figura 2 - Reddito medio in euro e *gender pay gap* in percentuale

Con il presente studio, in attesa dei dati relativi al 2024, tutt'ora in fase di elaborazione, presentiamo un'analisi più articolata dei divari territoriali a livello provinciale e ci chiediamo in che misura i divari osservati rispecchiano le differenze economiche territoriali. In altre parole, non ci limitiamo a misurare i divari e a osservarne l'evoluzione, ma vogliamo capire quanto questi divari dipendono dalle discrepanze economiche territoriali.

Figura 3 - Reddito medio in euro e divario generazionale in percentuale



L'idea di fondo è stata quella di mettere in relazione il reddito medio con la struttura socio-economica del territorio costruendo una sorta di modello "reddito-struttura". Ci siamo quindi chiesti quanto pesano le variabili anagrafiche e se esiste una geografia dei redditi territoriali alternativa al classico dualismo Nord-Sud.

Nel periodo considerato, sempre partendo dalla serie storica 2007-2023, il reddito medio è cresciuto in valore nominale del 34,8% a fronte di un'inflazione del 38,4% (IpcA). La crescita del reddito medio dei Commercialisti, peraltro, è la sintesi di una crescita più sostenuta del reddito medio dei dottori (+40%) rispetto a quella dei ragionieri (+23%). Nel 2007, il reddito medio dei ragionieri (49.532 euro) è pari al 78,4% del reddito medio dei dottori (63.186 euro), mentre nel 2023, il primo (60.943 euro) è risultato pari al 69% del secondo (88.366 euro)<sup>5</sup>.

Sempre nello stesso periodo, il Pil pro capite in termini nominali è cresciuto del 30,7%. Stante tale dinamica, sintesi di oscillazioni annuali e di periodo, in alcuni casi anche molto significative, lo scopo della ricerca è capire se, al di là dei fattori congiunturali, si sia verificata realmente una convergenza dei redditi e in che misura<sup>6</sup>.

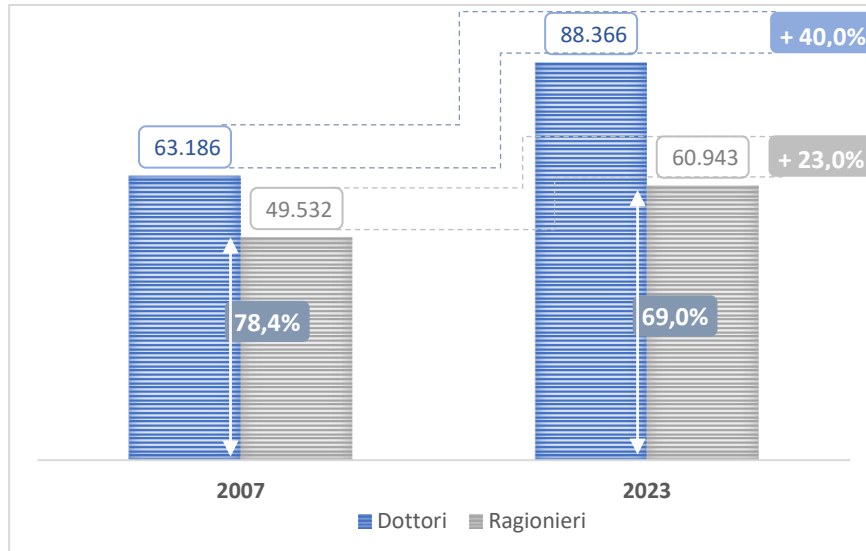
A tal fine sono state formulate alcune ipotesi relative ai principali fattori determinanti con l'obiettivo di studiarne le relazioni di dipendenza. Si tratta, in primo luogo, dei fattori anagrafici rappresentati dal genere e dall'età, ma anche di fattori economici strutturali come la densità della clientela, misurata

<sup>5</sup> Il reddito medio dei Commercialisti, calcolato per la prima volta nel Rapporto 2009 sull'Albo dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili, viene elaborato dalla FNC-Ricerca sulla base dei dati trasmessi dalla Cassa Dottori (CDC) e dalla Cassa Ragionieri (CNPR). Per la metodologia di calcolo si rimanda al Rapporto 2025 già citato.

<sup>6</sup> Quando si leggono questi dati e, specialmente, quando si confrontano Pil pro-capite e reddito medio dei Commercialisti, è bene tener presente la differente dinamica della popolazione e dei Commercialisti. In questo caso, nel periodo considerato, mentre la popolazione è cresciuta solo dello 0,8%, i Commercialisti (qui si considerano gli iscritti alle casse di previdenza) sono aumentati del 26,9% (+55,7% per i dottori e -16,5% per i ragionieri). Difatti, sempre nel periodo considerato, mentre il Pil complessivo è aumentato del 32,2%, il reddito totale dichiarato da tutti i Commercialisti è aumentato del 71%.

localmente rapportando gli addetti delle imprese con gli iscritti alle casse di previdenza, la complessità dei sistemi economico-produttivi territoriali e altri indicatori macroeconomici.

**Figura 4** - Reddito medio in euro dottori (CDC) e ragionieri (CNPR) anni 2007 e 2023, variazioni percentuali e incidenza percentuale



È stato costituito un gruppo di ricerca in grado di raccogliere i dati, preparare il data set e progettare il modello econometrico adatto allo studio.

I redditi medi sono messi in relazione con l'estensione del tessuto imprenditoriale e produttivo del territorio grazie a un mix di indicatori economici e a un modello econometrico in grado di descrivere il potenziale di domanda di servizi professionali di ogni determinato bacino territoriale rappresentato in questo caso dalla provincia<sup>7</sup>.

Nello specifico, ad esempio, ordinando le province per reddito medio decrescente, nel 2023 (cfr. tabella 1) troviamo al primo posto Bolzano con 164.288 euro e all'ultimo posto Reggio Calabria con 33.698 euro con un rapporto pari a 4,9, un divario enorme pari a 79,5%. La domanda che ci poniamo è: in che misura tale divario dipende dal divario economico tra Reggio Calabria e Bolzano, ovvero in che misura quel divario rispecchia il divario economico tra le due province o, ancora meglio, il divario reddituale tra Reggio Calabria e Bolzano dipende strettamente dal divario economico oppure solo in parte e quindi esistono altri fattori non strettamente economici che contribuiscono a spiegare quel divario?

<sup>7</sup> Per analizzare in maniera approfondita i fattori che influenzano l'evoluzione del reddito medio professionale, è stato scelto un modello panel a effetti fissi bidirezionali (*two-way fixed effects* – TWFE). Questa formulazione consente di tenere conto sia delle caratteristiche stabili dei territori sia degli effetti comuni ai diversi anni. Il modello è stato poi esteso in una formulazione *between-within*, così da considerare, accanto alle dinamiche interne ai territori, anche le differenze strutturali tra territori.



Tabella 1 - Prime 10 province e ultime 10 province per reddito medio nel 2023

Area territoriale	2023	Area territoriale	2023
1 Bolzano	164.288	97 Salerno	41.555
2 Milano	142.762	98 Enna	41.346
3 Sondrio	126.773	99 Brindisi	40.283
4 Trento	124.454	100 Benevento	39.615
5 Bergamo	113.357	101 Caserta	39.300
6 Genova	108.723	102 Messina	37.747
7 Verbano-Cusio-Ossola	108.409	103 Vibo Valentia	36.917
8 Lecco	107.452	104 Foggia	36.596
9 Reggio Emilia	106.889	105 Cosenza	34.876
10 Brescia	106.365	106 Reggio Calabria	33.698

Per questo è stato implementato un modello econometrico che studia la relazione tra il reddito medio di ogni provincia, lungo la serie storica considerata, e una serie di variabili esplicative che rappresentano il sistema economico territoriale alle quali sono state aggiunte anche variabili anagrafiche degli iscritti sempre a livello territoriale come il genere e l'età. Questo perché, come è noto, entrambi i fattori incidono in maniera significativa sui divari reddituali. Ovviamente, così facendo, restano fuori altri elementi per i quali non si dispone ancora di serie storiche adeguate e che, eventualmente, potranno essere presi in considerazione successivamente. Ci riferiamo, in primo luogo, a fattori inerenti i modelli organizzativi dell'attività professionale, fattori cioè relativi a tipologia di studio e specializzazione professionale che, come emerge anche da altre ricerche, tendono a manifestarsi in forme e modi differenti sul piano territoriale con un impatto certamente non irrilevante sulle dinamiche reddituali. Pertanto, questo studio va considerato come un primo approccio al tema che certamente sarà suscettibile di ulteriori approfondimenti.

### 1.3. Divario economico e divario reddituale

A partire dai dati aggregati rappresentati nelle serie storiche di cui sopra, sono state condotte preliminarmente analisi statistiche descrittive finalizzate ad analizzare l'evoluzione dei divari territoriali nei redditi professionali. In particolare, è stata condotta un'analisi sulla convergenza territoriale dei redditi e sulla struttura della disuguaglianza.

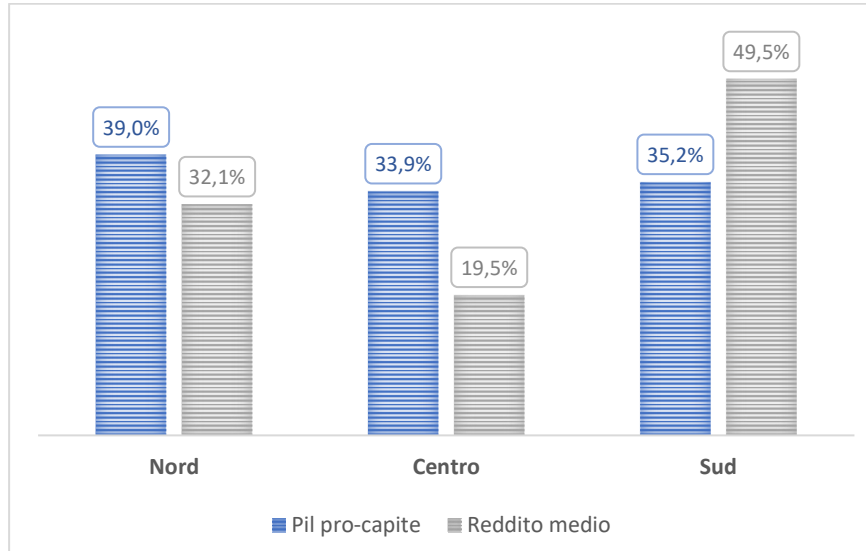
Prima, però, ci sembra opportuno soffermarci brevemente sul confronto della dinamica reddituale dei Commercialisti con quella economica rappresentata dal Pil pro-capite. Esiste, infatti, una speciale asimmetria tra i divari economici e quelli reddituali dovuta a un disallineamento delle due dinamiche che ora andremo ad analizzare a partire dalle macroaree territoriali avvalendoci di alcuni grafici e tabelle.

Partiamo dal grafico 5. Osserviamo, in primo luogo, la dinamica temporale dei due indicatori, cioè la variazione percentuale, nel periodo considerato, del Pil pro-capite e del reddito medio dei Commercialisti entrambi presi al valore nominale (cioè a prezzi correnti) per macroaree territoriali. Praticamente, a fronte di un aumento del 35,2% del Pil pro-capite del Sud, si è verificato un incremento del 49,5% del



reddito medio dei Commercialisti sempre del Sud. Nel Nord, invece, a fronte di un incremento del Pil pro-capite del 39% si è verificato un aumento del reddito medio del 32,1%. Le due dinamiche, quindi, sono molto diverse, particolarmente disallineate, tanto che, nel periodo considerato, il divario economico Sud-Nord è aumentato (+1,6 punti), mentre quello reddituale dei Commercialisti si è ridotto (-4,9 punti).

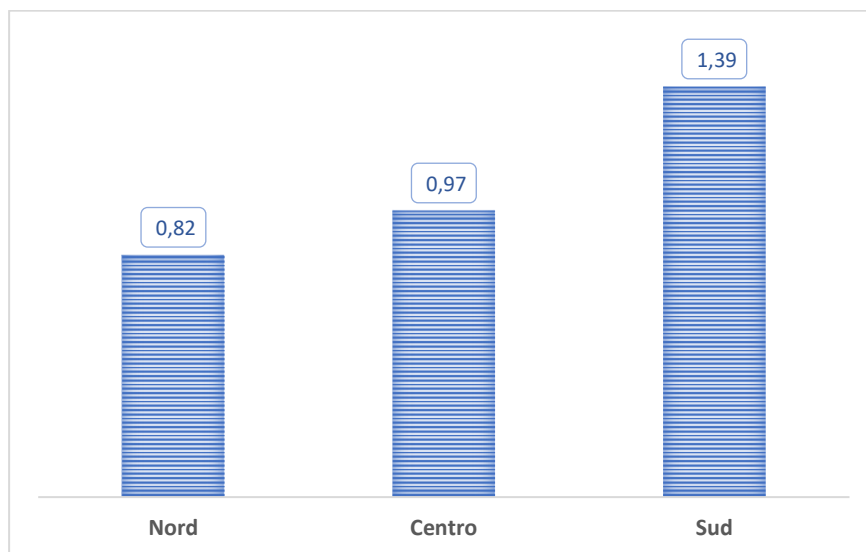
**Figura 5** - Variazione percentuale Pil pro-capite e reddito medio per macroarea territoriale. Periodo 2007-2023



Passiamo al grafico 6. Rapportando la variazione percentuale del reddito medio a quella del Pil pro-capite, calcolando quindi una sorta di elasticità della variazione del reddito medio a quella del Pil pro-capite, ad un valore del Sud pari a 1,39 si contrappone un valore del Nord pari a 0,82 e del Centro pari a 0,97.

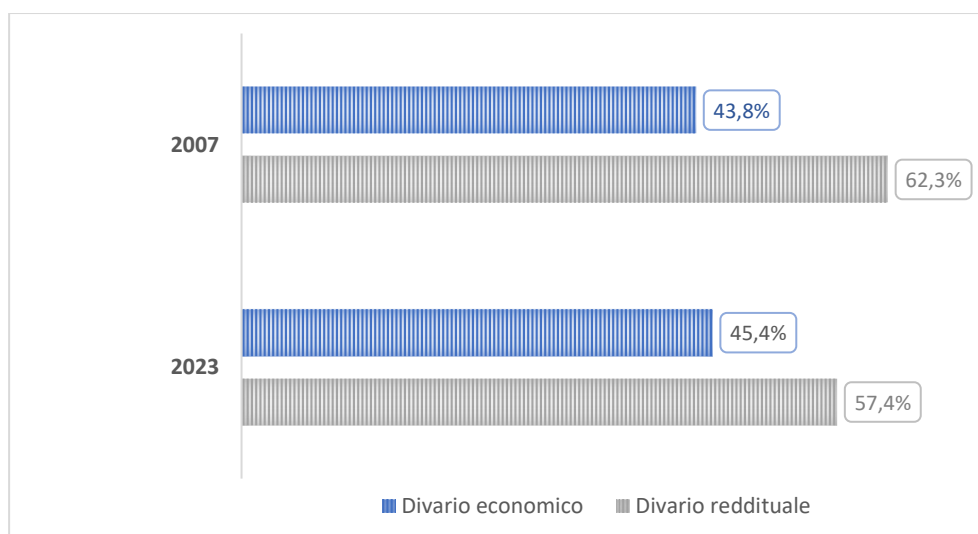
Questo rende ancora più evidente il disallineamento appena osservato. Ad un aumento del divario economico territoriale Sud-Nord, misurato dal Pil pro-capite, si contrappone una riduzione del divario reddituale Sud-Nord, misurato dal reddito medio dei Commercialisti.

**Figura 6** - Elasticità della variazione del reddito medio dei Commercialisti rispetto al Pil pro-capite per macroarea territoriale. Periodo 2007-2023



Nel grafico 7, confrontiamo direttamente il divario economico Sud-Nord (Pil pro-capite) con quello reddituale dei Commercialisti tra il 2007 e il 2023. All'inizio della serie, nel 2007, il divario economico è pari a 43,8%, mentre il divario reddituale è 62,3%, con una differenza di 18,5 punti. Alla fine della serie, cioè nel 2023, il divario economico diventa 45,4% (+1,6%), mentre quello reddituale passa a 57,4% (-4,9%) portando la differenza a 12 punti con un miglioramento di 6,5 punti. In pratica, si è verificato un vero e proprio riallineamento (parziale) dei divari reddituali rispetto a quelli economici, tra il Sud e il Nord, dovuti in parte a un aumento del divario economico e in parte a una riduzione di quello reddituale.

**Figura 7** - Divario economico e reddituale Sud-Nord a confronto. Periodo 2007-2023



C'è un evidente asimmetria tra il divario economico e quello reddituale. I differenziali nei redditi medi dei Commercialisti tendono ad essere, infatti, sistematicamente più alti dei differenziali nei redditi medi nazionali osservati in questo caso attraverso il Pil pro-capite. Questo è ovvio ed è atteso poiché essendo quest'ultima una misura media di tutti i redditi territoriali, quindi anche dei salari e delle pensioni oltre che di altri trasferimenti, l'effetto è un maggiore livellamento con differenze più contenute. I redditi dei liberi professionisti, invece, seguono uno specifico pattern che risulta molto più dipendente dal mercato locale (domanda privata locale, ricchezza e dinamismo economico del territorio) ma anche da fattori geoeconomici legati, ad esempio, alla concentrazione della ricchezza che risulta più pronunciata nei territori più sviluppati generando un effetto premium, la preferenza cioè della clientela più ricca verso i professionisti più organizzati. Poi vi sono le differenze nella struttura produttiva e cioè territori con imprese più strutturate rispetto a territori con più economia informale. A questo si aggiunge il fenomeno del sommerso e, non ultimo, quello della migrazione dei professionisti verso aree più dinamiche.

È importante, però, anche cambiare punto di vista e passare dallo schema del dualismo Sud-Nord a un'osservazione più dettagliata guardando nello specifico i singoli territori, quindi passare dalle macroaree alle regioni e poi alle singole province.

Partendo dalle regioni e osservando l'elasticità del reddito medio al variare del Pil pro-capite, troviamo in alto l'Umbria con 1,95, seguita dalla Puglia con un valore di 1,90 e dalla Calabria con 1,83. Le regioni del Nord presentano quasi tutte valori prossimi o inferiori a 1, con i valori più alti in Piemonte (1,19),



Friuli-Venezia Giulia (1,15), Veneto (1,07) e Emilia-Romagna (1,06). Valori molto bassi si registrano per la Valle d'Aosta con 0,31 e la Lombardia con 0,53. Anche il Lazio fa registrare un valore significativamente inferiore all'unità con 0,87. In pratica, quanto più sono disallineate le dinamiche del pil pro-capite e del reddito medio tanto più alta è l'elasticità.

**Tabella 2** - Confronto tra la variazione percentuale del Pil pro-capite e quella del reddito medio dei Commercialisti nel periodo 2007-2023

Area territoriale	Var Pil	Var RM	Elasticità
Umbria	0,22	0,43	1,95
Puglia	0,34	0,65	1,90
Calabria	0,26	0,48	1,83
Molise	0,27	0,46	1,69
Sardegna	0,34	0,53	1,57
Campania	0,37	0,56	1,53
Liguria	0,37	0,56	1,52
Marche	0,23	0,35	1,48
Basilicata	0,51	0,71	1,39
Sicilia	0,33	0,46	1,38
Abruzzo	0,42	0,58	1,38
Piemonte	0,27	0,32	1,19
Friuli-Venezia Giulia	0,26	0,30	1,15
Veneto	0,33	0,35	1,07
Emilia-Romagna	0,32	0,34	1,06
Toscana	0,33	0,31	0,93
Lazio	0,38	0,33	0,87
Trentino-Alto Adige	0,61	0,44	0,73
Lombardia	0,48	0,26	0,53
Valle d'Aosta	0,34	0,11	0,31
<b>Italy</b>	0,31	0,35	1,13

Passando alle province, analizzando i dati relativi al 2007 e al 2022<sup>8</sup>, troviamo in alto Imperia (19,92), Lodi (12,49), Crotone (8,83), Latina (7,47), Cosenza (6,78), Ragusa (5,36), Ascoli Piceno (5,11). Emerge una geografia più variegata con province, appartenenti al Nord, al Centro e al Sud. Prendiamo il caso di Imperia, un'elasticità così alta è provocata da un incremento particolarmente elevato del reddito medio in confronto al Pil pro-capite. In particolare, mentre quest'ultimo è aumentato di appena l'1%, il reddito medio è cresciuto del 20,5%. Allo stesso modo, Lodi fa registrare un incremento del reddito medio del 49,5% a fronte di un aumento del Pil pro-capite del 4%.

Può essere interessante, infine, analizzare il rapporto tra il pil pro-capite territoriale (regionale e provinciale) e quello nazionale e confrontarlo con l'analogo rapporto tra il reddito medio territoriale e quello nazionale. Se osserviamo il differenziale tra questi due rapporti e guardiamo alla dinamica temporale a livello regionale, troviamo al primo posto l'Umbria con una variazione di 11 punti (il differenziale tra i due rapporti nel 2007 era negativo e pari a -9,9% e, grazie all'accelerazione della crescita del reddito medio, diventa positivo e pari a 1,1% nel 2023 facendo registrare così un

<sup>8</sup> A livello provinciale l'Istat non ha ancora reso noti i dati sul Pil pro-capite 2023.



miglioramento relativo di 11 punti percentuali). Dopo la l'Umbria troviamo la Liguria con una variazione di 10,8 punti seguita dalla Puglia con una variazione di 9 punti. Nel 2007, i differenziali più alti, in valore assoluto, venivano fatti registrare dal Trentino-Alto Adige (+48,6%), seguito dalla Lombardia (+39,9%). Prendendo, ad esempio, la Lombardia, questo vuol dire che, mentre il rapporto tra il Pil pro-capite regionale e quello nazionale è pari al 120% (nel 2007), il rapporto tra il reddito medio regionale e quello nazionale è pari a 159,9% facendo registrare così un differenziale molto elevato. Differenziale che, invece, è negativo per la maggior parte delle regioni con il Molise (-23,1%) in fondo alla classifica. Nel 2023, cioè a fine serie osservata, mentre il Piemonte presenta una variazione molto contenuta (+0,6%), il Trentino (-15,5%) e la Lombardia (-26,8%) presentano variazioni negative molto pronunciate, segno che in questo caso la dinamica del Pil pro-capite è stata nettamente superiore a quella del reddito medio.

**Tabella 3** - Confronto tra la variazione del differenziale tra il rapporto del pil pro-capite regionale su quello nazionale e del reddito medio regionale su quello nazionale nel 2007 e nel 2023. Regioni in ordine decrescente per entità della variazione del differenziale.

Area territoriale	2007	2023	Var.
Umbria	-9,9%	1,1%	11,0%
Liguria	-2,3%	8,4%	10,8%
Puglia	-16,0%	-7,1%	9,0%
Sardegna	-3,8%	3,7%	7,5%
Molise	-23,1%	-16,7%	6,5%
Calabria	-17,3%	-11,0%	6,3%
Marche	-4,1%	1,3%	5,3%
Campania	-13,6%	-8,9%	4,8%
Basilicata	-15,2%	-11,7%	3,4%
Sicilia	-9,4%	-6,2%	3,2%
Abruzzo	-21,6%	-18,6%	3,0%
Piemonte	10,8%	11,4%	0,6%
Friuli-Venezia Giulia	7,6%	7,3%	-0,3%
Veneto	6,5%	5,1%	-1,4%
Emilia-Romagna	-1,8%	-3,6%	-1,9%
Toscana	-3,1%	-8,0%	-4,9%
Lazio	-10,3%	-17,7%	-7,4%
Trentino-Alto Adige	48,6%	33,1%	-15,5%
Lombardia	39,9%	13,1%	-26,8%
Valle d'Aosta	5,7%	-21,1%	-26,9%

A livello provinciale, sempre passando al periodo 2007-2022, troviamo Lodi con la variazione più elevata (punti percentuali) seguita da Crotone (+29,8%) e da Ascoli Piceno (+25,4%). Il differenziale più elevato nel 2007 viene fatto registrare da Bolzano con un valore pari a 63,1%. Ciò è la conseguenza di un rapporto Pil pro-capite provinciale e Pil pro-capite nazionale del 140,1% a fronte di un rapporto tra reddito medio provinciale e reddito medio nazionale del 203,2%. Nel 2022, nonostante i due rapporti continuino a crescere, il differenziale di Bolzano scende al 48,6% (il primo rapporto sale fino a



raggiungere il 165,5% mentre il secondo rapporto raggiunge il 214,1%). Sono, comunque, solo 30 le province che fanno registrare un decremento del differenziale tra il 2007 e il 2022. In particolare, si segnala Milano, che si colloca esattamente all'opposto di Bolzano. Qui, infatti, si registra un decremento di 33,6 punti come diretta conseguenza di un differenziale che da positivo (17%) diventa negativo (-16,6%). A Milano, infatti, mentre il rapporto tra Pil pro-capite provinciale e nazionale nel 2007 è pari a 172,1%, il più alto in assoluto, e sale a 196,7% nel 2022, restando ancora il più alto, il reddito medio provinciale rispetto a quello nazionale passa dal 189,1% del 2007 al 180,1%, in altre parole, il reddito medio provinciale dei Commercialisti milanesi, pur crescendo in maniera significativa, non riesce a tenere il passo del Pil pro-capite provinciale.

#### 1.4. L'analisi della convergenza dei redditi medi provinciali

Con queste premesse, siamo partiti da un'analisi statistico-descrittiva finalizzata a fornire un primo quadro di sintesi della dinamica reddituale dei Commercialisti italiani. I risultati sono stati in parte attesi, in parte sorprendenti. Al di là delle misurazioni specifiche di dipendenza e dell'analisi quantitativa che vedremo in dettaglio più avanti, le analisi statistiche mostrano il verificarsi di un processo di convergenza, un vero e proprio fenomeno di *catching-up* territoriale, anche se si può parlare più propriamente di una convergenza solo apparente, insufficiente ad incidere significativamente sull'entità del divario. Piuttosto, sembra emergere, come mostra ancora più chiaramente la *cluster analysis*, condotta successivamente, il fenomeno tipico della *club convergence*<sup>9</sup>. I territori, infatti, tendono a raggrupparsi in formazioni omogenee non sempre rispecchianti le macroaree territoriali e a convergere su sé stessi, cioè verso le medie di gruppo, mentre restano significative differenze tra i diversi gruppi.

I dati mostrano come i territori con i redditi medi più bassi crescano più rapidamente degli altri. Sulla base della serie storica analizzata, il processo di avvicinamento tra province procede a un ritmo di circa l'1,7% all'anno. A questo ritmo, serviranno circa 41 anni per completare il processo di riequilibrio. Inoltre, ulteriori analisi dimostrano anche un progressivo calo della dispersione dei redditi medi provinciali rispetto alla media nazionale.

Va detto, comunque, che si riscontra un importante elemento di discontinuità nella serie storica dei dati. Infatti, dall'analisi dei dati si evince un cambio di rotta molto netto più o meno a metà della serie, intorno al 2016. Dopo il 2016 e fino al 2023, ultimo anno della serie storica osservata, dunque a cavallo della crisi pandemica, si verifica un deciso calo della dispersione, quindi un importante cambio di passo del processo di convergenza, una vera e propria accelerazione che, se venisse mantenuta anche per gli anni successivi, potrebbe favorire un riequilibrio più veloce.

---

<sup>9</sup> Per l'Italia si parla di club convergence per intendere che non tutti convergono verso lo stesso livello di sviluppo ma si formano dei "club", cioè dei gruppi simili, che convergono al loro interno. In questo modo, si va oltre il classico effetto di polarizzazione poiché lo schema Nord-Sud viene decomposto in quattro gruppi, quattro diversi club, evidenziando così un processo di convergenza più complesso.



Questo significa che i percorsi di sviluppo territoriale conservano importanti componenti idiosincratiche, legate a specificità economiche, strutturali e istituzionali dei singoli contesti locali.

### 1.5. Il *gender pay gap* e il *life-cycle effect*

Nella costruzione del modello è stata condotta un'analisi approfondita delle variabili esplicative scelte. In particolare, l'analisi ha interessato il *gender pay gap*<sup>10</sup> e il *life-cycle effect*<sup>11</sup>.

Nell'analisi del *gender pay gap* è stato elaborato un nuovo indice per misurare sinteticamente la disparità tra i due generi come rapporto tra l'indice di parità maschile e quello femminile. Calcolato per ogni provincia, l'indice, che misura l'asimmetria complessiva tra le due componenti, combinando quote reddituali e quote di iscritti, permette di osservare una forte eterogeneità territoriale che riflette la struttura economica dei contesti provinciali, la densità e composizione della domanda di servizi professionali e il diverso grado di integrazione dei mercati del lavoro qualificato.

In generale, l'indice di disparità tende ad essere più elevato nelle province più sviluppate. Infatti, proprio nei contesti territoriali dove i mercati sono più strutturati, il *gender pay gap* risulta più elevato e problematico. Anche in questo caso, l'analisi mostra una parziale convergenza, per la verità molto limitata, insufficiente a colmare il divario e soggetta a oscillazioni congiunturali.

In particolare, le province con l'indice di disparità più elevato nel 2023 sono: Genova (2,33), Bolzano (2,23) e Imperia (2,16), quelle con l'indice più basso sono Agrigento e Ragusa (1,32), Rieti (1,33) e Matera (1,34). Si osserva, comunque, una elevata variabilità (cfr. tabella 14 Appendice statistica).

Nell'analisi del *life-cycle effect* è stato elaborato, invece, l'indice di disuguaglianza relativa, un indice in grado di misurare la polarizzazione reddituale interna alla struttura professionale provinciale, permettendo così di valutare il profilo intergenerazionale delle disuguaglianze professionali a livello territoriale e di individuare quei contesti nei quali il vantaggio reddituale associato all'età si presenta più strutturale e persistente.

Anche in questo caso, l'analisi mostra un marcato divario nelle province con redditi medi più elevati e segnatamente in quelle settentrionali come, ad esempio, Milano e Bergamo. Mercati professionali altamente competitivi, nei quali la capacità di generare reddito è fortemente correlata all'anzianità, alla reputazione e alla solidità dello studio professionale accentuano il divario generazionale anche perché in questi mercati si registra una minore presenza giovanile economicamente consolidata.

Nel 2023, le province con l'indice più elevato sono Pesaro (0,1502), Milano (0,1489), Sondrio (0,1481) e Treviso (0,1452), mentre quelle con l'indice più basso sono Ascoli Piceno (0,0091), Trapani (0,0380) e Agrigento (0,0509) (cfr. tabella 15 Appendice statistica).

In ogni caso, è evidente come il divario generazionale sia quello nel quale il processo di convergenza è più forte anche se, comunque, parziale. Ciò è dovuto alla concomitanza di due effetti diversi, il primo riguarda il miglioramento dei redditi dei professionisti più giovani a cui si associa una progressiva stabilizzazione dei

<sup>10</sup> Il divario reddituale di genere.

<sup>11</sup> L'effetto del ciclo di vita, in questo caso inteso in termini di divario reddituale generazionale.



redditi dei senior contribuendo così a ridurre l'asimmetria interna e delineare un modello territoriale caratterizzato da una maggiore integrazione delle coorti giovani nel mercato professionale.

Particolarmente interessante il fenomeno molto evidente in alcune province meridionali di una particolare mitigazione del divario generazionale. Basta citare il caso di Vibo Valentia dove, ad esempio, i redditi degli under-40 (29.129 euro) risultano superiori a quelli degli over 60 (25.167) suggerendo un ricambio generazionale accelerato. Nel complesso, rispetto al 2007, le province meridionali presentano un assetto meno polarizzato e più uniforme dal punto di vista anagrafico.

Tra il 2007 e il 2023, come è facile aspettarsi, l'età attesa sale in modo significativo, collocandosi tra i 53 e i 55 anni, in linea con l'invecchiamento generale osservato a livello nazionale. L'aumento dell'età attesa, unito a un incremento dei redditi medi, segnala un processo di maturazione della platea professionale che assume particolare valore nel Mezzogiorno. Qui, infatti, si assiste a un'inversione del differenziale anagrafico rispetto al 2007, quando l'età attesa nelle province meridionali era più bassa, anche se di poco, rispetto a quella delle province settentrionali. Ora il Sud, invece, tende a mostrare una platea professionale più anziana, in un contesto di crescita del reddito medio il cui livello assoluto rimane, comunque, significativamente inferiore rispetto alle aree più dinamiche. Ci troviamo di fronte a una convergenza anagrafica e a una persistente divergenza reddituale. L'età attesa evolve parallelamente nei due blocchi territoriali, ma non costituisce un fattore esplicativo del divario reddituale, che rimane prevalentemente di natura sistemica.

### **1.6. Gli indicatori economici territoriali**

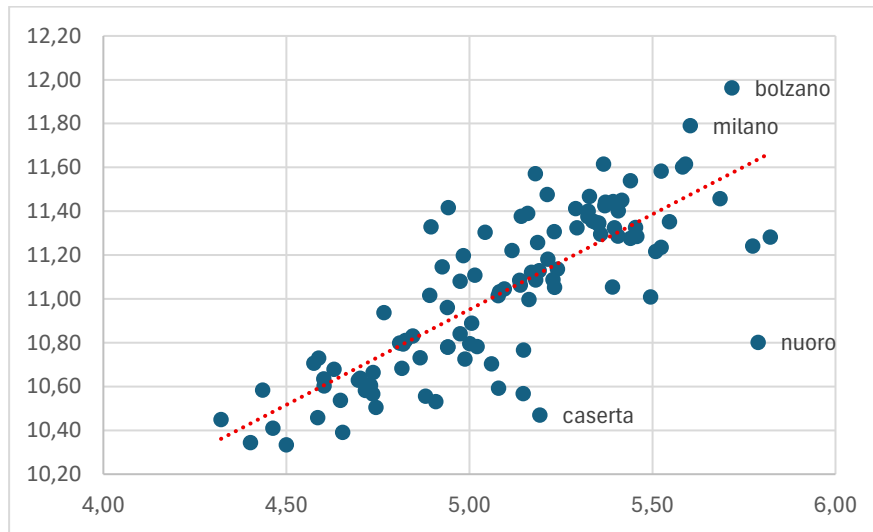
Oltre al *gender pay gap* e al *life-cycle effect*, nella costruzione del modello econometrico, sono stati inseriti una serie di indicatori economici territoriali, la cui analisi offre numerosi spunti conoscitivi. Si tratta della densità della clientela, misurata attraverso il rapporto tra addetti delle imprese e iscritti alle casse, l'indice di complessità del tessuto imprenditoriale, che cattura le caratteristiche economico-organizzative dei territori e, a livello macroeconomico, il valore aggiunto per abitante.

Tra le variabili strutturali assume particolare rilevanza, quindi, l'indicatore di densità della clientela potenziale, misurato come rapporto tra il numero complessivo di addetti delle imprese attive e il numero di professionisti iscritti nella provincia di riferimento nell'anno indicato. L'indicatore misura il potenziale di domanda professionale associato al sistema produttivo locale.

Come era lecito aspettarsi (cfr. figura 8), esiste una forte correlazione tra l'indicatore in oggetto e il reddito medio. Le province con densità più elevata, infatti, presentano redditi medi più elevati. La scala del tessuto produttivo locale è, dunque, uno dei principali determinanti strutturali del reddito professionale. Difatti, le province con valori più bassi dell'indice presentano redditi medi più bassi. Una base territoriale meno ampia, con imprese meno strutturate e persistenti condizioni di fragilità territoriale si riflettono inevitabilmente nella capacità del territorio di sostenere redditi professionali elevati.



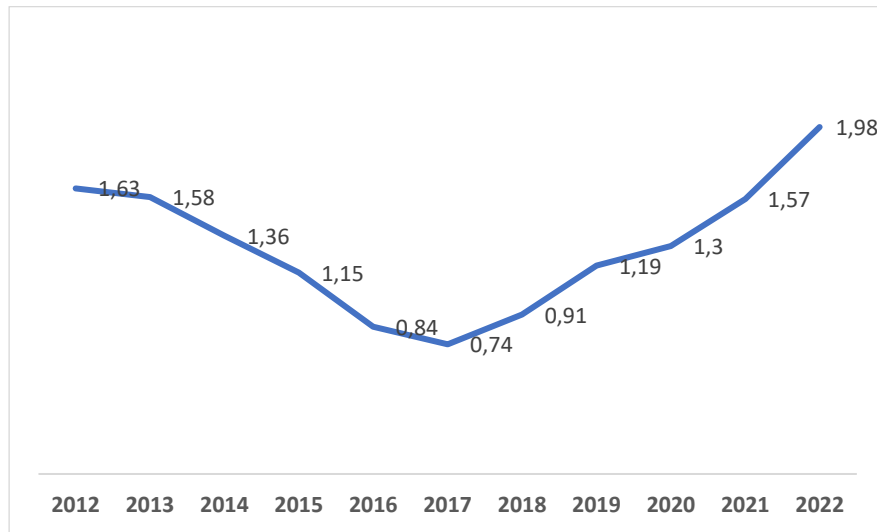
Figura 8 - Relazione densità clientela e log Reddito Medio 2022



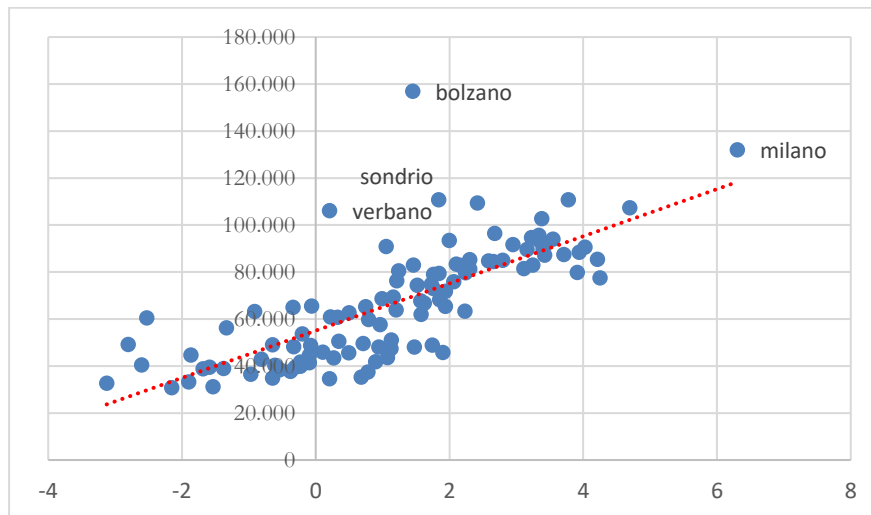
Accanto a un indicatore puramente quantitativo, come quello appena visto, che, in effetti, considera unicamente il totale addetti, senza tenere conto dell'articolazione del tessuto produttivo locale, è stato elaborato un indicatore più qualitativo, capace di riflettere le caratteristiche economico-organizzative dell'apparato produttivo locale. In questo caso, infatti, l'indicatore sintetizza la struttura settoriale del territorio, il grado di *knowledge-intensity* dei comparti produttivi, l'articolazione tra settori tradizionali e servizi avanzati.

Esso ci dice se una provincia evolve in una maggiore articolazione e quindi si sviluppa oppure regredisce verso modelli meno diversificati. In realtà, in molte province si osservano oscillazioni contenute, segno di una struttura produttiva relativamente stabile, mentre in alcune province si assiste a variazioni più significative che riflettono cambiamenti nei pesi settoriali o nella scala delle imprese.

Una prima importante informazione di questo indice sta nella deviazione standard (cfr. figura 9). Infatti, ad una prima fase di convergenza nel periodo 2012-2017, il che indica che rispetto alla propria tendenza storica le province si muovono in modo più simile, segue una fase di crescente polarizzazione, come dimostra la svolta crescente dell'indice che misura la dispersione. Evidentemente, alcune province accelerano nella trasformazione strutturale mentre altre restano indietro o sperimentano variazioni negative. In altre parole, si assiste a una crescente biforcazione tra territori che migliorano la propria struttura produttiva e territori che si allontanano dalla media nazionale.

Figura 9 - Deviazione standard ECI *Within* 2012-2022

Lo stesso indicatore di complessità economica è stato rielaborato nella versione *pooled* per valutare la posizione strutturale media di ciascun territorio lungo un asse di complessità economica, consentendo il confronto tra province e mettendo in evidenza quelle dotate di ecosistemi economici più articolati, diversificati e *knowledge-intensive*. Anche in questo caso, emerge una forte correlazione tra il grado di complessità economica di ogni singola provincia e il livello del reddito medio (cfr. figura 10). I territori strutturalmente più complessi sono anche quelli in cui i professionisti esprimono i redditi medi più elevati.

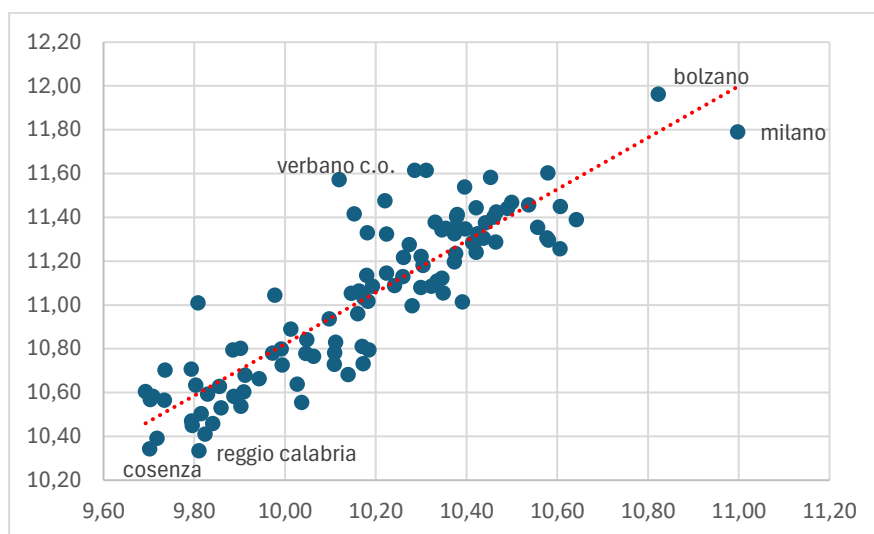
Figura 10 - Relazione ECI *pooled* e Reddito Medio

Infine, ultima variabile esplicativa significativa presa in considerazione nella costruzione del modello, il valore aggiunto pro-capite. In questo modo, introduciamo nel modello un indicatore macroeconomico. Il valore aggiunto rappresenta, infatti, la principale misura della ricchezza prodotta localmente. Espresso in rapporto al numero di abitanti, esso rappresenta un indicatore sintetico della capacità del sistema economico provinciale di generare reddito individuale ed è, pertanto, più indicato nel confronto con i redditi medi.

In primo luogo, è importante sottolineare che l'analisi descrittiva indica che i divari territoriali nel valore aggiunto pro-capite esistono, sono persistenti, ma non si ampliano nel tempo. La dinamica temporale è positiva, la crescita è generalizzata, coinvolge tanto i territori a basso reddito quanto quelli ad alto reddito, senza modificare l'ordinamento provinciale.

Il grafico di dispersione tra valore aggiunto pro-capite e reddito medio provinciale mostra una relazione fortemente crescente tra il valore aggiunto pro capite e il reddito medio professionale a livello provinciale (cfr. figura 11). L'analisi empirica mostra anche che i territori più sviluppati presentano una maggiore capacità di trasferire la crescita economica al settore professionale.

**Figura 11** - Relazione Valore Aggiunto procapite e log Reddito Medio 2022



### 1.7. Il modello econometrico

E ora veniamo ai risultati dell'analisi econometrica vera e propria.

A questo punto, prima di presentare i principali risultati dell'analisi, precisiamo che il modello econometrico lavora unicamente sulla serie storica 2012-2022 (sempre considerando l'anno d'imposta e non l'anno di dichiarazione dei redditi alle casse)<sup>12</sup>.

Come detto, l'analisi è articolata in più livelli. In prima battuta, l'analisi econometrica è basata su un "modello a effetti fissi bidirezionali". Inizialmente, quindi, l'attenzione è sulle dinamiche evolutive dei singoli territori e non alle differenze strutturali tra territori.

Il modello, in estrema sintesi, ci dice che esiste, in pratica, una marcata eterogeneità territoriale nella componente strutturale del reddito medio, cioè divari persistenti e profondamente radicati nella geografia economica della professione. Divari che affondano le loro radici nella storia economica dei territori, nella loro capacità produttiva, nell'organizzazione del tessuto imprenditoriale e nella qualità

<sup>12</sup> Questa restrizione è dovuta alla disponibilità di dati omogenei relativi alla struttura produttiva ed economica territoriale. Tutti i dati sono di provenienza Istat. Purtroppo, i dati provinciali sul valore aggiunto relativi al 2023 non sono stati resi ancora disponibili dall'Istat.



delle relazioni professionali. Questa analisi ci dice che la maggior parte della varianza del reddito è imputabile a fattori persistenti e difficilmente catturabili da determinanti osservate, confermando la complessità strutturale del fenomeno.

Ad esempio, la misurazione della distanza media tra le prime dieci e le ultime dieci province significa che un commercialista di una provincia ad alto valore strutturale, a parità di condizioni soggettive, ha una capacità reddituale di circa 3,2 volte superiore a un collega operante in un territorio a basso valore strutturale. In un territorio come Vibo Valentia, ad esempio, anche un commercialista altamente qualificato si trova inserito in un mercato che fatica a valorizzare pienamente le sue competenze, producendo redditi strutturalmente più bassi.

L'analisi econometrica sviluppata nel presente studio è stata ulteriormente rielaborata in modo da affiancare alla componente dinamica anche quella strutturale e, in questo modo, non limitarsi ad effettuare confronti temporali all'interno della stessa provincia ma anche e soprattutto confronti strutturali tra province diverse.

L'analisi statistico-econometrica qui condotta dimostra come la quasi totalità della variabilità del reddito derivi da differenze strutturali di lungo periodo tra province, mentre la dinamica temporale interna contribuisce solo marginalmente.

L'esame della componente strutturale ci dice che, da un punto di vista economico, un aumento di un anno dell'età attesa media di lungo periodo tra province è associato a un +2,84% del reddito medio e che il plateau professionale si raggiunge a 57 anni.

La componente di genere offre altre importanti indicazioni. Nel lungo periodo, le differenze tra province nella presenza relativa delle donne non spiegano in modo sistematico i livelli medi strutturali del reddito professionale, cioè non si traducono in differenziali sistematici del reddito professionale. Nel breve periodo, invece, variazioni nella quota femminile all'interno delle province si associano a riduzioni del reddito medio, verosimilmente riconducibili a effetti di composizione o di aggiustamento legate alle dinamiche di ingresso e alla struttura per anzianità della professione. Effetti che tendono a scomparire nel lungo periodo. La densità della clientela assume una significatività elevata. In termini economici, un livello più alto del 10% nel rapporto comporta, in media, un reddito medio provinciale del 3,34% più alto. L'indicatore di complessità economica risulta positivo e significativo. Un aumento di una unità dell'indicatore (misurata in termini di deviazione standard) si associa, in media, a un incremento del reddito professionale del 5,71%.

Infine, il valore aggiunto pro-capite risulta positivamente correlato e particolarmente significativo. Un livello più alto del valore aggiunto pro-capite del 10% comporta, in media, un innalzamento del reddito professionale di circa il 6%, a parità delle altre condizioni.

Il modello così costruito permette di condurre delle vere e proprie simulazioni su come il reddito medio provinciale reagisca a modifiche ipotetiche dei fattori economico-demografici, mantenendo costanti tutte le altre condizioni, secondo veri e propri esercizi di analisi controfattuale. È possibile, cioè stimare



cosa succede al reddito medio professionale ipotizzando variazioni puntuali nell'età attesa media di lungo periodo, nel valore aggiunto pro-capite, nell'indice di complessità economica, ecc...

Più avanti sono riportate alcune specifiche simulazioni condotte con puro scopo esemplificativo. Oltre a ciò, il modello esteso permette anche di condurre un'analisi delle differenze territoriali alla luce delle variabili esplicative. Partendo dai coefficienti stimati dal modello esteso viene calcolato per ciascuna provincia e per ogni anno del periodo 2012-2022 il reddito medio atteso. Questa operazione consente di trasferire i risultati econometrici sul piano territoriale, trasformando il modello in uno strumento di analisi dei differenziali provinciali. L'analisi viene riportata in dettaglio più avanti. Qui è importante anticipare che, al fine di rendere confrontabili i risultati, si è assunta come riferimento la provincia di Bolzano, che presenta i livelli reddituali più elevati e un profilo economico locale altamente complesso e diversificato. Il confronto tra Bolzano e le altre province permette quindi di quantificare in che misura le differenze osservate possano essere attribuite ai fattori inclusi nel modello. Per questo sono definiti e calcolati, per ogni provincia e per ogni anno, il gap osservato, il gap previsto dal modello e la quota di divario spiegata dal modello. In questo modo il modello non si limita a descrivere le disparità territoriali, ma consente di interpretarne l'origine e l'intensità, collegando ogni differenza a specifiche caratteristiche socioeconomiche dei territori.

Più avanti viene presentata un'analisi condotta sull'anno 2022.

Per ciascuna provincia è stata stimata la quota di divario spiegata rispetto a Bolzano, ordinando successivamente le province in base alla capacità del modello di riprodurre il gap osservato. Vi sono, dunque, province in cui il modello fornisce la massima capacità esplicativa del divario territoriale nei redditi professionali e province per le quali il modello non è adatto a spiegare se non in piccola parte le differenze. Ci sono, quindi, territori che hanno caratteristiche, nel bene e nel male, particolari che non permettono al modello di catturarle. In alcuni casi, il reddito osservato è decisamente più elevato di quello previsto, in altri casi è decisamente più basso. È il caso di Milano, ad esempio, dove la quota spiegata assume un valore fortemente negativo a significare che il modello inverte il segno del divario. La previsione, cioè, colloca Milano sopra Bolzano, mentre i dati osservati mostrano che Milano, che pure presenta un reddito medio elevato, si colloca al di sotto del valore di Bolzano, performando peggio di quanto dovrebbe fare secondo la teoria del modello. Più avanti sono illustrati anche alcuni casi particolari per i quali è stato effettuato un confronto con Bolzano. Le province scelte sono Verona, Firenze Lecce e Cagliari.

Il lavoro è articolato nei seguenti capitoli:

- Introduzione generale;
- Convergenza territoriale dei redditi, con verifica dei processi di  $\beta$ - e  $\sigma$ -convergenza su base provinciale;
- Analisi esplorativa multivariata, mediante tecniche di *cluster analysis*;
- Modellizzazione econometrica della dinamica temporale dei redditi provinciali;
- Appendice metodologica e statistica.

Il documento si conclude con una sezione di sintesi dedicata ai principali risultati.





## 2. Convergenza territoriale dei redditi

L'analisi dei divari territoriali nella distribuzione del reddito rappresenta un tema cruciale nella letteratura sulla crescita economica e sulla disuguaglianza regionale. Studi ormai classici – da Barro e Sala ai contributi più recenti sulla “*regional inequality*” – mostrano come l'esistenza, la persistenza o il superamento dei gap territoriali costituiscano una componente strutturale dello sviluppo economico di lungo periodo. Questa prospettiva risulta particolarmente rilevante per il caso italiano, tradizionalmente caratterizzato da forti differenziali tra Nord, Centro e Mezzogiorno e da marcate eterogeneità infra-regionali.

Nel quadro delle evidenze presentate nel documento di ricerca “*Dinamica dei redditi dei commercialisti italiani. Anni 2008-2023*”, è emersa la necessità di approfondire in modo più sistematico proprio queste dinamiche territoriali. Il documento della Fondazione fornisce un quadro ricco sulla struttura e sull'evoluzione nel tempo dei redditi medi provinciali, ma non affronta un aspetto cruciale per l'analisi economica: se i territori stiano convergendo o divergendo nel periodo considerato. Il presente capitolo integra, dunque, la descrizione originaria con un approccio dinamico e comparato, volto a valutare:

- la persistenza o riduzione dei divari territoriali tra province;
- la presenza di convergenza.

L'obiettivo è fornire una lettura più completa dei movimenti profondi che hanno interessato la distribuzione territoriale dei redditi dei commercialisti ed esperti contabili nel periodo 2007-2023.

### 2.1. Convergenza beta

Il concetto di convergenza economica si riferisce al processo mediante il quale economie con livelli di reddito più bassi tendono a crescere più rapidamente rispetto a quelle con livelli di reddito più elevati, riducendo nel tempo le disparità esistenti. Applicata al contesto italiano e, in particolare, al reddito professionale dei commercialisti e degli esperti contabili, la convergenza permette di valutare se le province italiane stiano seguendo traiettorie di avvicinamento o, al contrario, di divergenza. L'analisi consente quindi di comprendere non solo quanto cambiano i redditi nel tempo, ma come tali cambiamenti si distribuiscono nello spazio. In questo quadro analitico si distinguono due forme fondamentali di convergenza:

- Convergenza  $\beta$  (beta)<sup>13</sup>. La convergenza  $\beta$  si verifica quando esiste una relazione inversa tra il livello iniziale di reddito e il tasso di crescita successivo. In altri termini, le province con redditi più bassi all'inizio del periodo dovrebbero crescere più rapidamente rispetto a quelle con redditi più elevati, generando un processo di “*catching-up*”. La stima econometrica di tale relazione permette di valutare se la dinamica territoriale dei redditi professionali tende a ridurre o ampliare i divari preesistenti.

<sup>13</sup> R.J. BARRO e X. SALA-I-MARTIN “Convergence. *Journal of Political Economy*”, (1992), 100(2), 223-251.



- Convergenza  $\sigma$  (sigma)<sup>14</sup>. La convergenza  $\sigma$  riguarda invece l'evoluzione della dispersione complessiva dei redditi provinciali. Se la variabilità territoriale – misurata tramite deviazione standard, coefficiente di variazione o altre misure di dispersione – si riduce nel tempo, si può parlare di convergenza  $\sigma$ ; se aumenta, si osserva divergenza.

È importante sottolineare che la convergenza  $\beta$  è una condizione necessaria ma non sufficiente per la convergenza  $\sigma$ . Ciò significa che anche in presenza di una crescita più elevata nelle province inizialmente più povere, la disuguaglianza territoriale può non ridursi, ad esempio quando shock locali o dinamiche estreme delle aree più ricche amplificano la dispersione complessiva.

Questa distinzione è cruciale poiché permette di valutare sia la direzione dei movimenti relativi, sia la struttura complessiva della distribuzione territoriale dei redditi. Nel contesto professionale analizzato, la combinazione delle due metriche offre quindi una lettura articolata dei processi di riequilibrio (o di allargamento) dei divari provinciali nel periodo considerato.

### Stima della convergenza $\beta$

La stima della convergenza  $\beta$  segue l'impostazione canonica di Barro e Sala-i-Martin (1992). Per ogni provincia  $i$  viene stimata la relazione:

$$g_i = \alpha + \beta \ln(R_{i,0}) + \varepsilon_i$$

dove:

- $g_i$  è il tasso di crescita cumulato del reddito medio nella provincia  $i$ , calcolato come differenza logaritmica:  $g_i = \ln(R_{i,2023}) - \ln(R_{i,2007})$ ;
- $\ln(R_{i,0})$  è il logaritmo naturale del reddito medio iniziale della provincia  $i$  nell'anno base (2007);
- $\alpha$  e  $\beta$  sono parametri da stimare mediante regressione lineare;
- $\varepsilon_i$  è il termine di errore che cattura gli shock specifici non osservati.

Il coefficiente  $\beta$  misura l'intensità del processo di convergenza. Secondo la teoria della convergenza un coefficiente  $\beta < 0$  e statisticamente significativo indica la presenza di convergenza  $\beta$  assoluta: le province con redditi iniziali più bassi tendono a crescere più rapidamente di quelle più ricche, riducendo il divario nel tempo. Un coefficiente positivo o non significativo suggerisce invece assenza di *catching-up*, o persino processi di divergenza. L'analisi è stata condotta utilizzando i redditi medi provinciali riportati nella sezione B dell'Appendice Statistica, che documenta la serie storica completa 2007-2023 per tutte le province italiane.

La stima del modello di convergenza  $\beta$  consente di valutare in che misura le province italiane abbiano seguito un processo di *catching-up* nel periodo 2007-2023. Il modello lineare, che mette in relazione la crescita cumulata del reddito professionale con il livello iniziale del reddito medio, evidenzia la direzione e l'intensità del rapporto tra condizione di partenza e dinamica successiva. Nella prossima tabella si riportano le stime dei coefficienti del modello.

<sup>14</sup> D. T. QUAH "Empirical Cross-section Dynamics in Economic Growth". *European Economic Review*, (1993), 37(2-3), 426-434.

Tabella 4 - Coefficienti stimati del modello di convergenza  $\beta$ 

Variabile	Coefficiente	Errore Std.	t-value	p-value
Intercept	2,89808	0,21178	13,68	< 0,001 ***
Log (Reddito 2007)	-0,23572	0,01962	-12,02	< 0,001 ***

La stima del modello di convergenza  $\beta$  evidenzia un coefficiente associato al logaritmo del reddito iniziale pari a -0,23572, statisticamente significativo a livelli convenzionali ( $p < 0,001$ ). Il segno negativo del coefficiente indica la presenza di convergenza assoluta: a parità di altre condizioni, un aumento dell'1% del reddito iniziale provinciale nel 2007 è associato a una diminuzione di circa 0,236 punti percentuali nella crescita cumulata del reddito professionale tra il 2007 e il 2023. In termini economici, questo implica che le province con redditi iniziali più bassi hanno sperimentato tassi di crescita sistematicamente più elevati rispetto a quelle più ricche. L'intercetta stimata (2,898) rappresenta il tasso di crescita atteso per una provincia con log-reddito iniziale pari a zero (interpretazione puramente tecnica). Ciò che conta economicamente è la forte elasticità negativa della crescita rispetto al livello iniziale.

Tabella 5 - Statistiche di bontà del modello per la convergenza  $\beta$ 

Statistica	Valore
R <sup>2</sup>	0,5813
R <sup>2</sup> aggiustato	0,5772
<b>Errore standard residui</b>	<b>0,09078</b>
F-statistic	144,4
df (1; 104)	$p < 0,001$

La significatività dell'F-test ( $p < 0,001$ ) conferma che il modello è statisticamente rilevante nel suo complesso, mentre il valore di  $R^2 = 0,58$  indica che oltre metà della variabilità interprovinciale dei tassi di crescita è spiegata dal solo livello iniziale del reddito. Si tratta di una quota elevata in un'analisi territoriale, segnalando una relazione robusta e strutturale tra condizioni iniziali e dinamiche di crescita. Infine, l'errore standard residuo pari a 0,09 suggerisce che la dispersione attorno alla relazione stimata è contenuta, rafforzando l'affidabilità del modello. I risultati mostrano che nel periodo 2007-2023 il reddito dei dottori commercialisti e degli esperti contabili ha seguito un processo di convergenza significativa: le province con redditi medi più bassi sono cresciute con un ritmo sostenuto, mentre quelle con redditi iniziali elevati hanno sperimentato crescite più moderate. Questo modello di *catching-up* indica che la dinamica territoriale della professione si è mossa verso una maggiore omogeneità.

A integrazione dell'analisi basata sugli errori standard classici, la regressione è stata ricalcolata utilizzando errori standard robusti di tipo HC1<sup>15</sup>, al fine di verificare la robustezza dell'inferenza statistica in presenza di possibili forme di eteroschedasticità nella varianza degli errori. Nelle analisi *cross-section* territoriali, infatti, è frequente che province caratterizzate da livelli di reddito molto diversi presentino anche livelli differenti di variabilità residua, con possibili effetti sull'affidabilità dei test di significatività. L'adozione di

<sup>15</sup> H. WHITE, A "Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity", 1980, *Econometrica*, 48(4), 817-838. J. M. WOOLDRIDGE, "Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data" (2nd ed.), 2010, MIT Press.

errori standard robusti consente di ottenere stime più affidabili degli errori standard, mantenendo invariati i coefficienti OLS. Tale procedura permette quindi di verificare che le conclusioni sulla presenza di convergenza  $\beta$  non dipendano da ipotesi restrittive sulla struttura della varianza degli errori. In linea con le migliori pratiche econometriche, i risultati robusti confermano la solidità della relazione stimata e rafforzano l'evidenza empirica di un processo di *catching-up* tra le province italiane nel periodo considerato. Nella prossima tabella si riportano i risultati della stima.

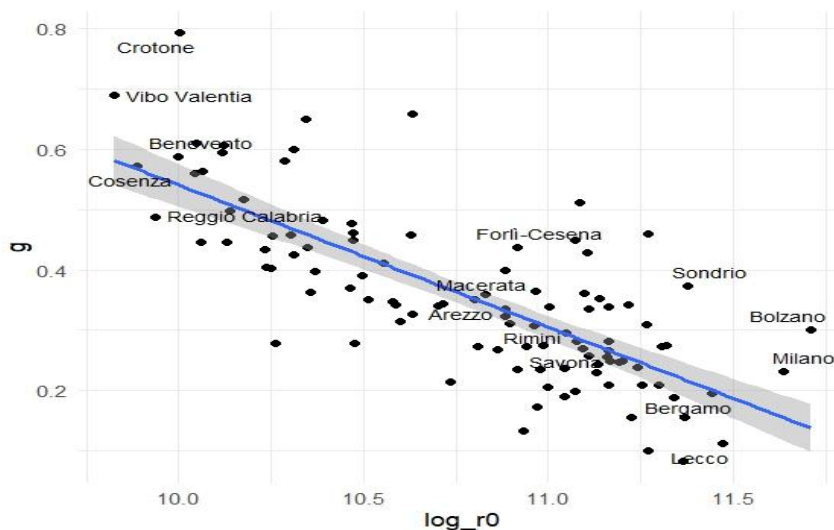
**Tabella 6** - Coefficienti con errori standard robusti (HC1)

Variabile	Coefficiente	Errore Std. Robusto	t-value	p-value
Intercept	2,89808	0,22534	12,861	< 0,001 ***
log(Reddito 2007)	-0,23572	0,02085	-11,307	< 0,001 ***

I risultati ottenuti con errori standard robusti confermano pienamente la presenza di convergenza  $\beta$  assoluta tra le province italiane nel periodo 2007-2023. Il coefficiente associato al logaritmo del reddito iniziale (-0,236) rimane altamente significativo ( $p < 0,001$ ) anche dopo la correzione per eteroschedasticità, garantendo la validità inferenziale della stima.

Nella prossima figura si riporta il grafico di Convergenza  $\beta$  delle province italiane nel periodo oggetto di analisi.

**Figura 12** - Convergenza  $\beta$  delle province italiane nel periodo 2007-2023



Il grafico fornisce una rappresentazione immediata e intuitiva della relazione negativa tra il logaritmo del reddito iniziale e la crescita cumulata del reddito professionale nelle province italiane. La distribuzione dei punti mostra chiaramente che le province con redditi iniziali più bassi (collocate a sinistra del grafico) tendono a registrare livelli di crescita più elevati nel periodo 2007-2023, posizionandosi nella parte superiore della figura. Al contrario, le province inizialmente più ricche si collocano prevalentemente nella parte inferiore, evidenziando tassi di crescita più contenuti.

La retta di regressione stimata, inclinata negativamente, sintetizza in modo efficace questa dinamica, mentre la fascia grigia dell'intervallo di confidenza visualizza l'affidabilità statistica della relazione stimata. L'allineamento ordinato dei punti rispetto alla retta conferma la forza del pattern di



convergenza già rilevato sul piano econometrico: la crescita è sistematicamente più elevata laddove i livelli di reddito iniziale erano più bassi.

Dal grafico emerge con chiarezza un gruppo di province situate nell'estremità sinistra – tra cui Crotone, Vibo Valentia, Cosenza, Benevento e Reggio Calabria – che rappresentano territori caratterizzati, nel 2007, da alcuni dei livelli di reddito professionale più bassi del campione. La loro posizione sulla sinistra riflette infatti un log-reddito iniziale ridotto e, in coerenza con la dinamica di convergenza, tali province mostrano tassi di crescita tra i più elevati nel periodo 2007-2023, collocandosi nella parte superiore del grafico. Questo insieme di osservazioni offre un esempio particolarmente evidente del processo di *catching-up* rilevato empiricamente.

Al centro del grafico sono etichettate province come Arezzo, Macerata, Rimini, Forlì-Cesena e Savona, che presentano livelli di reddito iniziali intermedi e tassi di crescita moderati. La loro collocazione attorno alla linea di regressione riflette un andamento coerente con il modello stimato: la crescita osservata in questi territori risulta allineata con quella prevista dal loro livello iniziale di reddito, senza deviazioni particolarmente marcate.

Nella parte destra della figura, infine, compaiono province ad alto reddito iniziale, tipicamente del Nord, come Bergamo, Lecco, Milano, Bolzano e Sondrio. Questi territori mostrano tassi di crescita più contenuti, coerenti con un processo di convergenza: la loro posizione nella parte inferiore destra indica che le province inizialmente più ricche hanno sperimentato incrementi di reddito meno accentuati rispetto al resto del Paese. Lecco, in particolare, si colloca tra i valori di crescita più bassi del campione, configurandosi come una provincia con dinamica particolarmente moderata rispetto al suo elevato livello di reddito iniziale.

A partire dal coefficiente  $\beta$ , è possibile stimare la velocità di convergenza,  $\lambda$ , utilizzando la formulazione canonica di Barro e Sala-i-Martin, in formula

$$\lambda = -\frac{\ln(1 + \beta)}{T} = -\frac{\ln(1 + (-0,23572))}{16} = 0,0168$$

Il valore ottenuto ( $\lambda \approx 0,0168$ ) indica che il processo di avvicinamento tra le province procede a un ritmo di circa 1,7% l'anno. Si tratta di un valore tipico delle analisi territoriali, dove la convergenza tende a essere più lenta rispetto ai confronti internazionali, ma comunque significativa nel lungo periodo.

Dalla velocità di convergenza si ricava il tempo necessario a dimezzare il divario iniziale, attraverso la formula standard:

$$t_{1/2} = \frac{\ln 2}{\lambda} = \frac{0,6931}{0,0168} = 41,2$$

Nel nostro caso, l'*half-life* stimato è di circa 41 anni, un valore che indica che il processo di riequilibrio territoriale è presente e statisticamente solido, ma si manifesta con gradualità. Questo risultato è coerente con molti studi sulla convergenza regionale italiana, che evidenziano dinamiche di riequilibrio lente ma persistenti.



### ***Diagnostica del modello***

L'insieme delle verifiche diagnostiche condotte conferma la solidità del modello di convergenza  $\beta$  stimato e l'affidabilità delle conclusioni tratte (vedi appendice statistica). I test di eteroschedasticità di Breusch-Pagan e White non hanno evidenziato violazioni dell'ipotesi di omoschedasticità, mostrando p-value ampiamente superiori ai livelli convenzionali di significatività. Tale risultato suggerisce che la varianza dei residui non presenta dipendenze sistematiche dalla variabile esplicativa, confermando la validità dell'impianto OLS anche prima dell'applicazione degli errori standard robusti.

L'analisi grafica dei residui mostra un comportamento complessivamente coerente con le ipotesi del modello lineare. I residui risultano distribuiti in modo irregolare attorno allo zero, senza pattern riconoscibili né forme a ventaglio che indichino eteroschedasticità. L'istogramma e il Q-Q plot mostrano una buona aderenza alla normalità nei quantili centrali, con solo lievi deviazioni nelle code, un fenomeno fisiologico in dati territoriali e non problematico ai fini dell'inferenza. Nel complesso, la componente stocastica del modello appare ben comportata e non contraddice le ipotesi sottese alla regressione.

La valutazione delle osservazioni influenti tramite leverage e Cook's Distance ha evidenziato la presenza di alcune province che esercitano un'influenza relativamente maggiore sulla stima, collocate agli estremi della distribuzione dei redditi iniziali. Tuttavia, questo comportamento risulta pienamente coerente con la struttura territoriale del campione e non segnala distorsioni sistemiche: le osservazioni influenti non sono numerose, non si concentrano in un'unica direzione della distribuzione, e non risultano accompagnate da residui anomali tali da mettere in discussione la stabilità del coefficiente stimato.

Infine, il test di Ramsey RESET, pur collocandosi in una zona di confine con un p-value lievemente superiore al 5%, non fornisce evidenze sufficienti per rifiutare l'ipotesi di corretta specificazione del modello. Ciò suggerisce che la relazione lineare adottata rappresenta un'approssimazione adeguata della dinamica tra crescita e reddito iniziale, pur lasciando spazio all'inclusione di ulteriori variabili o a specificazioni alternative.

Nel complesso, l'apparato diagnostico conferma che il modello di convergenza  $\beta$  è statisticamente solido, correttamente specificato e robusto rispetto alle principali criticità econometriche. Le analisi grafiche, i test formali e le verifiche sui punti influenti convergono nel delineare un impianto metodologico affidabile, che supporta pienamente l'interpretazione economica del processo di convergenza territoriale emerso dai risultati empirici.

### ***Conclusioni***

L'analisi condotta sulla convergenza  $\beta$  dei redditi professionali provinciali nel periodo 2007-2023 offre un quadro chiaro e coerente del processo di riequilibrio territoriale in atto. La stima evidenzia un coefficiente  $\beta$  negativo, altamente significativo e stabile anche in presenza di errori standard robusti, indicando che le province con livelli di reddito inizialmente più bassi hanno sperimentato tassi di crescita significativamente superiori rispetto a quelle più ricche. Tale dinamica, confermata



dall'evidenza grafica e dall'interpretazione economica, si inserisce pienamente nel paradigma teorico della convergenza neoclassica e testimonia l'esistenza di un meccanismo di *catching-up* nel contesto professionale analizzato.

La velocità di convergenza stimata, pur modesta, risulta sistematicamente positiva e compatibile con le esperienze documentate in letteratura per contesti territoriali caratterizzati da marcate eterogeneità strutturali. Il corrispondente tempo di dimezzamento del divario suggerisce un processo di riequilibrio graduale ma persistente, in linea con un'evoluzione economica di lungo periodo.

L'apparato diagnostico, articolato attraverso test formali e analisi dei residui, conferma la correttezza della specificazione del modello e l'affidabilità delle inferenze prodotte.

Nel loro insieme, i risultati delineano un processo di convergenza territoriale robusto, statisticamente solido e coerente con l'evoluzione dei redditi professionali negli ultimi anni. Pur avanzando a un ritmo non elevato, la convergenza  $\beta$  testimonia un progressivo avvicinamento dei livelli reddituali provinciali, contribuendo a una riduzione, seppur graduale, delle disparità territoriali. Questo quadro fornisce una base analitica solida per comprendere la dinamica del settore e rappresenta il punto di partenza per l'analisi complementare della convergenza  $\sigma$ , finalizzata a esaminare l'evoluzione della dispersione complessiva dei redditi nel tempo.

## 2.2. Convergenza sigma

Accanto alla convergenza  $\beta$ , che indaga la relazione tra il livello iniziale di reddito e la successiva dinamica di crescita, un secondo e fondamentale approccio per valutare l'evoluzione dei divari territoriali è rappresentato dalla convergenza  $\sigma$ . A differenza della convergenza  $\beta$ , che misura un fenomeno di tipo relativo, la convergenza  $\sigma$  si concentra sulla dispersione complessiva dei redditi tra le province nel tempo, analizzando se la variabilità territoriale tenda a ridursi, a rimanere stabile o ad ampliarsi.

Questo approccio consente di cogliere un'altra dimensione essenziale delle disparità territoriali: l'evoluzione della distribuzione dei redditi nel suo insieme, indipendentemente dal fatto che le province più povere crescano più velocemente di quelle più ricche. Infatti, la teoria della crescita regionale sottolinea che la convergenza  $\beta$ , pur essendo una condizione necessaria, non garantisce automaticamente una riduzione della dispersione complessiva.

L'analisi della convergenza  $\sigma$  risulta dunque complementare e imprescindibile per una valutazione compiuta dei divari provinciali. Attraverso la stima di indicatori come la deviazione standard, la varianza e il coefficiente di variazione dei redditi medi provinciali, la convergenza  $\sigma$  permette di verificare se il processo osservato negli ultimi anni abbia effettivamente condotto a un rafforzamento dell'omogeneità territoriale, o se al contrario persistano – o addirittura si amplifichino – differenze strutturali tra le province italiane. Nella prossima tabella si riportano la deviazione standard e il coefficiente di variazione.



Tabella 7 - Indicatori di dispersione territoriale

ANNO	Deviazione Standard	Coefficiente Variazione
2007	22.235,90	41,87
2008	23.643,39	43,43
2009	21.788,71	41,52
2010	22.268,04	41,89
2011	22.892,76	42,38
2012	22.810,62	42,89
2013	22.443,21	42,40
2014	21.933,53	42,29
2015	22.553,98	42,62
2016	23.304,96	43,55
2017	22.714,17	42,15
2018	23.034,31	41,63
2019	22.247,59	40,30
2020	22.343,95	39,77
2021	23.450,61	38,09
2022	24.337,14	36,54
2023	25.682,66	35,03

La tabella mostra in modo molto chiaro l'evoluzione della variabilità territoriale dei redditi medi provinciali nel periodo 2007-2023. L'analisi congiunta della deviazione standard e del coefficiente di variazione (CV) permette di valutare se le disparità provinciali si siano ridotte, mantenute o ampliate nel tempo.

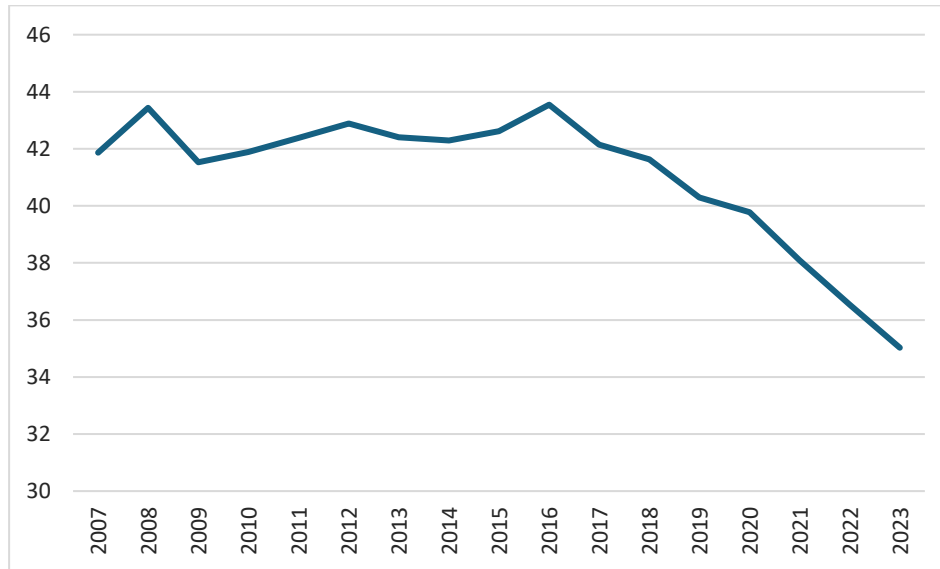
La deviazione standard cresce moderatamente nel corso del periodo, passando da 22.236 euro nel 2007 a 25.683 euro nel 2023. Questo incremento suggerisce che, in termini assoluti, la distanza media tra le province in termini di reddito professionale sia aumentata. Tale andamento riflette il fatto che le province già ricche hanno continuato a collocarsi su livelli di reddito elevati anche negli anni recenti.

Molto più informativa è la dinamica del coefficiente di variazione, che misura la dispersione relativa, ossia la disuguaglianza rapportata alla media dei redditi.

Nei primi anni della serie (2007-2015), il coefficiente di variazione oscilla intorno al 42-43%, indicando una disuguaglianza territoriale elevata e sostanzialmente stabile. A partire dal 2016 si osserva un lieve calo della dispersione, seguito da una riduzione più marcata dopo il 2020, con il CV che passa dal 43,55% nel 2016 al 35,03% nel 2023. Tale riduzione, pari a circa otto punti percentuali, suggerisce un progressivo processo di convergenza territoriale, almeno in termini di reddito medio provinciale, che accompagna la crescita generale dei redditi nella fase post-pandemica. Nella prossima figura si riporta la dinamica del coefficiente di variazione nel periodo oggetto di analisi.



Figura 13 - Coefficiente di Variazione dei Redditi Medi Provinciali



Dal grafico si nota che la convergenza  $\sigma$  è chiaramente presente nel sistema dei redditi provinciali: dopo un lungo periodo di relativa stabilità, la dispersione territoriale si riduce in modo deciso e continuo negli anni più recenti.

### ***Stima della tendenza di dispersione***

Le evidenze empiriche illustrate nelle sezioni precedenti mostrano come, soprattutto negli anni più recenti, la dispersione relativa dei redditi provinciali abbia seguito una traiettoria chiaramente discendente, suggerendo un possibile processo di convergenza  $\sigma$ . Per verificare se tale dinamica rappresenti un fenomeno strutturale, e non una semplice oscillazione di breve periodo, è tuttavia necessario ricorrere a una verifica formale.

In linea con la letteratura sulla crescita economica e sulle disuguaglianze territoriali, la convergenza  $\sigma$  viene testata stimando una regressione lineare che mette in relazione un indicatore di dispersione – tipicamente il coefficiente di variazione (CV), che misura la dispersione relativa – con il tempo. La forma dell'equazione è la seguente:

$$CV_t = \alpha + \beta t + \varepsilon_t$$

dove  $CV_t$  rappresenta la dispersione relativa nell'anno  $t$ , mentre il coefficiente  $\beta$  cattura la tendenza temporale della distribuzione dei redditi. Un valore di  $\beta < 0$  indica una riduzione sistematica della dispersione, segnalando convergenza  $\sigma$ ; un valore positivo suggerisce invece divergenza.

L'obiettivo della regressione è dunque verificare se il declino del coefficiente di variazione osservato nel grafico e nella tabella degli indicatori annuali rifletta una tendenza statisticamente significativa, e quindi un effettivo processo di omogeneizzazione territoriale. La stima della relazione tra CV e tempo permette di consolidare le evidenze descrittive, completando l'analisi empirica e offrendo una valutazione formale del processo di convergenza  $\sigma$ . Nei risultati che seguono, la regressione sarà

stimata e interpretata per determinare la natura e l'intensità del riequilibrio territoriale dei redditi provinciali nel periodo 2007-2023.

Nella prossima tabella si riportano soltanto i coefficienti stimati della regressione.

**Tabella 8** - Risultati Stima trend deviazione standard

	Stima	Errore standard	Stat t	p-value	Significatività
Intercetta ( $\alpha$ )	7,5950481	1,6629972	4,567	0,000370	Altamente significativo
Coefficiente Angolare ( $\beta$ )	-0,0035654	0,0008253	-4,320	0,000607	Altamente significativo

Il coefficiente stimato associato alla variabile temporale è negativo e altamente significativo ( $\beta = -0,003565$ ,  $p < 0,001$ ), indicando una tendenza sistematica e statisticamente robusta alla riduzione della dispersione relativa dei redditi nel corso del tempo. Ciò significa che, anno dopo anno, le differenze percentuali tra le province tendono a diminuire. La significatività elevata del coefficiente temporale conferma che tale tendenza non è frutto di fluttuazioni casuali, ma rappresenta un fenomeno strutturale.

L'intercetta positiva (circa 7,595) riflette il valore del coefficiente di variazione che si sarebbe osservato all'inizio della serie in assenza della tendenza temporale, mentre la dimensione del coefficiente angolare indica un ritmo di riduzione coerente con l'andamento discendente evidenziato nella rappresentazione grafica.

La qualità complessiva del modello risulta soddisfacente: il valore di  $R^2$  pari a 0,554 indica che oltre metà della variabilità osservata nel coefficiente di variazione è spiegata dalla dimensione temporale, un risultato notevole per una specificazione così parsimoniosa, basata su un'unica variabile esplicativa.

Anche la statistica F (18,66,  $p < 0,001$ ) conferma che il modello nel suo complesso è significativo e che il tempo costituisce un predittore importante della dispersione relativa dei redditi provinciali.

Nel complesso, la regressione fornisce una conferma convincente e formalmente solida del processo di  $\sigma$ -convergenza dei redditi professionali provinciali. Tale evidenza, interpretata alla luce della concomitante convergenza  $\beta$ , indica che il sistema dei redditi provinciali italiani non solo presenta un meccanismo di *catching-up* delle province inizialmente più povere, ma tende anche verso una distribuzione complessivamente più omogenea nel tempo.

### 3. Gerarchie territoriali dei redditi e *cluster analysis*

I risultati ottenuti nel capitolo precedente hanno delineato un quadro chiaro dei processi di riequilibrio territoriale che hanno interessato i redditi professionali dei dottori commercialisti e degli esperti contabili nel periodo 2007-2023. L'analisi della convergenza  $\beta$  ha evidenziato la presenza di un meccanismo di *catching-up*. Parallelamente, la verifica formale della convergenza  $\sigma$ , ha mostrato una diminuzione sistematica della dispersione relativa dei redditi provinciali, soprattutto negli anni più recenti. Queste evidenze congiunte indicano che il sistema reddituale italiano si sta orientando verso una maggiore omogeneità territoriale.



Muovendo da questo quadro, il presente capitolo si propone di approfondire ulteriormente le dinamiche territoriali, concentrandosi non più sui processi di convergenza aggregata, ma sulla struttura gerarchica e sui movimenti interni alla distribuzione provinciale dei redditi. In questa prospettiva, l'attenzione si sposta dall'analisi delle tendenze medie alla ricostruzione delle posizioni relative delle province, delle loro variazioni e delle configurazioni territoriali emergenti.

La prima parte del capitolo esamina il *ranking* provinciale per gli anni estremi della serie storica (2007 e 2023), valutando la stabilità delle gerarchie reddituali e i possibili spostamenti nella posizione relativa delle province.

Segue un'approfondita analisi della gerarchia territoriale attraverso una classificazione multivariata delle province basata sulla *cluster analysis*, che consente di segmentare il territorio italiano in gruppi omogenei per livello reddituale, dinamica di crescita e variabilità interna.

Tale approccio permette di superare la lettura unidimensionale del reddito medio, offrendo una rappresentazione più articolata e strutturata delle molteplici forme di divario territoriale.

Nel loro insieme, queste analisi forniscono un quadro dettagliato della configurazione territoriale dei redditi professionali alla luce dei processi di convergenza individuati, contribuendo a una comprensione più profonda e sistematica delle trasformazioni che hanno interessato il panorama provinciale italiano negli ultimi quindici anni.

### 3.1. *Ranking* provinciale

L'analisi della gerarchia territoriale dei redditi provinciali costituisce un passaggio fondamentale per comprendere la struttura del divario economico tra province e la sua eventuale evoluzione nel tempo. A tal fine, si è proceduto al calcolo del *ranking* provinciale per gli anni estremi della serie storica, 2007 e 2023, ordinando le province in base al livello di reddito medio registrato in ciascun anno. Il confronto tra i due ordinamenti consente di valutare in che misura la posizione relativa delle province sia mutata e se la struttura gerarchica del sistema reddituale abbia mostrato stabilità o mobilità nel corso del periodo considerato. La stabilità delle due graduatorie è stata misurata mediante il coefficiente di correlazione a ranghi di Spearman<sup>16</sup> ( $\rho$ ), uno strumento statistico non parametrico ampiamente impiegato per analizzare la concordanza tra classificazioni ordinali e particolarmente adatto a confrontare ordinamenti territoriali.

Il coefficiente assume valori compresi nell'intervallo [-1; +1], dove valori prossimi a +1 indicano un'elevata stabilità della graduatoria, valori vicini a 0 segnalano mobilità e ricomposizione dell'ordine relativo, mentre valori negativi suggerirebbero una vera e propria inversione delle posizioni tra le province. Oltre all'evidenza sintetica fornita dal coefficiente  $\rho$ , l'analisi è stata integrata esaminando le dieci province con i redditi medi più elevati e più bassi in ciascuno dei due anni estremi. Questo approccio complementare consente di identificare i poli di maggiore e minore sviluppo e di osservare se – e in quale misura – tali

---

<sup>16</sup> C. SPEARMAN "The proof and measurement of association between two things. American Journal of Psychology", (1904), 15(1), 72-101. W. J. CONOVER "Practical Nonparametric Statistics", (1999), Wiley.



posizioni abbiano subito variazioni nel corso del tempo. La combinazione tra misura statistica e analisi descrittiva permette dunque di cogliere non solo la direzione generale dei cambiamenti, ma anche la loro dimensione qualitativa, fornendo indicazioni sulla presenza di blocchi territoriali consolidati, casi di mobilità ascendente o discendente e potenziali processi di ricomposizione strutturale. Il coefficiente di Spearman calcolato tra gli ordinamenti provinciali del 2007 e del 2023 risulta pari a 0,963, un valore eccezionalmente elevato che segnala un altissimo grado di persistenza della gerarchia reddituale territoriale. In termini interpretativi, ciò significa che le province collocate nelle posizioni superiori della distribuzione all'inizio del periodo tendono a mantenere tale posizione anche dopo oltre quindici anni, e simmetricamente, le province caratterizzate da livelli reddituali più bassi nel 2007 restano, nella maggior parte dei casi, collocate nella parte inferiore della graduatoria. La struttura territoriale dei redditi professionali appare dunque fortemente cristallizzata. Nella tabella che segue vengono riportati i redditi medi e la posizione in graduatoria delle prime dieci province nel 2007 e nel 2023, al fine di illustrare in modo puntuale la struttura della gerarchia e i suoi eventuali cambiamenti nel tempo.

**Tabella 9** - Reddito Medio e Rank delle Prime 10 Province per gli anni 2007 e 2023

PROVINCIA	Reddito Medio	rank_2007	PROVINCIA	Reddito Medio	rank_2023
Bolzano	121.599,28	1	Bolzano	164.288,01	1
Milano	113.184,51	2	Milano	142.762,20	2
Lecco	96.073,38	3	Sondrio	126.773,30	3
Bergamo	93.252,50	4	Trento	124.453,64	4
Sondrio	87.282,92	5	Bergamo	113.357,36	5
Como	86.564,19	6	Genova	108.722,86	6
Varese	86.067,37	7	Verbano-Cusio-Ossola	108.409,32	7
Monza e Brianza	84.143,86	8	Lecco	107.451,98	8
Verbano-Cusio-Ossola	82.299,36	9	Reggio Emilia	106.889,45	9
Reggio Emilia	81.387,99	10	Brescia	106.364,80	10

L'esame delle prime dieci province per livello di reddito medio conferma in modo inequivocabile la notevole stabilità della gerarchia reddituale osservata a livello nazionale.

Le posizioni di vertice sono occupate, in entrambi gli anni considerati (2007 e 2023), da province appartenenti all'Italia settentrionale.

In apertura della graduatoria si colloca stabilmente Bolzano, che mantiene il primato assoluto lungo l'intero arco temporale, con un reddito medio passato da circa 121.600 euro nel 2007 a oltre 164.000 euro nel 2023. Segue Milano, che conserva il secondo posto, consolidando ulteriormente il proprio vantaggio competitivo e confermandosi il principale polo professionale e finanziario del Paese.

Le restanti province che compongono la fascia alta della distribuzione appartengono prevalentemente alla Lombardia (Lecco, Bergamo, Como, Varese, Monza e Brianza, Brescia e Sondrio) e al Trentino-Alto Adige, con le uniche eccezioni rappresentate da Genova, Verbano-Cusio-Ossola e Reggio Emilia. Questa configurazione territoriale segnala che i redditi professionali più elevati rimangono concentrati nei contesti caratterizzati da elevata densità imprenditoriale, forte presenza di imprese manifatturiere e



di servizi avanzati, infrastrutture efficienti e una domanda strutturalmente solida di consulenza contabile e fiscale.

Pur essendo presenti alcuni movimenti interni al gruppo di testa – come l'ascesa di Trento, Genova e Brescia o la lieve discesa di Lecco e Como – la composizione complessiva rimane sostanzialmente invariata. Tale stabilità suggerisce che le province ad alto reddito tendono a consolidare la propria posizione nel tempo, beneficiando di un vantaggio cumulativo legato a fattori strutturali profondamente radicati.

Nella prossima tabella si riporta la coda inferiore della distribuzione provinciale dei redditi.

**Tabella 10** - Reddito Medio e Rank delle Ultime 10 Province per gli anni 2007 e 2023

PROVINCIA	Reddito Medio	rank_2007	PROVINCIA	Reddito Medio	rank_2023
Vibo Valentia	18.530,69	106	Reggio Calabria	33.698,00	106
Cosenza	19.678,08	105	Cosenza	34.876,00	105
Reggio Calabria	20.699,91	104	Foggia	36.596,21	104
Benevento	22.006,36	103	Vibo Valentia	36.916,82	103
Crotone	22.108,84	102	Messina	37.747,16	102
Brindisi	23.011,66	101	Caserta	39.300,32	101
Avellino	23.134,43	100	Benevento	39.614,58	100
Foggia	23.409,10	99	Brindisi	40.283,39	99
Enna	23.525,02	98	Enna	41.346,10	98
Agrigento	24.817,52	97	Salerno	41.554,69	97

L'analisi delle dieci province con i redditi medi più bassi conferma un quadro di forte persistenza strutturale del divario territoriale e rivela, in modo speculare rispetto a quanto osservato per il gruppo di vertice, una mobilità estremamente ridotta nella parte bassa della distribuzione. Nel 2007, le ultime posizioni della graduatoria erano occupate da province del Mezzogiorno – in particolare Calabria, Campania, Puglia e Sicilia – evidenziando una concentrazione geografica delle aree a minore redditività. La provincia di Vibo Valentia registrava il reddito medio più basso (18.530 euro), seguita da Cosenza, Reggio Calabria, Benevento e Crotone.

A distanza di oltre quindici anni, il quadro del 2023 riflette una sostanziale continuità nella composizione del gruppo di coda. Le ultime posizioni sono nuovamente occupate da province calabresi – Reggio Calabria e Cosenza – che si confermano rispettivamente all'ultimo e al penultimo posto, pur in presenza di una crescita nominale dei redditi. A queste si affiancano Foggia, Vibo Valentia, Messina e Caserta, segnalando una persistente localizzazione meridionale delle aree caratterizzate da minore capacità reddituale. Tale continuità territoriale del disagio economico suggerisce l'esistenza di elementi strutturali profondamente radicati, che ostacolano in maniera simmetrica l'innescò di dinamiche di recupero.

Il confronto con la parte alta della distribuzione è particolarmente illuminante. Nel 2023 il reddito medio della provincia più ricca (Bolzano) risulta quasi cinque volte superiore a quello della provincia più povera (Reggio Calabria), una distanza che, pur variando nel livello assoluto, rimane sostanzialmente invariata rispetto al 2007. Questo dato rende evidente la persistenza di una geografia



professionale fortemente polarizzata, nella quale i vantaggi strutturali delle province più dinamiche si consolidano nel tempo, mentre i territori più fragili faticano a colmare il divario.

Il confronto dei ranking consente di interpretare i risultati sui processi di convergenza  $\beta$  e  $\sigma$  in una prospettiva più strutturata. La presenza di  $\beta$ -convergenza non implica, infatti, una completa ricomposizione delle gerarchie reddituali: province caratterizzate da redditi molto contenuti possono registrare tassi di crescita elevati senza tuttavia raggiungere, o superare, le province strutturalmente più forti. Ciò spiega perché, pur in presenza di *catching-up*, la parte alta e la parte bassa della distribuzione risultino complessivamente stabili. In questo senso, la forte correlazione di Spearman ( $\rho = 0,963$ ) evidenzia una persistenza gerarchica compatibile con una convergenza “*in termini relativi*”, ma non sufficiente a determinare un pieno riordino dell'ordine territoriale.

Allo stesso tempo, la dinamica osservata nei gruppi estremi è pienamente coerente con l'evidenza di  $\sigma$ -convergenza: il coefficiente di variazione si riduce perché la crescita delle province più deboli è stata proporzionalmente più elevata, ma ciò non comporta necessariamente un avvicinamento in valori assoluti tale da modificare il *ranking*. Il divario tra le province più ricche e quelle più povere – come nel caso del rapporto tra Bolzano e Reggio Calabria nel 2023 – rimane quindi significativo in livelli assoluti, pur riducendosi in termini percentuali.

In sintesi, l'analisi dei ranking territoriali conferma e completa la lettura fornita dal capitolo precedente: le province mostrano un processo di convergenza relativa ( $\beta$  e  $\sigma$ ), ma non una redistribuzione delle posizioni nella gerarchia reddituale, che rimane fortemente radicata in condizioni strutturali di lungo periodo.

### 3.2. Classificazione delle province mediante *cluster analysis*

L'analisi condotta nella sezione precedente ha evidenziato come la distribuzione territoriale dei redditi professionali in Italia presenti una struttura altamente persistente e caratterizzata da una marcata polarizzazione geografica. Il confronto tra i ranking provinciali del 2007 e del 2023, irrobustito dall'elevato coefficiente di correlazione a ranghi di Spearman, ha mostrato che la gerarchia reddituale si è mantenuta sorprendentemente stabile nel tempo: le province collocate nelle posizioni di vertice all'inizio del periodo conservano quasi integralmente tale collocazione anche dopo oltre quindici anni, mentre le province più arretrate continuano a occupare le fasce inferiori della distribuzione.

Alla luce di tali risultanze, si rende necessario integrare l'analisi finora sviluppata con un approfondimento volto a ricostruire in modo sistematico la gerarchia territoriale della professione ed elaborare una tipizzazione delle province italiane sulla base della loro posizione e della loro dinamica reddituale nel periodo 2007-2023. A questo scopo si ricorre a un approccio di tipo multivariato fondato sulla *cluster analysis*<sup>17</sup>, che consente di individuare gruppi omogenei di province accomunate da caratteristiche economiche e reddituali simili.

---

<sup>17</sup> EVERITT, B., LANDAU, S., LEESE, M., & STAHL, D. (2011). *Cluster Analysis* (5th ed.). Wiley. L. KAUFMAN, & P. J. ROUSSEEUW “Finding Groups in Data: An Introduction to Cluster Analysis”, (2005). Wiley. T. HASTIE, R. TIBSHIRANI & J. FRIEDMAN, “The Elements of Statistical Learning” (2009). Springer.

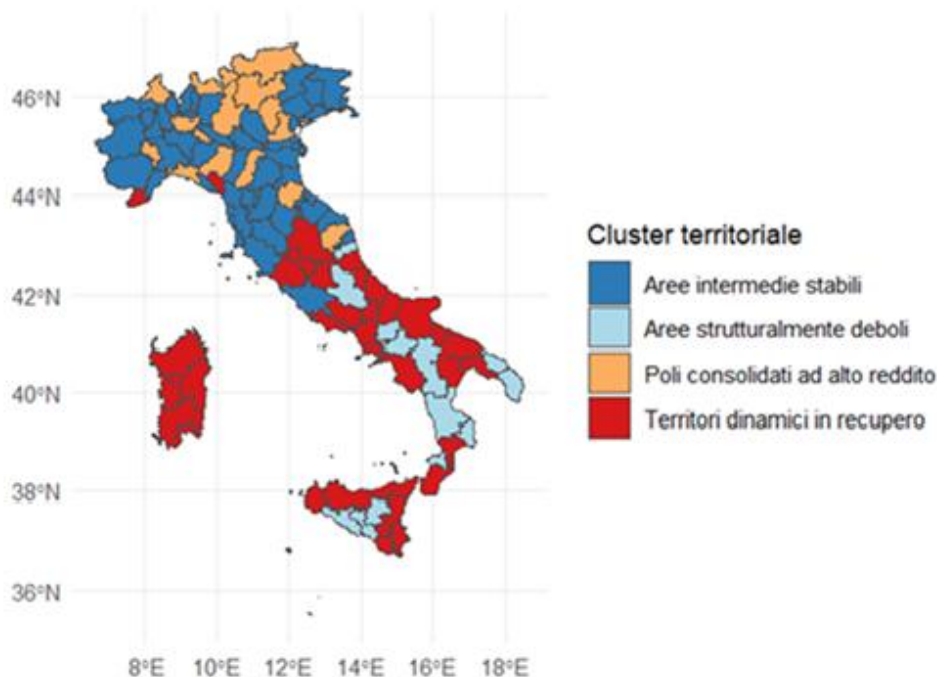
L'utilizzo della *cluster analysis* permette di superare la semplice lettura sequenziale delle graduatorie e di far emergere la struttura latente della gerarchia territoriale, mettendo in luce affinità, discontinuità e linee di frattura tra i diversi contesti provinciali. Tale approccio consente inoltre di delineare una mappa funzionale del sistema professionale italiano, articolata in un numero ridotto di insiemi coerenti dal punto di vista economico e territoriale.

La classificazione ottenuta segmenta le province italiane in quattro gruppi omogenei, differenziati per livello reddituale medio, intensità della crescita e variabilità interna nel periodo 2007-2023. La tabella seguente riporta, per ciascun cluster, i valori medi delle principali variabili di interesse, la dispersione interna e la numerosità del gruppo, fornendo una rappresentazione sintetica ma esaustiva della gerarchia territoriale dei redditi professionali.

**Tabella 11** - Risultati Classificazione provinciale

Cluster	Livello medio (€)	Var. % 2007-2023	Variabilità interna	N. province	Etichetta
2	83.753	+45,39	9.521	15	Poli consolidati ad alto reddito
4	68.917	+27,24	5.661	45	Aree intermedie stabili
1	36.300	+49,98	5.233	33	Territori dinamici in recupero
3	30.101	+86,38	6.389	13	Aree strutturalmente deboli

**Figura 14** - Gerarchia Territoriale dei Redditi Professionali (2007-2023)



L'analisi restituisce una segmentazione territoriale chiara e coerente, che riflette l'eterogeneità strutturale del tessuto economico e professionale italiano. I cluster individuati delineano una polarizzazione spaziale e funzionale ben definita, mentre la cartografia permette di tradurre visivamente la classificazione ottenuta, evidenziando con immediatezza la geografia della gerarchia reddituale e la distribuzione territoriale dei livelli di reddito.



**Cluster 2 - Poli consolidati ad alto reddito:** Questo gruppo, composto da 15 province prevalentemente del Nord Italia, presenta i livelli reddituali medi più elevati (oltre 83.000 euro) e tassi di crescita sostenuti (+45%). L'elevata variabilità interna (9.521 euro) riflette la presenza di poli altamente performanti – come Bolzano, Milano e Trento – affiancati da province con valori leggermente inferiori ma comunque ben al di sopra della media nazionale. Si tratta dei territori più solidi dell'economia professionale italiana, caratterizzati da un'elevata concentrazione di capitale umano qualificato e da un forte radicamento nei sistemi produttivi avanzati.

**Cluster 4 - Aree intermedie stabili:** Il cluster più numeroso (45 province) è caratterizzato da livelli reddituali medio-alti (circa 69.000 euro), crescita moderata (+27%) e bassa variabilità interna. Queste province rappresentano un segmento territoriale maturo e relativamente stabile, con strutture professionali consolidate e performance in linea con la media nazionale. Esse costituiscono la fascia intermedia del sistema, collocandosi tra i poli più dinamici e le aree in fase di recupero.

**Cluster 1 - Territori dinamici in recupero:** Il cluster comprende 33 province distribuite tra Centro e Mezzogiorno. Presentano livelli reddituali medio-bassi (circa 36.000 euro), ma tassi di crescita significativi (+50%) e una variabilità interna contenuta. Questi elementi suggeriscono la presenza di un parziale processo di convergenza interna al gruppo.

**Cluster 3 - Aree strutturalmente deboli:** Questo cluster raccoglie 13 province situate nel Mezzogiorno più periferico (Calabria, Sicilia e parte della Puglia e della Campania). Nonostante la crescita percentuale più elevata (+86%), le province del gruppo presentano i livelli reddituali medi più bassi (circa 30.000 euro). L'elevata variabilità interna indica la coesistenza di territori in mercato recupero – come Vibo Valentia e Crotone – e di altri caratterizzati da persistente stagnazione. Nel loro complesso, queste province rappresentano la componente strutturalmente fragile del sistema professionale italiano.

Nel complesso, la classificazione conferma un assetto territoriale fortemente duale: da un lato un Nord competitivo, articolato tra poli consolidati e aree stabili; dall'altro un Mezzogiorno segnato da condizioni strutturali di debolezza e da processi di recupero solo parzialmente efficaci nel ridurre il divario.

Per una visione dettagliata e completa degli output della procedura, si rimanda alla Sezione C dell'Appendice statistica.

### 3.3. Sintesi della *cluster analysis*

Il complesso delle analisi condotte nel presente capitolo permette di delineare un quadro articolato e coerente delle dinamiche territoriali dei redditi professionali in Italia nel periodo 2007-2023.

In primo luogo, l'analisi della convergenza  $\beta$  ha evidenziato la presenza di un processo di *catching-up*. Tale risultato, statisticamente solido e robusto, indica che il sistema provinciale dei redditi professionali presenta una dinamica di riequilibrio relativo. Tuttavia, la velocità di convergenza stimata risulta modesta e implica tempi lunghi per una riduzione significativa dei divari territoriali. Parallelamente, l'analisi della convergenza  $\sigma$ , condotta sia attraverso indicatori descrittivi sia mediante regressione formale del coefficiente di variazione nel tempo, ha confermato una riduzione della



dispersione aggregata soltanto negli anni più recenti. L'evidenza suggerisce quindi un processo di riequilibrio debole e non lineare, caratterizzato da fasi alternate di stabilità e di compressione delle distanze territoriali.

L'esame dei *ranking* provinciali tra 2007 e 2023 ha mostrato un quadro di straordinaria stabilità della gerarchia territoriale dei redditi. Il coefficiente di correlazione a ranghi di Spearman, pari a 0,96, indica che la struttura relativa delle province è rimasta pressoché invariata: i poli ad alto reddito del Nord mantengono il loro vantaggio competitivo, mentre le province del Mezzogiorno continuano a occupare stabilmente le posizioni di coda. Ciò conferma che la convergenza osservata su base statistica è prevalentemente di natura relativa e non determina un reale riassetto della posizione territoriale.

Infine, la *cluster analysis* ha permesso di sintetizzare la complessità territoriale attraverso l'individuazione di quattro gruppi omogenei, definiti sulla base del livello reddituale, della dinamica di crescita e della variabilità interna. Tale classificazione conferma la presenza di un modello territoriale fortemente duale: da un lato, poli consolidati ad alto reddito e aree intermedie stabili prevalentemente localizzati nel Nord e nel Centro; dall'altro, territori dinamici ma ancora distanti dalle aree di vertice e, soprattutto, aree strutturalmente deboli concentrate nel Mezzogiorno.

Nel complesso, il capitolo mette in luce un quadro territoriale segnato da forti eredità strutturali, dove i processi di convergenza sono presenti ma limitati. La geografia dei redditi professionali in Italia continua a essere caratterizzata da una polarizzazione territoriale marcata, con un Nord strutturalmente più forte e un Mezzogiorno ancora fragile, sebbene in alcuni casi dinamico.

---

## 4. Modello econometrico

Le analisi sviluppate nel capitolo precedente hanno evidenziato la persistenza di divari territoriali significativi nella distribuzione dei redditi medi dei dottori commercialisti e degli esperti contabili. Le tecniche descrittive, unitamente alla *cluster analysis*, hanno permesso di ricostruire la struttura latente delle disparità provinciali e di individuare gruppi omogenei di territori accomunati da dinamiche reddituali simili. Tali strumenti, pur essenziali per una lettura sistematica dei pattern territoriali, non consentono tuttavia di risalire alle determinanti strutturali della distribuzione dei redditi.

Per comprendere più a fondo la genesi e la persistenza delle eterogeneità territoriali osservate, è necessario ricorrere a un approccio esplicativo basato su modelli econometrici panel, in grado di sfruttare congiuntamente la variazione *cross-section* (tra province) e la variazione temporale (tra anni). Tale approccio consente di isolare le caratteristiche invarianti dei contesti locali, catturare gli *shock* comuni agli anni e valutare in modo più accurato il contributo delle variabili economiche e strutturali alla formazione del reddito professionale.

L'obiettivo di questo capitolo è quindi quello di stimare le determinanti del reddito medio professionale dei dottori commercialisti ed esperti contabili a livello provinciale nel periodo 2012–2022. Il dataset presenta una struttura panel a due dimensioni (p, t), dove p indica la provincia e t



l'anno di osservazione. L'orizzonte temporale analizzato comprende fasi macroeconomiche eterogenee – la crisi del debito sovrano, la ripresa pre-pandemica, la contrazione dovuta alla pandemia di Covid-19 e la successiva fase di riassetamento – rendendo necessario un modello in grado di distinguere le dinamiche temporali comuni dagli effetti specifici dei sistemi territoriali. Per ciascuna coppia  $(p, t)$ , il reddito medio provinciale nominale è stato ricostruito, quando necessario, aggregando i redditi medi dei singoli ordini territoriali insistenti sulla stessa provincia mediante media ponderata, utilizzando come pesi il numero di iscritti nei rispettivi ordini (si veda l'Appendice Statistica per i dettagli operativi).

La variabile dipendente adottata nelle stime è il logaritmo del reddito medio provinciale. La trasformazione logaritmica assicura una migliore stabilizzazione della varianza, attenua l'influenza dei valori estremi; inoltre, quando anche alcuni regressori sono espressi in logaritmi, facilita l'interpretazione dei coefficienti in termini di variazioni percentuali. Ciò consente di valutare in modo più chiaro e comparabile la relazione tra il reddito professionale e le principali determinanti economiche, demografiche e strutturali considerate.

#### 4.1. Specificazione

La specificazione di riferimento è un modello panel a effetti fissi bidirezionali (*two-way fixed effects*), stimato nella forma:

$$y_{pt} = \alpha + \mu_p + \lambda_t + \beta' X_{pt} + u_{pt}$$

dove:

- $y_{pt}$  è il logaritmo del reddito medio nella provincia  $p$  nell'anno  $t$ ;
- $\mu_p$  rappresenta gli effetti fissi provinciali, che controllano l'eterogeneità invariante nel tempo (struttura locale della domanda e dell'offerta di servizi, caratteristiche istituzionali, dotazioni territoriali, capitale sociale, ecc.);
- $\lambda_t$  sono gli effetti fissi d'anno, che assorbono tutte le variazioni comuni a tutte le province in ciascun anno (ciclo macroeconomico, inflazione residua, riforme nazionali, *shock* esogeni come la pandemia);
- $X_{pt}$  è il vettore dei regressori osservati;
- $u_{pt}$  è la componente di errore idiosincratca, specifica della provincia  $p$  nell'anno  $t$ .

Il modello econometrico adottato consente di analizzare in maniera approfondita i fattori che influenzano l'evoluzione del reddito medio professionale nelle province italiane. Alla base della scelta di una specificazione a effetti fissi bidirezionali vi è un'idea semplice ma centrale: ogni provincia possiede caratteristiche strutturali che rimangono pressoché stabili nel tempo e che influenzano stabilmente redditi professionali; allo stesso modo, ciascun anno è caratterizzato da condizioni macroeconomiche e istituzionali comuni che agiscono simultaneamente su tutti i territori.



Il modello consente di controllare entrambe queste dimensioni, riducendo al minimo il rischio di attribuire ai regressori effetti che derivano invece da fattori non osservati<sup>18</sup>.

Gli effetti fissi provinciali assorbono ciò che è intrinseco e persistente in ciascun territorio: il capitale umano disponibile, le reti relazionali, le specificità istituzionali e geografiche. Sono elementi che non variano rapidamente e che esercitano un'influenza persistente sui livelli reddituali. Inserendoli nel modello, ogni provincia viene confrontata principalmente con sé stessa nel tempo, evitando confronti con province che possiedono caratteristiche strutturali profondamente diverse.

Parallelamente, gli effetti fissi d'anno controllano tutto ciò che avviene a livello nazionale in un determinato anno: la fase ciclica dell'economia, l'andamento dei prezzi, le riforme normative, e perfino shock esogeni come la pandemia. Essi garantiscono che tali variazioni comuni non distorcano la relazione tra le variabili esplicative e il reddito medio provinciale.

In questo quadro, i coefficienti delle covariate misurano come le variazioni delle variabili esplicative all'interno della stessa provincia nel tempo si associno a variazioni del reddito medio professionale, una volta tenuti costanti i fattori strutturali provinciali e gli shock comuni. L'attenzione è quindi rivolta alle dinamiche evolutive dei singoli territori, più che al confronto diretto dei livelli tra province.

Infine, poiché è plausibile che la componente residua presenti eteroschedasticità e correlazione seriale all'interno delle province, l'inferenza è condotta utilizzando errori standard robusti clusterizzati a livello provinciale. Questo accorgimento metodologico garantisce la solidità statistica delle stime e l'affidabilità delle conclusioni.

#### **4.2. Variabili esplicative**

Per interpretare le variazioni del reddito medio provinciale nel periodo 2012-2022 verrà adottato un impianto parsimonioso, organizzato in tre blocchi di variabili esplicative, coerenti con la struttura a effetti fissi bidirezionali (provincia e anno) del modello. L'obiettivo è isolare, entro ciascuna provincia e nel tempo, i contributi rispettivi di caratteristiche demografiche dell'offerta, tessuto economico locale e condizioni macroeconomiche di vasta area.

Il primo blocco di variabili esplicative riguarda la struttura demografica della platea professionale. Questo blocco sintetizza la struttura per età e genere degli iscritti alle casse di previdenza, quale *proxy* della posizione della platea lungo il ciclo di vita professionale e della composizione per genere. La sua funzione è catturare come mutamenti demografici interni alla provincia, nel tempo, si associno a differenze nel livello di reddito medio, al netto delle componenti strutturali fisse e degli *shock* comuni.

Il secondo blocco di variabili esplicative riguarda il contesto territoriale (tessuto economico locale). Qui rientrano indicatori del bacino di clientela e della complessità organizzativa dell'economia provinciale: grandezze su imprese attive (con lettura per settore), numero di addetti e segnali di pressione amministrativa/giudiziale (contenzioso). Il blocco mira a rappresentare l'ambiente operativo dei

---

<sup>18</sup> J. M. WOOLDRIDGE, "Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data", MIT Press, (2010, 2ª ed.). J. D. ANGRIST & J.S. PISCHKE "Mostly Harmless Econometrics", Princeton University Press, (2009).



professionisti – dimensione, struttura e vivacità della domanda locale – in modo da distinguere l'apporto rispetto alla sola composizione dell'offerta.

Il terzo blocco infine riguarda le condizioni macroeconomiche (Valore Aggiunto pro capite), che fornisce lo sfondo entro cui si collocano le dinamiche provinciali. In presenza di effetti fissi d'anno, tali misure sono considerate nella loro variazione relativa tra territori nel tempo, così da non sovrapporsi agli shock nazionali comuni.

#### *4.2.1. Variabili Demografiche*

La letteratura economica e sociologica mette in evidenza come il reddito individuale sia il risultato non solo di fattori territoriali e settoriali, ma anche di caratteristiche demografiche e sociali che influenzano in modo significativo sia il livello dei compensi sia la loro evoluzione nel tempo. Nel lavoro autonomo e nelle professioni ordinistiche, tali differenze riflettono una pluralità di determinanti: l'accumulazione di capitale umano lungo il ciclo di vita, la segmentazione di genere nei percorsi professionali, le asimmetrie di accesso alle opportunità, nonché le specificità del contesto territoriale in cui i professionisti operano.

Dal punto di vista teorico, il ciclo di vita professionale segue un profilo tipicamente concavo: i redditi tendono a crescere nelle fasi centrali della carriera, quando l'esperienza accumulata e la stabilità della clientela raggiungono il loro apice, per poi stabilizzarsi o ridursi nelle età più avanzate, in corrispondenza di una minore intensità lavorativa e di un calo della propensione all'investimento professionale.

Anche la dimensione di genere rappresenta un elemento cruciale. Numerosi studi evidenziano la persistenza di un divario reddituale tra uomini e donne, anche a parità di qualifiche e specializzazione. Nel contesto delle professioni oggetto di analisi, tali differenze possono risultare accentuate da fattori istituzionali e culturali, dalla diversa intensità di partecipazione al mercato del lavoro autonomo, da carichi familiari non equamente distribuiti e dalla minore presenza femminile nelle segmentazioni più redditizie della domanda.

#### *Dinamica dei redditi per genere*

L'analisi della dimensione di genere nei redditi professionali rappresenta un passaggio cruciale per comprendere le disuguaglianze interne alla professione. Il confronto tra i redditi medi di uomini e donne nel periodo 2007-2023 consente infatti di valutare non solo l'esistenza di un *gender pay gap* strutturale, ma anche la sua evoluzione nel tempo e le eventuali differenze territoriali che lo caratterizzano.

La letteratura empirica sulle libere professioni documenta l'esistenza di un divario reddituale persistente a favore della componente maschile, riconducibile a molteplici fattori: differenze nell'accumulazione di capitale umano, accesso non omogeneo ai network professionali, minore presenza femminile nelle segmentazioni più remunerative della domanda, nonché una diversa distribuzione territoriale delle opportunità. Nei redditi da lavoro autonomo, tali asimmetrie tendono ad amplificarsi rispetto al lavoro dipendente, poiché riflettono non solo capacità produttive individuali





ma anche dinamiche di mercato locale e relazionali. La tabella seguente riporta l'andamento dei redditi medi maschili e femminili nel periodo oggetto di analisi.

**Tabella 12** - Redditi Medi per Genere (2007-2023)

	Reddito Medio Uomini	Reddito Medio Donne	Reddito Medio Italia
2007	69.138	37.142	59.847
2008	70.429	38.402	61.150
2009	66.756	37.218	58.136
2010	67.312	37.662	58.547
2011	68.939	38.486	59.864
2012	68.255	38.193	59.161
2013	67.363	38.166	58.437
2014	66.103	37.812	57.340
2015	67.650	38.916	58.604
2016	68.514	39.388	59.258
2017	68.617	39.949	59.429
2018	70.192	41.501	60.962
2019	70.721	41.401	61.193
2020	72.098	41.939	62.234
2021	78.912	45.832	68.073
2022	85.113	49.126	73.277
2023	93.985	53.678	81.245

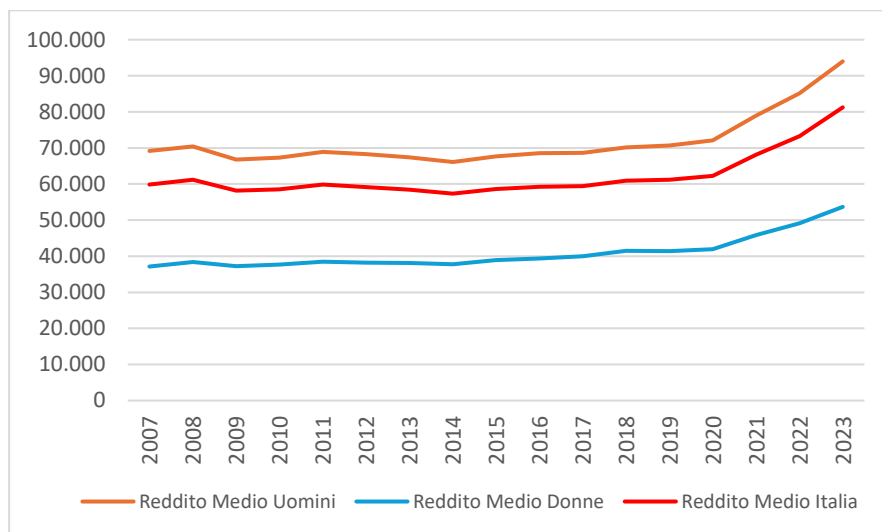
L'esame della serie storica evidenzia una crescita generalizzata dei redditi professionali, accompagnata da un persistente differenziale a sfavore della componente femminile. Nel 2007 il reddito medio degli uomini era pari a circa 69.100 euro, mentre quello delle donne si attestava intorno ai 37.100 euro, con un gap superiore al 46% in termini relativi. Negli anni successivi, entrambi i valori mostrano un andamento relativamente stabile fino al 2019, caratterizzato da lievi flessioni negli anni post-crisi e da una moderata ripresa a partire dal 2016. A partire dal 2020, la dinamica cambia in modo più marcato: si osserva una significativa accelerazione dei redditi medi, più pronunciata per gli uomini ma presente anche per le donne, segno di una robusta ripresa nel periodo post-pandemico. Nel 2023 il reddito medio maschile raggiunge 93.985 euro, mentre quello femminile si attesta a 53.678 euro. In termini cumulati, l'incremento rispetto al 2007 è pari a +35,75% per gli uomini e +44,52% per le donne. Sebbene il divario in valore assoluto rimanga ampio (circa 40.000 euro nel 2023), la dinamica relativa mette in evidenza un processo di convergenza parziale, con la componente femminile che cresce a un ritmo più sostenuto rispetto a quella maschile.

In sintesi, i risultati suggeriscono un quadro in cui il *gender pay gap* permane significativo e strutturale, ma nel quale si intravede una tendenza di lungo periodo verso un riavvicinamento, ancora insufficiente a colmare il divario ma indicativo di un'evoluzione potenzialmente convergente.

Nella prossima figura si riporta la dinamica reddituale per genere confrontata con la media nazionale.



Figura 15 - Redditi Medi Professionali per Genere (2007-2023)



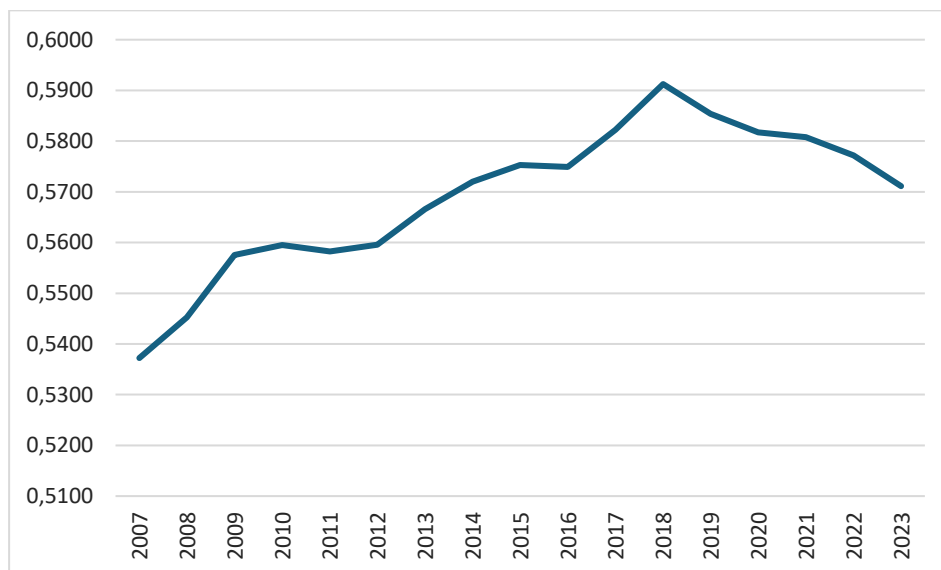
Il grafico conferma l'evidenza numerica riportata nella tabella precedente, mostrando un divario persistente tra i redditi medi maschili e femminili lungo l'intero periodo di osservazione, con una distanza che si mantiene sostanzialmente stabile fino al 2019 e tende a ridursi moderatamente negli anni più recenti. Per rappresentare in modo sintetico e comparabile la disparità reddituale tra uomini e donne è stato costruito un indicatore composito di parità reddituale, definito come rapporto tra il reddito medio femminile e quello maschile. Tale indice permette di normalizzare la distanza relativa tra i due livelli di reddito e di esprimere in forma immediata il grado di equilibrio o squilibrio di genere presente nel sistema professionale. L'indicatore assume valore pari a 1 in condizioni di perfetta parità, valori inferiori a 1 in presenza di un divario a sfavore delle donne e valori superiori a 1 nei rari casi in cui il reddito femminile risulti più elevato di quello maschile. L'andamento dell'indice di parità reddituale mette in evidenza un progressivo processo di avvicinamento tra i redditi maschili e femminili lungo gran parte del periodo analizzato, seguito da una fase di stabilizzazione e da un lieve arretramento negli anni più recenti.

Nel 2007 il rapporto tra reddito medio femminile e maschile si attestava a 0,5372, indicando che, in media, le donne percepivano poco meno del 54% del reddito dei colleghi uomini. A partire dal 2008 l'indicatore evidenzia una crescita pressoché continua, raggiungendo nel 2018 il valore massimo della serie (0,5912). Tale andamento suggerisce un parziale riequilibrio nella distribuzione dei redditi di genere. Dopo il 2018, tuttavia, il processo di recupero mostra segnali di attenuazione: l'indicatore si stabilizza intorno a 0,58 e registra una lieve flessione negli anni più recenti (2022-2023). Questa dinamica segnala che, pur in presenza di un miglioramento nel lungo periodo, il percorso di convergenza resta incompleto e soggetto a oscillazioni congiunturali.

Nella figura seguente è illustrata la dinamica temporale dell'indicatore, che consente di valutare l'evoluzione del *gender pay gap* lungo l'intero arco del periodo analizzato.



Figura 16 - Indice di Parità Reddituale



Dopo aver analizzato la dinamica complessiva dei redditi per genere a livello nazionale, l'attenzione si sposta ora sulla dimensione provinciale, al fine di cogliere le diseguaglianze territoriali nella distribuzione del reddito professionale tra uomini e donne. L'analisi locale consente infatti di mettere in luce come il divario di genere assuma configurazioni profondamente eterogenee sul territorio, riflettendo la struttura economica dei contesti provinciali, la densità e composizione della domanda di servizi professionali e il diverso grado di integrazione dei mercati del lavoro qualificato.

Nella tabella seguente è riportata la classifica delle prime dieci province per reddito medio complessivo nel 2007. Per ciascun territorio sono presentati gli indici di parità reddituale maschile e femminile – calcolati come rapporto tra la rispettiva quota di reddito e la quota di iscritti – e l'indice di disparità di genere, definito come rapporto tra i due indici di parità. Quest'ultimo indicatore sintetizza in un'unica misura la distanza relativa tra i redditi dei due generi, consentendo di individuare i contesti in cui il divario risulta particolarmente ampio o, al contrario, relativamente contenuto.

Tabella 13 - Redditi Medi per Genere, Indici Parità e Indice di Disparità prime 10 Province 2007

PROVINCIA	Reddito Medio Italia	Reddito Medio Uomini	Reddito Medio Donne	Indice Parità Maschile	Indice Parità Femminile	Indice Disparità
Bolzano	121.599,28	131.710,31	73.166,18	1,07	0,63	1,71
Milano	113.184,51	132.883,95	61.813,31	1,17	0,55	2,13
Lecco	96.073,38	111.512,30	56.373,32	1,16	0,59	1,96
Bergamo	93.252,50	110.800,41	50.091,50	1,18	0,55	2,13
Sondrio	87.282,92	109.137,60	42.684,56	1,24	0,50	2,48
Como	86.564,19	100.554,92	54.105,26	1,15	0,64	1,81
Varese	86.067,37	99.642,04	58.109,10	1,15	0,69	1,66
Monza e Brianza	84.143,86	96.203,90	51.800,35	1,13	0,63	1,79
Verbano-Cusio-Ossola	82.299,36	90.736,05	56.788,43	1,12	0,66	1,70
Reggio Emilia	81.387,99	95.853,86	51.308,62	1,18	0,62	1,89

Dalla tabella emerge che, sotto il profilo di genere, le province ai vertici della distribuzione reddituale presentano un quadro di disparità strutturale marcata e sorprendentemente omogenea. I redditi medi



maschili oscillano tra 90.000 e 132.000 euro, mentre quelli femminili risultano inferiori di circa il 40-50%, con livelli che vanno da oltre 73.000 euro a Bolzano a poco più di 42.600 euro a Sondrio.

Gli indici di parità reddituale – ottenuti come rapporto tra la quota percentuale di reddito e la quota di iscritti per genere – sintetizzano efficacemente tale squilibrio. Nelle province più ricche, l'indice maschile assume valori sempre superiori a 1 (da 1,07 a Bolzano fino a 1,24 a Sondrio), indicando che gli uomini percepiscono redditi medi proporzionalmente superiori rispetto al loro peso demografico. Specularmente, l'indice femminile si colloca stabilmente al di sotto dell'unità, variando tra 0,50 e 0,69: una conferma della minore capacità reddituale relativa delle professioniste, indipendentemente dalla provincia considerata.

Il rapporto tra i due indici di parità – l'indice di disparità di genere – quantifica l'asimmetria complessiva tra le due componenti. I valori variano tra 1,66 (Varese) e 2,48 (Sondrio), con valori particolarmente elevati a Milano e Bergamo (2,13). Ciò indica che, nei principali poli professionali e finanziari del Paese, il vantaggio reddituale maschile risulta più che doppio rispetto alla componente femminile.

Una parziale eccezione è rappresentata da Bolzano che, pur mantenendo livelli di reddito molto elevati presenta una disparità relativamente più contenuta (1,71).

Nella prossima tabella si riportata la stessa classifica riferita al 2023.

**Tabella 14** - Redditi Medi per Genere, Indici Parità e Indice di Disparità prime 10 Province 2023

PROVINCIA	Reddito Medio Italia	Reddito Medio Uomini	Reddito Medio Donne	Indice Parità Maschile	Indice Parità Femminile	Indice Disparità	Variazione Indice disp.
Bolzano	164.288,01	190.299,18	87.924,66	1,17	0,52	2,23	30,41%
Milano	142.762,20	167.433,98	88.455,07	1,17	0,62	1,88	-11,74%
Sondrio	126.773,30	159.669,51	75.973,10	1,26	0,60	2,10	-15,32%
Trento	124.453,64	146.317,85	81.308,64	1,18	0,65	1,81	
Bergamo	113.357,36	139.109,01	66.869,86	1,23	0,59	2,10	-1,41%
Genova	108.722,86	136.824,29	58.498,95	1,26	0,54	2,33	
Verbano-Cusio-Ossola	108.409,32	129.821,95	57.411,72	1,21	0,51	2,37	39,41%
Lecco	107.451,98	135.144,32	63.718,34	1,26	0,59	2,11	7,65%
Reggio Emilia	106.889,45	130.639,36	69.870,03	1,22	0,66	1,84	-2,65%
Brescia	106.364,80	127.139,56	67.436,58	1,19	0,64	1,88	

Nel 2023, il reddito medio maschile supera in quasi tutte le province considerate i 130.000 euro, raggiungendo valori prossimi ai 190.000 euro a Bolzano, mentre quello femminile si colloca mediamente tra 57.000 e 88.000 euro. La differenza percentuale tra i due livelli oscilla pertanto tra il 35% e il 55%, confermando la persistenza di un divario ampio e strutturalmente radicato.

Tra il 2007 e il 2023 l'indice registra incrementi particolarmente rilevanti in diverse province ad alto reddito: a Bolzano cresce del 30,41% mentre la provincia di Verbano-Cusio-Ossola cresce del 39,41%. Si osserva infine una crescita del 7,65% nella provincia di Lecco.

In altre province, l'indice mostra invece una riduzione nel periodo considerato, come a Milano (-11,74%), Bergamo (-1,41%), Sondrio (-15,32%) e Reggio Emilia (-2,65%).

Nel complesso, nel 2023 l'indice di disparità di genere supera frequentemente quota 2,0, con valori elevati in province come Como (2,33), Varese (2,37) e Bolzano (2,23). Ciò implica che la componente maschile intercetta una quota di reddito più che doppia rispetto a quella che le spetterebbe in condizioni di perfetta proporzionalità demografica.

Gli indici di parità reddituale confermano questa dinamica divergente. Per gli uomini, i valori rimangono elevati o mostrano ulteriori incrementi, a indicare una capacità reddituale sistematicamente superiore al proprio peso numerico nella professione. Per le donne, al contrario, gli indici restano stabilmente inferiori all'unità, con miglioramenti solo marginali e insufficienti a incidere in modo significativo sul divario complessivo.

Nella prossima tabella si riportata la classifica delle ultime dieci province in termini di reddito medio complessivo nel periodo 2007.

**Tabella 15** - Redditi Medi per Genere, Indici Parità e Indice di Disparità ultime 10 Province 2007

PROVINCIA	Reddito Medio	Reddito Medio	Reddito Medio	Indice Parità Maschile	Indice Parità Femminile	Indice Disparità
Vibo Valentia	18.530,69	20.425,48	12.145,52	1,14	0,58	1,96
Cosenza	19.678,08	22.514,66	13.024,96	1,13	0,68	1,66
Reggio Calabria	20.699,91	23.233,63	14.455,48	1,12	0,70	1,59
Benevento	22.006,36	24.792,38	14.855,61	1,12	0,68	1,65
Crotone	22.108,84	23.441,96	16.823,35	1,05	0,78	1,34
Brindisi	23.011,66	26.755,31	16.063,68	1,11	0,76	1,46
Avellino	23.134,43	26.305,53	15.599,94	1,11	0,71	1,57
Foggia	23.409,10	26.504,31	13.870,44	1,13	0,59	1,90
Enna	23.525,02	26.390,00	15.644,03	1,12	0,67	1,68
Agrigento	24.817,52	26.371,43	20.174,26	1,06	0,83	1,28

Nel 2007, le ultime dieci province per reddito medio complessivo si concentrano quasi interamente nel Mezzogiorno, con prevalenza delle regioni Calabria, Campania, Puglia e Sicilia, confermando la dimensione territoriale del divario economico che caratterizza la professione.

La scomposizione per genere mette in luce che anche nelle aree a redditività più bassa persiste un marcato divario di genere. I redditi medi maschili risultano compresi tra 20.000 e 26.000 euro, mentre quelli femminili si collocano in un intervallo più ristretto e decisamente inferiore, tra 12.000 e 20.000 euro, con differenziali che variano dal 30% al 50%. Gli indici di parità reddituale confermano questa asimmetria. L'indice maschile risulta di poco superiore all'unità (circa 1,05-1,14), segnalando che la capacità reddituale relativa degli uomini rimane maggiore, anche se con intensità inferiore rispetto alle province ad alto reddito. Ciò riflette un mercato professionale meno competitivo, ma comunque caratterizzato da un vantaggio sistematico della componente maschile. L'indice femminile, invece, oscilla tra 0,58 (Vibo Valentia) e 0,83 (Agrigento), suggerendo una minore capacità di generare reddito da parte delle professioniste, penalizzate da una domanda di servizi più frammentata e da minori opportunità di specializzazione. Il rapporto tra i due indici di parità – l'indice di disparità – fornisce una sintesi efficace del divario complessivo. I valori più elevati si riscontrano a Vibo Valentia (1,96) e Foggia (1,90), seguiti da



Cosenza (1,66) ed Enna (1,68), indicando che in questi territori il vantaggio reddituale maschile è quasi doppio rispetto a quello femminile. Al contrario, province come Agrigento (1,28) e Crotona (1,34) presentano una disparità relativamente meno accentuata, segnalando contesti in cui la struttura professionale risulta meno polarizzata o caratterizzata da una minore differenziazione dei compensi.

Nella prossima tabella si riportano i redditi medi per genere e gli indicatori di parità e disparità per le ultime 10 province relative al 2023.

**Tabella 16 - Redditi Medi per Genere, Indici Parità e Indice di Disparità ultime 10 Province 2023**

PROVINCIA	Reddito Medio Italia	Reddito Medio Uomini	Reddito Medio Donne	Indice Parità Maschile	Indice Parità Femminile	Indice Disparità	Variazione Indice disp.
Reggio Calabria	33.698,00	38.725,67	23.640,70	1,14	0,71	1,59	0,00%
Cosenza	34.876,00	40.392,03	24.099,58	1,15	0,70	1,63	-1,81%
Foggia	36.596,21	40.616,50	25.976,07	1,11	0,70	1,59	-16,32%
Vibo Valentia	36.916,82	39.845,52	28.922,94	1,07	0,80	1,33	-32,14%
Messina	37.747,16	44.172,82	23.054,40	1,16	0,62	1,87	
Caserta	39.300,32	44.126,85	26.008,75	1,13	0,65	1,73	
Benevento	39.614,58	43.868,77	29.969,36	1,11	0,75	1,48	-10,30%
Brindisi	40.283,39	47.161,18	27.163,68	1,17	0,67	1,75	19,86%
Enna	41.346,10	48.323,94	24.292,63	1,16	0,59	1,96	16,67%
Salerno	41.554,69	45.537,48	29.715,81	1,09	0,72	1,53	

Nel 2023, all'interno della parte bassa della graduatoria dei redditi medi professionali, il divario di genere rimane significativo, pur risultando mediamente meno accentuato rispetto ai contesti ad alto reddito. I redditi medi maschili si collocano infatti tra 39.000 e 48.000 euro, mentre quelli femminili variano tra i 23.000 e i 30.000 euro, con differenziali percentuali compresi tra il 30% e il 40%. Si tratta di uno scarto rilevante, ma inferiore a quello osservato nelle province più dinamiche e competitive del Nord, dove la forbice reddituale tende ad ampliarsi ulteriormente.

Nel 2023 l'indice di parità maschile assume valori compresi tra 1,07 (Vibo Valentia) e 1,17 (Brindisi), indicando una sovra-rappresentazione dei redditi maschili rispetto alla quota demografica relativamente contenuta. Parallelamente, l'indice di parità femminile si colloca tra 0,59 (Enna) e 0,80 (Vibo Valentia), con i valori più elevati nelle province calabresi e campane, dove la componente femminile appare relativamente più allineata al proprio peso numerico, pur in presenza di livelli reddituali complessivamente modesti.

Coerentemente, l'indice di disparità di genere nel 2023 risulta sistematicamente inferiore rispetto a quello rilevato nelle province di vertice, oscillando tra 1,33 (Vibo Valentia) e 1,96 (Enna), con una media prossima a 1,6, a fronte di valori frequentemente pari o superiori a 2,0 nelle aree a più elevata redditività. Il caso di Vibo Valentia appare particolarmente significativo, infatti, presenta una delle disparità di genere meno accentuate a livello nazionale. Tra il 2007 e il 2023 l'indice si riduce del 32,14%, segnalando una dinamica di progressivo riequilibrio interno.

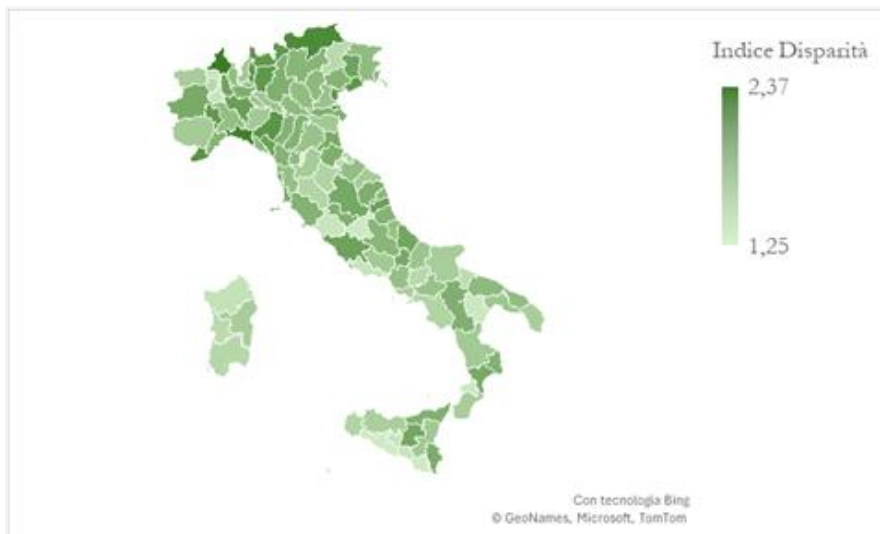
In altri territori meridionali si osservano dinamiche analoghe, seppur meno marcate. A Benevento la disparità si riduce del 10,30%, mentre a Cosenza la contrazione è più contenuta (-1,81%) e a Reggio Calabria il valore rimane invariato.

Accanto a questi segnali di moderata convergenza, non mancano tuttavia casi di peggioramento. Province come Brindisi (+19,86%) ed Enna (+16,67%) registrano un aumento sensibile dell'indice di disparità nel periodo oggetto di analisi.

Dopo aver esaminato le differenze di reddito per genere nei due estremi della distribuzione provinciale, si procede a una rappresentazione spaziale dell'indice di disparità reddituale per l'anno 2023, con l'obiettivo di cogliere la dimensione territoriale del gender gap nella professione. La cartografia costituisce uno strumento particolarmente efficace per sintetizzare il fenomeno, consentendo di visualizzare in modo immediato la geografia delle disuguaglianze di genere e di identificare i territori in cui il divario reddituale risulta relativamente contenuto, nonché quelli in cui assume valori elevati e strutturalmente radicati.

Questa prospettiva spaziale permette di integrare le analisi precedenti – basate su graduatorie e valori puntuali – con una lettura territoriale coerente, capace di mettere in luce dinamiche regionali, polarizzazioni intra-macroregionali e configurazioni locali del gender gap professionale.

**Figura 17** - Indice Disparità Reddittuale di Genere anno 2023



La mappa evidenzia con immediatezza l'eterogeneità spaziale della disparità reddituale di genere sul territorio nazionale. L'indice assume valori compresi tra circa 1,25 e 2,37, confermando un vantaggio reddituale sistematico degli uomini in tutte le province italiane, sebbene con intensità molto variabile sul piano territoriale.

Nelle province del Nord, in particolare in Lombardia, Trentino-Alto Adige e Liguria, si registrano i valori più elevati dell'indice (spesso superiori a 2,0), segnalando un divario di genere particolarmente marcato. In queste aree, caratterizzate da mercati professionali altamente competitivi, specializzazione avanzata e forte concentrazione dei redditi nelle fasce più alte, la componente maschile risulta sovrarappresentata nei segmenti più remunerativi e nelle posizioni di maggiore responsabilità professionale.



Nel Centro Italia l'indice assume valori intermedi, compresi tra 1,5 e 1,8 nelle province di Toscana, Umbria e Lazio. Il divario rimane significativo, ma meno accentuato rispetto al Nord, suggerendo una maggiore omogeneità nella distribuzione dei redditi tra uomini e donne e un mercato professionale meno polarizzato. Nel Mezzogiorno i valori dell'indice sono mediamente più contenuti (1,3-1,5), indicando un differenziale di genere relativamente ridotto. Tuttavia, tale apparente convergenza va interpretata nel contesto di una redditività complessiva più bassa: uomini e donne presentano livelli di reddito più simili non per assenza di divari, ma perché operano all'interno di sistemi economici meno dinamici, dove la minore specializzazione delle attività professionali riduce la dispersione interna dei redditi. Fanno eccezione alcune province campane e pugliesi, dove l'indice supera 1,6, probabilmente per effetto di una maggiore concentrazione maschile nelle attività di consulenza ad alto margine e nella clientela d'impresa.

Nel complesso emerge un chiaro gradiente Nord-Sud: le aree caratterizzate da più elevati livelli reddituali sono anche quelle in cui la disparità di genere è più accentuata.

#### *Indicatore di composizione di genere*

Visti i risultati empirici sul *gender gap* emersi nel paragrafo precedente, si è reso necessario introdurre nel modello econometrico un indicatore capace di cogliere in maniera corretta e non distorta la componente demografica di genere. A tal fine è stato scelto di utilizzare un log-rapporto additivo (ALR) costruito sulla composizione numerica degli iscritti che dichiarano reddito, anziché sulle quote di reddito. L'indicatore è definito come:

$$ALR_{(F|M),p,t}^N = \ln \left( \frac{S_{p,t}^{N,F}}{S_{p,t}^{N,M}} \right), \text{ dove: } s_{p,t}^{N,F} = \frac{N_{p,t}^F}{N_{p,t}}, s_{p,t}^{N,M} = 1 - s_{p,t}^{N,F}$$

La scelta dell'ALR risponde a una duplice esigenza,

- Rappresentare in modo rigoroso le variazioni nella composizione di genere all'interno della platea professionale, riconosciute empiricamente come un determinante potenziale della dinamica dei redditi provinciali.
- Evitare problemi econometrici sostanziali, che sorgerebbero qualora si utilizzassero regressori basati sulle quote di reddito di uomini e donne.

#### *Dinamica dei redditi per fasce di età*

Dopo aver analizzato il *gender gap* e aver definito l'indicatore più idoneo a rappresentarne la componente demografica nel modello, si passa ora all'esame di un'altra variabile fondamentale per la comprensione della distribuzione dei redditi professionali: l'età. L'età costituisce infatti uno dei principali determinanti individuali dei redditi, poiché sintetizza il percorso di carriera, il grado di esperienza, l'ampiezza della rete relazionale e il livello di consolidamento della clientela.

La letteratura economica sul ciclo di vita ha ampiamente documentato come i redditi da lavoro seguano un profilo tipico: aumentano nelle fasi iniziali della carriera, si stabilizzano nella maturità professionale e tendono a ridursi avvicinandosi all'uscita dal mercato del lavoro. Tuttavia, nelle libere



professioni questo andamento assume tratti peculiari, influenzati da elementi strutturali che incidono sulla capacità reddituale lungo l'intero arco della carriera. Tra tali elementi rilevano:

- la natura autonoma dell'attività, che implica una responsabilità diretta nella capacità di attrarre clientela e di generare reddito;
- il valore della clientela acquisita, che si accumula nel tempo e costituisce un fattore determinante della stabilità reddituale;
- l'intensità della concorrenza professionale, che differenzia fortemente le opportunità di crescita tra territori e tra segmenti di mercato;
- la possibilità di continuità o trasmissione dello studio, che può prolungare la redditività nelle fasi più avanzate della carriera o, al contrario, determinarne un rapido declino.

Analizzare la distribuzione dei redditi per fasce d'età consente dunque di cogliere sia le differenze generazionali nella struttura dei compensi, sia le trasformazioni più ampie che attraversano il mercato professionale nel suo complesso. Le dinamiche reddituali osservate tra i diversi gruppi di età riflettono infatti cambiamenti profondi: l'ingresso delle nuove generazioni, la capacità dei professionisti maturi di mantenere posizioni di vantaggio competitivo, il grado di ricambio nella professione e, più in generale, l'evoluzione della domanda di servizi contabili e fiscali.

La prossima tabella offre un quadro chiaro dell'evoluzione dei redditi professionali medi per fascia d'età nel periodo 2007-2023.

**Tabella 17 - Redditi Medi per Fasce di Età (2007-2023)**

	Reddito Medio <40	Reddito Medio 41-60	Reddito Medio >60	Reddito Medio Italia
2007	33.742	68.107	95.310	59.847
2008	34.046	69.571	95.293	61.150
2009	32.054	64.095	86.739	58.136
2010	31.992	63.929	85.612	58.547
2011	31.949	64.889	84.742	59.864
2012	32.063	63.758	79.881	59.161
2013	31.452	63.007	75.837	58.437
2014	30.452	62.046	72.030	57.340
2015	30.917	63.849	69.767	58.604
2016	31.184	64.460	69.687	59.258
2017	31.161	64.514	68.532	59.429
2018	32.372	66.100	68.546	60.962
2019	33.341	65.819	68.983	61.193
2020	33.847	66.756	69.898	62.234
2021	37.054	72.933	75.947	68.073
2022	41.543	78.734	79.499	73.277
2023	43.861	87.530	86.462	81.245

Nel 2007 il reddito medio dei professionisti over 60 si attestava attorno ai 95 mila euro, risultando superiore di circa il 40% rispetto alla fascia 41-60 anni (68 mila euro) e quasi tre volte quello dei giovani

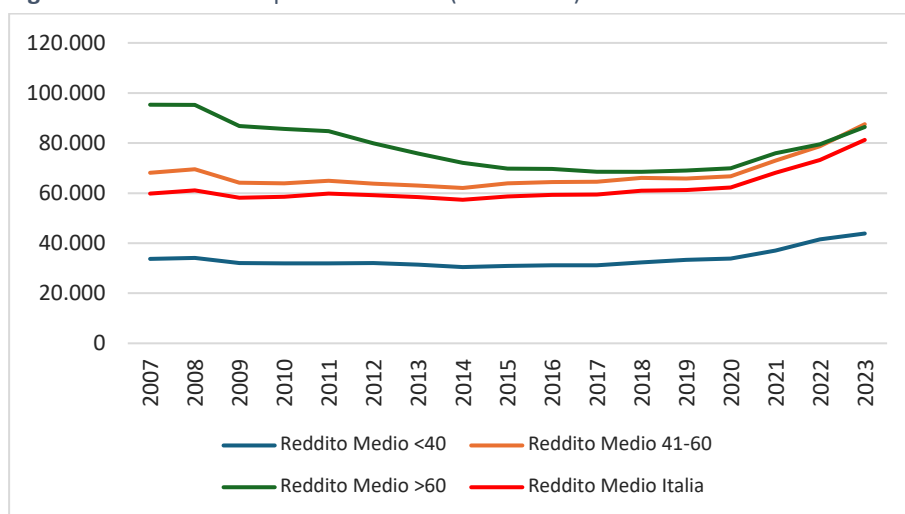


under 40 (33 mila euro). Tale gerarchia si mantiene stabile lungo l'intero periodo osservato e riflette il ruolo cruciale dell'esperienza, della clientela fidelizzata e del capitale reputazionale, che generano vantaggi cumulativi difficilmente replicabili nelle fasi iniziali della carriera.

La crisi economico-finanziaria del 2008 incide in misura diversa sulle tre coorti. La fascia più anziana sperimenta la contrazione più profonda: tra il 2008 e il 2014 i redditi degli over 60 diminuiscono di circa il 27%. Le coorti centrali (41-60 anni) mostrano una maggiore resilienza, mentre i giovani registrano una stagnazione prolungata, con redditi inferiori ai 32 mila euro fino al 2019. A partire dal 2020 si osserva una chiara inversione di tendenza. Tutte le fasce d'età registrano un incremento dei redditi, che si accelera dopo il 2021 e contribuisce a portare il reddito medio nazionale da circa 62 mila euro a oltre 81 mila nel 2023. La dinamica più vivace riguarda le coorti centrali e quella giovanile. Gli over 60, pur mantenendo livelli reddituali elevati (circa 86 mila euro nel 2023), mostrano un ritmo di crescita più contenuto rispetto alle altre fasce. Nel complesso, la struttura dei redditi per età nel periodo 2007-2023 mostra una configurazione nettamente crescente lungo il ciclo di vita, ma con segnali di riduzione del divario intergenerazionale negli anni più recenti. Ciò suggerisce un mercato professionale in lenta trasformazione, in cui l'accumulazione di capitale reputazionale rimane determinante, mentre si rafforzano le opportunità di crescita nelle fasce centrali e giovanili, soprattutto nei contesti territoriali più dinamici.

Nella prossima figura si riporta la dinamica reddituale nelle tre fasce di età.

**Figura 18** - Redditi Medi per Fasce di Età (2007-2023)



Dopo aver analizzato la dinamica temporale dei redditi medi lungo il ciclo di vita a livello nazionale, l'attenzione viene ora orientata alla dimensione territoriale, con l'obiettivo di mettere in luce le differenze nella struttura intergenerazionale del reddito professionale tra le province italiane. Questa estensione è essenziale per comprendere se il *life-cycle effect* osservato a livello nazionale assuma configurazioni omogenee o, al contrario, presenti marcate eterogeneità legate ai contesti locali.

Per sintetizzare in modo comparabile la disuguaglianza reddituale interna a ciascun territorio, è stato costruito un Indice di Disuguaglianza Relativa (IG)<sup>19</sup>, calcolato annualmente come media normalizzata

<sup>19</sup> F. A. COWELL "Measuring Inequality", Oxford University Press, (2011).

delle deviazioni assolute dei redditi medi delle tre coorti d'età (<40, 41-60 e >60) rispetto al reddito medio complessivo provinciale. La formula utilizzata è:

$$IG_{it} = \frac{\sum_{i=1}^3 |y_{ait} - \bar{y}_{it}|}{2 * 3 * \bar{y}_{it}}$$

dove:

- $y_{ait}$  è il reddito medio della fascia d'età  $a$ -esima nella provincia  $i$  e anno  $t$ ;
- $\bar{y}_{it}$  è reddito medio complessivo provinciale nello stesso anno;
- $2*3*\bar{y}_{it}$  è il fattore di normalizzazione che garantisce la confrontabilità dell'indice tra province con livelli medi differenti e tra anni.

L'indice così costruito misura il grado di polarizzazione reddituale interna alla struttura professionale provinciale:

- valori prossimi a zero indicano elevata omogeneità tra i livelli reddituali delle diverse coorti generazionali;
- valori più elevati segnalano la presenza di forti divaricazioni interne, tipiche dei contesti in cui la redditività aumenta marcatamente con l'età o dove coesistono gruppi professionali molto distanti in termini di *seniority* e capacità reddituale.

Questa misura, semplice ma robusta dal punto di vista interpretativo, consente dunque di valutare il profilo intergenerazionale delle disuguaglianze professionali a livello territoriale e di individuare quei contesti nei quali il vantaggio reddituale associato all'età si presenta più strutturale e persistente.

Nella prossima tabella sono riportati, per l'anno di riferimento, i redditi medi delle prime dieci province suddivisi per fascia d'età, insieme al relativo Indice di Disuguaglianza Relativa (IG), offrendo così un quadro sintetico delle configurazioni intergenerazionali nelle aree più redditizie del Paese.

**Tabella 18** - Redditi Medi per Fasce di Età e Indice di Disparità prime 10 Province 2007

PROVINCIA	Reddito Medio Italia	Reddito Medio Under 40	Reddito Medio 41-60	Reddito Medio Over 60	Indice Disparità (IG)
Bolzano	121.599,28	63.095,54	147.171,29	177.378,45	0,1917
Milano	113.184,51	62.618,78	129.932,96	150.419,87	0,1540
Lecco	96.073,38	49.359,51	108.042,47	164.893,53	0,2212
Bergamo	93.252,50	47.966,02	116.663,18	129.934,30	0,1883
Sondrio	87.282,92	43.038,31	118.831,45	132.471,55	0,2310
Como	86.564,19	45.044,10	100.430,43	127.494,90	0,1854
Varese	86.067,37	47.218,33	95.522,64	135.235,58	0,1887
Monza e Brianza	84.143,86	46.598,83	92.251,68	142.193,76	0,2054
Verbano-Cusio-Ossola	82.299,36	49.287,43	88.942,29	121.577,37	0,1598
Reggio Emilia	81.387,99	44.915,20	101.018,03	113.254,03	0,1801

Nel 2007 la distribuzione dei redditi professionali lungo il ciclo di vita mostra un marcato divario intergenerazionale nelle province a più alta redditività, confermando come la componente anagrafica



costituisca un determinante cruciale delle differenze economiche all'interno della professione. Nelle prime dieci province per reddito medio, il reddito percepito dai professionisti over 60 risulta mediamente più che doppio rispetto a quello degli under 40. Questo divario riflette il ruolo delle rendite di posizione, dell'accumulazione progressiva di capitale relazionale e della maggiore stabilità della base clientelare nelle coorti più anziane. Bolzano guida la graduatoria con un reddito medio complessivo superiore a 121 mila euro e un Indice di Disuguaglianza Relativa (IG) pari a 0,19, equivalente al 19% del reddito medio provinciale. Tale valore indica un'elevata polarizzazione interna, ma coerente con il profilo strutturale del territorio, caratterizzato da livelli medi molto elevati e da una forte concentrazione dei redditi nelle fasce più esperte della professione.

Milano e Bergamo seguono con livelli reddituali elevati e con differenziali molto ampi tra giovani e senior (nell'ordine di 90 mila euro), generando valori IG compresi tra 0,15 e 0,19. Ciò testimonia la presenza di mercati professionali altamente competitivi, nei quali la capacità di generare reddito è fortemente correlata all'anzianità, alla reputazione e alla solidità dello studio professionale. Lecco e Sondrio, pur presentando livelli medi inferiori rispetto ai poli metropolitani, evidenziano gli indici più elevati di disparità generazionale (IG pari rispettivamente a 0,22 e 0,23). In questi contesti, la forte concentrazione del reddito nelle fasce più mature e la minore presenza di giovani economicamente consolidati amplificano la disuguaglianza interna, suggerendo una professione più chiusa e segmentata dal punto di vista generazionale.

Al fine di valutare l'evoluzione del profilo di disuguaglianza generazionale nel corso del periodo considerato, nella tabella seguente si riportano i medesimi indicatori aggiornati al 2023.

**Tabella 19** - Redditi Medi per Fasce di Età e Indice di Disparità prime 10 Province 2023

PROVINCIA	Reddito Medio Italia	Reddito Medio Under 40	Reddito Medio 41-60	Reddito Medio Over 60	Indice Disparità (IG)	Variazione Indice IG
Bolzano	164.288,01	83.829,80	200.692,37	177.146,46	0,1316	-31,35%
Milano	142.762,20	56.544,15	180.958,44	139.595,22	0,1489	-3,31%
Sondrio	126.773,30	52.880,02	146.504,68	145.786,13	0,1481	-35,89%
Trento	124.453,64	66.504,21	142.011,00	137.501,01	0,1186	
Bergamo	113.357,36	55.289,51	120.939,83	141.476,76	0,1379	-26,77%
Genova	108.722,86	46.238,79	129.192,63	103.312,82	0,1355	
Verbano-Cusio-Ossola	108.409,32	28.576,62	107.027,09	124.762,52	0,1500	-6,13%
Lecco	107.451,98	57.370,37	126.189,00	122.026,94	0,1294	-41,50%
Reggio Emilia	106.889,45	49.559,74	124.373,32	115.715,38	0,1304	-27,60%
Brescia	106.364,80	57.898,72	118.453,35	114.594,68	0,1078	

Nel 2023 la gerarchia territoriale dei redditi professionali conferma la persistente concentrazione dei livelli più elevati nelle province del Nord Italia, ma mette al contempo in evidenza una riduzione significativa della disuguaglianza intergenerazionale rispetto al 2007. Nelle province ai vertici della graduatoria dei redditi medi, l'Indice di Disuguaglianza Relativa (IG) si colloca prevalentemente tra 0,13 e 0,15, a fronte di valori compresi tra 0,18 e oltre 0,23 osservati nel 2007. In termini dinamici, ciò si



traduce in una contrazione dell'indice, segnalando un processo di convergenza tra le coorti anagrafiche.

Le riduzioni più marcate si registrano in province come Lecco (-41,50%), Sondrio (-35,89%) e Bolzano (-31,35%). In particolare, Bolzano – che nel 2007 presentava uno dei livelli più elevati di disuguaglianza intergenerazionale (IG = 0,1928) – nel 2023 vede l'indice scendere a 0,1316, riflettendo una dinamica di riequilibrio interna rilevante. Tale andamento appare coerente con la forte crescita dei redditi dei professionisti under 40 (+32,86% rispetto al 2007), associata a una progressiva stabilizzazione dei redditi delle coorti più anziane, e suggerisce una maggiore integrazione delle generazioni più giovani nei segmenti più remunerativi del mercato professionale locale. Andamenti analoghi, sebbene di intensità diversa, si osservano in altri contesti ad alta redditività. A Bergamo l'IG si riduce del 26,77%, mentre a Reggio Emilia la contrazione raggiunge il 27,60%, segnalando un progressivo allentamento delle disparità lungo il ciclo di vita professionale. Anche a Milano, pur partendo da livelli iniziali relativamente più contenuti, l'indice mostra una riduzione del (-3,31%), attestandosi nel 2023 attorno a 0,1489: un valore che indica una disuguaglianza ancora presente, ma meno accentuata rispetto al passato. Un altro caso di quasi stabilità è rappresentato dal Verbano-Cusio-Ossola, dove l'IG diminuisce solo marginalmente (-6,13%).

Nel complesso, il confronto 2007-2023 evidenzia una trasformazione strutturale della disuguaglianza intergenerazionale nelle province ad alto reddito. Questi territori mantengono saldamente la leadership nazionale in termini di livelli reddituali, ma presentano oggi un'asimmetria tra fasce d'età meno pronunciata rispetto al passato, indicando una maggiore partecipazione economica delle generazioni più giovani alla crescita complessiva dei redditi professionali.

Nella prossima tabella si riportano, per le ultime dieci province nel 2007, i redditi medi per fasce di età e il corrispondente Indice di Disuguaglianza Relativa (IG), al fine di evidenziare le caratteristiche delle aree meno sviluppate e la loro struttura intergenerazionale all'inizio del periodo analizzato.

**Tabella 20** - Redditi Medi per Fasce di Età e Indice di Disparità ultime 10 Province 2007

PROVINCIA	Reddito Medio Italia	Reddito Medio Under 40	Reddito Medio 41-60	Reddito Medio Over 60	Indice Disparità
Vibo Valentia	18.530,69	12.475,24	22.966,02	23.083,00	0,1353
Cosenza	19.678,08	13.182,01	23.854,89	29.978,64	0,1776
Reggio Calabria	20.699,91	15.581,71	23.609,40	30.173,85	0,1409
Benevento	22.006,36	16.118,80	25.063,58	30.796,48	0,1343
Crotone	22.108,84	15.257,39	26.966,44	27.622,50	0,1298
Brindisi	23.011,66	17.163,84	25.647,19	29.128,83	0,1057
Avellino	23.134,43	14.900,54	27.433,95	36.928,32	0,1897
Foggia	23.409,10	16.037,42	26.439,08	30.280,35	0,1230
Enna	23.525,02	18.710,30	23.924,80	32.543,42	0,1008
Agrigento	24.817,52	15.841,97	27.624,50	48.079,00	0,2353

Nel 2007 le province a più basso reddito medio presentano un grado di disuguaglianza intergenerazionale generalmente più contenuto rispetto alle aree settentrionali, delineando una



configurazione opposta a quella osservata nei territori ad alta redditività. L'Indice di Disuguaglianza Relativa (IG) oscilla, con l'eccezione di Agrigento, tra 0,10 e 0,18, valori sensibilmente inferiori alle punte superiori a 0,22 registrate nelle province del Nord. Ciò indica che, pur in un contesto di redditività complessivamente modesta, la distribuzione del reddito tra le fasce di età risulta più omogenea, con minori differenziali lungo il ciclo di vita. Province come Brindisi (IG = 0,11), Enna (IG = 0,10) e Crotone (IG = 0,13) mostrano livelli di disuguaglianza particolarmente bassi. In tali contesti, la capacità reddituale appare più equamente distribuita tra le generazioni.

All'estremo opposto, Agrigento (IG = 0,24) e Avellino (IG = 0,19) rappresentano casi di maggiore polarizzazione. Qui il reddito medio degli over 60 risulta oltre tre volte superiore a quello degli under 40, segnalando una distribuzione fortemente sbilanciata a favore delle coorti anziane.

Al fine di valutare l'evoluzione della struttura intergenerazionale, nella prossima tabella si riportano i valori corrispondenti per il 2023.

**Tabella 21** - Redditi Medi per Fasce di Età e Indice di Disparità ultime 10 Province 2023

PROVINCIA	Reddito Medio Italia	Reddito Medio Under 40	Reddito Medio 41-60	Reddito Medio Over 60	Indice Disparità	Variazione Indice IG
Reggio Calabria	33.698,00	21.340,46	36.912,45	32.145,75	0,0847	-39,89%
Cosenza	34.876,00	26.150,22	35.782,29	36.414,67	0,0534	-69,93%
Foggia	36.596,21	26.811,75	37.034,05	40.261,54	0,0632	-48,62%
Vibo Valentia	36.916,82	29.128,61	42.378,82	25.166,51	0,1129	-16,56%
Messina	37.747,16	26.687,31	43.412,08	31.271,25	0,1024	
Caserta	39.300,32	27.452,87	43.459,19	35.071,02	0,0858	
Benevento	39.614,58	29.205,57	41.100,43	40.510,92	0,0538	-59,94%
Brindisi	40.283,39	32.399,97	43.959,57	34.762,79	0,0707	-33,11%
Enna	41.346,10	22.269,75	50.563,46	34.875,90	0,1401	-38,99%
Salerno	41.554,69	28.875,19	45.799,39	37.810,89	0,0829	

Dalla tabella emerge che nel 2023 le province collocate nella parte bassa della graduatoria dei redditi medi professionali presentano, rispetto al 2007, segnali diffusi di attenuazione delle disuguaglianze intergenerazionali. L'Indice di Disuguaglianza Relativa (IG) mostra infatti una riduzione marcata in quasi tutte le province considerate, indicando un restringimento dei differenziali di reddito tra le fasce anagrafiche. In termini quantitativi, la contrazione dell'indice risulta particolarmente intensa in contesti come Cosenza (-69,93%), Benevento (-59,94%), Foggia (-48,62%) e Reggio Calabria (-39,89%), mentre appare più contenuta a Brindisi (-33,11%) e soprattutto a Vibo Valentia (-16,56%).

In molte province la distanza tra i redditi dei professionisti più giovani e quelli delle coorti mature si riduce in modo significativo, delineando una curva reddituale più piatta lungo il ciclo di vita professionale. In alcuni casi emergono configurazioni atipiche. A Vibo Valentia, ad esempio, i redditi medi degli under 40 (29.129 euro) risultano superiori a quelli degli over 60 (25.167 euro), un esito che suggerisce due interpretazioni non mutuamente esclusive: da un lato, una fragilità strutturale del segmento senior, potenzialmente legata a una contrazione della base clientelare tradizionale;



dall'altro, un ricambio generazionale relativamente più rapido, con una maggiore capacità reddituale dei professionisti più giovani in un mercato locale in trasformazione.

Fenomeni analoghi, sebbene meno accentuati, si osservano anche a Enna e Foggia, dove la fascia 41-60 anni rappresenta il segmento più remunerato. In questi contesti, la riduzione dell'IG (rispettivamente -38,9% a Enna e -48,6% a Foggia) riflette una redistribuzione dei redditi lungo il ciclo di vita che tende a ridurre la polarizzazione tra coorti, pur in assenza di una crescita significativa dei livelli medi.

Nel complesso, rispetto al 2007, le province meridionali mostrano un assetto reddituale meno polarizzato e più uniforme dal punto di vista anagrafico. Tuttavia, tale attenuazione della disuguaglianza intergenerazionale non deriva da un processo virtuoso di convergenza verso l'alto, bensì prevalentemente da una compressione generale dei margini reddituali e da un'omogeneizzazione verso il basso dei guadagni. I livelli medi restano infatti significativamente distanti da quelli osservati nei principali poli settentrionali.

Questa dinamica segnala la persistente fragilità strutturale dei mercati professionali del Mezzogiorno, caratterizzati da una domanda di servizi contabili e fiscali meno dinamica e più esposta alle fluttuazioni dell'economia locale. La riduzione dell'IG va pertanto interpretata come un indicatore di minore dispersione relativa tra coorti, piuttosto che come evidenza di un effettivo rafforzamento delle opportunità economiche per le generazioni più giovani.

Per completare l'analisi del ciclo di vita, si è introdotto un Indicatore di età attesa della platea professionale, volto a rappresentare in modo sintetico il grado di "maturità" demografica della popolazione dei professionisti iscritti nelle diverse province. L'indicatore costituisce una *proxy* dell'età media effettiva ed è costruito a partire esclusivamente dalla composizione percentuale per classi di età, utilizzando un criterio di media ponderata con *mid-point* fissi. Formalmente:

$$EAge_{pt} = m_{U40} \cdot s_{pt}^{N,U40} + m_{41-60} \cdot s_{pt}^{N,41-60} + m_{60+} \cdot s_{pt}^{N,60+}$$

dove:

- $s_{pt}^{N,U40}$ ,  $s_{pt}^{N,41-60}$ , e  $s_{pt}^{N,60+}$  sono le quote dei professionisti under 40, tra 41 e 60 anni, e oltre i 60 anni, calcolate sul totale provinciale.
- i pesi  $m_{U40}$ ,  $m_{41-60}$  e  $m_{60+}$  rappresentano i valori centrali (*mid-point*) di ciascuna classe di età.

I *mid-point* adottati ( $m_{U40} = 35$ ,  $m_{41-60} = 52$ ,  $m_{60+} = 68$ ) non sono stati fissati in via arbitraria: per ciascuna classe è stata calcolata l'età media ponderata sulla base del numero di professionisti presenti in ogni singola età all'interno del gruppo (dati 2023). Per valutarne la robustezza, sono state condotte una serie di verifiche di sensibilità in cui i *mid-point* sono stati variati di  $\pm 2$  e  $\pm 3$  anni. Gli scostamenti risultanti sono stati marginali, confermando:

- la stabilità interna delle distribuzioni anagrafiche;
- la coerenza dell'utilizzo di *mid-point* fissi come riferimento unico e comparabile per tutte le province e gli anni;

- l'assenza di rischi di distorsione dovuti a variazioni strutturali negli intervalli di età.

L'indicatore così definito riflette esclusivamente le variazioni nella composizione percentuale delle classi di età, evitando qualsiasi influenza derivante da possibili oscillazioni nella struttura degli intervalli anagrafici. Dal punto di vista interpretativo, l'indicatore di età attesa fornisce una misura intuitiva del grado di "giovinezza" o "maturità" della platea provinciale:

- valori bassi segnalano una maggiore presenza di giovani professionisti e quindi una potenziale dinamica di ricambio generazionale;
- valori elevati indicano una struttura anagrafica più consolidata e anziana, tipica di contesti con minore turnover e maggiore stabilità reddituale.

Coerentemente con l'approccio seguito nelle precedenti sezioni, l'analisi è stata condotta considerando le prime e le ultime dieci province in termini di età attesa nel 2007 e nel 2023. Questo permette di individuare i territori che hanno sperimentato i processi più marcati di invecchiamento della platea professionale e quelli che, al contrario, hanno registrato un significativo ringiovanimento, segnalando potenziali dinamiche di rinnovamento e ristrutturazione del mercato professionale locale.

Nella prossima tabella si riportano i valori dell'indicatore per le prime dieci province nelle annualità 2007 e 2023.

**Tabella 22** - Reddito Medio ed Età Attesa Prime 10 Province per gli anni 2007 e 2023

PROVINCIA	Reddito Medio 2007	Età Attesa 2007	PROVINCIA	Reddito Medio 2023	Età Attesa 2023
Bolzano	121.599,28	48	Bolzano	164.288,01	51
Milano	113.184,51	50	Milano	142.762,20	52
Lecco	96.073,38	48	Sondrio	126.773,30	52
Bergamo	93.252,50	48	Trento	124.453,64	52
Sondrio	87.282,92	46	Bergamo	113.357,36	53
Como	86.564,19	49	Genova	108.722,86	55
Varese	86.067,37	49	Verbano-Cusio-Ossola	108.409,32	57
Monza e Brianza	84.143,86	49	Lecco	107.451,98	51
Verbano-Cusio-Ossola	82.299,36	49	Reggio Emilia	106.889,45	53
Reggio Emilia	81.387,99	48	Brescia	106.364,80	53

Nel 2007 le province con i redditi medi più elevati presentavano un'età attesa compresa tra 46 e 50 anni. Ciò denota una platea professionale relativamente giovane, caratterizzata da un equilibrio generazionale complessivamente favorevole e da un potenziale dinamico di crescita. In questi territori, la presenza simultanea di professionisti senior consolidati e di coorti più giovani già inserite con una certa stabilità suggeriva un mercato professionale in espansione, capace di combinare esperienza e capacità di attrarre nuove generazioni.

Nel 2023, le medesime province mostrano un innalzamento generalizzato dell'età attesa, con valori che si collocano prevalentemente tra i 51 e i 55 anni e raggiungono il massimo nella provincia di



Verbano-Cusio-Ossola (57 anni). Ciò suggerisce un processo di progressivo invecchiamento della platea nelle province di vertice.

Nella prossima tabella si riportano gli stessi indicatori relativi alle ultime dieci province in termini di reddito medio, al fine di analizzare se – e in che misura – le dinamiche anagrafiche nelle aree meno sviluppate si discostino da quelle osservate nei poli professionali più maturi.

**Tabella 23** - Reddito Medio e Rank delle Ultime 10 Province per gli anni 2007 e 2023

PROVINCIA	Reddito Medio 2007	Età Attesa 2007	PROVINCIA	Reddito Medio 2023	Età Attesa 2023
Vibo Valentia	18.530,69	46	Reggio Calabria	33.698,00	54
Cosenza	19.678,08	46	Cosenza	34.876,00	54
Reggio Calabria	20.699,91	46	Foggia	36.596,21	54
Benevento	22.006,36	47	Vibo Valentia	36.916,82	51
Crotone	22.108,84	46	Messina	37.747,16	56
Brindisi	23.011,66	48	Caserta	39.300,32	54
Avellino	23.134,43	46	Benevento	39.614,58	53
Foggia	23.409,10	48	Brindisi	40.283,39	55
Enna	23.525,02	48	Enna	41.346,10	55
Agrigento	24.817,52	47	Salerno	41.554,69	54

Nel 2007 le province del Mezzogiorno mostravano redditi medi sensibilmente inferiori alla media nazionale e un'età attesa relativamente giovane, generalmente compresa tra i 46 e i 48 anni.

Nel 2023 l'età attesa cresce in modo significativo, collocandosi mediamente tra i 53 e i 55 anni, in linea con l'invecchiamento generale osservato a livello nazionale.

Il confronto tra le province ai vertici e quelle in coda della distribuzione mette in luce due modelli strutturali profondamente diversi nella relazione tra età attesa e redditività professionale, ma non secondo il semplice schema "Nord più anziano / Sud più giovane". Al contrario, i dati mostrano una configurazione più sfumata.

Nel 2007, le province di vertice presentavano un'età attesa media di circa 48 anni, mentre quelle in coda si attestavano attorno ai 47 anni. Si tratta quindi di una differenza minima e non sistematica, che non consente di interpretare il dualismo territoriale in termini anagrafici.

Il quadro muta significativamente nel 2023. Nelle province di vertice l'età attesa cresce fino a 53 anni, segnalando un processo di progressivo consolidamento della platea professionale e una forte presenza di coorti mature. Nelle province in coda, invece, l'età attesa sale a 54 anni, dunque supera leggermente quella dei territori più ricchi. Nel complesso, emergono due processi distinti:

- **Convergenza anagrafica:** la distanza tra province ricche e povere in termini di età attesa si è ridotta tra 2007 e 2023. Entrambe le aree convergono verso una platea più matura, riflettendo dinamiche demografiche comuni.
- **Persistente divergenza reddituale:** il divario nei livelli di reddito rimane ampio, nonostante il riallineamento anagrafico. Ciò conferma che le differenze territoriali non dipendono tanto dalla

struttura generazionale, quanto dalla diversa capacità dei sistemi locali di valorizzare professionalmente le coorti attive.

In sintesi, nel 2007 Nord e Sud apparivano simili per età ma distantissimi per redditività; nel 2023 appaiono simili per età ma restano ancora molto distanti per redditività. L'età attesa evolve parallelamente nei due blocchi territoriali, ma non costituisce un fattore esplicativo del divario economico, che rimane prevalentemente di natura strutturale.

A completamento del quadro analitico, la rappresentazione cartografica dell'età attesa permette di visualizzare la distribuzione territoriale della struttura anagrafica dei professionisti nel 2023.

**Figura 19** - Età Attesa anno 2023



La mappa evidenzia la geografia dei processi di invecchiamento e ricambio generazionale, mettendo in luce le differenze regionali e sub-regionali nella composizione per età e consentendo di identificare i territori in cui la platea professionale appare più giovane e dinamica rispetto a quelli caratterizzati da una maggiore maturità anagrafica.

La cartografia del 2023 dell'età attesa restituisce l'immagine di una professione complessivamente matura, in cui il ricambio generazionale procede con velocità diversa da territorio a territorio, producendo configurazioni anagrafiche che riflettono sia la struttura economica dei contesti locali sia la loro capacità di attrarre nuove coorti di professionisti.

L'elemento più evidente è la forte concentrazione dell'età attesa nel range 53-55 anni, in cui ricade la grande maggioranza delle province italiane. Questo intervallo include territori molto diversi tra loro – dal Centro (Perugia, Roma, Pesaro-Urbino) al Nord (Bologna, Verona, Padova, Modena) fino al Mezzogiorno (Palermo, Catania, Lecce, Taranto) – rappresenta una sorta di “baricentro anagrafico” del sistema professionale nazionale.

Accanto a questo nucleo centrale, la mappa evidenzia un gruppo ristretto di province in cui l'età attesa supera i 56-57 anni, con picchi a Savona, La Spezia e Verbano-Cusio-Ossola.



In province come Messina, Imperia, Siena o Gorizia, l'elevata età attesa riflette sistemi professionali meno esposti a pressioni competitive, dove le coorti anziane mantengono un ruolo predominante e il ricambio generazionale appare più lento.

All'estremo opposto, poche province presentano un'età attesa più contenuta, pari a 51-52 anni. Tra queste figurano contesti ad alta redditività e forte attrazione professionale come Milano, Bolzano, Trento, Sondrio, Lecco e Treviso e un caso meridionale di particolare interesse come Vibo Valentia.

#### *Indicatore di Età Attesa*

Alla luce delle evidenze empiriche, risulta necessario includere nel modello econometrico un indicatore in grado di sintetizzare in modo coerente e comparabile la struttura anagrafica della platea professionale. L'obiettivo è disporre di una misura unica capace di riflettere:

- il grado complessivo di "gioventù" o "maturità" della popolazione professionale;
- la distribuzione relativa delle principali coorti generazionali;
- la posizione media dei professionisti lungo il ciclo di vita, in un contesto in cui i rendimenti dell'esperienza seguono un profilo non lineare.

L'indicatore di età attesa (EAge) risponde precisamente a questa esigenza, traducendo la composizione per classi d'età in una variabile sintetica, stabile e immediatamente interpretabile. Poiché EAge varia esclusivamente in funzione delle quote U40, 41-60 e 60+, esso costituisce un indicatore "puro" di ricambio generazionale, non influenzato da dinamiche retributive, da shock di domanda o da caratteristiche idiosincroniche del mercato professionale.

Coerentemente con la logica seguita per la variabile di genere, anche in questo caso si è scelto di utilizzare esclusivamente le quote di iscritti e non le quote di reddito.

Poiché la letteratura documenta un profilo reddituale non lineare lungo il ciclo di vita, EAge viene introdotto nel modello in forma lineare e quadratica. Per ridurre la collinearità tra i due termini, la variabile è centrata rispetto al *mid-point* della fascia centrale (52 anni):

$$\hat{E}Age_{p,t} = EAge_{p,t} - 52$$

La centratura, inoltre, rende l'intercetta interpretabile come il livello atteso di  $y_{p,t}$  quando l'età attesa è pari a 52 anni. Il termine quadratico ( $\hat{E}Age_{p,t}^2$ ) consente di modellare in modo parsimonioso un profilo non lineare del reddito lungo il ciclo di vita.

#### *4.2.2. Variabili Tessuto Territoriale*

Il secondo blocco di variabili riguarda il contesto economico-territoriale entro cui i professionisti operano. A differenza degli indicatori demografici questo insieme di variabili ha l'obiettivo di cogliere le caratteristiche della domanda potenziale, della sua articolazione ed evoluzione nel tempo. Si tratta di elementi fondamentali per comprendere le differenze territoriali nei livelli dei redditi professionali, poiché la redditività del lavoro autonomo dipende in misura rilevante dal tipo di sistema economico in



cui la prestazione si colloca. Nel modello panel a due vie (province ed anni), tali variabili sono identificate esclusivamente attraverso la loro componente temporale intra-provinciale. Pertanto, esse devono essere lette come misure di variazione o trasformazione del tessuto economico locale nel periodo 2012-2022, più che come indicatori statici di differenze strutturali tra territori - differenze che gli effetti fissi provinciali già assorbono per costruzione.

In prospettiva economica, il blocco cattura cinque dimensioni:

1. **Densità della domanda potenziale.** Misurata attraverso il numero di addetti delle imprese attive, questa dimensione riflette la reale dimensione economica del tessuto produttivo per ciascun professionista.
2. **Complessità organizzativa della clientela.** Proxy quali la dimensione media d'impresa o la presenza di imprese strutturate servono a rappresentare la probabilità che il professionista si confronti con un tessuto produttivo ad alto contenuto amministrativo, contabile, consulenziale. Maggiore complessità implica in genere maggiore valore aggiunto della prestazione professionale.
3. **Mix settoriale dell'economia locale.** La diversa composizione settoriale – manifattura, servizi avanzati, costruzioni, commercio, agricoltura – influenza il fabbisogno di servizi contabili e fiscali. Le variazioni nel mix settoriale rappresentano trasformazioni strutturali che incidono sulla domanda effettiva di attività professionali.
4. **Pressione amministrativa e giudiziale.** Il volume di contenzioso o di procedure amministrative locali rappresenta un'ulteriore fonte di domanda per servizi professionali. La sua variazione nel tempo funge da *proxy* della complessità istituzionale del territorio.

#### *Densità Clientela Potenziale*

Un primo elemento fondamentale per descrivere la struttura della domanda di servizi professionali a livello locale è rappresentato dalla densità di clientela potenziale, misurata come rapporto tra il numero complessivo di addetti delle imprese attive e il numero di professionisti iscritti nella provincia  $p$  e nell'anno  $t$ .

A differenza del semplice conteggio delle imprese, l'utilizzo degli addetti permette di cogliere la reale dimensione economica del tessuto produttivo, attribuendo un peso maggiore alle imprese di maggiore scala e riducendo la distorsione derivante dal considerare allo stesso modo imprese molto piccole e imprese di grandi dimensioni.

L'indicatore consente di misurare in modo più accurato il potenziale di domanda professionale associato al sistema produttivo locale. Dal punto di vista economico, esso riflette un principio intuitivo:

- quanto più alto è il numero di addetti per professionista, tanto maggiore è la base potenziale di attività economiche da servire, e dunque più favorevoli possono risultare le condizioni di mercato per i professionisti;
- valori bassi, al contrario, indicano un contesto con ridotta intensità economica per addetto, in cui il mercato professionale tende a essere più competitivo e i margini più contenuti.

Per rendere il confronto omogeneo tra territori e nel tempo, l'indicatore è costruito come log-rapporto:

$$D_{p,t}^{imp} = \ln \left( \frac{\text{Numero Addetti}_{p,t}}{\text{Iscritti}_{p,t}} \right)$$

Nel contesto del modello a effetti fissi, l'informazione utile proviene esclusivamente dalle variazioni nel tempo della densità di addetti per professionista all'interno della stessa provincia. Il numero di addetti utilizzato per costruire l'indicatore di densità proviene da fonti ufficiali ISTAT.

Un aspetto metodologico particolarmente rilevante riguarda la gestione della sezione M della classificazione ATECO ("Attività professionali, scientifiche e tecniche"). Tale sezione comprende in parte anche le attività oggetto della presente analisi. L'inclusione integrale della sezione M nei regressori avrebbe introdotto un chiaro problema di autoreferenza.

Per evitare questo problema, è stata costruita una variabile settoriale corretta, *M\_pulito*, che:

- mantiene tutte le componenti della sezione M con elevata intensità cognitiva e tecnologica (es. consulenza manageriale, architettura e ingegneria, R&S, pubblicità, design, attività veterinarie);
- esclude in modo esplicito il gruppo ATECO 692 (contabilità, revisione, consulenza fiscale) e il codice 74909 ("altre attività professionali n.c.a.").

Questa correzione consente di preservare l'informazione sulla presenza di servizi avanzati ad alto contenuto di conoscenza senza introdurre autocorrelazione con la variabile dipendente.

Il coefficiente misura quanto cambia in percentuale il reddito medio quando il rapporto addetti/iscritti aumenta di una certa percentuale. In sintesi,  $D_{p,t}^{imp}$  è un indicatore parsimonioso, interpretabile e statisticamente solido della densità di domanda per professionista e fornisce una chiave di lettura chiara dei differenziali territoriali nel periodo oggetto di analisi. Nella prossima tabella si riportano i valori più alti dell'indicatore e il corrispondente log reddito.

**Tabella 24** - Province con la densità più elevata nel 2022

Provincia	Densità Clientela	Log reddito medio 2022
Cuneo	5,8222	11,2824
Nuoro	5,7885	10,8021
Belluno	5,7743	11,2408
Bolzano	5,7172	11,9633
Reggio nell'Emilia	5,6851	11,4573
Milano	5,6033	11,7903
Sondrio	5,5908	11,6144
Trento	5,5822	11,6024
Venezia	5,5463	11,3527
Ravenna	5,5243	11,2354

L'esame delle prime dieci province con i valori più elevati dell'indicatore di densità addetti/iscritto fornisce un quadro molto nitido della relazione tra struttura economica locale e reddito professionale.



Questi territori presentano una concentrazione particolarmente alta di addetti potenzialmente riferibili al mercato dei servizi professionali e ciò si riflette in livelli medi di reddito significativamente superiori alla media nazionale. Le province ai vertici dell'indicatore – Cuneo, Nuoro, Belluno, Bolzano, Reggio Emilia, Milano, Sondrio, Trento, Venezia e Ravenna – appartengono a contesti geografici diversi (Nord-Ovest, Nord-Est, Centro e perfino Sardegna). In questi territori la domanda di servizi professionali risulta strutturalmente abbondante, e ciò produce condizioni di mercato favorevoli, minore competizione diretta fra professionisti e maggiore capacità di acquisire clientela solvibile. La tabella mostra chiaramente che tutte le province con densità più elevata presentano anche log-redditi medi molto alti, quasi sempre superiori a 11,2 (equivalente a oltre 73.000 euro annui) e in diversi casi vicini o superiori a 11,7 (oltre 120.000 euro): Bolzano (densità 5,7172) e Milano (5,6033) si collocano tra i valori più alti sia per densità sia per reddito, confermando la presenza di economie locali forti, integrate con settori *knowledge-intensive* e dotate di mercati professionali molto remunerativi.

Cuneo, Belluno e Reggio Emilia presentano livelli elevati di addetti e redditi professionali stabili e robusti, coerenti con distretti produttivi maturi e con una consolidata base manifatturiera e di servizi.

Sondrio, Trento e Venezia combinano un tessuto produttivo articolato con settori ad alta incidenza turistica e servizi avanzati, fattori che contribuiscono a sostenere redditi medio-alti.

Nuoro rappresenta un caso particolare: pur operando in una regione con redditi medi più bassi rispetto al Nord, mostra una densità elevatissima accompagnata da un reddito medio (log 10,80) superiore a molte altre province del Mezzogiorno. Ciò suggerisce che anche in contesti periferici un'elevata concentrazione di addetti può tradursi in condizioni di mercato professionale favorevoli.

La presenza sistematica di redditi elevati nelle province con maggiore densità conferma un'evidenza economica centrale: la scala del tessuto produttivo locale è uno dei principali determinanti strutturali del reddito professionale. Nella prossima tabella si riportano le 10 province che presentano un indice di densità più bassa.

**Tabella 25** - Province con la densità più bassa nel 2022

Provincia	Densità Clientela	Log reddito medio 2022
Catanzaro	4,6027	10,6027
Lecce	4,6025	10,6347
Pescara	4,5881	10,7297
Messina	4,5854	10,4584
Crotone	4,5747	10,7068
Reggio di Calabria	4,5001	10,3346
Foggia	4,4630	10,4100
Barletta-Andria-Trani	4,4349	10,5833
Cosenza	4,4018	10,3438
Benevento	4,3214	10,4492

Le dieci province che presentano i valori più bassi dell'indicatore di densità di clientela si collocano nel quadrante inferiore della distribuzione nazionale e appartengono quasi interamente al Mezzogiorno.



La loro posizione segnala un contesto economico in cui il tessuto produttivo è relativamente sottile, meno popolato da addetti e caratterizzato da imprese mediamente più piccole e meno strutturate.

I valori dell'indicatore – compresi tra 4,32 e 4,60 – delineano territori nei quali ogni professionista dispone di una base potenziale di clientela più limitata rispetto alle realtà del Centro-Nord, dove la densità si colloca frequentemente oltre quota 5,5. Le province in fondo alla classifica appartengono a regioni strutturalmente caratterizzate da una bassa diversificazione settoriale, un'elevata incidenza di microimprese, una limitata presenza di attività a elevato contenuto professionale e una minore densità occupazionale complessiva.

In questi contesti, la capacità del sistema produttivo di generare domanda qualificata per servizi professionali risulta fisiologicamente più contenuta.

Il quadro dei redditi medi professionali conferma la lettura strutturale fornita dalla densità, infatti i log-redditi provinciali oscillano tra 10,33 e 10,73, corrispondenti a livelli medi annui compresi approssimativamente tra 30.000 e 45.000 euro, nettamente inferiori rispetto alle province ad alta densità.

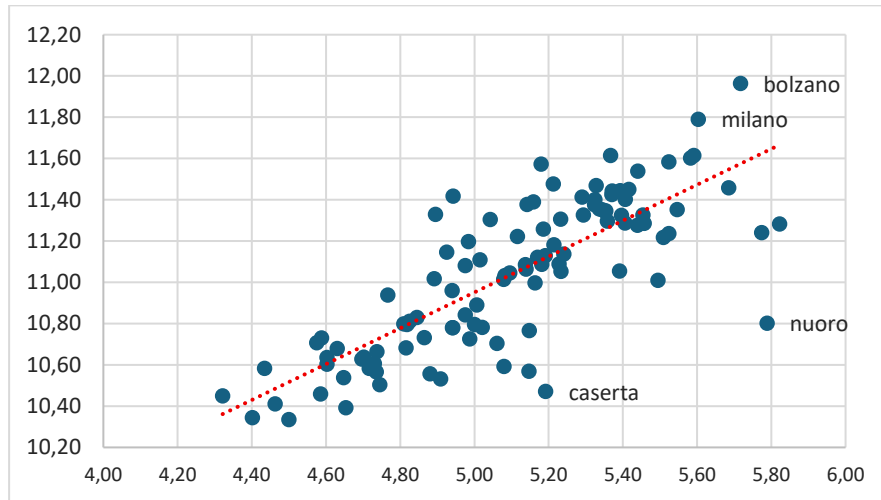
La posizione di queste province riflette la combinazione di diversi fattori strutturali:

- a) Limitata domanda produttiva. Un numero relativamente basso di addetti implica una base imprenditoriale meno ampia e, dunque, meno clienti potenziali per gli studi professionali.
- b) Imprese meno strutturate. L'elevata incidenza di microimprese riduce: la complessità delle prestazioni richieste, la frequenza degli incarichi, la disponibilità a remunerare attività ad alto contenuto specialistico.
- c) Persistenza di condizioni di fragilità territoriale.

Questi elementi si riflettono inevitabilmente nella capacità del territorio di sostenere redditi professionali elevati. La coerenza della relazione densità-reddito conferma che l'indicatore sintetizza efficacemente il grado di "vitalità economica". Per concludere, queste province definiscono il limite inferiore della distribuzione nazionale della densità di clientela e rappresentano contesti in cui i professionisti operano in mercati più ristretti, meno dinamici e più esposti a vincoli strutturali. L'associazione sistematica con livelli più bassi di reddito rafforza la validità dell'indicatore come misura della domanda potenziale di servizi professionali e delle condizioni economiche locali.

La prossima figura propone una rappresentazione immediata della relazione tra densità di clientela potenziale e reddito professionale medio nel 2022 per tutte le 106 province italiane. Il risultato è estremamente chiaro: i territori con una maggiore densità di addetti per professionista tendono a generare redditi medi più elevati.

Figura 20 - Relazione densità clientela e log Reddito Medio 2022



La retta di regressione stimata (linea puntini rossi)

$$\hat{y} = 0,8693 x + 6,6047$$

presenta una pendenza positiva e prossima all'unità. Ciò indica che un aumento di un'unità logaritmica nella densità di clientela si associa, in media, a un aumento di circa 0,87 log punti del reddito, corrispondente a una variazione percentuale prossima all'80%. La forza della relazione è confermata dal coefficiente di determinazione ( $R^2 = 0,63$ ), che mostra come oltre il 60% della variabilità territoriale dei redditi provinciali sia spiegabile da un unico indicatore: la densità della domanda potenziale di servizi professionali.

La nuvola di punti si dispone lungo una diagonale ascendente, con una dispersione relativamente contenuta. Questo pattern suggerisce che nei territori dove sono presenti più addetti per ogni professionista, il mercato potenziale è più ampio, la domanda di servizi è più articolata, la probabilità di svolgere attività complesse e meglio remunerate è maggiore.

Al contrario, dove il numero di addetti è limitato, la base di clientela è più ristretta, la concorrenza locale è più intensa e i redditi si collocano sistematicamente più in basso.

La relazione non appare disturbata da *outlier* particolarmente influenti: pur essendo presenti alcune province leggermente distanti dalla retta, l'impianto generale rimane molto stabile e coerente.

Questa evidenza empirica rafforza l'idea che la struttura produttiva locale rappresenti uno dei principali determinanti del reddito professionale. In particolare, l'indicatore misura quanto è effettivamente attivo e popolato il sistema produttivo. Un elevato numero di addetti corrisponde a processi produttivi più ampi, catene del valore più complesse, maggiore domanda di servizi amministrativi, fiscali, consulenziali e tecnici. Ciò si traduce in maggiori opportunità di mercato per commercialisti ed esperti contabili.

In questo senso, la densità di clientela si configura come un indicatore sintetico ma molto informativo del grado di vivacità economica dei territori. La solidità della relazione osservata nello *scatter plot* giustifica pienamente l'inclusione dell'indicatore nel modello econometrico.



Dove la base produttiva è più ampia e popolata, i professionisti guadagnano di più; dove è più rarefatta, i redditi risultano sistematicamente inferiori.

### *L'indice di complessità del tessuto imprenditoriale*

La complessità del tessuto imprenditoriale provinciale costituisce una componente essenziale per interpretare i differenziali territoriali nei redditi professionali. Le caratteristiche economico-organizzative dell'apparato produttivo locale influenzano infatti in modo diretto la struttura, la qualità e la remuneratività della domanda di servizi contabili, fiscali e consulenziali. A differenza della semplice numerosità di imprese, la complessità riguarda:

- la taglia media delle unità produttive;
- la struttura settoriale del territorio;
- il grado di servitizzazione e di *knowledge-intensity* dei comparti economici;
- l'articolazione tra attività tradizionali e servizi avanzati.

Per misurare tali aspetti, si è fatto ricorso ai dati ISTAT su imprese attive e addetti, disaggregati per settore, provincia e anno. L'obiettivo è elaborare indicatori che catturino con granularità la struttura produttiva, evitando al contempo problemi di eccessiva frammentazione o multicollinearità. A questo scopo, i 18 settori della classificazione ATECO sono stati ricondotti a cinque macrocategorie coerenti dal punto di vista economico:

1. **Industria (B-E):** Include estrattive, manifattura, energia e ciclo idrico-ambientale. Rappresenta il nucleo della produzione di beni e incorpora attività ad alta intensità organizzativa e regolatoria.
2. **Costruzioni (F):** Settore ciclico, caratterizzato da forte variabilità territoriale e alta domanda professionale legata a fiscalità immobiliare, gestione dei cantieri e normative edilizie.
3. **Servizi di mercato tradizionali (G-J):** Commercio, trasporti, logistica, turismo, informazione e comunicazione. Costituiscono la base dei servizi locali e generano volumi elevati di adempimenti contabili.
4. **Servizi avanzati (K, L, M\_pulito, N):** Attività finanziarie, immobiliari, professionali "pulite", consulenza, ricerca, supporto alle imprese. Sono settori ad elevata complessità gestionale e forte intensità di capitale umano qualificato; la loro presenza segnala una domanda di servizi più articolata e remunerativa.
5. **Servizi sociali e alla persona (P-S):** Istruzione, sanità, cultura, assistenza, attività artistiche. Comprendono attività miste pubblico-private che generano domanda amministrativa e gestionale ma con margini medi inferiori.

Gli indicatori costruiti sono organizzati in due gruppi, ciascuno mirato a una dimensione specifica della complessità territoriale: misure di scala e misure di composizione.

### *Misure di Scala Settoriale (5 variabili)*

Per ciascuna macrocategoria si considera la taglia media delle imprese:



$$Size_{k,pt} = \ln \left( \frac{\text{Numero Addetti}_{k,pt}}{\text{Numero Imprese}_{k,pt}} \right)$$

con  $k \in \{\text{Industria, Costruzioni, Servizi Tradizionali, Servizi Avanzati, Servizi Sociali/persona}\}$

Questa variabile cattura la struttura organizzativa del comparto: imprese più grandi implicano modelli gestionali più complessi, maggiori esigenze contabili e un'intensificazione della domanda di servizi professionali ad alto contenuto tecnico.

#### Misure di Composizione Settoriale (4 variabili)

Per rispettare la natura compositiva delle quote settoriali si usano *additive log-ratios* (ALR) rispetto al riferimento "Servizi di mercato tradizionali":

$$ALR_{k/trad,pt} = \ln \left( \frac{Quota_{k,pt}}{Quota_{trad,pt}} \right)$$

con  $k \in \{\text{Industria, Costruzioni, Servizi Tradizionali, Servizi Avanzati, Servizi Sociali/persona}\}$ .

Le ALR trasformano le quote settoriali in variabili reali non vincolate, preservando l'informazione relativa e rimuovendo la dipendenza lineare imposta dal vincolo di somma. L'interpretazione è immediata: valori positivi indicano che il settore  $k$  pesa relativamente di più dei servizi tradizionali; valori negativi segnalano il contrario.

La complessità del tessuto produttivo provinciale è una dimensione intrinsecamente multidimensionale: dipende simultaneamente dalla dimensione media delle imprese, dalla distribuzione settoriale delle attività economiche, dal peso relativo dei comparti *knowledge-intensive* e dal grado di articolazione organizzativa della domanda potenziale di servizi professionali.

Usare direttamente tutte e nove le variabili in regressione presenta diversi problemi:

- **Multicollinearità sostanziale.** Le dimensioni "scala" e "mix" tendono a muoversi insieme (es. province con più servizi avanzati *knowledge-intensive* (KIBS) hanno spesso imprese più grandi anche in altri comparti). Inserire simultaneamente molte variabili fortemente correlate gonfia le varianze degli stimatori (VIF elevati), rende instabili i segni e diluisce la potenza statistica.
- **Natura compositiva.** Anche con ALR correttamente definiti, le quattro misure di composizione sono parzialmente ridondanti: forniscono informazioni simili sulla direzione del mix (più/meno avanzato rispetto ai tradizionali).
- **Sintesi informativa.** Il fenomeno che interessa è la complessità del tessuto, non il contributo atomistico di ciascun settore. Un indice unico permette di riassumere il gradiente dominante (più avanzato/strutturato, più tradizionale/leggero) in una metrica scalare, utile per:
  - ✓ confronto territoriale (versione *pooled*);
  - ✓ dinamiche nel tempo dentro provincia (versione *within*);
  - ✓ interpretazione economica diretta nel modello (semi-elasticità del reddito medio rispetto a "+1 deviazione standard di complessità").



- **Riduzione del rumore e della dimensione.** La combinazione lineare ottimale (in senso di varianza spiegata) filtra il rumore e concentra l'informazione utile in pochi fattori, migliorando efficienza e robustezza delle stime.

Per queste ragioni si impiega un indice composito ottenuto tramite l'analisi delle componenti principali (PCA) in due versioni: "pooled" e "within".

Per il calcolo del PCA "pooled" (ECI<sub>z</sub>), le nove variabili elementari (5 misure di scala e 4 di composizione/ALR) sono prima standardizzate sull'intero panel (z-score), quindi si stima la PCA e si assume la prima componente (PC1) come indice. L'asse è orientato in modo che carichi positivamente su ALR servizi avanzati/tradizionali e su scala nei servizi avanzati (alto = maggiore complessità).

Per la costruzione del PCA nella versione "within" (ECI<sub>within\_z</sub>), si parte dalle stesse nove variabili di base, che vengono anzitutto "ripulite" dalle differenze strutturali tra province e dagli andamenti comuni di anno, in pratica si elimina la media provinciale e la media d'anno, mantenendo la media complessiva. In questo modo resta solo la variazione interna alla singola provincia nel tempo. Le variabili così depurate sono poi standardizzate (z-score) e sottoposte a PCA. L'indice è il punteggio della prima componente (PC1), orientato in modo che valori più alti indichino maggiore complessità (più servizi avanzati e/o maggiore scala organizzativa). L'ECI<sub>within\_z</sub> misura quindi gli scostamenti temporali della complessità dentro ciascuna provincia e risulta coerente con un modello a effetti fissi provincia×anno (TWFE).

#### *Dinamica temporale dell'Indice di Complessità Economica nella versione within*

Per valutare la dinamica della complessità economica delle province italiane è stato impiegato l'indice ECI<sub>within</sub>, costruito applicando un'analisi delle componenti principali (PCA) alle variazioni interne nel tempo dei principali indicatori settoriali e dimensionali dell'economia locale. L'indice è costruito a partire da variabili depurate delle medie provinciali e delle medie d'anno, e successivamente standardizzate sull'intero panel. In questo modo esso misura esclusivamente gli scostamenti temporali di ciascuna provincia rispetto al proprio profilo strutturale di lungo periodo, al netto sia delle differenze strutturali stabili tra territori sia degli shock comuni ai diversi anni.

A differenza della versione pooled, l'ECI<sub>within</sub> cattura solo la componente dinamica, cioè quanto una provincia risulti più o meno complessa rispetto alla propria media storica. Un valore positivo indica che, in un certo anno, la struttura produttiva provinciale assume caratteristiche relativamente più articolate e mature rispetto al profilo tipico di quel territorio; un valore negativo riflette un temporaneo indebolimento o una ricomposizione verso modelli meno diversificati.

L'analisi della serie storica mette in luce andamenti anche molto differenti tra territori. In alcune province si osservano oscillazioni contenute, segno di una struttura produttiva relativamente stabile; in altre, invece, emergono variazioni marcate, che riflettono cambiamenti significativi nei pesi settoriali o nella scala delle imprese. È importante sottolineare che tali variazioni non vanno interpretate come indicatori di competitività comparata tra province né come misure dirette di complessità economica in senso assoluto, ma come indicatori di shock strutturali interni. La logica è coerente con il successivo impiego dell'indice all'interno del modello econometrico a effetti fissi, dove una variazione di una deviazione



standard dell'ECI\_within può essere interpretata come la misura dell'associazione stimata tra un cambiamento relativo nella struttura economica locale e il reddito medio provinciale, a parità di altre condizioni.

La tabella completa con i valori annuali dell'indice per ciascuna provincia è riportata in appendice.

La prossima tabella riporta le statistiche descrittive annuali dell'indice.

**Tabella 26 - Statistiche Descrittive Annuali ECI Within**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Media	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mediana	-0,07	-0,02	0,07	0,06	-0,07	-0,04	-0,06	0,00	0,04	0,03	0,30
Deviazione standard	1,63	1,58	1,36	1,15	0,84	0,74	0,91	1,19	1,30	1,57	1,98
Varianza campionaria	2,67	2,50	1,84	1,32	0,71	0,55	0,83	1,41	1,69	2,46	3,91
Curtosi	0,07	0,44	1,17	0,46	0,21	0,54	0,66	1,00	0,74	1,04	1,11
Asimmetria	0,24	0,32	-0,05	-0,16	0,48	0,40	0,09	0,12	-0,01	-0,60	-0,64
Intervallo	8,69	8,49	8,07	6,03	4,00	3,86	5,46	7,06	7,87	8,81	10,27
Minimo	-3,84	-4,00	-3,88	-3,07	-1,76	-1,49	-2,83	-3,67	-4,19	-5,10	-5,54
Massimo	4,84	4,48	4,20	2,96	2,25	2,37	2,63	3,39	3,68	3,71	4,73
Conteggio	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106

La tabella riassume l'evoluzione delle statistiche descrittive dell'indice di complessità economica nella versione within (ECI\_within\_z) per il periodo 2012-2022. Poiché l'indice è costruito secondo la logica within, la media annua risulta pari a zero per costruzione. L'informazione rilevante non riguarda quindi il livello assoluto dell'indicatore, ma la sua dispersione, la forma della distribuzione e l'ampiezza dei valori estremi, che rivelano come si è modificata la distanza relativa tra province nel corso del tempo.

La deviazione standard mostra una tendenza molto chiara e articolata in due fasi. Una prima fase di convergenza nel periodo 2012-2017, infatti, in questo periodo, la deviazione standard si riduce progressivamente da 1,63 nel 2012 a 0,74 nel 2017. Questo indica che, rispetto alla propria tendenza storica, le province italiane si muovono in modo più simile.

Dal 2018 in avanti la dispersione torna ad aumentare fino a raggiungere 1,98 nel 2022, il valore più elevato dell'intero periodo. Ciò suggerisce una crescente polarizzazione: alcune province accelerano nella trasformazione strutturale mentre altre restano indietro o sperimentano variazioni negative.

La mediana evidenzia una tendenza stabile e simmetrica in quasi tutto il periodo. La brusca crescita nel 2022 suggerisce un anno di forte riarticolazione dei sistemi produttivi, in cui una quota ampia di province registra segnali di incremento di complessità. Tuttavia, l'aumento contemporaneo del range e della deviazione standard indica che tali miglioramenti sono accompagnati da forti peggioramenti in altre province, accentuando la polarizzazione. In altre parole, il sistema provinciale italiano nel 2022 si muove in modo meno uniforme che in passato.

Il range (differenza tra massimo e minimo) conferma il quadro, infatti, il valore si riduce dal 2012 (8,69) al minimo del 2017 (3,86). Successivamente aumenta bruscamente, raggiungendo 10,27 nel 2022, il valore più ampio dell'intera serie.



Anche i valori massimi e minimi seguono dinamiche coerenti, infatti il minimo diventa progressivamente più negativo fino a -5,54 nel 2022 e il massimo scende fino al 2016 (2,25) e poi risale fino a 4,73 nel 2022.

Questi movimenti riflettono una crescente biforcazione tra territori che migliorano la propria struttura produttiva e territori che si allontanano dalla media nazionale.

L'asimmetria (*skewness*) e la curtosi (*kurtosis*) forniscono indicazioni sulla forma della distribuzione.

Con riferimento all'asimmetria si osservano valori inizialmente positivi (2012-2013) che indicano code più lunghe verso variazioni positive di complessità. Dal 2021 l'asimmetria diventa significativamente negativa (-0,60; -0,64 nel 2022), segnalando un allungamento della coda verso variazioni negative: molte province peggiorano mentre poche migliorano molto. La curtosi aumenta gradualmente, raggiungendo valori superiori a 1 in alcuni anni. Ciò indica distribuzioni più "a code pesanti", ossia aumentano gli eventi estremi, cioè province con variazioni particolarmente accentuate.

L'insieme degli indicatori descrittivi mostra un sistema provinciale che passa da una fase di relativa omogeneizzazione (2012-2017) a una fase di marcata divergenza (2018-2022).

Nel complesso, l'indicatore evidenzia un sistema territoriale nel quale le traiettorie annuali di complessità non sono sincronizzate: alcune province mostrano oscillazioni marcate, altre percorsi più stabili, riflettendo capacità differenti di adattamento, riorganizzazione o vulnerabilità agli shock.

L'ECI\_within si conferma quindi una misura utile per catturare la componente più volatile e contingente del cambiamento strutturale locale.

#### *Dinamica temporale dell'Indice di Complessità Economica nella versione pooled*

Dopo aver esaminato la dinamica della complessità economica locale attraverso l'indice ECI\_within, che misura esclusivamente gli scostamenti interni alle province nel tempo, è utile affiancare a tale prospettiva una lettura strutturale basata sulla versione *pooled* dell'indice di complessità economica.

L'ECI\_pooled non misura una dinamica, bensì una posizione strutturale media di ciascun territorio lungo un asse di complessità economica. In altri termini, l'ECI\_pooled ricostruisce la geografia stabile della complessità produttiva italiana, mostrando quali province possiedono ecosistemi più articolati, diversificati e *knowledge-intensive*. La struttura degli autovalori conferma un'elevata coerenza interna dell'indice: la prima componente principale (PC1) spiega il 46,37% della varianza totale, riflettendo l'esistenza di un forte fattore latente che ordina le province lungo un continuum di sviluppo economico complesso. Le variabili elementari convergono tutte nella stessa direzione, il risultato è un asse che separa in modo netto i territori caratterizzati da sistemi produttivi maturi e multifunzionali – dove industria, servizi avanzati, servizi tradizionali e servizi sociali coesistono e si rafforzano reciprocamente – dai territori con strutture più semplici, caratterizzati da minore diversificazione e da dotazioni organizzative più deboli. La seconda componente principale (PC2) spiega il 18,69% della varianza e cattura specializzazioni settoriali ortogonali al primo asse, separando ad esempio i territori con forte presenza di costruzioni da quelli orientati ai servizi sociali o ad altre attività non industriali. In coerenza

metodologica con la letteratura, la regressione utilizza solo il punteggio della prima componente (PC1). L'inclusione delle componenti successive non sarebbe appropriata.

Il punteggio di PC1 viene così interpretato come una misura sintetica e comparabile della complessità strutturale dei territori, stabile nel periodo considerato, e utile per distinguere sistemi economici maturi da territori caratterizzati da strutture produttive meno articolate.

Nella prossima tabella si riportano le dieci province italiane con il punteggio più alto dell'indice di complessità economica nella versione *pooled* per il 2022, affiancato al corrispondente reddito medio dichiarato dai professionisti.

**Tabella 27** - Province con i più alti livelli di complessità economica nel 2022

Provincia	ECI_pooled 2022	reddito medio 2022
Milano	5,7283	131.961
Bergamo	4,2757	107.264
Parma	4,1295	85.354
Reggio Emilia	4,1028	94.585
Bologna	3,9136	88.383
Trieste	3,6496	79.773
Monza e della Brianza	3,4965	90.455
Como	3,4167	110.736
Varese	3,2000	87.344
Modena	3,1489	93.930

Osservando le dieci province che nel 2022 registrano i valori più elevati dell'indice di complessità economica nella versione *pooled*, emerge un quadro estremamente coerente: i territori strutturalmente più complessi sono anche quelli in cui i professionisti esprimono i redditi medi più elevati. Il caso più emblematico è quello di Milano, che, con un valore dell'ECI nettamente superiore a quello di tutte le altre province, pari a 5,7283, si conferma il principale centro economico del Paese. La profondità del suo ecosistema produttivo trova un riscontro diretto nel reddito medio, che supera i 130 mila euro. Bergamo (4,2757), Parma (4,1295), Reggio Emilia (4,1028), Bologna (3,9136) e Modena (3,1489) compongono un secondo blocco particolarmente significativo. Pur con livelli di complessità diversi, condividono un modello economico caratterizzato dalla combinazione di manifattura avanzata e servizi specializzati di supporto alle imprese. Il loro posizionamento nella parte alta della distribuzione dei redditi professionali testimonia come la solidità e la diversificazione del tessuto produttivo si riflettano in un mercato professionale più ampio, qualificato e remunerativo. Accanto a questi territori spiccano realtà come Como (3,4167) e Varese (3,2), dove il livello dei redditi medi conferma questa lettura. Un caso singolare ma perfettamente in linea con l'interpretazione del modello è quello di Trieste (3,6496). Pur presentando un'economia diversa rispetto ai territori industriali della pianura padana, Trieste ottiene un valore molto elevato dell'ECI. La combinazione di funzioni logistiche, servizi di alto livello, attività portuali e presenza di istituzioni scientifiche ne fanno un sistema complesso e interconnesso, capace di sostenere redditi professionali prossimi agli 80 mila euro. Monza e Brianza con un valore dell'indicatore di 3,4965, esprime un'elevata complessità



economica. Anche in questo caso, il reddito medio sopra i 90 mila euro rappresenta un naturale corollario del posizionamento strutturale. Nella prossima tabella si riportano i valori più bassi dell'indicatore economico.

**Tabella 28** - Province con i più bassi livelli di complessità economica nel 2022

Provincia	ECI_pooled 2022	reddito medio 2022
Enna	-1,8134	38.875
Catanzaro	-1,8870	40.244
Trapani	-2,1306	38.778
Foggia	-2,4028	33.191
Nuoro	-2,4363	49.125
Cosenza	-2,5356	31.063
Crotone	-2,6067	44.657
Reggio Calabria	-2,9058	30.778
Agrigento	-2,9864	40.347
Vibo Valentia	-3,7297	32.578

La parte bassa della distribuzione dell'ECI\_pooled restituisce un'immagine molto nitida delle aree del Paese caratterizzate da un tessuto produttivo meno articolato e da un mercato professionale più debole. Le dieci province con i punteggi più bassi dell'indice nel 2022 condividono infatti una serie di tratti comuni che emergono con forza sia dal dato di complessità sia dai livelli reddituali.

In questo gruppo si trovano province del Mezzogiorno (Calabria, Sicilia, Puglia e Sardegna). Si tratta di territori nei quali la struttura economica è storicamente meno diversificata, con un peso relativamente elevato di settori tradizionali, attività di piccola scala e comparti a bassa intensità di conoscenza. Tale configurazione si riflette in punteggi ECI sistematicamente negativi e, parallelamente, in redditi medi che si collocano ai livelli più bassi della distribuzione nazionale.

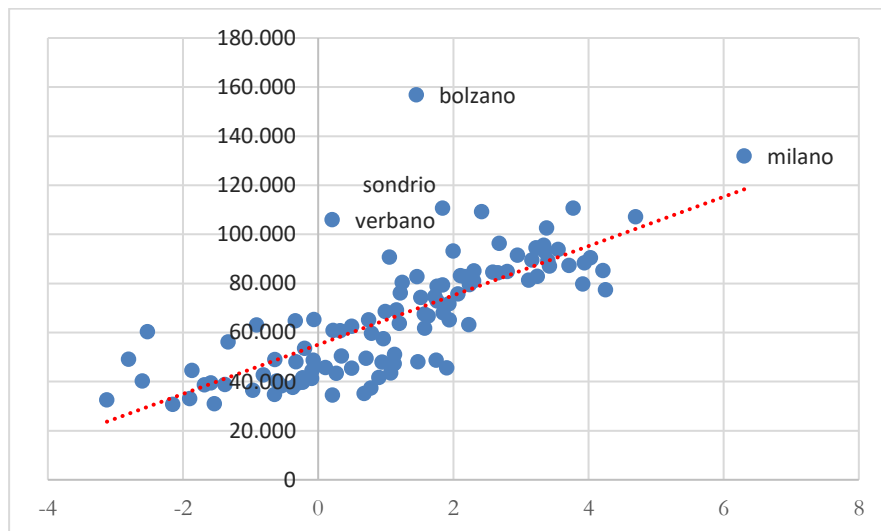
Enna, Catanzaro e Trapani aprono la classifica, con valori di complessità compresi tra -1,81 e -2,13 a cui sono associati a redditi medi attorno ai 38-40 mila euro.

Foggia, Cosenza e Crotone presentano punteggi ancora più bassi. In questi casi, la bassa complessità riflette un contesto in cui la base produttiva è poco strutturata e la dimensione media delle imprese è ridotta, con conseguente assenza di quei segmenti professionali ad alta specializzazione che trainano i redditi nelle province più mature. In particolare, i redditi medi di Foggia (33.191 euro) e Cosenza (31.063 euro) sono tra i più bassi dell'intero Paese, confermando un legame stretto tra complessità e reddito.

Un caso peculiare è Nuoro che, pur mostrando un punteggio ECI molto negativo (-2,44) presenta un reddito medio relativamente più elevato (49.125 euro). Si tratta di un'eccezione che tuttavia non mette in discussione il quadro generale. Gli ultimi posti della graduatoria, occupati da Reggio Calabria, Agrigento e Vibo Valentia, rappresentano il polo di massima fragilità del sistema. Qui l'indice di complessità scende fino a valori inferiori a -3 (il caso più estremo è Vibo Valentia a -3,73), mentre i redditi medi si collocano stabilmente tra 30 e 40 mila euro. Queste province evidenziano un tessuto

produttivo poco integrato, con scarsa presenza di funzioni avanzate, limitata capacità innovativa e una forte dipendenza da settori tradizionali e poco scalabili. La lettura della parte bassa della distribuzione dell'ECI\_pooled conferma con forza la natura strutturale delle disparità territoriali italiane. Laddove la complessità economica è debole, anche i redditi professionali tendono a esserlo. L'indice pooled, proprio perché non rimuove gli effetti fissi territoriali, permette di cogliere questa relazione con particolare chiarezza, evidenziando come le province meno complesse costituiscano un gruppo relativamente omogeneo per caratteristiche produttive, dotazione di capitale cognitivo e performance reddituali. Per valutare in che misura la complessità economico-organizzativa dei territori si associ ai livelli reddituali dei professionisti, è utile osservare direttamente la relazione empirica tra l'indice ECI\_pooled e il reddito medio provinciale. Il grafico seguente presenta uno *scatter plot* in cui, per ciascuna provincia, il punteggio dell'ECI\_pooled (asse delle ascisse) è messo in relazione con il reddito medio (asse delle ordinate), misurato nell'anno 2022.

**Figura 21** - Relazione ECI pooled e Reddito Medio



La figura rappresenta in modo particolarmente chiaro la relazione tra complessità economica territoriale (misurata tramite ECI\_pooled) e reddito medio professionale nelle 106 province italiane nel 2022.

L'equazione della retta di regressione riportata nel grafico (linea puntini rossi)

$$\hat{y} = 10039 ECI + 55057$$

indica che aumentare di un'unità l'indice di complessità strutturale è associato, in media, a un incremento di circa 10.000 euro nel reddito medio professionale. Si tratta di un coefficiente molto elevato, che quantifica in modo diretto l'impatto sostanziale che la struttura economica territoriale esercita sulle condizioni reddituali.

Il coefficiente di determinazione del modello lineare ( $R^2 \approx 0,57$ ) segnala che il 57% della variabilità nei redditi provinciali possono essere spiegati dalla sola dimensione strutturale catturata dall'ECI\_pooled. In altre parole, la complessità economica non è semplicemente correlata al reddito, ma ne rappresenta



uno dei principali fattori esplicativi a livello territoriale. Dal punto di vista visivo, la nuvola dei punti si organizza lungo una diagonale ascendente, coerentemente con la relazione positiva stimata:

- a sinistra, dove i valori dell'indice sono negativi, si collocano le province a minor complessità, tipicamente caratterizzate da settori tradizionali, filiere produttive ristrette e redditi sensibilmente inferiori alla media nazionale;
- a destra, compaiono invece i territori più complessi, in cui la presenza consolidata di servizi avanzati, imprese di dimensione maggiore e attività knowledge-intensive si traduce in livelli reddituali molto più elevati.

All'interno di questo quadro regolare spiccano alcuni casi di deviazione sistematica dalla retta, che evidenziano province caratterizzate da condizioni economiche particolari.

Bolzano rappresenta l'*outlier* più evidente: pur collocandosi nella fascia alta dell'ECI, non presenta valori estremi di complessità; tuttavia, il reddito medio supera ampiamente quello previsto dal modello. La provincia mostra un reddito professionale nettamente superiore alla media italiana e molto più elevato rispetto a quanto suggerito dalla sua posizione strutturale. Ciò indica la presenza di fattori aggiuntivi che amplificano i redditi oltre quanto catturato dall'indice di complessità.

Anche Verbano-Cusio-Ossola e Sondrio si collocano sopra la retta di regressione, mostrando redditi insolitamente elevati rispetto alla complessità produttiva stimata.

Si tratta comunque di eccezioni che non intaccano la relazione generale, ma ne mettono in luce i limiti: l'ECI descrive la struttura, ma non cattura tutti i fattori istituzionali, demografici o di mercato che influenzano i redditi professionali. Nel complesso, il grafico permette di formulare due conclusioni centrali:

- La complessità economica è uno dei principali driver delle differenze territoriali nei redditi professionali. Le province più complesse sono, mediamente, anche le più ricche.
- Esistono alcune province che si discostano significativamente dai livelli di reddito attesi, confermando che, pur molto informativo, l'ECI\_pooled non esaurisce il quadro delle determinanti strutturali del reddito.

Queste evidenze rafforzano la scelta metodologica di includere l'ECI\_pooled nel modello econometrico come misura dei livelli strutturali di complessità, pur riconoscendo che specificità territoriali – come quelle di Bolzano – richiedono ulteriori chiavi interpretative che vanno oltre l'indicatore sintetico ricavato dalla PCA.

#### *Sintesi conclusiva sull'analisi dell'ECI nelle due versioni (within e pooled)*

L'analisi congiunta delle due varianti dell'indice di complessità economica – ECI\_within ed ECI\_pooled – permette di distinguere in modo chiaro e complementare le dinamiche evolutive dei sistemi produttivi locali dai loro livelli strutturali di complessità.



L'ECI\_pooled, costruito applicando la PCA ai livelli settoriali osservati sull'intero panel senza rimuovere effetti fissi territoriali, restituisce la geografia stabile della complessità economica provinciale. Esso sintetizza caratteristiche durevoli dei territori – come la struttura dimensionalmente e funzionalmente articolata dei settori produttivi – e per questa ragione mostra una forte correlazione con i livelli di reddito professionale. L'indicatore risponde alla domanda “Dove si colloca una provincia lungo il gradiente nazionale di complessità?”, assumendo il ruolo di misura dei divari strutturali di lungo periodo.

L'ECI\_within, al contrario, è costruito attraverso una trasformazione che isola le variazioni interne ai territori, consentendo di misurare se – e in quale misura – le province modificano nel tempo la propria configurazione produttiva rispetto alla loro traiettoria storica. L'evidenza empirica mostra una fase di convergenza e stabilizzazione tra il 2012 e il 2017, seguita da una fase di crescente divergenza dopo il 2018, che segnala un sistema economico in cui i percorsi di trasformazione territoriale diventano progressivamente più eterogenei.

Le due misure trovano collocazioni diverse, ma complementari. L'ECI\_within verrà impiegato nel modello a effetti fissi, poiché la sua costruzione è coerente con la logica del modello: rimuovendo le componenti invarianti nel tempo e gli shock comuni, consente di misurare come le variazioni nella complessità si traducano in variazioni del reddito professionale, senza confondere cambiamenti idiosincratici con differenze strutturali persistenti.

L'ECI\_pooled verrà invece utilizzato nella specificazione *between-within* con effetti fissi d'anno, dove l'interesse è spiegare i livelli medi del reddito come funzione della posizione strutturale della provincia lungo il gradiente nazionale di complessità.

Considerati congiuntamente, i due indicatori forniscono una rappresentazione multilivello della complessità economica territoriale:

- l'ECI\_pooled misura i livelli strutturali;
- l'ECI\_within misura i cambiamenti nel tempo.

Questa impostazione consente di cogliere sia le radici profonde delle disuguaglianze territoriali sia la capacità – non sempre uniforme – dei sistemi produttivi locali di evolvere rispetto alla propria storia economica.

#### *L'indice della pressione del contenzioso tributario*

L'indicatore della pressione del contenzioso tributario a livello provinciale viene calcolato come logaritmo del numero di cause pendenti presso le Corti di Giustizia Tributaria di primo grado (fonte MEF, Relazione sul monitoraggio del contenzioso tributario), rapportato al numero di imprese attive, in formula

$$CPEND_{pt} = \ln \left( \frac{Cause\ Pendenti_{pt}}{Imprese\ Attive_{pt}} \right)$$

dove:



- $Cause\ Pendenti_{pt}$  rappresenta il numero di cause pendenti al 31/12 dell'anno  $t$  presso le Corti di Giustizia Tributaria di primo grado della  $p$ -esima provincia;
- $Imprese\ Attive_{pt}$  rappresenta il numero delle imprese attive della provincia  $p$  nell'anno  $t$ .

Nel periodo oggetto di analisi (2012-2022), alcune province di recente istituzione o con circoscrizioni giudiziarie condivise non dispongono di una serie storica autonoma per la variabile CPEND (cause pendenti per provincia), pubblicata dal Ministero dell'Economia e delle Finanze (MEF) nell'ambito del Monitoraggio del contenzioso tributario e civile. Il problema riguarda in particolare le province di Barletta-Andria-Trani (BAT), Fermo e Monza-Brianza, per le quali la competenza giudiziaria continua a fare riferimento a un tribunale di una provincia preesistente.

La provincia di Barletta-Andria-Trani, istituita nel 2004, rientra tuttora nel distretto giudiziario di Bari, presso cui è incardinato il tribunale di riferimento. Poiché il MEF pubblica i dati sulle cause pendenti con riferimento al distretto giudiziario e non alla provincia amministrativa, non esistono valori autonomi per BAT. Ai fini della costruzione della serie storica, i valori della variabile CPEND relativi alla provincia di Bari sono stati attribuiti anche a Barletta-Andria-Trani per tutti gli anni del periodo considerato.

La provincia di Fermo, istituita nel 2009, ricade sotto la competenza giudiziaria del tribunale di Ascoli Piceno, da cui continua a dipendere per la pubblicazione delle statistiche sul contenzioso.

Anche in questo caso, i valori di CPEND di Ascoli Piceno sono stati riportati sulla provincia di Fermo, garantendo la continuità territoriale e temporale della variabile.

La provincia di Monza e Brianza, istituita nel 2004 e operativa dal 2009, rientra nella circoscrizione del tribunale di Milano per quanto riguarda le statistiche giudiziarie ed economiche. I valori di CPEND per Milano sono quindi stati associati anche a Monza e Brianza per l'intero arco temporale.

Tale scelta assicura la continuità e la confrontabilità della serie storica, evitando discontinuità territoriali nella copertura informativa.

L'indicatore (CPEND) rappresenta una *proxy* della litigiosità fiscale del territorio, intesa come il numero di controversie per unità produttiva, la presenza o meno di fenomeni di accertamento più intensi, il ricorso più frequente al contenzioso da parte dei contribuenti, differenziali territoriali nella gestione amministrativa dell'imposta.

A differenza di altre variabili come complessità economica o densità della clientela, dove il segno atteso del coefficiente è relativamente univoco, nel caso del contenzioso tributario si possono formulare ipotesi contrapposte:

- **Possibile effetto positivo.** Un maggior numero di controversie genera maggiore domanda di servizi professionali, in particolare consulenza fiscale, difesa tributaria, assistenza nella gestione delle verifiche. Province con contenzioso elevato potrebbero offrire più opportunità professionali ad alto valore aggiunto, con effetti positivi sulla redditività media.



- **Possibile effetto negativo.** Elevata litigiosità fiscale può riflettere debolezza del tessuto produttivo, maggiore irregolarità, instabilità finanziaria delle imprese. Le cause pendenti possono essere espressione di un contesto economico fragile, dove i professionisti si confrontano con clienti poco solventi e con compensi ridotti. Maggiori tensioni fiscali e amministrative possono deprimere l'attività economica generale.
- **Possibile effetto nullo.** La maggior parte dei professionisti non si occupa direttamente di contenzioso, e quindi l'indicatore può catturare un fenomeno troppo settoriale per incidere significativamente sul reddito medio.

La prossima tabella riporta l'evoluzione, nel periodo oggetto di analisi, dell'indicatore di pressione del contenzioso tributario (CPEND) per le dieci province che nel 2022 registrano i valori più negativi, ovvero quelle con il più elevato numero di cause pendenti rapportate alle imprese attive.

Poiché l'indice è costruito come  $\log(\text{cause pendenti} / \text{imprese attive})$ , valori più elevati (meno negativi o positivi) indicano una maggiore pressione del contenzioso, mentre valori più negativi indicano territori in cui il contenzioso tributario è relativamente meno presente. Le province elencate rappresentano quindi i territori con il livello strutturalmente più basso di litigiosità tributaria per unità produttiva.

**Tabella 29** - Province con i valori più bassi dell'indicatore CPEND nel periodo 2012-2022

Province	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Verbano-Cusio-Ossola	-4,68	-4,75	-5,04	-4,83	-5,03	-5,17	-5,26	-5,42	-4,92	-5,80	-6,01
Lecco	-4,00	-4,33	-4,35	-4,38	-4,61	-4,88	-4,98	-5,09	-5,03	-5,74	-5,80
Prato	-3,95	-4,29	-4,62	-5,11	-5,23	-5,51	-5,45	-5,64	-5,12	-5,43	-5,61
Aosta	-4,18	-3,73	-3,48	-4,27	-5,00	-5,34	-6,04	-5,02	-5,43	-5,87	-5,56
Asti	-3,83	-3,66	-3,38	-3,65	-4,21	-4,64	-4,85	-5,26	-4,70	-5,11	-5,36
Biella	-2,09	-2,21	-2,40	-2,60	-3,06	-3,37	-3,72	-3,87	-4,04	-5,27	-5,35
Sondrio	-5,01	-4,70	-4,05	-3,84	-4,32	-4,80	-5,06	-5,28	-4,54	-5,01	-5,33
Belluno	-4,23	-4,43	-4,74	-4,83	-4,66	-4,85	-5,08	-5,34	-5,05	-5,47	-5,31
Ferrara	-2,42	-2,87	-3,30	-3,53	-3,98	-4,16	-4,32	-4,52	-4,46	-5,22	-5,30
Forlì-Cesena	-3,93	-3,77	-4,00	-3,94	-4,08	-4,23	-4,11	-4,21	-4,39	-4,92	-5,16

Tutte le province riportano, fin dall'inizio del periodo, valori marcatamente negativi dell'indicatore, segnalando che la pressione del contenzioso tributario era già strutturalmente bassa in questi territori e non rappresenta quindi un fenomeno recente. In particolare, province come Verbano-Cusio-Ossola, Lecco, Prato, Aosta, Belluno e Sondrio si collocano stabilmente su livelli molto contenuti di litigiosità fiscale (con valori compresi tra -4 e -5 e, in alcuni casi, inferiori) lungo l'intero arco temporale.

Altre province – tra cui Biella, Ferrara e Forlì-Cesena – presentano all'inizio del decennio valori meno negativi, dunque indicativi di una pressione relativamente più elevata. Tuttavia, esse convergono rapidamente verso livelli analoghi a quelli delle aree storicamente meno conflittuali, suggerendo un processo di normalizzazione del contenzioso nel tempo. È inoltre rilevante che la maggior parte delle province caratterizzate da bassa litigiosità si concentri nell'area centro-settentrionale del Paese: Nord-



Ovest (Verbano-Cusio-Ossola, Biella), Nord-Est (Belluno, Sondrio, Ferrara) e Toscana-Emilia (Prato, Forlì-Cesena). Nel complesso, la lettura delle top-10 province evidenzia un fenomeno:

- persistente, poiché le stesse province occupano sistematicamente le posizioni con minore pressione del contenzioso;
- strutturale, in quanto i valori non mostrano inversioni verso livelli meno negativi, ma restano collocati in un intervallo stabile;
- tendenzialmente decrescente, dato che per molte province il 2022 rappresenta il punto minimo della serie, confermando una riduzione progressiva e duratura della pressione del contenzioso tributario.

Nella prossima tabella si riporta l'evoluzione dell'indicatore per le dieci province che nel 2022 risultavano più litigiose.

**Tabella 30** - Province con i valori più alti dell'indicatore CPEND nel periodo 2012-2022

Province	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Crotone	-0,73	-0,65	-0,50	-0,38	-0,31	-0,41	-0,70	-1,21	-1,79	-3,86	-2,36
Ragusa	-0,82	-1,08	-1,35	-1,47	-1,78	-1,99	-2,23	-2,35	-1,89	-2,33	-2,35
Benevento	-2,19	-2,54	-2,99	-2,80	-2,96	-2,89	-2,98	-2,75	-2,39	-2,29	-2,20
Foggia	-1,36	-1,41	-1,59	-1,72	-1,87	-1,95	-1,90	-1,83	-1,77	-1,87	-1,76
Agrigento	-1,22	-1,29	-1,43	-1,72	-2,05	-1,94	-1,67	-1,59	-1,56	-1,83	-1,69
Siracusa	0,30	0,30	0,26	0,19	0,03	-0,10	-0,27	-0,46	-0,62	-1,07	-1,56
Catanzaro	-0,69	-0,69	-0,78	-0,88	-1,03	-1,15	-1,26	-1,40	-1,46	-1,81	-1,56
Catania	0,12	0,12	0,08	-0,04	-0,18	-0,32	-0,47	-0,63	-0,79	-1,13	-1,43
Reggio Calabria	-0,42	-0,38	-0,46	-0,41	-0,55	-0,66	-0,76	-0,95	-0,85	-1,15	-1,32
Cosenza	-0,01	-0,16	-0,26	-0,32	-0,42	-0,56	-0,69	-0,83	-0,85	-1,18	-1,14
Crotone	-0,73	-0,65	-0,50	-0,38	-0,31	-0,41	-0,70	-1,21	-1,79	-3,86	-2,36

L'analisi delle province più litigiose evidenzia un quadro caratterizzato da elevata conflittualità fiscale, con livelli di contenzioso che risultano strutturalmente superiori alla media nazionale e, in alcuni casi, persino superiori al numero di imprese attive.

Province come Siracusa, Catania e Crotone presentano nei primi anni valori dell'indicatore prossimi allo zero o addirittura positivi. Ciò implica che il numero di cause pendenti presso le Corti tributarie era pari o superiore al numero di imprese attive presenti nella provincia, segnalando un livello di congestione del sistema giudiziario tributario estremamente elevato e una pressione contenziosa anomala.

La maggior parte delle province ad alta litigiosità mostra una permanenza costante su livelli elevati per tutto il decennio 2012-2022. Questa persistenza suggerisce che la litigiosità non sia episodica né legata a *shock* temporanei, ma rappresenti un tratto strutturale dei sistemi amministrativi e produttivi locali.

Le province con i livelli più elevati di contenzioso appartengono al Mezzogiorno (Calabria, Sicilia, Campania e Puglia). Nonostante una tendenza generale alla diminuzione dei valori (più negativi implica minore litigiosità), soprattutto dopo il 2017, le province più conflittuali rimangono largamente distanti



dai livelli delle province meno litigiose. Un esempio emblematico è rappresentato dalla provincia di Crotone che migliora drasticamente tra 2017 e 2022 (da -0,41 a -2,36), ma resta comunque sopra la media nazionale. In sintesi, le province più litigiose si caratterizzano per:

- livelli di contenzioso molto elevati;
- persistenza nel tempo;
- localizzazione geografica molto marcata, concentrata nel Mezzogiorno;
- riduzioni recenti del contenzioso, insufficienti però per allinearsi ai territori meno conflittuali.

Questa lettura preliminare consente di valutare se i territori meno gravati da pressione fiscale-tributaria mostrino, nel medesimo anno, redditi più compressi o se, al contrario, non emerga alcuna regolarità sistematica.

**Tabella 31** - Confronto tra i valori più bassi dell'indicatore CPEND nel 2022 e log reddito medio

Province	CPEND 2022	LN RM 2022
Verbano-Cusio-Ossola	-6,01	11,57
Lecco	-5,80	11,54
Prato	-5,61	11,12
Aosta	-5,56	11,30
Asti	-5,36	11,42
Biella	-5,35	11,32
Sondrio	-5,33	11,61
Belluno	-5,31	11,24
Ferrara	-5,30	11,06
Forlì-Cesena	-5,16	11,28

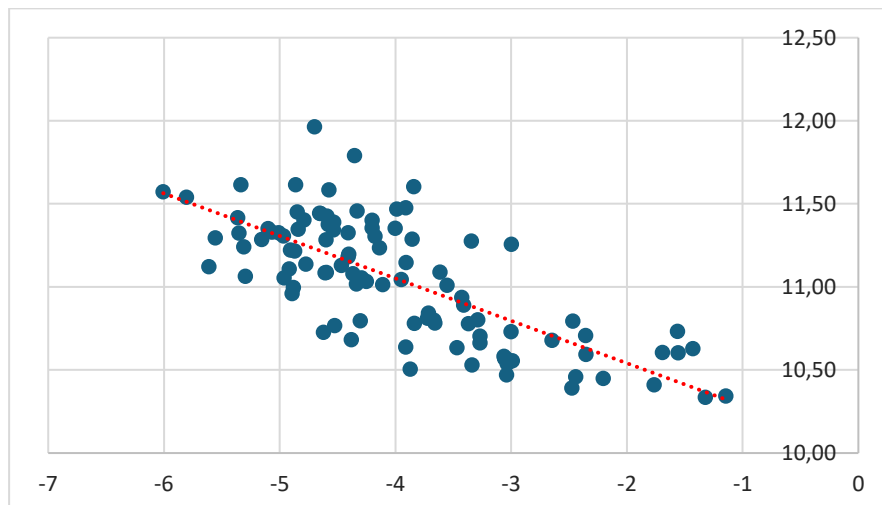
Tutte le province riportate – che nel 2022 mostrano i livelli più bassi di pressione del contenzioso tributario in Italia – presentano log-redditi medi compresi tra 11,06 e 11,61, valori chiaramente superiori alla media nazionale. In particolare, province come Sondrio (11,61), Verbano-Cusio-Ossola (11,57) e Lecco (11,54) combinano una bassissima litigiosità fiscale con alcune delle performance reddituali più elevate del Paese. Si tratta di territori caratterizzati da economie solide, buoni livelli di produttività, strutture imprenditoriali relativamente stabili e una minore conflittualità nel rapporto tra contribuenti e amministrazione finanziaria. La tabella mostra quindi che, almeno nel 2022, le province meno litigiose tendono a collocarsi nella fascia alta della distribuzione dei redditi professionali.

Per valutare in modo più esaustivo la relazione tra litigiosità tributaria e reddito professionale, è necessario esaminare non soltanto i casi estremi, ma l'intera distribuzione provinciale.

A tal fine, uno strumento particolarmente informativo è il grafico di dispersione, nel quale l'indicatore CPEND (pressione del contenzioso tributario) è riportato sull'asse delle ascisse, mentre il log del reddito medio provinciale è rappresentato sull'asse delle ordinate.

Questa rappresentazione consente di verificare visivamente l'eventuale presenza di una relazione sistematica tra il grado di contenzioso tributario che grava sul sistema produttivo locale e i livelli reddituali dei professionisti.

Figura 22 - Relazione CPEND e log Reddito Medio 2022



L'evidenza empirica per il 2022 mostra una relazione decrescente tra l'indicatore e il log reddito. La retta di regressione stimata:

$$\hat{y} = -0,2554 \text{ CPEND} + 10,03$$

Il coefficiente di CPEND risulta negativo, indicando una relazione inversamente proporzionale tra litigiosità tributaria e reddito medio: all'aumentare di CPEND (cioè, quando il rapporto cause/impresa cresce e diventa meno negativo), il log-reddito medio tende a diminuire.

Il coefficiente di determinazione, pari a  $R^2 = 0,5458$ , indica che circa il 55% della variabilità territoriale del reddito professionale è spiegata dall'indicatore CPEND. Si tratta di un valore elevato per un'analisi *cross-section* su unità territoriali eterogenee e conferma la rilevanza strutturale della litigiosità tributaria nel descrivere le differenze provinciali di reddito. L'osservazione della nuvola dei punti mostra un pattern chiaramente decrescente:

- Le province caratterizzate da valori molto negativi di CPEND, dunque da un contenzioso tributario contenuto, si collocano nella fascia più alta della distribuzione dei redditi professionali.
- Le province in cui CPEND assume valori prossimi allo zero o addirittura positivi, segnalando un contenzioso molto elevato, presentano redditi medi significativamente inferiori.

La relazione sembra quindi riflettere non solo un nesso statistico, ma una divergenza economico-strutturale consolidata tra territori. L'evidenza empirica suggerisce che la litigiosità tributaria non rappresenta un fattore di stimolo alla domanda di servizi professionali, bensì un indicatore di fragilità sistemica. Le possibili interpretazioni sono le seguenti:

1. Il contenzioso elevato è tipico di contesti economici meno solidi. Province con basso capitale produttivo, imprese più piccole e sistemi amministrativi meno efficienti tendono a generare un maggior numero di controversie fiscali.
2. L'assistenza contenziosa non genera redditi elevati nei territori a bassa capacità contributiva.
3. Nei territori economicamente forti il contenzioso è fisiologicamente più contenuto.



#### 4.2.3. Variabili Macroeconomiche di contesto

La variabile considerata è il valore aggiunto per abitante, la quale rappresenta la principale misura della ricchezza prodotta localmente e costituisce, in questo studio, l'unico indicatore macroeconomico impiegato per descrivere le condizioni generali del sistema produttivo provinciale.

La scelta di utilizzare questa variabile – in luogo del PIL pro capite o del tasso di occupazione – risponde a precise motivazioni economiche e statistiche, volte a garantire coerenza concettuale, robustezza empirica e interpretabilità dei risultati. Il valore aggiunto misura la ricchezza generata direttamente dalle unità produttive residenti (imprese, istituzioni pubbliche e non profit) attraverso il processo produttivo, al netto dei consumi intermedi. Si tratta dunque di una grandezza che quantifica la produttività reale del territorio, riflettendo quanto ciascun sistema locale riesce a trasformare fattori produttivi (lavoro e capitale) in reddito potenziale. Espresso in rapporto al numero di abitanti, il valore aggiunto rappresenta un indicatore sintetico della capacità del sistema economico provinciale di generare reddito individuale.

A differenza del PIL, che include anche imposte indirette, sussidi e trasferimenti pubblici, il valore aggiunto esclude tali componenti amministrative e fiscali, concentrandosi esclusivamente sulla ricchezza prodotta nel settore reale. Ciò lo rende una misura più “pulita” e aderente alla base economica effettiva che alimenta la domanda di servizi professionali. In termini empirici, il valore aggiunto pro capite tende a mostrare una maggiore correlazione con i redditi da lavoro e d'impresa rispetto al PIL, poiché descrive più fedelmente l'attività economica effettiva delle imprese e degli operatori economici locali.

È possibile che tra questo indicatore e il reddito medio professionale esista una relazione di influenza reciproca: le aree economicamente più dinamiche tendono a favorire redditi più elevati, ma, al tempo stesso, l'attività professionale contribuisce in parte alla crescita del valore aggiunto locale.

Tale aspetto è stato considerato nella valutazione dei risultati e non emergono elementi che facciano ritenere distorto il legame stimato. Si può pertanto ritenere che il valore aggiunto pro-capite rappresenti in modo appropriato il livello di sviluppo economico del territorio e che il modello descriva correttamente la relazione tra contesto e redditi professionali.

Dal punto di vista operativo, il valore aggiunto per abitante è disponibile presso l'ISTAT con serie coerenti per tutte le province italiane e per l'intero arco temporale considerato (2012-2022).

Tale disponibilità consente di integrare la variabile nel modello econometrico mantenendo omogeneità territoriale e temporale, senza dover ricorrere a imputazioni o interpolazioni. La variabile è trattata in forma logaritmica naturale:

$$VA_{pc_{pt}} = \ln(\text{Valore Aggiunto per Abitante}_{pt})$$

Nel contesto del modello con effetti fissi provincia e anno, la componente identificata del coefficiente riflette la variazione temporale del valore aggiunto all'interno di ciascuna provincia, al netto delle differenze strutturali permanenti e degli *shock* comuni di anno. In altre parole, il coefficiente stima quanto i redditi professionali rispondono alle fluttuazioni cicliche locali della produttività: un aumento



del valore aggiunto provinciale indica una maggiore attività economica complessiva, che tende a generare più incarichi professionali, maggiori parcelle e un contesto competitivo più dinamico.

Il coefficiente associato alla variabile è atteso positivo, poiché un aumento del valore aggiunto pro-capite riflette un'economia provinciale più produttiva e ricca, in grado di generare una domanda più intensa di servizi professionali qualificati. Tale relazione è stata ampiamente documentata nella letteratura sullo sviluppo territoriale, dove il valore aggiunto pro-capite funge da *proxy* del potenziale di mercato locale e della capacità reddituale aggregata.

Per comprendere il comportamento dell'indicatore nel periodo 2012-2022, si analizza la sua dinamica temporale e la distribuzione territoriale, valutando se il VA pro-capite abbia mostrato tendenze di convergenza, divergenza o stagnazione. Successivamente verrà condotta un'analisi *cross-sectional* al fine verificare empiricamente la relazione tra VA pro capite e reddito professionale. Nella prossima tabella si riportano delle statistiche descrittive annuali dell'indicatore.

**Tabella 32** - Statistiche descrittive VA pro-capite

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Media	9,97	9,96	9,96	9,98	10,00	10,03	10,05	10,06	10,00	10,10	10,19
Mediana	10,00	9,99	9,99	10,01	10,03	10,06	10,08	10,08	10,02	10,12	10,19
Deviazione standard	0,27	0,27	0,28	0,28	0,28	0,28	0,29	0,29	0,28	0,28	0,27
Curtosi	-0,39	-0,53	-0,60	-0,57	-0,63	-0,64	-0,63	-0,67	-0,57	-0,48	-0,40
Asimmetria	0,01	-0,01	-0,05	-0,04	-0,04	-0,05	-0,05	-0,04	0,02	0,04	0,05
Intervallo	1,28	1,26	1,27	1,29	1,31	1,30	1,33	1,29	1,27	1,31	1,31
Minimo	9,47	9,46	9,46	9,47	9,48	9,50	9,51	9,54	9,52	9,60	9,69
Massimo	10,75	10,72	10,73	10,76	10,79	10,81	10,83	10,83	10,79	10,91	11,00

La tabella fornisce una lettura molto chiara e coerente dell'evoluzione del valore aggiunto pro capite nelle province italiane lungo l'intero decennio 2012-2022.

La media del log valore aggiunto procapite mostra un progressivo e costante incremento, infatti passa da 9,97 nel 2012 a 10,19 nel 2022. Il ritmo di crescita è lento ma continuo e si intensifica negli anni più recenti. L'aumento cumulato è di circa 0,22 log-punti, equivalente a un incremento del VA pro capite del circa 24,61% sul decennio.

La mediana segue un andamento pressoché sovrapponibile, infatti aumenta da 10,00 a 10,19. L'assenza di divergenze marcate tra media e mediana indica che la dinamica del valore aggiunto ha interessato l'intera distribuzione provinciale, senza che singoli *outlier* ne alterassero il profilo complessivo.

La deviazione standard rimane stabile lungo tutto il periodo, oscillando in un intervallo molto stretto (0,27-0,29). Ciò suggerisce che i divari territoriali nel valore aggiunto pro-capite esistono, sono persistenti, ma non si ampliano nel tempo.

Anche il *range* (differenza tra massimo e minimo) resta sempre prossimo a 1,28-1,33 log-punti, indicando che la distanza tra la provincia più ricca e quella più povera rimane sostanzialmente invariata.



I valori di curtosi sono sistematicamente negativi (circa -0,40 / -0,67), indicando una distribuzione più piatta di una normale, code meno pesanti e una concentrazione relativamente uniforme attorno ai valori medi. Ciò significa che la distribuzione del valore aggiunto provinciale non presenta estremi particolarmente fuori scala.

L'asimmetria è prossima allo zero per l'intero periodo, mostrando valori compresi tra -0,05 e +0,05. Ciò implica che la distribuzione è sostanzialmente simmetrica e non vi sono gruppi territoriali con valori sistematicamente tirati verso l'alto o verso il basso.

Il valore minimo cresce costantemente (da 9,47 a 9,69), così come il valore massimo (da 10,75 a 11,00). Questo è un segnale che ci suggerisce che la crescita è generalizzata, coinvolge tanto i territori più fragili quanto quelli più avanzati, senza modificare l'ordinamento provinciale.

La prossima tabella riporta l'evoluzione del valore aggiunto pro capite per le dieci province che nel 2022 presentano i livelli più elevati dell'indicatore, ossia quelle che esprimono la maggiore capacità produttiva per residente.

**Tabella 33** - Province con i valori più alti dell'indicatore VA pro-capite nel periodo 2012-2022

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Milano	10,75	10,72	10,73	10,76	10,79	10,81	10,83	10,83	10,79	10,91	11,00
Bolzano	10,55	10,56	10,56	10,58	10,60	10,63	10,66	10,68	10,62	10,70	10,82
Bologna	10,41	10,42	10,43	10,45	10,47	10,50	10,52	10,54	10,47	10,55	10,64
Modena	10,32	10,33	10,36	10,37	10,43	10,46	10,46	10,44	10,38	10,53	10,61
Roma	10,44	10,42	10,41	10,41	10,45	10,46	10,47	10,49	10,42	10,48	10,61
Aosta	10,44	10,39	10,38	10,39	10,38	10,42	10,43	10,45	10,37	10,45	10,58
Trento	10,35	10,36	10,35	10,35	10,36	10,38	10,42	10,44	10,39	10,47	10,58
Firenze	10,35	10,34	10,36	10,37	10,40	10,42	10,45	10,55	10,34	10,47	10,58
Parma	10,34	10,33	10,34	10,36	10,38	10,40	10,44	10,45	10,41	10,54	10,56
Reggio nell'Emilia	10,25	10,26	10,27	10,30	10,33	10,37	10,39	10,40	10,35	10,45	10,54

Dalla tabella si nota che si tratta, in larga parte, dei territori più economicamente avanzati del Paese, con strutture produttive diversificate, forte presenza industriale o terziaria avanzata.

Milano si colloca costantemente al vertice della graduatoria lungo tutto l'arco 2012-2022. L'indice cresce da 10,75 nel 2012 a 11,00 nel 2022, confermando un'economia locale dinamica e in costante espansione.

L'incremento di circa 0,25 log-punti nell'intero periodo corrisponde a una crescita reale di quasi il 28,40% del valore aggiunto pro capite, una performance coerente con il ruolo della provincia come principale hub economico del Paese.

Bolzano segue in modo stabile Milano, con valori che passano da 10,55 a 10,82 nel decennio. La traiettoria è monotona e priva di discontinuità, segno di un sistema produttivo solido e ad alta efficienza e un contesto istituzionale autonomo favorevole alla competitività. L'evoluzione dell'indicatore mostra una crescita più moderata rispetto a Milano, ma ugualmente significativa.



Le province emiliane e toscane (Bologna, Modena, Parma, Reggio Emilia, Firenze) si collocano ai vertici di questa classifica. Tutte mostrano una crescita graduale e continua, con uno scarto medio rispetto a Milano di circa 0,3-0,4 log-punti, pari a un differenziale di circa 35-50% in termini di valore aggiunto pro capite.

Roma presenta valori elevati lungo tutto il periodo (da 10,44 a 10,61), ma con una crescita meno marcata rispetto ad altre aree metropolitane.

Aosta e Trento mostrano dinamiche molto regolari, con crescita quasi lineare nel periodo. Il risultato riflette sistemi territoriali di piccola dimensione ma altamente competitivi. In sintesi, le province della top 10 appartengono a tre modelli territoriali distinti, accomunati però da alta produttività:

- aree metropolitane (Milano, Roma, Bologna, Firenze);
- distretti industriali evoluti (Modena, Parma, Reggio Emilia);
- territori alpini ad alto reddito (Bolzano, Trento, Aosta).

La dinamica 2012-2022 è ovunque positiva, anche nelle fasi di rallentamento macroeconomico, segno che i territori più avanzati hanno mantenuto o ampliato il loro vantaggio competitivo.

La prossima tabella riporta invece l'evoluzione del valore aggiunto pro capite per le dieci province che nel 2022 presentano i livelli più bassi dell'indicatore.

**Tabella 34** - Provincie con i valori più bassi dell'indicatore VA pro-capite nel periodo 2012-2022

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Benevento	9,59	9,63	9,56	9,59	9,59	9,61	9,64	9,64	9,60	9,70	9,80
Caserta	9,56	9,55	9,55	9,57	9,60	9,61	9,62	9,65	9,62	9,70	9,79
Crotone	9,63	9,62	9,59	9,59	9,60	9,65	9,66	9,65	9,58	9,72	9,79
Caltanissetta	9,53	9,56	9,50	9,50	9,49	9,50	9,51	9,54	9,56	9,66	9,74
Trapani	9,54	9,55	9,52	9,55	9,56	9,58	9,60	9,61	9,56	9,65	9,73
Vibo Valentia	9,52	9,51	9,51	9,54	9,56	9,57	9,59	9,62	9,56	9,65	9,72
Barletta-Andria-Trani	9,49	9,48	9,49	9,51	9,54	9,58	9,58	9,59	9,54	9,64	9,71
Enna	9,47	9,46	9,50	9,47	9,48	9,51	9,53	9,55	9,52	9,60	9,70
Cosenza	9,54	9,53	9,50	9,53	9,56	9,57	9,56	9,58	9,53	9,62	9,70
Agrigento	9,48	9,47	9,46	9,48	9,48	9,52	9,53	9,56	9,52	9,61	9,69

Dalla tabella si osserva che si tratta di territori del Mezzogiorno: Campania, Calabria, Puglia e Sicilia. Questo semplice dato geografico introduce già una prima evidenza, ossia che i livelli di produttività dell'economia locale mostrano una forte persistenza territoriale, che continua a penalizzare in modo sistematico le aree meridionali.

Osservando l'intera serie 2012-2022 emerge un aspetto importante: tutte le province considerate rimangono per l'intero periodo su livelli di valore aggiunto molto inferiori alla media nazionale. Anche se i valori crescono lentamente nel tempo, la loro posizione relativa non cambia.

Province come Benevento, Caserta, Crotone, Caltanissetta, Trapani, Vibo Valentia, Barletta-Andria-Trani, Enna, Cosenza e Agrigento si muovono tutte in un intervallo ristretto compreso tra 9,47 e 9,80

log-punti, a fronte di valori superiori a 11,00 in province come Milano o Bolzano. Tradotto in termini distributivi, significa che la distanza rispetto ai territori più avanzati rimane enorme.

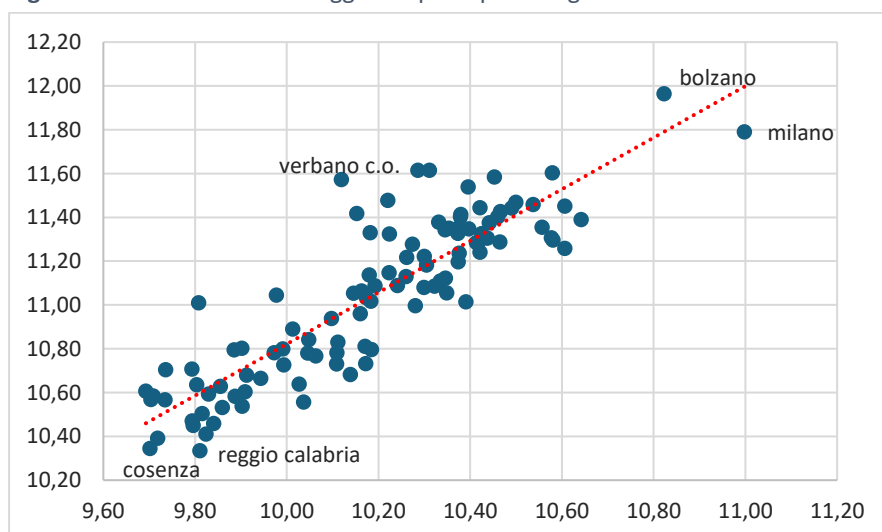
Ciò non significa che manchi del tutto un segnale di miglioramento: tra il 2012 e il 2022 tutte le province osservano un lieve incremento, in genere dell'ordine di 0,10-0,25 log-punti. Tuttavia, si tratta di variazioni troppo modeste per colmare il divario rispetto alle province del Centro-Nord, che nello stesso periodo hanno continuato a crescere o comunque a mantenere posizioni nettamente più elevate.

La circostanza che le dieci province meno produttive del 2022 appartengono per intero al Mezzogiorno non è un evento episodico ma riflette una struttura economica in cui il Sud soffre ancora di minore presenza di settori ad alto valore aggiunto, livelli più bassi di capitale umano, infrastrutture materiali e immateriali meno sviluppate, mercati del lavoro meno dinamici, presenza ridotta di imprese innovative.

La stabilità degli indicatori nel tempo suggerisce che i fattori di contesto pesano più delle dinamiche congiunturali. Nonostante la generale debolezza, alcuni territori mostrano piccoli miglioramenti, Benevento, Caserta e Crotone arrivano nel 2022 a livelli vicini a 9,80, leggermente più alti rispetto al resto del gruppo mentre Vibo Valentia, Enna e Cosenza registrano una accelerazione più marcata dopo il 2020.

Al fine di studiare in modo preliminare la relazione tra il logaritmo del reddito medio professionale e il logaritmo del valore aggiunto pro capite, si è deciso di analizzare l'associazione empirica osservata nel 2022. Tale approccio consente di isolare, in un singolo anno, la componente strutturale della produttività territoriale e di verificarne l'impatto sui livelli di reddito. L'esame grafico e la stima della retta di regressione associata consentono quindi di valutare se – e in quale misura – la dotazione macroeconomica del territorio rappresenti un determinante significativo dei redditi professionali, costituendo una base essenziale per l'interpretazione dei risultati del successivo modello econometrico.

**Figura 23** - Relazione Valore Aggiunto procapite e log Reddito Medio 2022





Il grafico di dispersione mostra una relazione fortemente crescente tra il valore aggiunto pro capite e il reddito medio professionale a livello provinciale. La nuvola dei punti si dispone lungo una chiara traiettoria ascendente, indicando che le province caratterizzate da una maggiore produttività territoriale tendono anche a registrare livelli retributivi più elevati per i professionisti.

La retta di regressione stimata risulta

$$\hat{y} = 1,1778 VAp - 0,9565$$

Il coefficiente di pendenza (1,1778) è significativamente maggiore di 1, suggerendo che un aumento proporzionale del valore aggiunto pro-capite è associato a un incremento più che proporzionale del reddito professionale. In termini economici, si tratta quindi di una relazione in cui l'elasticità è maggiore di uno, coerente con l'idea che i professionisti beneficiano in maniera amplificata dei miglioramenti del contesto economico locale.

Il coefficiente di determinazione, pari a  $R^2 = 0,7733$ , mostra che circa il 77% della variabilità del reddito medio del 2022 è spiegata dal solo valore aggiunto pro capite. Si tratta di una quota molto elevata per un'analisi territoriale, che suggerisce una relazione strutturale robusta.

L'evidenza grafica e statistica conferma che il valore aggiunto pro-capite rappresenta un indicatore macroeconomico con elevata capacità esplicativa dei differenziali territoriali dei redditi professionali, rafforzando la scelta di includerlo come regressore nel modello econometrico.

### **Equazione del modello**

L'obiettivo del modello è stimare le determinanti del reddito medio professionale dei dottori commercialisti ed esperti contabili a livello provinciale, isolando i contributi delle caratteristiche demografiche della platea, della struttura economico-produttiva locale e delle condizioni macroeconomiche generali.

Poiché il data set presenta una struttura panel, con osservazioni ripetute nel tempo per ciascuna provincia, l'analisi richiede una specificazione in grado di separare le differenze strutturali permanenti tra territori dalle variazioni che si manifestano nel tempo all'interno di ciascuna unità. A tal fine si adotta un modello a effetti fissi bidirezionali (*two-way fixed effects*, TWFE), che consente di controllare simultaneamente l'eterogeneità tempo-invariante delle province e gli shock comuni a livello nazionale in ciascun anno. Formalmente, il modello di riferimento assume la seguente forma funzionale:

$$y_{p,t} = \alpha + \mu_p + \lambda_t + \beta_1 \widehat{EAge}_{p,t} + \beta_2 \widehat{EAge}_{p,t}^2 + \beta_3 ALR_{F|M,p,t}^N + \beta_4 D_{p,t}^{imp} + \beta_5 ECI_{p,t}^{wit} + \beta_6 CPEND_{p,t} + \beta_7 VAp_{p,t} + u_{p,t}$$

dove:

- $y_{p,t}$  è il logaritmo del reddito medio nominale dei professionisti iscritti nella provincia  $p$  nell'anno  $t$ ;
- $\alpha$  è l'intercetta comune;



- $\mu_p$  rappresenta gli effetti fissi provinciali, che catturano le caratteristiche strutturali invariate nel tempo (capitale sociale, storia istituzionale, densità relazionale, grado di urbanizzazione, ecc.);
- $\lambda_t$  indica gli effetti fissi d'anno, ossia un insieme di dummies temporali che assorbono tutte le variazioni comuni a livello nazionale: ciclo macroeconomico, inflazione, *shock* pandemici o riforme di sistema;
- $u_{pt}$  è il termine idiosincratico non osservato, che rappresenta le fluttuazioni specifiche della provincia  $p$  nell'anno  $t$ , assumendo media nulla e possibile eteroschedasticità e autocorrelazione intraprovinciale (gestite mediante errori standard clusterizzati per provincia).

Le covariate  $X_{p,t}$  sono organizzate in tre blocchi, corrispondenti ad altrettante dimensioni analitiche della disuguaglianza territoriale:

1. Demografia della professione, tale dimensione comprende la struttura per età e genere dei professionisti attivi, in particolare
  - $E\widehat{Age}_{p,t}$  (età attesa centrata) e  $E\widehat{Age}_{p,t}^2$  (termine quadratico) catturano la posizione media della platea lungo il ciclo di vita professionale e l'eventuale non linearità del profilo reddituale;
  - $ALR_{(F|M),p,t}^N$ , log-rapporto additivo tra le quote di professioniste e professionisti dichiaranti reddito, misura la composizione di genere e la sua variazione nel tempo.
2. Struttura economico-produttiva locale, tale dimensione descrive il contesto territoriale entro cui i professionisti operano:
  - $D_{p,t}^{imp}$  è il log-rapporto tra il numero medio degli addetti delle imprese attive e gli iscritti dichiaranti reddito, proxy della densità di clientela;
  - $ECI_{p,t}^{within}$  è l'indice di complessità del tessuto imprenditoriale interno, derivato da una PCA su nove indicatori elementari di scala e composizione settoriale, rappresenta la dinamica "organizzativa" del sistema produttivo locale;
  - $CPEND_{p,t}$  è il logaritmo del numero di cause tributarie pendenti per impresa attiva, indicatore del grado di pressione amministrativo-giudiziale.
3. Condizioni macroeconomiche di contesto, questa dimensione include il valore aggiunto pro capite ( $VAp_{p,t}$ ), espresso in logaritmi, che rappresenta una misura sintetica della ricchezza e produttività del sistema locale. Il coefficiente è atteso positivo, in quanto province con livelli più elevati di attività economica tendono a generare una domanda più ampia e qualificata di servizi professionali.

I coefficienti stimati  $\beta$  misurano effetti *within* provinciali, cioè descrivono come varia il reddito medio quando, nel corso del tempo, cambiano le caratteristiche osservate all'interno della stessa provincia. L'identificazione non si basa quindi sul confronto tra territori diversi, ma sulle variazioni temporali interne a ciascuna unità territoriale, una volta neutralizzate le caratteristiche strutturali permanenti delle province e gli shock macroeconomici comuni a tutti gli anni.

In altri termini, il modello stima l'associazione tra cambiamenti nelle variabili esplicative e cambiamenti nel reddito medio, mantenendo costante il "contesto strutturale" invariante di ciascuna provincia e il quadro congiunturale nazionale.

L'interpretazione quantitativa dei coefficienti dipende dalla forma funzionale con cui le variabili sono inserite nel modello, in particolare dalla loro eventuale trasformazione logaritmica o dalla presenza di termini non lineari.

### 4.3. Stima del modello TWFE

La fase di stima rappresenta il passaggio cruciale dell'analisi, in cui la struttura teorica del modello viene tradotta in una specificazione empirica capace di quantificare l'effetto delle variabili esplicative sul reddito medio provinciale dei dottori commercialisti ed esperti contabili.

Tutte le inferenze statistiche riportate nel presente studio si basano su errori standard robusti clusterizzati per provincia. Questa soluzione consente di tenere conto in maniera esplicita di possibili forme di eteroschedasticità e autocorrelazione intra-provinciale, garantendo stime consistenti e inferenze statistiche affidabili.

Nella tabella seguente sono riportati i coefficienti stimati del modello a effetti fissi bidirezionali, accompagnati dagli errori standard robusti clusterizzati per provincia, dai valori t e dai relativi livelli di significatività.

**Tabella 35** - Stima Coefficienti Modello

Coefficiente	Stima	Errore_Std	t_value	p_value	significatività
Eage	0,0150250	0,00352482	4,2626	2,203e-05	Molto significativo
(Eage <sup>2</sup> )	-0,0033987	0,00056612	-6,0035	2,662e-09	Molto significativo
ARLf_m	-0,1396312	0,03862854	-3,6147	0,000315	Molto significativo
D_imp	-0,0278911	0,02548729	-1,0943	0,274069	non significativo
ECl_within_z	-0,0050901	0,00109764	-4,6373	3,977e-06	Molto significativo
CPEND	-0,0069820	0,00470959	-1,4825	0,138505	non significativo
VAPC	0,2468586	0,06400189	3,8571	0,000122	Molto significativo

#### *Variabili demografiche (Eage)*

Le due variabili demografiche che descrivono la struttura per età – l'indicatore di età attesa in forma lineare e il suo quadrato – risultano entrambe significative e di segno opposto ( $\beta_1 = 0,015$ ;  $\beta_2 = -0,003$ ).

Il segno positivo del termine lineare e quello negativo del termine quadratico delineano un profilo concavo della relazione tra età media e reddito, in linea con la letteratura sui cicli di vita professionali.

In termini economici, un aumento dell'età attesa di un anno attorno al valore di centratura (52 anni) è associato a un incremento di circa 1,5% del reddito medio, mentre la componente quadratica indica un progressivo rallentamento dell'effetto positivo all'avanzare dell'età media.

### *Composizione di Genere (ARLf\_m)*

Il coefficiente associato al log-rapporto additivo tra le quote di iscritte e iscritti (ALR) risulta negativo e statisticamente molto significativo (-0,1396; p-value = 0,000315). L'indicatore misura il bilanciamento di genere della platea in termini di professionisti dichiaranti reddito, aumentando al crescere della presenza relativa delle donne. Il segno negativo indica che, a parità di età attesa e delle condizioni di contesto, un incremento della componente femminile si associa a una riduzione del reddito medio provinciale.

In termini quantitativi, un aumento del 10% dell'indicatore è associato a una diminuzione del reddito medio del 1,386% ( $e^{-0,1396*0,10} - 1$ ).

### *Densità delle imprese (D\_imp)*

Il coefficiente associato alla densità di clientela potenziale, misurata come log rapporto tra il numero di addetti delle imprese attive e il numero di professionisti, è negativo (-0,0278911) e statisticamente non significativo. Tale risultato non deve essere interpretato come assenza di una relazione economica tra la dimensione della domanda potenziale e il reddito medio dei professionisti, ma piuttosto come una conseguenza della natura intrinseca dell'indicatore e della trasformazione *within* propria del modello a effetti fissi bidirezionali.

In particolare, l'indicatore è caratterizzato da una marcata eterogeneità tra province, legata alla struttura economica dei territori e alla diversa intensità imprenditoriale, mentre mostra una variazione temporale molto contenuta all'interno delle singole province. Di conseguenza, la quota di informazione utile dell'indicatore si concentra prevalentemente nella componente di livello, ovvero nelle differenze strutturali tra province, più che nelle variazioni dinamiche nel tempo. Poiché il modello a effetti fissi rimuove tutta la componente di livello mediante la trasformazione, l'intera variabilità strutturale dell'indicatore viene assorbita dagli effetti fissi provinciali, lasciando al coefficiente solo la possibilità di identificare l'effetto *within*, che risulta debole a causa della scarsa variabilità temporale dell'indicatore. In questo contesto, l'assenza di significatività non è quindi un'anomalia, bensì un esito coerente con un determinante la cui capacità esplicativa opera quasi esclusivamente nella dimensione di livello.

### *Indicatore Complessità Economica (ECI\_within)*

L'indicatore ECI nella sua componente *within* presenta un coefficiente negativo (-0,00509012) e statisticamente significativo. Sebbene tale risultato possa apparire inatteso alla luce dell'evidenza consolidata sul ruolo positivo della complessità economica nella crescita e nello sviluppo territoriale, esso risulta pienamente coerente con la natura dell'indice e con le proprietà identificative del modello a effetti fissi bidirezionali. L'ECI è, per costruzione, un indicatore strutturalmente persistente, che riflette la composizione produttiva di lungo periodo, l'accumulazione di capacità industriali complesse e la presenza di settori ad alto contenuto di conoscenza. Tali caratteristiche sono ampiamente eterogenee tra province, ed evolvono solo lentamente nel tempo all'interno delle singole unità



territoriali. La maggiore parte della variabilità informativa dell'ECI è dunque di tipo *between*, cioè, riferita alle differenze strutturali tra province, piuttosto che alle variazioni temporali *within*.

#### *Indicatore della pressione del Contenzioso Tributario (CPEND)*

Il coefficiente associato alla variabile relativa alla pressione del contenzioso tributario (CPEND) è negativo (-0,00698204) e statisticamente non significativo.

#### *Valore Aggiunto Pro-capite (VAPC)*

Il valore aggiunto provinciale pro-capite presenta un coefficiente fortemente positivo (0,2469) e statisticamente molto significativo, indicando che la ricchezza prodotta localmente costituisce il principale determinante macroeconomico del reddito professionale. Poiché la variabile è espressa in logaritmi, a parità delle altre condizioni e all'interno della stessa provincia, un incremento dell'1% del valore aggiunto pro capite si associa a un aumento atteso di circa lo 0,25% del reddito medio dei professionisti.

L'effetto è quindi sia economicamente rilevante sia coerente con la teoria economica dei servizi professionali ad alta intensità di capitale umano: un contesto produttivo più ricco e dinamico alimenta una domanda più ampia, articolata e remunerativa di attività consulenziali, generando opportunità reddituali più elevate per i professionisti presenti sul territorio.

Il modello presenta un  $R^2$  *within* pari a 0,13, un valore pienamente coerente con le caratteristiche delle analisi panel su dati territoriali. La trasformazione *within* elimina infatti qualsiasi componente di livello associata alle differenze strutturali tra province e agli *shock* comuni agli anni, lasciando come oggetto di spiegazione esclusivamente le fluttuazioni temporali del reddito medio all'interno di ciascun territorio nel periodo osservato.

L'F-test complessivo risulta altamente significativo ( $F = 22,23$ ;  $p < 0,001$ ), indicando che, nel loro insieme, le variabili esplicative contribuiscono in modo statisticamente rilevante alla spiegazione delle variazioni temporali del reddito medio.

#### *Effetti Fissi Provinciali*

Gli effetti fissi provinciali rappresentano, per ciascun territorio, la componente strutturale e tempo-invariante del logaritmo del reddito medio professionale, una volta isolate le variazioni comuni agli anni e controllato l'effetto delle variabili esplicative incluse nel modello. Essi non misurano il reddito in termini assoluti né costituiscono risultati esplicativi in senso stretto, ma assolvono alla funzione di assorbire l'eterogeneità territoriale persistente che non è direttamente osservabile nei dati.

In questa prospettiva, l'analisi degli effetti fissi ha una finalità prevalentemente metodologica: consente di quantificare l'ampiezza dell'eterogeneità territoriale persistente che il modello assorbe, così da concentrare l'identificazione sulle variazioni che avvengono nel tempo all'interno delle province. Gli effetti fissi non spiegano dunque le differenze tra territori, ma le neutralizzano,



permettendo di stimare in modo corretto le relazioni di interesse sulle variazioni temporali interne alle province.

Nella prossima tabella si riportano le principali statistiche descrittive che caratterizzano gli effetti fissi provinciali.

**Tabella 36** - Statistiche descrittive Effetti Fissi Provinciali

Effetti Fissi Provinciali	
Media	8,3825
Errore standard	0,0361
Mediana	8,4564
Deviazione standard	0,3712
Curtosi	-1,1687
Asimmetria	-0,1387
Minimo	7,6976
Massimo	9,1942
Primo Quartile	8,0034
Terzo Quartile	8,7095
Differenza Interquartile	0,7061

La distribuzione degli effetti fissi provinciali evidenzia una marcata eterogeneità territoriale nella componente strutturale del reddito medio professionale assorbita dal modello. Il valore medio degli effetti fissi (8,3825) e la mediana (8,4564), suggeriscono una distribuzione complessivamente equilibrata, mentre la deviazione standard pari a 0,3712 segnala la presenza di differenze non trascurabili nella componente strutturale tempo-invariante che il modello controlla.

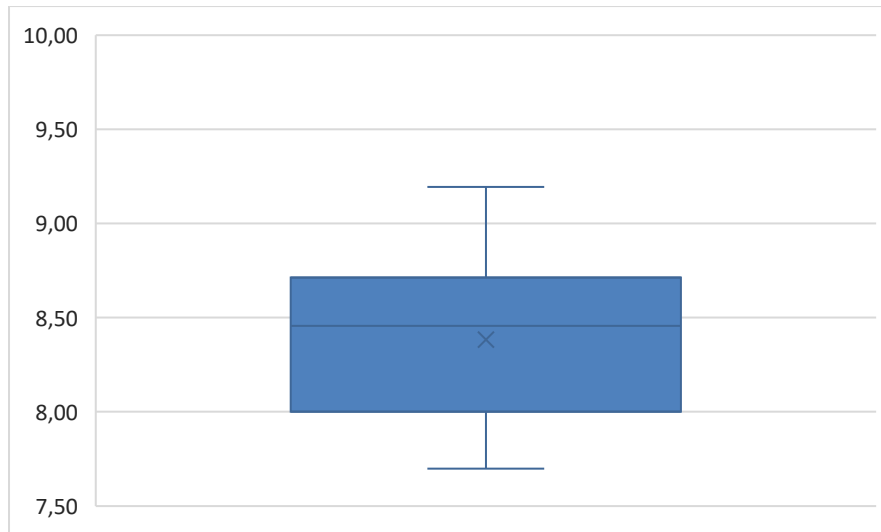
L'ampiezza dell'intervallo complessivo degli effetti fissi, pari a 1,4966 log-punti, indica che la variabilità della componente strutturale tra province è quantitativamente rilevante rispetto alla variabilità temporale interna, confermando che la gran parte della dispersione osservata nei redditi professionali ha natura persistente e non è riconducibile a oscillazioni di breve periodo. Tale evidenza è coerente con il valore relativamente contenuto dell' $R^2$  *within* discusso in precedenza e rafforza l'interpretazione secondo cui la dimensione strutturale costituisce la componente dominante del fenomeno.

L'analisi dei momenti superiori della distribuzione fornisce ulteriori elementi a supporto di questa lettura. L'asimmetria leggermente negativa (-0,1387) suggerisce una distribuzione quasi simmetrica, mentre la curtosi negativa (-1,1687), suggerisce una distribuzione di dati relativamente "piatta", caratterizzata da una dispersione ampia ma non influenzata da valori estremi. L'intervallo interquartile, pari a 0,7061 log-punti, evidenzia l'esistenza di un nucleo centrale di province con valori della componente strutturale comparabili, affiancato da territori che si discostano in modo sistematico da tale fascia centrale.

Nel complesso, la distribuzione degli effetti fissi indica che una quota rilevante della variabilità complessiva è attribuibile a fattori persistenti e tempo-invarianti non osservati, che il modello a effetti fissi assorbe per evitare distorsioni nelle stime delle dinamiche temporali.

Nella prossima figura si riporta il *box plot* degli effetti fissi provinciali.

**Figura 24 - Box Plot Effetti Fissi Provinciali**



Il *box plot* degli effetti fissi provinciali fornisce una rappresentazione grafica sintetica e immediata della distribuzione della componente strutturale e tempo-invariante del reddito medio professionale assorbita dal modello a effetti fissi. La figura va quindi interpretata in chiave metodologica: essa descrive come si distribuisce l'eterogeneità territoriale persistente che il modello neutralizza per concentrare l'identificazione sulle variazioni temporali interne alle province.

La parte centrale del diagramma (la scatola) è compresa tra il primo quartile (circa 8,00) e il terzo quartile (circa 8,71), indicando che la metà centrale delle province si concentra in un intervallo relativamente ristretto di valori degli effetti fissi.

La mediana, collocata lievemente al di sopra del valore medio, segnala una distribuzione quasi simmetrica, in linea con i valori di asimmetria prossimi allo zero

I baffi del diagramma si estendono fino ai valori minimi e massimi osservati (circa 7,70 e 9,19), delineando un intervallo complessivo ampio in termini di log-punti. Questa evidenza conferma che la componente strutturale assorbita dal modello presenta una dispersione non trascurabile e, soprattutto, che essa è quantitativamente rilevante rispetto alla variabilità temporale interna su cui si basa la stima *within*. L'assenza di *outlier* isolati suggerisce inoltre che l'eterogeneità territoriale non è guidata da pochi casi anomali, ma riflette un gradiente strutturale diffuso tra le province.

Nel complesso, il *box plot* conferma l'interpretazione fornita dalle statistiche descrittive: mostra la presenza di un nucleo centrale relativamente compatto e di una dispersione più ampia nella parte alta e bassa della distribuzione degli effetti fissi, confermando che una quota rilevante della variabilità complessiva del reddito è associata a fattori persistenti non osservati che il modello a effetti fissi assorbe per garantire una stima corretta delle dinamiche temporali.

Nella prossima tabella si riportano, a fini puramente illustrativi, gli effetti fissi provinciali collocati agli estremi della distribuzione stimata dal modello a effetti fissi bidirezionali.



Tabella 37 - Effetti fissi delle prime e ultime 10 province

PROVINCIA	Effetti Fissi più Alti	PROVINCIA	Effetti Fissi più Bassi
Bolzano	9,1942	Vibo Valentia	7,6976
Sondrio	8,9899	Cosenza	7,7359
Milano	8,9855	Reggio Calabria	7,7377
Lecco	8,9834	Foggia	7,7626
Bergamo	8,9192	Enna	7,8067
Lodi	8,9159	Agrigento	7,8110
Como	8,8815	Salerno	7,8135
Verbano-Cusio-Ossola	8,8812	Messina	7,8388
Reggio Emilia	8,8407	Caserta	7,8525
Cremona	8,8178	Trapani	7,8638

La distribuzione degli effetti fissi provinciali fornisce un'evidenza chiara dell'eterogeneità strutturale che caratterizza i territori italiani e va interpretata esclusivamente in relazione al funzionamento del modello a effetti fissi.

La distribuzione degli effetti fissi segnala che, anche dopo aver controllato per le principali variabili osservabili – composizione demografica della professione, equilibrio di genere, complessità economica territoriale, valore aggiunto prodotto localmente e *shock* macroeconomici comuni – persistono differenze sistematiche e stabili tra i territori. Tali differenze non costituiscono l'oggetto di spiegazione del modello, ma rappresentano il contesto strutturale entro cui si sviluppano le variazioni del reddito nel tempo.

In questo senso, le province collocate nella parte alta e nella parte bassa della distribuzione degli effetti fissi non vanno lette come esiti di un confronto di performance, bensì come indicatori della diversa intensità della componente strutturale che il modello neutralizza. L'ampiezza dell'intervallo osservato nella distribuzione degli effetti fissi riflette la rilevanza di differenziali territoriali di lungo periodo, non riconducibili a oscillazioni congiunturali o a cambiamenti osservabili nel breve periodo.

La differenza media tra il gruppo di province nella coda alta e quello nella coda bassa della distribuzione – pari a circa 1,17 log-punti – evidenzia che la componente strutturale assorbita dal modello è quantitativamente rilevante rispetto alla componente dinamica identificata sulle variazioni temporali interne. Tale evidenza non implica che il modello stimi direttamente un differenziale di reddito "spiegato" tra territori, ma conferma che una quota ampia della variabilità complessiva è associata a fattori persistenti non osservati che il modello rimuove intenzionalmente per evitare distorsioni nelle stime delle dinamiche.

In sintesi, la tabella degli effetti fissi non va interpretata come una classifica dei territori, ma come una conferma empirica del fatto che la componente strutturale del reddito professionale è ampia e persistente. La funzione degli effetti fissi è assorbire queste differenze per consentire un'analisi corretta delle determinanti temporali del reddito professionale, che costituiscono l'obiettivo del modello.

La prossima figura riporta la mappa degli effetti fissi provinciali stimati dal modello econometrico.

**Figura 25** - Mappa Coropletica Effetti Fissi Provinciali Stimati



La rappresentazione cartografica degli effetti fissi provinciali offre una lettura immediata della distribuzione spaziale della componente strutturale e tempo-invariante del reddito professionale assorbita dal modello a effetti fissi. In coerenza con l'interpretazione metodologica degli effetti fissi, la mappa non va letta come una rappresentazione diretta dei livelli di reddito, ma come un supporto descrittivo che visualizza la geografia dell'eterogeneità persistente neutralizzata dal modello per isolare le dinamiche temporali interne alle province. La cartografia evidenzia un gradiente geografico netto, con una maggiore concentrazione delle province settentrionali nelle classi più elevate della distribuzione degli effetti fissi e una prevalenza di province meridionali nelle classi più basse. Il Centro Italia presenta una configurazione intermedia e più eterogenea, con una compresenza di aree collocate in classi diverse. Nel complesso, l'organizzazione spaziale degli effetti fissi suggerisce che la componente strutturale assorbita dal modello segue pattern territoriali stabili. Questo andamento è coerente con la presenza di differenze di lungo periodo tra sistemi territoriali, non riconducibili a oscillazioni congiunturali o a variazioni osservabili nel breve periodo. In tal senso, la mappa non aggiunge informazioni sostanziali rispetto ai risultati numerici e alle statistiche descrittive già discusse, ma ne rafforza l'interpretazione fornendo una sintesi visiva della distribuzione geografica dell'eterogeneità territoriale persistente.

### *Effetti Fissi d'anno*

Accanto agli effetti fissi provinciali, il modello a effetti fissi bidirezionali include gli effetti fissi d'anno, che assorbono tutte le componenti comuni nel tempo che influenzano simultaneamente le province in un determinato anno. In particolare, essi controllano per *shock* macroeconomici, istituzionali o sistemici che agiscono in modo generalizzato (ad esempio fasi del ciclo economico, variazioni normative, shock eccezionali), evitando che tali fattori comuni vengano impropriamente attribuiti alle variabili esplicative o alle dinamiche territoriali. In questo senso, gli effetti fissi d'anno consentono di



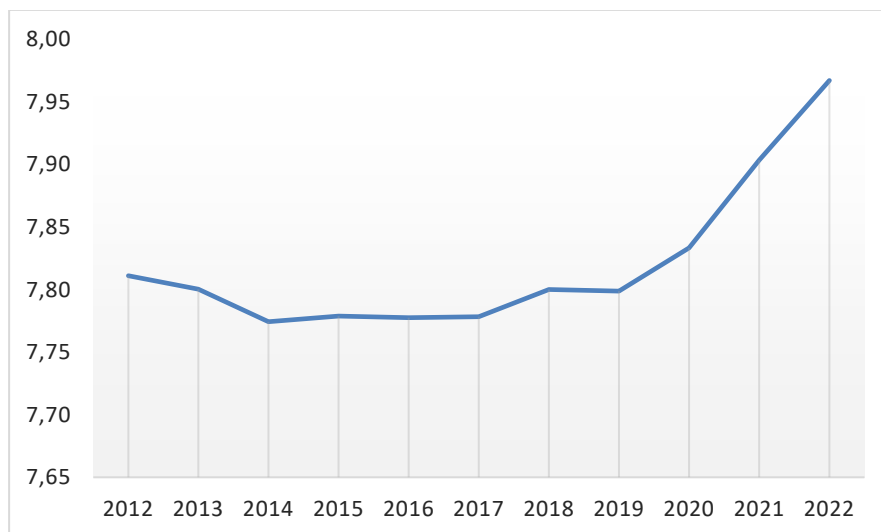
isolare la componente del reddito professionale imputabile a condizioni generali dell'economia e del sistema fiscale-istituzionale, separandola dalle variazioni interne alle province. La loro funzione è quindi prevalentemente metodologica: migliorano l'identificazione degli effetti *within* e rafforzano la comparabilità temporale delle stime, garantendo che i coefficienti riflettano differenze nelle traiettorie provinciali e non cambiamenti comuni a livello nazionale. Nella prossima tabella si riportano gli effetti fissi d'anno stimati dal modello econometrico.

**Tabella 38** - Stima Effetti Fissi d'anno

ANNO	Effetto_Fisso
2012	7,8110
2013	7,8002
2014	7,7743
2015	7,7788
2016	7,7776
2017	7,7784
2018	7,8001
2019	7,7987
2020	7,8332
2021	7,9034
2022	7,9670

Gli effetti fissi d'anno mostrano una dinamica temporale relativamente contenuta ma perfettamente coerente con l'evoluzione macroeconomica del periodo osservato. Poiché questi coefficienti assorbono gli *shock* comuni a tutte le province – una volta controllato per le caratteristiche territoriali stabili nel tempo e per le variabili esplicative incluse nel modello – essi rappresentano la componente temporale comune del reddito professionale. Nella prossima figura si riporta la dinamica degli stessi nel periodo oggetto di analisi.

**Figura 26** - Effetti Fissi d'Anno Stimati





Dalla figura si nota una lieve flessione tra il 2012 e il 2014, con valori che scendono da 7,81 a 7,77. Questo andamento è compatibile con una fase macroeconomica ancora debole nel post-crisi. In termini interpretativi, l'effetto fisso d'anno segnala che, a parità delle variabili considerate e al netto delle differenze territoriali strutturali, il livello comune del reddito professionale risulta relativamente meno favorevole in questi anni.

Dal 2015 al 2019 si osserva una fase di stabilizzazione, con oscillazioni contenute attorno a 7,78-7,80. Questo plateau segnala un periodo di relativa normalizzazione in cui la componente comune non subisce scostamenti marcati: i redditi professionali si muovono in modo relativamente regolare e privo di discontinuità, coerentemente con un quadro macroeconomico moderato.

Il 2020 introduce una discontinuità, con un incremento dell'effetto fisso d'anno che sale a 7,83. Questo risultato, apparentemente controintuitivo alla luce della crisi pandemica, è compatibile con l'ipotesi che in quell'anno si siano attivati meccanismi che hanno sostenuto o riallocato la domanda di servizi professionali (ad esempio l'aumento degli adempimenti e della consulenza legata alle misure emergenziali). In ogni caso, l'effetto fisso d'anno va letto come una variazione comune residuale, non come una misura causale di specifiche politiche.

L'aumento prosegue nel 2021 (7,9034) e soprattutto nel 2022 (7,9670), segnalando un rafforzamento della componente comune nel periodo di uscita dalla fase pandemica. Questa evoluzione è coerente con una ripresa dell'attività economica e con un possibile incremento della domanda di servizi professionali, sia ordinari sia collegati a processi di adeguamento e riorganizzazione (normativi, finanziari, gestionali) successivi alla crisi.

Nel complesso, gli effetti fissi d'anno delineano un profilo complessivamente coerente: declino moderato nel post-crisi, stabilità negli anni pre-pandemici e discontinuità positiva nel 2020-2022. Più che spiegare in senso causale l'origine di tali movimenti, gli effetti fissi d'anno assorbono la componente comune annuale "residua", ossia la parte delle variazioni che si manifesta nello stesso anno in tutte le province una volta controllato per le differenze strutturali territoriali e per i determinanti osservabili inclusi nel modello.

La stima del modello a effetti fissi bidirezionali ha consentito di analizzare le principali determinanti del reddito medio professionale sulle variazioni temporali interne alle province, controllando simultaneamente l'eterogeneità territoriale invariante nel tempo e la dinamica comune legata agli shock macroeconomici.

In particolare, l'inclusione di effetti fissi provinciali e d'anno permette di isolare, rispettivamente, la componente strutturale persistente associata ai territori e la componente temporale comune riconducibile al contesto macroeconomico e istituzionale.

I risultati indicano che una quota rilevante della variabilità complessiva del reddito non è riconducibile ai determinanti osservabili inclusi nella specificazione, ma a fattori persistenti non osservati che differiscono tra province e che il modello assorbe tramite gli effetti fissi provinciali. In modo complementare, l'andamento degli effetti fissi d'anno segnala la presenza di una componente comune



nel tempo coerente con le principali fasi congiunturali del periodo analizzato, confermando che i redditi professionali risentono delle condizioni macroeconomiche e delle trasformazioni del quadro normativo-fiscale.

Il modello presenta diversi punti di forza. In primo luogo, la stima *within* garantisce un'identificazione robusta degli effetti delle variabili esplicative sulle dinamiche temporali del reddito, riducendo il rischio di distorsioni legate a caratteristiche territoriali stabili nel tempo. In secondo luogo, la combinazione tra effetti fissi provinciali e d'anno consente una separazione trasparente tra componente territoriale persistente e componente temporale comune, migliorando la leggibilità e l'affidabilità delle relazioni stimate.

Accanto a questi punti di forza emergono tuttavia alcuni limiti intrinseci alla struttura del modello. La trasformazione *within*, pur necessaria per neutralizzare l'eterogeneità non osservata, riduce drasticamente la variabilità utile delle variabili a debole dinamica temporale, come la densità della clientela o alcune misure della complessità economica, che mostrano effetti meno significativi non per assenza di relazione economica, ma per la loro natura fortemente *between*. Inoltre, l' $R^2$  *within* relativamente contenuto riflette il fatto che la maggior parte della varianza del reddito è imputabile a fattori persistenti e difficilmente catturabili da determinanti osservati, confermando la complessità strutturale del fenomeno.

In questo senso, il modello a effetti fissi coglie con efficacia la dimensione dinamica del reddito, ma risulta meno adatto a spiegare le differenze di livello tra province, la cui analisi richiede approcci capaci di integrare esplicitamente la componente *between*.

Nel complesso, il modello TWFE fornisce un quadro solido e coerente dei determinanti del reddito professionale nel tempo e mette in luce la centralità del territorio come fattore sistemico. Allo stesso tempo, i suoi limiti suggeriscono l'opportunità di adottare, nella fase successiva dell'analisi, una specificazione in grado di distinguere esplicitamente tra variazione strutturale e variazione dinamica delle covariate.

#### **4.4. Diagnostica del modello TWFE**

Una volta stimato il modello, è necessario sottoporlo a un'analisi diagnostica approfondita, finalizzata a verificare la robustezza delle inferenze e la coerenza delle ipotesi alla base della specificazione econometrica. La diagnostica rappresenta un passaggio essenziale, infatti consente di valutare l'adeguatezza del modello rispetto alla struttura dei dati e di comprendere in che misura le conclusioni empiriche siano sensibili a eventuali violazioni delle assunzioni di base.

Nel caso in esame, la diagnostica si articola in diverse componenti: esame della struttura della varianza, valutazione della presenza di eteroschedasticità, analisi dei residui e verifica dell'eventuale multicollinearità tra le variabili esplicative. L'adozione di errori standard robusti e clusterizzati per provincia mitiga già in parte le criticità legate a eteroschedasticità e dipendenza seriale.





La diagnostica completa – comprensiva dei test formali, dei grafici e dei risultati numerici – è riportata integralmente nell'Appendice Statistica.

L'insieme delle verifiche diagnostiche condotte sul modello a effetti fissi bidirezionali conferma la robustezza della specificazione adottata e la solidità delle inferenze derivanti dai risultati stimati. I test formali hanno evidenziato la presenza di eteroschedasticità e autocorrelazione seriale nei residui, fenomeni del tutto fisiologici in contesti panel territoriali caratterizzati da forte eterogeneità strutturale e dinamiche temporali persistenti. Tali criticità non compromettono la validità del modello in quanto vengono affrontate attraverso l'impiego di errori standard robusti clusterizzati a livello provinciale, che garantiscono stime consistenti e inferenze affidabili.

Il test di Hausman ha fornito un riscontro decisivo sulla correttezza dell'approccio metodologico, dimostrando che gli effetti provinciali non possono essere trattati come casuali. Ciò conferma che la stima a effetti fissi è non solo appropriata, ma necessaria per cogliere la specifica natura della geografia economica dei redditi professionali in Italia.

Parallelamente, l'assenza di dipendenza cross-sezionale nei residui, evidenziata dal test di Pesaran, indica che il modello è in grado di assorbire efficacemente gli *shock* comuni e le eterogeneità territoriali, senza lasciare correlazioni residue tra province che potrebbero distorcere l'inferenza. L'analisi della multicollinearità tramite VIF ha inoltre mostrato valori ampiamente inferiori alle soglie critiche, escludendo problemi di identificazione e garantendo la stabilità dei coefficienti stimati.

Il quadro offerto dall'analisi grafica dei residui completa e rafforza queste evidenze: la distribuzione dei residui appare simmetrica e priva di *outlier* influenti, l'aderenza alla normalità è soddisfacente nelle regioni centrali della distribuzione e non emergono pattern sistematici nei grafici residui-vs-*fitted* che possano suggerire errori di specificazione funzionale.

Nel complesso, la fase diagnostica conferma che il modello TWFE utilizzato per analizzare i redditi medi provinciali dei professionisti nel periodo 2012-2022 è specificato in modo adeguato, metodologicamente solido e capace di restituire stime interpretabili e affidabili.

#### 4.5. Estensione “between-within”

I risultati del modello a effetti fissi bidirezionali (provincia e anno) mostrano relazioni coerenti con le ipotesi teoriche e un solido comportamento econometrico, ma riflettono anche un limite intrinseco della specificazione “within”. Per costruzione, la trasformazione a effetti fissi elimina la variabilità interprovinciale delle variabili esplicative e concentra l'identificazione esclusivamente sulle variazioni temporali interne a ciascuna unità territoriale. Sebbene questa scelta sia metodologicamente appropriata per isolare gli effetti dinamici e neutralizzare l'eterogeneità non osservata tempo-invariante, essa implica che la dimensione di livello non venga stimata in modo esplicito.

Per recuperare tale informazione, senza rinunciare ai vantaggi dell'impostazione a effetti fissi, si adotta una specificazione estesa basata sulla decomposizione “between-within”, secondo l'approccio proposto da Yair Mundlak (1978) e successivamente formalizzato da Andrew Bell e Kelvyn Jones

(2015). Tale approccio consente di stimare congiuntamente gli effetti dinamici intra-provincia (*within*) e gli effetti strutturali interprovinciali (*between*), integrando in un'unica formulazione le due principali fonti di variazione dei dati panel. Il modello assume la forma:

$$y_{p,t} = \alpha + \beta^W (X_{p,t} - \bar{X}_p) + \beta^B \bar{X}_p + \lambda_t + \varepsilon_{p,t}$$

dove:

- $y_{p,t}$  è il logaritmo del reddito medio nominale nella provincia  $p$  relativo all'anno  $t$ ;
- $X_{p,t}$  rappresenta il vettore delle variabili esplicative provinciali e temporali;
- $\bar{X}_p$  è la media temporale di ciascun regressore per provincia (componente "between");
- $(X_{p,t} - \bar{X}_p)$  rappresenta la deviazione dal valore medio provinciale (componente "within");
- $\beta^W$  e  $\beta^B$  misurano rispettivamente l'effetto dinamico interno e quello strutturale di livello. Il termine  $\beta^W$  coincide con lo stimatore "within" del modello effetti fissi e misura come varia il reddito al variare delle covariate nel tempo all'interno di ciascuna provincia. Il termine  $\beta^B$  stima invece l'effetto delle differenze di livello tra province, cioè il legame strutturale di lungo periodo tra il reddito medio e le caratteristiche economiche e demografiche territoriali;
- $\lambda_t$  sono gli effetti fissi d'anno, che assorbono *shock* comuni a tutte le province;
- $\varepsilon_{p,t}$  è il termine di errore idiosincratco.

L'interesse analitico della specificazione *between-within* risiede nella possibilità di confrontare direttamente la dimensione dinamica (*within*) e quella strutturale (*between*), verificando se una variabile esercita un'influenza coerente nel tempo e nello spazio oppure se i suoi effetti differiscono a seconda della scala di osservazione.

Una modifica rilevante riguarda il trattamento dell'indicatore di complessità economica territoriale (ECI). Nel modello a effetti fissi esso era stato introdotto nella sua componente *within*, depurata delle differenze di livello, per analizzare la sola dinamica temporale della struttura produttiva provinciale. Nel modello *between-within* si utilizza invece la versione "pooled" dell'indicatore, che preserva la sua informazione *cross-section* e consente di interpretarlo come misura strutturale e di lungo periodo della competitività e della sofisticazione economica territoriale.

Questa scelta permette di valorizzare appieno il contenuto informativo dell'ECI proprio sulla dimensione nella quale esso è teoricamente più rilevante: la capacità produttiva complessiva e la complessità del tessuto economico locale.

Detto ciò, la forma estesa del modello assume la seguente forma:

$$\begin{aligned} y_{p,t} = & \alpha + \beta_1^W (Eage_{p,t} - \overline{Eage}_p) + \beta_2^W (Eage_{p,t}^2 - \overline{Eage}_p^2) + \beta_3^W (ARL_{p,t} - \overline{ARL}_p) \\ & + \beta_4^W (D_{imp,p,t} - \overline{D}_{imp,p}) + \beta_5^W (CPEND_{p,t} - \overline{CPEND}_p) + \beta_6^W (VAPC_{p,t} - \overline{VAPC}_p) \\ & + \beta_1^B \overline{Eage}_p + \beta_2^B \overline{Eage}_p^2 + \beta_3^B \overline{ARL}_{m,p} + \beta_4^B \overline{D}_{imp,p} + \beta_5^B \overline{CPEND}_p + \beta_6^B \overline{VAPC}_p \\ & + \beta_7^B ECI_p^{pooled} + \lambda_t + \varepsilon_{p,t} \end{aligned}$$

#### 4.5.1. *Stima del modello between-within*

La stima del modello esteso *between-within*, nella formulazione proposta da Yair Mundlak (1978), consente di superare uno dei principali limiti del modello tradizionale a effetti fissi bidirezionali (TWFE), ossia la perdita completa della componente di livello tra le unità territoriali.

L'approccio *between-within* risulta particolarmente adeguato nel contesto analizzato, poiché sia la letteratura sia l'evidenza empirica indicano che una quota rilevante delle disparità provinciali nei redditi professionali è di natura strutturale e non derivi da semplici oscillazioni di breve periodo. Attraverso la scomposizione di ciascuna variabile esplicativa nelle sue componenti temporale (*within*) e strutturale (*between*), il modello consente di cogliere simultaneamente le dinamiche intra-provinciali e le differenze di lungo periodo tra territori.

Un primo elemento di rilievo riguarda la capacità esplicativa complessiva del modello esteso, che risulta molto elevata ( $R^2 = 0,88$ ) e nettamente superiore all' $R^2$  *within* del modello TWFE ( $\approx 0,13$ ). Questa differenza non segnala fenomeni di sovrastima, ma rappresenta un risultato metodologicamente atteso, poiché il modello *between-within* reintroduce nella specificazione l'informazione di livello (le medie provinciali dei regressori) e recupera quindi la gran parte della variabilità *between*. In altri termini, il modello esteso integra esplicitamente la componente strutturale che il modello *within* non può stimare.

La significatività congiunta delle variabili ( $\chi^2 = 647,52$ ;  $p < 0,001$ ) conferma la robustezza complessiva della specificazione. Il modello risulta pertanto pienamente coerente con le proprietà dei dati panel territoriali analizzati, caratterizzati da una forte eterogeneità strutturale tra province e da dinamiche temporali relativamente più contenute.

Questa lettura è ulteriormente corroborata dalla decomposizione della varianza del reddito medio logaritmico:

$$Var(y_{p,t}) = Var(\bar{y}_p) + Var(y_{p,t} - \bar{y}_p)$$

dove la varianza totale del reddito logaritmico ( $Var(y_{p,t})$ ) risulta pari a 0,1862. Di questa, la componente *between* ( $Var(\bar{y}_p)$ ) ammonta a 0,1787 (95,97% della varianza complessiva), mentre la componente *within* ( $Var(y_{p,t} - \bar{y}_p)$ ) è pari a 0,0090 (4,83%)

Ne consegue che la quasi totalità della variabilità del reddito professionale è associata a differenze strutturali persistenti tra province, mentre la dinamica temporale interna contribuisce solo in misura marginale. Questa evidenza spiega direttamente la marcata differenza tra i due modelli: lo stimatore TWFE, basandosi esclusivamente sulla limitata quota di varianza *within*, presenta una capacità esplicativa contenuta; il modello *between-within*, integrando anche la componente strutturale che costituisce la principale fonte di dispersione osservata, migliora drasticamente il grado di adattamento ai dati.

Alla luce di questi risultati, dopo aver chiarito la capacità esplicativa complessiva del modello e la scomposizione della varianza nelle sue componenti *between* e *within*, è ora possibile analizzare nel

dettaglio il contributo delle singole variabili esplicative alla determinazione sia dei livelli strutturali sia delle dinamiche temporali del reddito medio provinciale.

Nella prossima tabella vengono riportati i coefficienti stimati, insieme agli errori standard robusti e ai livelli di significatività, così da offrire una lettura completa e informata delle determinanti economiche, demografiche e territoriali che influenzano il reddito medio dei professionisti nel periodo 2012–2022.

**Tabella 39 - Stima Coefficienti Modello Esteso**

Variabile	Coefficiente	Errore Std.	t-value	p-value	Sign.
Eage_within	0,016014	0,006998	2,2885	0,0223	significativo al 5%
Eage <sup>2</sup> _within	-0,003236	0,001139	-2,8420	0,0046	significativo all'1%
ARLf_within	-0,153513	0,079748	-1,9250	0,0545	significativo al 10%
D_imp_within	-0,065776	0,095049	-0,6920	0,4891	non significativo
CPEND_within	-0,008331	0,009865	-0,8445	0,3986	non significativo
VAPC_within	0,216338	0,101541	2,1306	0,0333	significativo al 5%
Eage_mean	0,028010	0,013010	2,1529	0,0315	significativo al 5%
Eage <sup>2</sup> _mean	-0,002791	0,009116	-0,3062	0,7595	non significativo
ARLf_m_mean	-0,086663	0,071955	-1,2044	0,2287	non significativo
D_imp_mean	0,328561	0,077324	4,2492	0,000023	altamente significativo
CPEND_mean	-0,045231	0,020490	-2,2074	0,0275	significativo al 5%
VAPC_mean	0,584984	0,151897	3,8512	0,000124	altamente significativo
ECI_pooled	0,055529	0,020891	2,6580	0,0080	significativo all'1%

### Variabili demografiche

Il coefficiente associato alla componente dinamica (Eage\_within), ossia alle variazioni dell'età media nel tempo all'interno di ciascuna provincia, risulta positivo e statisticamente significativo ( $\beta_1^W = 0,016014$ ;  $p = 0,0223$ ). In termini economici, un incremento di 1 anno nell'età attesa determina, a parità delle altre condizioni, un aumento medio del reddito del 1,60% circa.

Il coefficiente sulla componente quadratica (Eage<sup>2</sup>\_within) è negativo ( $\beta_2^W = -0,0032358$ ) e statisticamente significativo, suggerendo che, quando si osservano variazioni nel tempo, la relazione tra età attesa e reddito non è linearmente crescente ma presenta una lieve curvatura concava.

Questo risultato indica che, nel dominio dinamico, la crescita dell'età attesa produce incrementi di reddito decrescenti: l'effetto positivo dell'invecchiamento professionale è marcato nelle fasi iniziali, ma tende fisiologicamente ad attenuarsi. Tale evidenza è coerente con il ciclo di vita professionale, poiché una platea in progressivo invecchiamento può beneficiare di maggiore esperienza e capitale reputazionale, ma allo stesso tempo mostra rendimenti marginali decrescenti in termini di crescita del reddito medio.

Passando ora all'esame della componente strutturale (*between*), si osserva che il coefficiente *between* (Eage\_mean) è positivo e significativo ( $\beta_1^B = 0,028010$ ;  $p = 0,0315$ ). Questo indica che le province caratterizzate da una platea mediamente più matura presentano mediamente livelli di reddito più elevati.

Da un punto di vista economico, un aumento di 1 anno nell'età attesa media di lungo periodo tra province è associato a un +2,84% nel reddito medio. Questo risultato conferma che la composizione anagrafica è un determinante strutturale della capacità reddituale territoriale.

Diversamente dal dominio dalla componente *within*, la componente quadratica *between* è negativa ma non significativa ( $\beta_2^B = -0,0027910$ ;  $p = 0,7595451$ ), indicando che non vi è evidenza di una curvatura strutturale del rapporto tra età e reddito nel confronto tra province. Tale risultato è coerente con la limitata variabilità *cross-sectional* dell'età attesa: le province italiane mostrano livelli molto simili tra loro, con una dispersione insufficiente per identificare un chiaro profilo concavo.

La presenza congiunta di segni opposti consente di calcolare il punto di massimo della funzione, calcolato come

$$Eage^* = -\frac{\beta_1}{2\beta_2} = -\frac{0,028010}{2(-0,0027910)} \approx 5,02$$

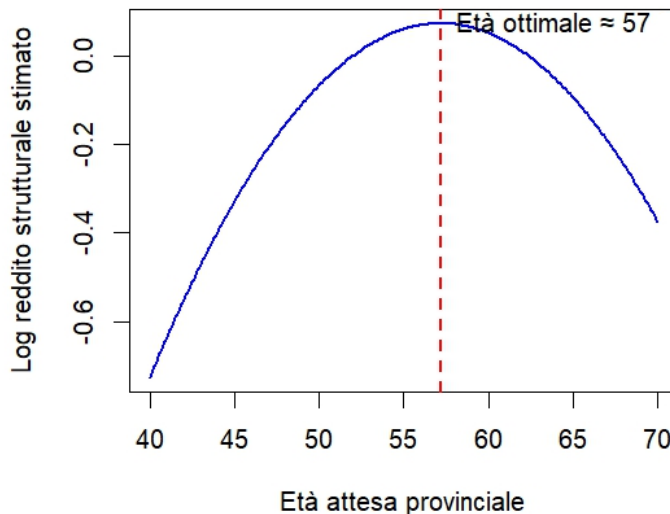
riportando la centratura rispetto al *midpoint* di 52 anni si ottiene

$$Eta^* = 52 + 5,02 = 57,02 \text{ anni}$$

Questo indica che il reddito medio provinciale raggiunge il suo massimo intorno ai 57 anni.

Nella prossima figura si riporta la curva stimata del log reddito medio rispetto all'età attesa.

**Figura 27** - Relazione Stimata tra età attesa e log-reddito medio provinciale modello esteso



### Composizione di Genere (ARL)

La variabile ARL, definita come log-rapporto additivo tra la quota di donne e uomini tra gli iscritti dichiaranti reddito, rappresenta una misura sintetica dell'equilibrio di genere della platea professionale.

La componente *within*, che cattura l'impatto delle variazioni nel tempo del rapporto F/M all'interno della stessa provincia, presenta un coefficiente negativo e statisticamente significativo ( $\beta_3^W = -$



0,153513;  $p = 0,0545$ ). Tale risultato suggerisce che, quando una provincia sperimenta un aumento nel peso relativo delle donne, il reddito medio provinciale tende ad essere più basso, a parità delle altre condizioni. In termini quantitativi, un incremento di 0,10 unità di ARL, è associato a una riduzione del reddito medio del 1,52% circa ( $\% \Delta Y = 100(e^{-0,153513 \cdot 0,1} - 1)$ ).

Questo risultato non deve essere interpretato in chiave individuale, ma come fenomeno territoriale aggregato: esso può riflettere effetti di composizione e dinamiche di transizione che nel breve-medio periodo, si accompagnano a livelli medi più contenuti.

Passando alla componente strutturale, il coefficiente *between* è negativo ( $\beta_3^B = -0,086663$ ) ma statisticamente non significativo, suggerendo che le differenze persistenti tra province nella struttura di genere non si associano in modo robusto a differenze strutturali nei livelli medi di reddito professionale. Il quadro congiunto delle due componenti (*within* e *between*) offre una lettura particolarmente interessante: nel periodo di osservazione, variazioni nella quota femminile all'interno delle province si associano a riduzioni del reddito medio, verosimilmente riconducibili a effetti di composizione o di aggiustamento legati alle dinamiche di ingresso e alla struttura per anzianità della professione.

Nel medio-lungo periodo, tuttavia, come indicato dall'assenza di significatività nella componente strutturale, tali effetti non emergono come differenziali persistenti tra province.

#### *Densità delle imprese (D\_imp)*

La densità della clientela ( $D_{imp}$ ), definita come log-rapporto tra il numero di addetti delle imprese attive e il numero di iscritti alla cassa di previdenza, rappresenta un indicatore sintetico della potenzialità del mercato locale dei servizi professionali.

La componente *within* ( $\beta_4^W = -0,065776$ ) non risulta statisticamente significativa ( $p = 0,4891$ ). Ciò indica che, nel periodo osservato, le variazioni annuali della densità di clientela all'interno di una stessa provincia non evidenziano un'associazione statisticamente robusta con il reddito medio dei professionisti. Questo risultato è plausibile, data la natura tendenzialmente lenta dell'indicatore: la numerosità degli addetti delle imprese e la struttura della base produttiva evolvono gradualmente e i loro effetti sulla domanda di servizi professionali possono manifestarsi con ritardi o attraverso meccanismi di aggiustamento non immediati.

Al contrario, il coefficiente *between*, pari a  $\beta_4^B = 0,328561$ , risulta positivo e altamente significativo ( $p < 0,001$ ), coerente con l'ipotesi teorica secondo cui una maggiore densità genera una più ampia domanda strutturale di servizi professionali. In termini economici, un aumento di 0,10 log-punti (+10,5% del rapporto sottostante) si associa a un incremento del reddito medio provinciale pari al 3,34%. Questo risultato implica che, nel lungo periodo, una maggiore "densità" espande la base di clientela strutturata, favorendo compensi più alti e una maggiore stabilità della domanda di servizi contabili, fiscali e consulenziali.



Il confronto tra le due componenti (*within* e *between*) rivela un quadro chiaro: mentre la dinamica intra-provinciale di breve periodo non produce effetti immediati sul reddito, le differenze strutturali tra province nella densità di clientela risultano informative e spiegano una quota significativa dell'eterogenità territoriale del reddito professionale.

#### *Indicatore Complessità Economica (ECI pooled)*

La complessità del tessuto imprenditoriale provinciale è misurata mediante un indicatore sintetico – ECI\_pooled – costruito su dati ISTAT (imprese e addetti per settore) con copertura provinciale e annuale. L'aggettivo *pooled* indica che l'indice è costruito utilizzando l'informazione dell'intero periodo temporale, così da rappresentare la dimensione strutturale della complessità economica territoriale, ed è quindi idoneo a cogliere le differenze di dotazione sistemica tra province piuttosto che variazioni congiunturali. L'obiettivo è rappresentare, con granularità e coerenza territoriale, la sofisticazione economico-organizzativa della domanda potenziale di servizi professionali a cui si rivolge la categoria dei commercialisti ed esperti contabili.

Nel modello esteso, il coefficiente associato all'indicatore risulta positivo e significativo ( $\beta_7^B = 0,055529$ ;  $p = 0,0080$ ). Poiché la variabile dipendente è espressa in logaritmi, questo valore indica che un incremento di una unità di deviazione standard è associato, in media, a un incremento del reddito professionale del 5,71% ( $e^{0,055529} - 1$ ). In altri termini, la complessità strutturale del tessuto economico provinciale ha un effetto positivo, robusto e quantitativamente rilevante sui redditi medi dei professionisti. L'associazione positiva e statisticamente forte tra l'indicatore e il reddito medio dei professionisti riflette la centralità del contesto economico-organizzativo locale.

Province con tessuti produttivi più complessi e diversificati tendono a:

- presentare una base di clientela più strutturata e articolata, con imprese di maggiori dimensioni e bisogni consulenziali più sofisticati;
- generare una domanda di servizi professionali più qualificata, collegata alla gestione finanziaria, fiscale, strategica e organizzativa;
- favorire esternalità di conoscenza che accrescono la produttività dei professionisti stessi.

In questa prospettiva, l'ECI\_pooled può essere letto come un indicatore sintetico del capitale economico e cognitivo accumulato dal territorio: un elemento che sostiene la redditività della libera professione e, al tempo stesso, riflette la capacità del sistema locale di integrare competenze e servizi ad alto valore aggiunto.

#### *Indicatore della pressione del Contenzioso Tributario (CPEND)*

L'indicatore CPEND misura la pressione del contenzioso tributario a livello provinciale, calcolata come logaritmo del rapporto tra numero di cause pendenti presso le Corti di Giustizia Tributaria di primo grado e numero di imprese attive nella provincia. Questo indicatore fornisce una misura sintetica dell'intensità del contenzioso fiscale sul territorio, potenzialmente associata a fattori quali congestione



amministrativa, conflittualità tra contribuenti e fisco o maggiore propensione al ricorso in contesti più complessi.

I risultati del modello econometrico confermano che la pressione del contenzioso tributario esercita un'influenza diversa a seconda che si considerino le variazioni nel tempo o le differenze strutturali tra territori. La componente dinamica (*within*), che cattura le variazioni nel tempo del rapporto cause pendenti/imprese attive all'interno della stessa provincia nel corso del tempo, presenta un coefficiente negativo ma non statisticamente significativo ( $\beta_5^W = -0,008331$ ;  $p = 0,3986$ ). Questo risultato indica che, nel periodo analizzato, le fluttuazioni annuali dell'indicatore non mostrano una relazione statisticamente robusta con il reddito medio dei professionisti.

Diverso è invece il quadro che emerge per la componente strutturale (*between*), che rappresenta il livello medio di contenzioso che caratterizza ciascuna provincia lungo tutto l'arco temporale analizzato. In questo caso, il coefficiente stimato è negativo e statisticamente significativo ( $\beta_5^B = -0,045231$ ;  $p = 0,0275$ ), suggerendo che le province dove il contenzioso tributario è strutturalmente più elevato tendono a presentare livelli medi di reddito professionale inferiori.

Dal punto di vista quantitativo, un aumento di 0,10 log-punti dell'indicatore (circa un +10% del rapporto sottostante) è associato, a parità delle altre condizioni, a una riduzione media del reddito professionale di circa lo 0,45%.

In termini più concreti, ciò significa che le province in cui il sistema tributario è più congestionato o conflittuale costituiscono ambienti meno favorevoli all'attività professionale, anche per i soggetti che operano nel settore fiscale e contabile.

#### *Valore Aggiunto Pro-capite*

Il valore aggiunto pro-capite rappresenta la variabile macroeconomica del modello, concepita come misura sintetica del livello di sviluppo economico territoriale. Essa cattura la produttività media dell'economia provinciale e, più in generale, il grado di ricchezza generata per abitante. L'indicatore è espresso in logaritmo naturale, così che l'interpretazione dei coefficienti stimati nel modello avvenga in termini di variazioni percentuali: una variazione percentuale del valore aggiunto si associa a una variazione percentuale del reddito medio professionale.

Nel modello *between-within*, il coefficiente del VAPC presenta valori positivi e significativi, con intensità diversa tra componente strutturale (*between*) e componente dinamica (*within*).

Per la componente strutturale (*between*), il coefficiente stimato è pari a  $\beta_6^B = 0,584984$  ed è altamente significativo ( $p < 0,001$ ). Questo risultato conferma che le province caratterizzate da un valore aggiunto pro capite mediamente più elevato tendono ad associare redditi medi professionali più alti. L'effetto è quantitativamente rilevante poiché un aumento del valore aggiunto pro capite del 10% comporta, in media, una crescita del reddito professionale di circa il 6% nel lungo periodo.

Anch'ella componente dinamica (*within*) è positiva ( $\beta_6^W = 0,216338$ ) e marginalmente significativo ( $p = 0,0333$ ): un incremento del 10% del valore aggiunto provinciale nel tempo all'interno della stessa



provincia si associa a un aumento del reddito medio professionale di circa 2,19%, a parità delle altre condizioni. Questi risultati sono coerenti con l'ipotesi teorica secondo cui i redditi delle professioni intellettuali risentono fortemente del contesto economico territoriale in cui operano.

Il risultato secondo cui l'effetto *between* è molto più elevato di quello *within* suggerisce che le disuguaglianze territoriali nei redditi professionali derivano principalmente da differenze strutturali di sviluppo e non da fluttuazioni congiunturali. In altre parole, i professionisti che operano in contesti economicamente forti beneficiano stabilmente di un reddito medio più elevato, mentre gli aumenti temporanei di attività economica non si traducono automaticamente in un miglioramento proporzionale dei compensi nel breve periodo. Dal punto di vista dell'economia regionale, il valore aggiunto pro-capite emerge quindi come una variabile di livello fondamentale, in grado di sintetizzare la capacità complessiva del territorio di generare reddito e opportunità.

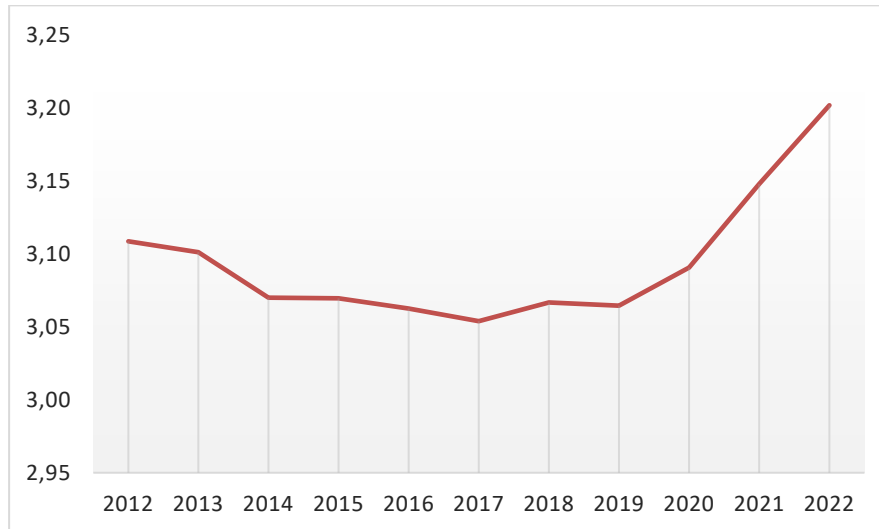
#### *Effetti Fissi d'anno*

Gli effetti fissi d'anno stimati nel modello *within-between* assorbono la componente comune annuale del reddito medio professionale, ossia la parte delle variazioni che si manifesta nello stesso anno in tutte le province una volta tenute costanti le caratteristiche territoriali e le variabili esplicative incluse nel modello. Nella prossima tabella si riportano gli effetti fissi d'anno stimati dal modello *between-within*.

**Tabella 40** - Effetti Fissi d'anno modello esteso

ANNO	Effetti Fissi d'Anno
2012	3,1084
2013	3,1009
2014	3,0699
2015	3,0693
2016	3,0625
2017	3,0538
2018	3,0666
2019	3,0645
2020	3,0905
2021	3,1477
2022	3,2016

Figura 28 - Effetti Fissi d'anno modello esteso



L'andamento degli effetti stimati mostra una fase iniziale (2012-2017) caratterizzata da una lieve ma progressiva contrazione degli effetti temporali, coerente con un contesto economico ancora segnato dagli strascichi della crisi del debito sovrano e da una lenta ripresa del mercato dei servizi professionali. Tra il 2012 (3,1084) e il minimo registrato nel 2017 (3,0538), l'effetto temporale si riduce infatti di circa 0,055 *log*-punti, corrispondenti a una diminuzione di circa il 5,35% del livello nazionale atteso del reddito professionale.

A partire dal 2018 emerge un'inversione di tendenza, infatti gli effetti temporali tornano gradualmente a crescere e, nonostante l'irruzione della pandemia nel 2020, non si osserva un arretramento strutturale. Al contrario, il 2020 presenta un moderato incremento dell'effetto temporale (3,0905), suggerendo che, in media, la dinamica comune non ha subito una contrazione omogenea a livello nazionale.

La crescita diventa più accentuata nel biennio 2021-2022, in cui si registrano i valori più elevati dell'intero periodo. Il valore del 2022 (3,216) è superiore di 0,0932 *log*-punti rispetto a quello del 2012, corrispondenti ad un incremento del 9,77%. Tale incremento segnala un rafforzamento della componente comune nel periodo successivo alla fase pandemica.

Nel complesso, gli effetti fissi d'anno delineano una traiettoria che consente di distinguere con chiarezza la parte dinamica del reddito riconducibile a fattori comuni del periodo da quella associata a differenze e variazioni spiegati dal modello. La stima indica che il decennio considerato è caratterizzato da un primo ciclo negativo seguito da un recupero significativo, culminato nel biennio 2021-2022 con livelli di reddito mediamente più alti rispetto all'inizio del periodo. Tale interpretazione rafforza la credibilità del modello, mostrando come esso riesca a separare correttamente la dinamica macroeconomica da quella territoriale e settoriale.



### *Sintesi sulla Stima del Modello Esteso*

La versione estesa del modello panel adottata combina una specificazione *within-between* con effetti fissi d'anno, consentendo di distinguere in modo netto l'associazione tra le variazioni temporali interne alle province (componente *within*) e i differenziali strutturali persistenti tra territori (componente *between*). Tale formulazione consente una lettura più completa dei determinanti del reddito professionale provinciale, superando i limiti del modello TWFE tradizionale, nel quale la variabilità *between* viene per costruzione assorbita dagli effetti fissi provinciali e non può essere stimata in maniera esplicita.

I risultati mostrano che diversi fattori strutturali – complessità economica del territorio (ECI\_pooled), densità imprenditoriale, valore aggiunto pro capite e maturità anagrafica della platea professionale – risultano statisticamente rilevanti, mentre le componenti *within* tendono a manifestare effetti più contenuti e selettivi, riflettendo aggiustamenti più lenti o meno incisivi nel breve periodo. La scomposizione conferma inoltre che una quota molto ampia della variabilità complessiva del reddito è riconducibile all'eterogeneità tra province, mentre la variabilità temporale interna alle province risulta relativamente limitata.

Nel complesso, il modello esteso presenta una capacità esplicativa molto elevata ( $R^2 \approx 0,88$ ), recuperando l'informazione strutturale che nel TWFE veniva sacrificata con la soppressione delle differenze di livello. L'inclusione degli effetti fissi d'anno consente infine di controllare per shock macroeconomici comuni, assorbendo la componente temporale generale del periodo. Nel complesso, questa specificazione fornisce un quadro coerente, statisticamente robusto e teoricamente informato delle determinanti territoriali e temporali del reddito professionale, distinguendo in modo trasparente la dimensione strutturale da quella dinamica.

#### *4.5.2. Diagnostica del modello between-within*

Dopo la stima del modello esteso *between-within*, è stata svolta una fase diagnostica sistematica finalizzata a verificare la correttezza formale delle assunzioni econometriche e la robustezza inferenziale dei coefficienti stimati.

Nel loro insieme, i test diagnostici svolti consentono di valutare in modo esaustivo la solidità statistica e strutturale del modello esteso, distinguendo gli effetti economici genuini da eventuali distorsioni derivanti da specificazioni imperfette, violazioni delle assunzioni o caratteristiche intrinseche dei dati panel.

Il test di significatività congiunta dei regressori risulta molto elevato e altamente significativo  $F(13, 1142) = 647,52$ ,  $p < 0,001$ , confermando che, nel loro insieme, le variabili esplicative contribuiscono in modo statisticamente rilevante alla spiegazione del log-reddito medio provinciale. Il modello presenta inoltre un'ottima capacità di adattamento ai dati  $R^2 = 0,8805$  e  $R_{adj}^2 = 0,8781$ , coerente con la reintroduzione della componente *between* (differenze strutturali tra province) insieme alla componente *within* (variazioni nel tempo) e agli *shock* comuni catturati dagli effetti fissi d'anno.



Il test di Wooldridge evidenzia autocorrelazione seriale di primo ordine nei residui  $F=20792$ ,  $p < 2,2 \cdot 10^{-16}$ .

Ciò indica che gli *shock* che colpiscono una provincia tendono a mostrare persistenza nel tempo, un comportamento plausibile in contesti territoriali in cui le dinamiche economiche e professionali hanno natura inerziale. Per garantire inferenze corrette, l'analisi utilizza errori standard robusti clusterizzati per provincia, che risultano validi in presenza di correlazione intra-gruppo.

Le verifiche grafiche sui residui (istogramma, *QQ-plot*, residui vs valori stimati) mostrano una distribuzione dei residui complessivamente regolare e centrata attorno a zero, con buona aderenza nella parte centrale e lievi deviazioni nelle code (code leggermente più pesanti), tipiche dei dati economici. Il grafico *residui-fitted* non evidenzia curvature sistematiche né pattern compatibili con misspecificazione non lineare; la dispersione risulta sostanzialmente stabile lungo i valori previsti, coerente con l'adeguatezza della forma funzionale e con l'uso di inferenza robusta.

L'analisi dei VIF non segnala multicollinearità severa: la maggior parte dei regressori presenta valori inferiori a 3. Due variabili strutturali mostrano VIF più elevati ma non critici ( $ECI\_pooled = 6,25$ ;  $VAPC\_mean = 6,04$ ), coerenti con la natura "sistemica" e parzialmente correlata degli indicatori territoriali di sviluppo. Nel complesso, i VIF confermano la stabilità dei coefficienti e l'assenza di instabilità numerica.

Nel complesso, i test e le verifiche grafiche indicano che il modello è ben specificato e statisticamente robusto. La presenza di autocorrelazione ed eteroschedasticità, attesa in panel territoriali, è gestita in modo appropriato tramite errori standard clusterizzati per provincia, preservando la validità inferenziale. L'elevata capacità esplicativa e la stabilità dei coefficienti supportano l'affidabilità del modello *within-between* come strumento interpretativo delle determinanti territoriali e temporali del reddito professionale.

#### 4.5.3. Simulazioni modello *between-within*

Per valutare la capacità del modello *between-within* di supportare esercizi di analisi controfattuale, sono state sviluppate una serie di simulazioni multivariate che ipotizzano variazioni esogene in alcune determinanti strutturali dei redditi professionali. L'obiettivo non è quello di produrre previsioni puntuali, ma di esplorare – entro il perimetro del modello stimato – come il reddito medio provinciale reagisca a modifiche ipotetiche dei fattori economico-demografici, mantenendo costanti tutte le altre condizioni.

Le simulazioni permettono quindi di valutare l'elasticità strutturale del reddito rispetto a specifici *driver* territoriali, confrontare scenari alternativi in presenza di interventi di policy o mutamenti del contesto economico e illustrare in modo intuitivo la portata economica dei coefficienti stimati, traducendoli in variazioni attese del reddito medio.

Nel seguito vengono presentati tre scenari esemplificativi, costruiti modificando simultaneamente più variabili strutturali, al fine di cogliere effetti combinati realistici e coerenti con la logica economica del modello.



### **Scenario 1: “Sviluppo economico e maturità professionale”**

Ipotesi dello scenario

- +1 anno nell'età attesa media di lungo periodo ( $\Delta \text{Eage\_mean} = +1$ )
- +10% del valore aggiunto pro capite ( $\Delta \text{VAPC\_mean} \approx +0.10$ )
- +1 punto nell'indice di complessità economica ( $\Delta \text{ECI\_pooled} = +1$ )

Coefficiente applicati

- $\beta(\text{Eage\_mean}) = 0,0280097$
- $\beta(\text{VAPC\_mean}) = 0,5849841$
- $\beta(\text{ECI\_pooled}) = 0,0555293$

Sulla base di queste ipotesi la variazione reddituale attesa, a parità delle altre variabili, è di

$$\Delta \ln(y) = 0,0280097(1) + 0,5849841(0,10) + 0,0555293(1) = 0,1420$$

che corrisponde a una variazione percentuale di

$$\% \Delta y = (e^{0,1420} - 1) * 100 \approx 15,26\%$$

In uno scenario di sviluppo caratterizzato da crescita del capitale umano maturo, maggiore complessità produttiva e incremento dei livelli di attività economica determina, a parità delle altre condizioni, un aumento atteso del reddito medio pari al 15% circa.

### **Scenario 2: “Pressione istituzionale e fragilità demografica”**

Ipotesi dello scenario

- +4 anni nell'età attesa ( $\Delta \text{Eage\_mean} = +4$ )
- +15% nel contenzioso tributario ( $\Delta \text{CPEND\_mean} \approx +0,15$ )
- -0.5 punti nell'indice di complessità economica ( $\Delta \text{ECI\_pooled} = -0.5$ )

Coefficiente applicati

- $\beta(\text{Eage\_mean}) = 0,0280097$
- $\beta(\text{CPEND\_mean}) = -0,045231$
- $\beta(\text{ECI\_pooled}) = 0,0555293$

Sulla base di queste ipotesi la variazione reddituale attesa, a parità delle altre variabili, è di

$$\Delta \ln(y) = 0,0280097(4) + (-0,045231)(0,15) + 0,0555293(-0,5) = 0,0774$$

che corrisponde a una variazione percentuale di

$$\% \Delta y = (e^{0,0774} - 1) * 100 \approx 8,05\%$$

In questo scenario, nonostante l'aumento del contenzioso tributario e la perdita di complessità, la forte maturazione demografica contribuisce comunque a un aumento del reddito medio dell'8%, confermando il ruolo robusto della struttura anagrafica sul reddito territoriale.



Lo *shock* negativo sulla complessità economica è rilevante, ma non sufficiente a compensare l'effetto lineare positivo dell'età.

### **Scenario 3: "Shock negativo sul mercato professionale"**

Ipotesi dello scenario

- -10% VAPC ( $\Delta \approx -0,10$ )
- +20% densità imprenditoriale  $D\_imp\_mean$  ( $\Delta \approx +0,20$ )
- +20% incremento delle cause pendenti ( $\Delta CPEND\_mean \approx +0,20$ )

Coefficiente applicati

- $\beta(VAPC\_mean) = 0,5849841$
- $\beta(D\_imp\_mean) = 0,3285605$
- $\beta(CPEND\_mean) = -0,0452305$

Sulla base di queste ipotesi la variazione reddituale attesa, a parità delle altre variabili, è di

$$\Delta \ln(y) = 0,5849841(-0,10) + (0,3285605)(0,20) + (-0,0452305)(0,20) = -0,00183241$$

che corrisponde a una variazione percentuale di

$$\% \Delta y = (e^{-0,00183241} - 1) * 100 \approx -0,18\%$$

In questo scenario si è ipotizzato uno shock simultaneo composto da riduzione dell'attività economica, un aumento della pressione tributaria e maggiore concorrenza tra imprese.

Sorprendentemente, l'effetto netto sul reddito medio è quasi nullo (-0,18%), grazie al ruolo compensativo della densità imprenditoriale, che agisce come fattore di domanda strutturale.

Le simulazioni mostrano in modo chiaro come le determinanti strutturali incluse nel modello si traducano, in media, in variazioni attese del reddito medio provinciale quando si ipotizzano cambiamenti simultanei nei regressori.

Nel primo scenario, caratterizzato da un miglioramento congiunto dell'età attesa, del valore aggiunto pro capite e della complessità economica, si osserva – a parità delle altre condizioni – un incremento atteso del reddito di entità rilevante, confermando la forte sensibilità dei redditi professionali ai fattori economici di lungo periodo.

Il secondo scenario evidenzia invece un punto importante: la combinazione di segnali potenzialmente sfavorevoli (maggiore pressione del contezioso e una lieve riduzione della complessità economica) può essere più che compensata, nel perimetro del modello, da un aumento marcato della maturità anagrafica della platea, producendo comunque una variazione attesa positiva del reddito medio.

Il terzo scenario restituisce un effetto netto quasi nullo, mostrando come variazioni di segno opposto su diversi fondamentali possono compensarsi.

Nel complesso, gli esercizi controfattuali aiutano a tradurre i coefficienti stimati in ordini di grandezza economici e a mostrare che, nel modello, la componente strutturale è il principale canale attraverso cui si generano differenze persistenti nei redditi professionali.

#### 4.5.4. *Analisi delle differenze territoriali e contributo delle variabili esplicative*

Dopo aver accertato la solidità del modello *between-within* sotto il profilo diagnostico, l'attenzione può ora spostarsi sulla sua capacità di riprodurre e scomporre i differenziali territoriali osservati. In questa fase l'obiettivo non è generare previsioni puntuali, ma utilizzare i coefficienti stimati per comprendere come e in quale misura le diverse variabili economiche, demografiche e strutturali contribuiscano a generare i divari reddituali osservati tra le province italiane.

Per questo motivo, partendo dai coefficienti stimati nel modello esteso, è stato calcolato per ciascuna provincia e per ogni anno del periodo 2012-2022 il reddito medio atteso, ottenuto come combinazione lineare delle variabili esplicative:

$$\widehat{LNRM}_{it} = \sum_{j=1}^{13} \beta_j X_{jit}$$

ossia come somma dei prodotti tra i valori provinciali di ciascun regressore e il corrispondente coefficiente stimato. Questa operazione consente di trasferire i risultati econometrici sul piano territoriale, trasformando il modello in uno strumento di analisi dei differenziali provinciali.

Al fine di rendere confrontabili i risultati, si è assunta come riferimento la provincia di Bolzano, che nel 2022 presenta il valore più elevato e un profilo economico locale altamente complesso e diversificato. Il confronto tra Bolzano e le altre province consente di quantificare in quale misura il differenziale osservato sia riprodotto dalle variabili incluse nel modello. A tal fine si definiscono:

- il gap osservato

$$Gap_{obs,i} = LNRM_{BZ,t} - LNRM_{i,t}$$

- il gap previsto dal modello

$$Gap_{pred,i} = \widehat{LNRM}_{BZ,t} - \widehat{LNRM}_{i,t}$$

da cui deriva la quota di divario spiegata dal modello, espressa come:

$$Quota\ Spiegata_i = \frac{Gap_{pred,i}}{Gap_{obs,i}}$$

Valori prossimi a 1 indicano che, per quella provincia e in quell'anno, il modello riesce a riprodurre in modo accurato il differenziale territoriale. Valori inferiori a 1 segnalano che una parte del divario resta non catturata (spiegata) dalle variabili incluse nel modello. Valori superiori a 1 indicano che il differenziale riprodotto dal modello è maggiore di quello osservato. In casi residuali, una quota negativa – derivante da un'inversione del segno tra gap osservato e gap riprodotto – segnala che, per quella provincia, la struttura delle covariate e dei coefficienti conduce a un differenziale stimato di segno opposto rispetto ai dati, suggerendo la presenza di specificità locali non catturate dalla specificazione.



Accanto alla misurazione del divario complessivo spiegato, si è calcolato anche il contributo di ciascuna variabile al differenziale territoriale:

$$\text{Contributo}_{j,i} = \beta_j * (X_{BZ,jt} - X_{i,jt})$$

che permette di scomporre analiticamente il divario in quote riconducibili alle diverse variabili esplicative macroeconomiche). In questo modo, il modello non si limita a descrivere le disparità territoriali, ma consente di interpretarne l'origine e l'intensità, collegando ogni differenza a specifiche caratteristiche socioeconomiche dei territori.

La scomposizione richiede una particolare attenzione al segno dei contributi, poiché esso non coincide necessariamente con l'effetto economico della variabile sul reddito, ma riflette l'interazione tra:

- il segno del coefficiente stimato  $\beta_j$ ,
- il segno della differenza strutturale tra Bolzano e la provincia considerata ( $X_{BZ,jt} - X_{i,jt}$ ).

Un contributo positivo indica che, per quella variabile, la distanza rispetto al benchmark tende ad ampliare il divario reddituale.

Un contributo negativo indica invece che la variabile riduce il divario tra la provincia oggetto di confronto e Bolzano. In termini economici, un contributo negativo identifica un fattore "compensativo", che colloca la provincia in una posizione relativamente più vantaggiosa rispetto a Bolzano, contribuendo a colmare – almeno parzialmente – la distanza reddituale.

Il significato del segno deve dunque essere interpretato nel contesto della scomposizione dei differenziali, non come misura dell'impatto diretto della variabile sul reddito. I contributi positivi e negativi non riflettono effetti "buoni" o "cattivi", bensì la direzione in cui la differenza territoriale si muove rispetto al *benchmark*.

Per rendere la lettura sintetica ed efficace, l'analisi è stata condotta sull'anno 2022. Le provincie vengono ordinate in base alla quota di divario riprodotta dal modello rispetto a Bolzano, identificando due gruppi opposti:

- le *top 20* provincie, per le quali il modello riproduce in modo convincente le differenze reddituali rispetto a Bolzano;
- le *bottom 20* provincie, dove invece la quota riprodotta è più contenuta, suggerendo la presenza di componenti idiosincratichi o strutture economiche non adeguatamente catturate dal modello.

L'analisi congiunta dei due gruppi consente una valutazione chiara della solidità territoriale del modello, evidenziando dove il modello interpreta efficacemente i divari reddituali e dove, invece, emergono scostamenti che richiedono ulteriori approfondimenti.

La tabella seguente presenta le prime venti provincie italiane per quota di divario riprodotto dal modello *between-within* nel confronto con Bolzano, assunta come *benchmark* nazionale.



Tabella 41 - Quota di divario spiegata dal modello top 20 provincie

PROVINCIA	Gap osservato	Gap predetto	Quota spiegata
Verbano-Cusio-Ossola	0,3913	0,5422	1,3855
Crotone	1,2565	1,3160	1,0473
Asti	0,5467	0,5611	1,0264
Oristano	0,9543	0,9585	1,0044
Agrigento	1,3580	1,3468	0,9918
Pavia	0,6338	0,6279	0,9906
Lodi	0,4868	0,4812	0,9886
Palermo	1,1686	1,0675	0,9135
Cosenza	1,6195	1,4785	0,9129
Cagliari	0,9184	0,8324	0,9064
Imperia	1,0261	0,9294	0,9058
Vibo Valentia	1,5719	1,4117	0,8981
Lecce	1,3286	1,1868	0,8933
Catania	1,3349	1,1874	0,8895
Barletta-Andria-Trani	1,3800	1,2270	0,8892
Catanzaro	1,3606	1,1963	0,8793
Sassari	1,0738	0,9351	0,8709
Sondrio	0,3489	0,3023	0,8666
Siracusa	1,2316	1,0589	0,8598
Reggio Calabria	1,6287	1,3970	0,8577

La metrica “quota spiegata” indica in quale misura il differenziale osservato nel log-reddito medio rispetto a Bolzano sia riprodotto dal modello sulla base delle variabili incluse nel modello.

I risultati mostrano che, per le provincie elencate, il modello è in grado di spiegare una quota molto elevata del divario reddituale, con valori compresi tra 0,8577 e 1,3855. Questo significa che, per tali territori, la struttura economica e professionale locale catturata dalle variabili esplicative è sufficiente, nella maggior parte dei casi, a ricostruire quasi integralmente il differenziale rispetto alla provincia di riferimento.

Il caso più estremo è Verbano-Cusio-Ossola, unica provincia con una quota sensibilmente superiore all'unità (1,3855). Questo indica che, sulla base delle sue caratteristiche strutturali, il modello prevede un reddito più distante da Bolzano rispetto al divario effettivamente osservato. In altri termini, Verbano-Cusio-Ossola performa “*miglior del previsto*” rispetto ai fondamentali economici e demografici considerati.

Anche Crotone, Asti e Oristano presentano quote leggermente superiori a 1 (tra 1,00 e 1,05), mostrando una moderata sovrastima del divario. Questo fenomeno suggerisce che tali provincie dispongono di fattori locali non osservati che contribuiscono a ridurre il gap reale rispetto a Bolzano, oltre ciò che le variabili incluse nel modello riescono a cogliere.

Un secondo gruppo di provincie (Agrigento, Pavia, Lodi) presenta quote comprese tra 0,98 e 1,00, riflettendo una quasi perfetta corrispondenza tra divario osservato e divario predetto. In questi casi,



la struttura economica e le caratteristiche demografiche catturate dal modello sembrano descrivere in modo estremamente accurato la posizione reddituale della provincia nel 2022. Ciò indica che il modello coglie pienamente i principali fattori alla base delle differenze nel reddito professionale medio.

Nella fascia compresa tra 0,85 e 0,95 troviamo province come Palermo, Cosenza, Cagliari, Imperia, Lecce, Catania, Sassari, Sondrio, Siracusa e Reggio Calabria.

Per queste province, il modello spiega tra l'86% e il 92% della distanza da Bolzano, mostrando comunque un alto livello di accuratezza, ma anche segnalando che una parte residua del divario dipende da fattori non inclusi nel modello.

Nel complesso, queste venti province rappresentano i casi in cui il modello *between-within* fornisce la massima capacità riproduttiva del divario territoriale nei redditi professionali.

La prossima tabella riporta le venti province italiane per le quali il modello *between-within* riproduce la quota più bassa del divario reddituale osservato rispetto a Bolzano.

**Tabella 42** - Quota di divario spiegata dal modello bottom 20 provincie

PROVINCIA	Gap osservato	Gap predetto	Quota spiegata
Trento	0,3609	0,1579	0,4374
Pordenone	0,6134	0,2681	0,4371
Treviso	0,5883	0,2563	0,4357
Forlì-Cesena	0,6786	0,2798	0,4124
Vercelli	0,9666	0,3897	0,4032
Ravenna	0,7279	0,2901	0,3985
Verona	0,5625	0,2088	0,3713
Siena	0,9085	0,3278	0,3608
Roma	0,7063	0,2541	0,3598
Modena	0,5130	0,1801	0,3511
Parma	0,6087	0,1974	0,3243
Bergamo	0,3802	0,1204	0,3165
Cuneo	0,6809	0,2088	0,3067
Firenze	0,6569	0,1918	0,2919
Aosta	0,6676	0,1931	0,2892
Bologna	0,5738	0,1654	0,2882
Trieste	0,6763	0,1886	0,2788
Belluno	0,7225	0,1600	0,2215
Reggio Emilia	0,5060	0,0613	0,1212
Milano	0,1730	-0,2528	-1,4613

Dalla tabella emerge un primo gruppo di province – tra cui Trento, Pordenone, Treviso, Forlì-Cesena, Vercelli, Ravenna, Verona, Siena, Roma, Modena, Parma, Bergamo e Cuneo – con quote comprese tra 0,3067 e 0,4374. In questi casi il modello riproduce solo un terzo o poco più del *gap* rispetto a Bolzano: il divario osservato risulta più ampio di quello riprodotto dal modello.



Ciò suggerisce che questi territori possiedono risorse non pienamente catturate dalle variabili strutturali del modello.

Un secondo gruppo (Firenze, Aosta, Bologna, Trieste e Belluno) mostra quote riprodotte comprese tra 0,2215 e 0,2919. In queste province, il modello coglie meno di un terzo del divario rispetto a Bolzano. Il reddito osservato è decisamente più elevato di quello previsto.

Reggio Emilia presenta una quota pari a circa 0,12, una delle più basse dell'intero campione: qui il modello riproduce solo una piccola parte del divario osservato rispetto a Bolzano, segnalando che la combinazione dei determinanti inclusi sottostima in modo significativo il differenziale effettivamente osservato.

Il caso di Milano merita un commento approfondito, poiché la quota spiegata assume un valore fortemente negativo (-1,4613). Questo significa che il modello inverte il segno del divario, la previsione colloca Milano al di sopra di Bolzano, mentre i dati osservati mostrano che Milano, pur molto elevata, resta leggermente al di sotto del valore di Bolzano nel 2022. Ciò indica che il modello “penalizza” Milano rispetto ai suoi fondamentali, in altre parole, le caratteristiche strutturali della provincia – complessità economica, valore aggiunto, densità imprenditoriale – sono così elevate da far prevedere un reddito ancora superiore a quello realmente osservato.

Dopo aver esaminato la capacità del modello di riprodurre i differenziali territoriali in modo comparativo, si è ritenuto opportuno approfondire in modo mirato alcuni casi rappresentativi. L'obiettivo è duplice: da un lato, verificare in quali condizioni economiche e demografiche il modello riesce a spiegare con maggiore precisione i divari reddituali; dall'altro, individuare le circostanze in cui la previsione risulta meno accurata, mettendo in luce i fattori strutturali che ne limitano la capacità descrittiva. A tal fine, l'analisi successiva si concentra su quattro province scelte per la loro eterogeneità territoriale e socioeconomica:

- Verona, rappresentativa del Nord produttivo;
- Firenze, espressione di un'economia dei servizi avanzati;
- Lecce, caso emblematico di area meridionale in cui il modello spiega quasi integralmente il divario con Bolzano;
- Cagliari, esempio di territorio insulare dove il reddito professionale è ben rappresentato dalle variabili strutturali considerate.

Queste province consentono di passare da una lettura macro-territoriale a una microanalisi interpretativa, utile a comprendere in modo più analitico il contributo delle singole variabili esplicative (età, struttura del mercato del lavoro, produttività, complessità economica) e il loro ruolo nel determinare i differenziali reddituali osservati.

### **Analisi del divario reddituale e contributo delle variabili esplicative tra Bolzano e Verona**

Nella prossima tabella si riportano i valori relativi alle province di Bolzano e Verona.



Tabella 43 - Analisi del divario reddituale delle variabili esplicative tra Bolzano e Verona

Variabile	Coefficiente	Contributo	Quota % sul divario spiegato
Eage_within	0,016014	-0,0192	-3,41%
Eage2_within	-0,003236	0,0037	0,66%
ARLf_m_within	-0,153513	-0,0180	-3,20%
D_imp_within	-0,065776	-0,0009	-0,16%
CPEND_within	-0,008331	0,0037	0,66%
VAPC_within	0,216338	0,0078	1,39%
mean_Eage	0,028010	-0,0184	-3,27%
mean_Eage2	-0,002791	-0,0002	-0,04%
mean_ARLf_m	-0,086663	0,0309	5,49%
mean_D_imp	0,328561	0,1245	22,13%
mean_CPEND	-0,045231	0,0026	0,46%
mean_VAPC	0,584984	0,1913	34,01%
ECI_pooled	0,055529	-0,0990	-17,60%
Gap osservato	0,5625	<b>0,2088</b>	<b>37,12%</b>
Gap previsto	0,2088		
Quota Spiegata	0,3712		

Il confronto tra Verona e Bolzano evidenzia un differenziale logaritmico di reddito pari a 0,5625, a favore di Bolzano. Il modello stima un differenziale di 0,2088 log-punti, riproducendo pertanto il 37,12% del divario osservato, valore che segnala una bassa capacità esplicativa della specificazione adottata. Il residuo 62,88% non spiegato riflette la presenza di fattori non modellati. In termini economici, tale componente residua rappresenta la quota del divario territoriale che non può essere attribuita direttamente alle caratteristiche strutturali e macroeconomiche considerate, ma piuttosto a elementi idiosincratici o contestuali che influenzano il reddito professionale in modo eterogeneo.

#### Struttura demografica

Le variabili demografiche generano contributi di segno diverso ma complessivamente di entità ridotta.

I contributi negativi di Eage\_within e mean\_Eage indicano che le differenze anagrafiche tra Verona e Bolzano agiscono in senso compensativo, cioè ridimensionano il divario reddituale riprodotto dal modello rispetto al *benchmark*.

Il contributo positivo di Eage2\_within (+0,66%), pur molto contenuto, segnala invece che la componente non lineare del profilo età-reddito (nella dimensione dinamica) amplifica marginalmente il differenziale riprodotto dal modello a favore di Bolzano.

#### Struttura del mercato professionale

La componente *within* di ARLf\_m fornisce un contributo negativo (-3,20%), il quale implica che le differenze temporanee nella presenza femminile tra Verona e Bolzano tendono a ridurre il divario, cioè, operano in senso opposto rispetto al gap complessivo. Le fluttuazioni annuali della struttura di genere non contribuiscono quindi ad ampliare il divario reddituale, ma anzi lo comprimono.

Diversamente, la componente strutturale di lungo periodo (*mean\_ARLf\_m*) produce un contributo positivo (+5,49%), segnalando che la differenza persistente nella composizione di genere tra le due provincie è associata a un ampliamento del differenziale riprodotto dal modello a favore di Bolzano.

Le due componenti, pertanto, agiscono in direzioni opposte: la componente *within* riduce il divario mentre la componente *between* lo amplia.

Questo comportamento bifasico è coerente con la logica del modello *between-within*, in cui le dinamiche di breve periodo hanno effetti limitati, mentre le caratteristiche strutturali di lungo periodo risultano maggiormente informative e rilevanti nella spiegazione dei differenziali territoriali.

#### *Contesto macroeconomico e produttivo*

Il valore aggiunto pro capite (*mean\_VAPC*) rappresenta il contributo più rilevante, infatti è responsabile del 34,01% del divario riprodotto. Questo indica che la differenza strutturale nei livelli medi di attività e produttività economica tra i due territori è uno dei fattori più informativi nel determinare la distanza stimata nei redditi professionali provinciali.

La densità imprenditoriale (*mean\_D\_imp*) spiega un ulteriore 22,13% del divario, suggerendo che un tessuto produttivo più ampio in rapporto alla platea professionale, è associato, nel modello, a un differenziale favorevole a Bolzano.

L'indicatore di complessità economica (*ECI\_pooled*) presenta invece un contributo negativo (-17,60%). Questo significa che la maggiore complessità e diversificazione economica di Verona riduce il divario rispetto a Bolzano.

#### **Analisi del divario reddituale e contributo delle variabili esplicative tra Bolzano e Firenze**

Nella prossima tabella si riportano i valori relativi alle provincie di Bolzano e Firenze.

**Tabella 44** - Analisi del divario reddituale delle variabili esplicative tra Bolzano e Firenze

Variabile	Coefficiente	Contributo	Quota % sul divario spiegato
Eage_within	0,016014	-0,0196	-2,98%
Eage2_within	-0,003236	0,0180	2,74%
ARLf_m_within	-0,153513	-0,0187	-2,85%
D_imp_within	-0,065776	0,0012	0,18%
CPEND_within	-0,008331	-0,0072	-1,10%
VAPC_within	0,216338	0,0072	1,10%
mean_Eage	0,028010	-0,0559	-8,51%
mean_Eage2	-0,002791	0,0019	0,29%
mean_ARLf_m	-0,086663	0,0268	4,08%
mean_D_imp	0,328561	0,1656	25,21%
mean_CPEND	-0,045231	0,0270	4,11%
mean_VAPC	0,584984	0,1243	18,92%
ECI_pooled	0,055529	-0,0789	-12,02%
Gap osservato	0,6569	<b>0,1918</b>	<b>29,19%</b>
Gap previsto	0,1918		
Quota Spiegata	0,2919		



Il differenziale logaritmico di reddito tra Bolzano e Firenze è pari a 0,6569 a favore di Bolzano. Il modello riproduce per Firenze un divario di 0,1918 log-punti, corrispondente a una quota di divario riprodotta del 29,19%. Si tratta di una quota significativamente più bassa rispetto ad altre province del Centro-Nord, a indicazione del fatto che una parte rilevante delle determinanti del reddito professionale a Firenze non è catturata dalle variabili considerate nel modello. In altri termini, il modello non è in grado di riprodurre efficacemente il differenziale osservato: rimane una quota pari al 70,81% del divario che non è spiegata dalle variabili esplicative considerate. Questo residuo suggerisce la presenza di fattori locali non osservati che contribuiscono a generare livelli reddituali più elevati di quanto previsto dal modello.

### *Struttura demografica*

Le variabili anagrafiche incidono in misura contenuta e producono contributi di segno eterogeneo, coerentemente con la non linearità della relazione tra età e reddito.

Firenze presenta nel 2022 una popolazione professionale mediamente più anziana rispetto a Bolzano. Tale differenza si traduce in un contributo negativo della componente dinamica *Eage\_within* (-2,98%), che opera in senso compensativo, riducendo il divario reddituale rispetto a quanto sarebbe atteso sulla sola base delle altre variabili. L'effetto quadratico *Eage2\_within* genera invece un contributo positivo molto ridotto (+2,74%), che attenua soltanto marginalmente l'effetto precedente.

La componente strutturale *mean\_Eage* presenta un contributo negativo più pronunciato (-8,51%), indicando che la differenza persistente nella maturità anagrafica tra Firenze e Bolzano tende nel modello a comprimere il differenziale riprodotto.

Nel complesso, le variabili demografiche non ampliano il vantaggio reddituale di Bolzano, ma anzi lo comprimono moderatamente.

### *Struttura del mercato professionale*

Il contributo *within* di *ARLf\_m* (-2,85%) indica che le variazioni temporanee nella composizione di genere, caratterizzate da una maggiore presenza femminile a Firenze, tendono a ridurre il divario.

La componente strutturale (*mean\_ARLf\_m*) assume invece un contributo positivo (+4,08%), segnalando che il livello medio dell'indicatore – inteso come caratteristica stabile del territorio – amplifica il divario a favore di Bolzano.

La densità imprenditoriale (*mean\_D\_imp*) rappresenta la variabile con il contributo maggiore (25,21%). Questo risultato conferma che la maggiore concentrazione di imprese più strutturate a Bolzano alimenta una domanda più ampia e continuativa di servizi professionali qualificati, ampliando in modo decisivo il divario reddituale rispetto a Firenze.

Anche l'indicatore di pressione del contenzioso tributario *mean\_CPEND* fornisce un contributo positivo (+4,11%), coerente con l'interpretazione secondo cui territori caratterizzati da minore conflittualità



tributaria – come Bolzano – presentano un contesto istituzionale più favorevole alla stabilità e redditività dell'attività professionale.

Il valore aggiunto pro capite *mean\_VAPC* contribuisce in maniera molto consistente (18,92%), evidenziando come la maggiore produttività complessiva del sistema economico altoatesino eserciti un ruolo determinante nel sostenere i redditi dei professionisti.

Nel loro insieme, le variabili strutturali delineano un vantaggio competitivo sistemico della provincia di Bolzano, fondato sulla combinazione di maggiore densità produttiva, migliore contesto istituzionale e livelli di produttività territoriale sensibilmente più elevati.

#### *Complessità economica e fattori residuali*

L'indicatore di complessità economica (*ECI\_pooled*) presenta un contributo negativo di rilievo (-2,02%). Ciò segnala che Firenze dispone di una struttura economica più articolata e diversificata rispetto a Bolzano, e che questa maggiore complessità contribuisce a ridurre il divario potenziale. Tuttavia, tale effetto non è sufficiente a compensare la forte distanza generata dalle variabili strutturali produttive.

#### **Analisi del divario reddituale e contributo delle variabili esplicative tra Bolzano e Lecce**

Nella prossima tabella si riportano i valori relativi alle province di Bolzano e Lecce.

**Tabella 45** - Analisi del divario reddituale delle variabili esplicative tra Bolzano e Lecce

Variabile	Coefficiente	Contributo	Quota % sul divario spiegato
Eage_within	0,016014	-0,0310	-2,33%
Eage2_within	-0,003236	0,0012	0,09%
ARLf_m_within	-0,153513	-0,0223	-1,68%
D_imp_within	-0,065776	0,0062	0,47%
CPEND_within	-0,008331	-0,0056	-0,42%
VAPC_within	0,216338	-0,0012	-0,09%
mean_Eage	0,028010	-0,0051	-0,38%
mean_Eage2	-0,002791	0,0039	0,29%
mean_ARLf_m	-0,086663	0,0318	2,39%
mean_D_imp	0,328561	0,3971	29,89%
mean_CPEND	-0,045231	0,0862	6,49%
mean_VAPC	0,584984	0,5997	45,14%
ECI_pooled	0,055529	0,1259	9,48%
Gap osservato	1,3286	<b>1,1868</b>	<b>89,33%</b>
Gap previsto	1,1868		
Quota Spiegata	0,8933		

Nel confronto tra Bolzano e Lecce, il modello raggiunge un livello di aderenza eccezionalmente elevato, riproducendo l'89,33% del divario osservato nei redditi logaritmici medi. Il differenziale complessivo, pari a 1,3286 log-punti, riflette un ampio scarto territoriale nelle condizioni strutturali e di contesto economico. La componente riprodotta dal modello (1,1868) risulta sostanzialmente coincidente con

quella empirica, indicando che la quasi totalità del divario di reddito tra le due province è riconducibile alle variabili esplicative considerate nel modello.

### *Struttura demografica*

Le variabili anagrafiche forniscono contributi modesti e prevalentemente compensativi. Lecce presenta nel 2022 una popolazione professionale mediamente più anziana rispetto a Bolzano. Tale differenza si traduce in contributi negativi sia nella componente dinamica *Eage\_within* (-2,33%) sia nella componente strutturale *mean\_Eage* (-0,38%), indicando che, nella scomposizione rispetto a Bolzano, la componente anagrafica tende ad attenuare il divario reddituale riprodotto dal modello. La maggiore maturità professionale, tuttavia, incide solo marginalmente e non è sufficiente a contrastare la forte distanza nelle variabili strutturali.

### *Struttura del mercato professionale e produttivo*

La densità imprenditoriale (*mean\_D\_imp*) si conferma una delle determinanti centrali del divario territoriale, contribuendo per il 29,89% al gap riprodotto dal modello.

In termini interpretativi, la differenza strutturale nell'indicatore segnala che il contesto produttivo di Bolzano, in rapporto alla platea professionale, è associato a una base di domanda potenziale più ampia e continuativa rispetto a Lecce.

Anche l'indicatore di cause pendenti per impresa (*mean\_CPEND*) presenta un contributo positivo (6,49%), indicando che la differenza strutturale nella pressione del contenzioso si associa, nel modello, a un ampliamento del gap a favore di Bolzano.

Particolarmente significativa è la variabile del valore aggiunto pro capite (*mean\_VAPC*), che da sola contribuisce per il 45% al differenziale complessivo riprodotto.

La distanza nei livelli medi di produttività e ricchezza prodotta localmente rappresenta dunque il canale strutturale più importante nella scomposizione del gap tra Bolzano e Lecce, coerentemente con il ruolo del contesto macroeconomico territoriale nel sostenere la redditività media della professione.

### *Complessità economica e struttura settoriale*

L'indice di complessità economica (*ECl\_pooled*) contribuisce per il 9,48% al divario riprodotto dal modello. Il segno positivo del contributo riflette che la maggiore complessità di Bolzano costituisce un vantaggio competitivo strutturale, favorendo attività professionali specializzate e ad alto valore aggiunto.

## **Analisi del divario reddituale e contributo delle variabili esplicative tra Bolzano e Cagliari**

Nella prossima tabella si riportano i valori relativi alle province di Bolzano e Cagliari.





Tabella 46 - Analisi del divario reddituale delle variabili esplicative tra Bolzano e Cagliari

Variabile	Coefficiente	Contributo	Quota % sul divario spiegato
Eage_within	0,016014	-0,0224	-2,44%
Eage2_within	-0,003236	0,0102	1,11%
ARLf_m_within	-0,153513	-0,0229	-2,49%
D_imp_within	-0,065776	0,0036	0,39%
CPEND_within	-0,008331	-0,0027	-0,29%
VAPC_within	0,216338	0,0068	0,74%
mean_Eage	0,028010	-0,0304	-3,31%
mean_Eage2	-0,002791	-0,0004	-0,04%
mean_ARLf_m	-0,086663	0,0608	6,62%
mean_D_imp	0,328561	0,2221	24,18%
mean_CPEND	-0,045231	0,0483	5,26%
mean_VAPC	0,584984	0,4762	51,85%
ECI_pooled	0,055529	0,0832	9,06%
Gap osservato	0,9184	<b>0,8324</b>	<b>90,64%</b>
Gap previsto	0,8324		
Quota Spiegata	0,9064		

Il confronto tra Bolzano e Cagliari evidenzia un divario reddituale logaritmico osservato pari a 0,9184, di cui il modello ne riproduce il 90,64%. Il differenziale riprodotto (0,8324) coincide quasi perfettamente con quello empirico, indicando che le variabili incluse nel modello ricostruisce quasi integralmente le differenze territoriali tra le due province.

#### Struttura demografica

I contributi delle variabili anagrafiche sono complessivamente modesti e di segno negativo, indicando che la componente demografica attenua leggermente il divario invece di ampliarlo.

Eage\_within (-2,44%) e mean\_Eage (-3,31%) suggeriscono che la popolazione professionale di Cagliari è mediamente più anziana rispetto a quella di Bolzano.

L'effetto quadratico Eage2\_within mostra un contributo positivo ma molto contenuto (+1,11%), coerente con una correzione marginale della forma non lineare del profilo età-reddito.

Nel loro insieme, i fattori demografici incidono solo marginalmente sulla ricostruzione del divario e operano principalmente come fattori compensativi.

#### Struttura del mercato professionale e produttivo

La composizione del mercato professionale e le condizioni economico-produttive svolgono un ruolo determinante.

La composizione di genere (ARLf\_m) nella componente *within* fornisce un contributo negativo (-2,49%), indicando che le variazioni temporanee nell'incidenza femminile a Cagliari tendono a ridurre leggermente il divario. La componente strutturale (mean\_ARLf\_m) ha invece un contributo positivo

rilevante (+6,62%), segnalando che la differenza persistente nella struttura di genere tra i territori è associata a un ampliamento del divario a favore di Bolzano.

La densità imprenditoriale (*mean\_D\_imp*) con un contributo del 24,18% conferma che l'indicatore è una delle determinanti principali del differenziale reddituale. La maggiore densità di Bolzano genera una domanda stabile di servizi professionali qualificati e sostiene livelli reddituali più elevati.

Con un contributo del 5,26%, anche la pressione del contenzioso tributario (*mean\_CPEND*) differenzia le due province. Un contesto meno conflittuale e più efficiente – come quello di Bolzano – migliora la produttività professionale e riduce i costi indiretti dell'attività.

Il valore aggiunto pro capite (*mean\_VAPC*) è la variabile più influente in assoluto, infatti riproduce il 51,85% del divario complessivo. Ciò riflette differenze profonde nella produttività territoriale.

#### *Complessità economica*

L'indice di complessità economica (*ECI\_pooled*) contribuisce per un ulteriore 9% al divario, confermando che la struttura produttiva più articolata di Bolzano si traduce in maggiori opportunità di specializzazione e quindi in redditi medi professionali più elevati. La maggiore diversificazione economica, unita alla densità imprenditoriale, rappresenta un vantaggio sistemico che il modello coglie in modo chiaro.

Nel complesso, il caso di Cagliari conferma la solidità empirica del modello: quasi tutte le variabili agiscono nella direzione attesa e la quota di gap riprodotta dal modello è del 90,64%.

La parte residua non riprodotta (9,36%) può essere associata a elementi non osservabili ma non incide significativamente sull'esito complessivo.

#### *4.5.5. Conclusioni del modello between-within*

L'insieme delle evidenze empiriche e dei test diagnostici conferma la solidità statistica e la coerenza economica del modello *between-within* esteso. La decomposizione della varianza nelle sue componenti *within* e *between* consente di cogliere simultaneamente le dinamiche temporali interne alle province e le differenze strutturali di lungo periodo, recuperando la quota di eterogeneità interprovinciale che la sola trasformazione *within* non è in grado di stimare. Il risultato è un sensibile aumento della capacità esplicativa complessiva ( $R^2 \approx 0,88$ ), coerente con la natura territoriale e strutturale del fenomeno studiato.

Sotto il profilo diagnostico, il modello risulta statisticamente ben specificato: l'F-test globale conferma la significatività congiunta dei regressori, mentre i test diagnostici rilevano la presenza di autocorrelazione seriale ed eteroschedasticità, fenomeni attesi nei modelli panel. Tali criticità sono state adeguatamente gestite mediante errori standard robusti clusterizzati per provincia, che garantiscono inferenze consistenti anche in presenza di correlazione intra-gruppo e varianza non costante. L'analisi grafica dei residui mostra un comportamento regolare, con limitate deviazioni nelle code, coerente con una distribuzione prossima alla normalità.



L'esame dei Variance Inflation Factors (VIF) ha escluso la presenza di multicollinearità rilevante tra i regressori, anche grazie all'uso mirato di variabili centrate e indicatori standardizzati. La stabilità dei coefficienti conferma la qualità della specificazione e la buona separabilità informativa delle diverse dimensioni esplicative.

L'applicazione del modello al confronto territoriale (anno 2022) conferma ulteriormente la sua validità sostanziale. Ordinando le province in base alla quota di divario riprodotta rispetto a Bolzano, nella maggior parte dei casi il modello ricostruisce in modo coerente i differenziali osservati. Nei territori meridionali – come Lecce e Cagliari – le variabili strutturali incluse (produttività, densità imprenditoriale, complessità economica) riproducono quasi integralmente il divario rispetto al *benchmark*. Nei contesti centrali e urbano–metropolitani, come Firenze, la quota riprodotta risulta più contenuta, segnalando la presenza di fattori qualitativi e locali non osservati che sfuggono ai soli indicatori macro-strutturali.

Nel complesso, il modello *between-within* esteso si configura come una rappresentazione robusta e teoricamente fondata delle determinanti territoriali del reddito professionale.

I risultati indicano che le disuguaglianze nei redditi professionali sono sistematicamente associate a differenze persistenti nei contesti economici locali, mentre la dimensione dinamica intra-provinciale contribuisce in misura più contenuta, coerentemente con la struttura dei dati analizzati.

---

## 5. Conclusioni

L'analisi dei redditi medi provinciali dei commercialisti e degli esperti contabili nel periodo 2007-2023 restituisce un quadro territoriale articolato, nel quale segnali di riequilibrio si combinano con una significativa persistenza delle differenze tra aree del Paese. Le evidenze di convergenza indicano infatti una riduzione, almeno parziale, dei divari iniziali, ma tale processo appare lento e non tale da modificare in profondità la geografia reddituale della professione.

L'analisi dei *ranking* provinciali e la *cluster analysis* confermano questa lettura. Le posizioni relative risultano solo in parte mobili nel tempo, mentre la distribuzione territoriale dei redditi continua a riflettere una differenziazione stabile tra contesti provinciali. Emergono così gruppi di province caratterizzati non solo da diversi livelli reddituali, ma anche da differenti traiettorie di crescita e gradi di variabilità interna.

La modellazione econometrica conferma questa lettura, restituendo risultati complessivamente solidi, con coefficienti nella maggior parte dei casi statisticamente significativi e un'elevata quota di varianza spiegata dal modello esteso. Questo consente di affermare con buona evidenza empirica che esiste un legame stretto tra redditi professionali e caratteristiche strutturali dei territori. Allo stesso tempo, poiché l'analisi si basa sull'osservazione dei dati, è opportuno interpretare tali relazioni come associazioni robuste, più che come relazioni causali pienamente dimostrate.



Nel complesso, il lavoro suggerisce quindi che le differenze nei redditi dei commercialisti non possano essere ricondotte esclusivamente a fattori individuali o di mercato, ma risentano in misura rilevante anche delle caratteristiche strutturali dei territori. Il contesto locale continua, infatti, a incidere sui livelli reddituali e sulle loro dinamiche nel tempo. Nonostante i limiti connessi alla natura aggregata dei dati, l'analisi offre un quadro empirico solido e coerente, utile per interpretare in chiave territoriale l'evoluzione recente della professione in Italia.



**Fondazione Nazionale di Ricerca dei Commercialisti**  
Piazza della Repubblica, 68 - 00185 Roma