



BANCA D'ITALIA  
EUROSISTEMA

# Economie regionali

Rapporti annuali regionali - Note metodologiche

giugno 2026

La collana Economie regionali ha la finalità di presentare studi e documentazione sugli aspetti territoriali dell'economia italiana. Comprende i rapporti annuali regionali e gli aggiornamenti congiunturali; include inoltre la pubblicazione annuale *L'economia delle regioni italiane. Dinamiche recenti e aspetti strutturali* (fino al 2024) e quella semestrale *La domanda e l'offerta di credito a livello territoriale*.

**Gruppo di lavoro per gli aspetti editoriali**

Anna Verrengia (coordinatrice), Calogero Ferlita, Alessandra Giammarco, Emanuela Marini, Vanessa Menicucci, Elisabetta Nencioni, Valentina Romano, Daniele Ventili.

© Banca d'Italia, 2026

**Indirizzo**

Via Nazionale, 91 – 00184 Roma – Italia

**Telefono**

+39 06 47921

**Sito internet**

<http://www.bancaditalia.it>

ISSN 2283-9615 (stampa)

ISSN 2283-9933 (online)

Tutti i diritti riservati. È consentita la riproduzione a fini didattici e non commerciali, a condizione che venga citata la fonte

Grafica e stampa a cura della Divisione Editoria e stampa della Banca d'Italia

*Ulteriori informazioni rispetto a quelle riportate di seguito sono contenute nelle Note metodologiche dell'Appendice della Relazione annuale della Banca d'Italia e nei siti internet delle fonti citate nel documento.*

## INDICE

Aiuti di Stato alle imprese	7
Analisi del settore turistico	8
Analisi sui dati Cerved	9
Brevetti delle regioni italiane	9
Capacità di accesso al mercato immobiliare	10
Cessioni e stralci dei prestiti in sofferenza	11
Composizione dei mutui erogati a famiglie consumatrici per acquisto abitazione	11
Compravendite di abitazioni per tipologia di comune	12
Credito al consumo	12
Credito bancario alle imprese per classe di probabilità di default	12
Crescita, demografia e produttività nelle province toscane	13
Debito delle Amministrazioni locali	14
Demografia di impresa	14
Derivati e costo del debito delle imprese	15
Differenziali retributivi tra la Lombardia e le altre regioni	15
Dinamica delle retribuzioni nel settore privato	16
Disuguaglianza dei redditi familiari	17
Economia delle province pugliesi nel lungo periodo	19
Entrate non finanziarie degli enti territoriali	21
Esportazioni e domanda potenziale	21
Esposizione delle economie regionali alla filiera dell'automotive	22
Evoluzione del credito alle piccole imprese	23
Evoluzione del portafoglio finanziario delle famiglie	24
Filiera dei traffici marittimi	25
Filiere dei prodotti esportati	26
Filiere produttive	27
Finanziamento delle attività innovative	28
Finanziamenti diretti alle imprese	29
Fondo di solidarietà comunale	29

Giubileo 2025	30
Governance societaria e performance di impresa	30
Imprese a forte espansione occupazionale	31
Indagine locale sul credito bancario ( <i>Local Bank Lending Survey</i> , LBLs)	32
Indagine regionale sul credito bancario ( <i>Regional Bank Lending Survey</i> , RBLS)	33
<i>Indagine sulla digitalizzazione delle Amministrazioni locali</i> (IDAL)	33
<i>Indagine sulle imprese industriali e dei servizi</i> (Invind)	35
Indicatori ITER e Regio-coin	36
Innovazione nell'industria aerospaziale	36
Intensità finanziaria e convergenza della ricchezza netta delle famiglie abruzzesi	37
Invecchiamento e passaggio generazionale nelle società familiari toscane	38
Mobilità nel mercato del lavoro	38
Politiche di coesione	39
Politiche locali a sostegno della ricerca e dell'innovazione delle imprese	39
Prestiti bancari	40
Prestiti delle banche e delle società finanziarie alle famiglie consumatrici	41
Prezzi degli immobili non residenziali	41
Prezzi delle abitazioni	41
Private equity	42
Progetti di investimento degli enti territoriali	43
Qualità del credito	43
Qualità dell'occupazione	44
<i>Regional innovation scoreboard</i>	45
Reddito e consumi delle famiglie	46
Relazioni tra multinazionali e piccole imprese	46
Ricchezza delle famiglie	47
Risultato di amministrazione degli enti territoriali	48
Scambi internazionali di servizi e investimenti diretti	49
Scomposizione e analisi della produttività	50
Settore delle fiere internazionali	52
Sistema informativo lavoro Veneto (SILV) di Veneto Lavoro	53
Spesa degli enti territoriali	53
Spesa turistica regionale	54
Stima delle royalties delle Amministrazioni locali	54
Tassi di copertura dei prestiti deteriorati e garanzie	55
Tassi di interesse	55

Tassi di recupero delle sofferenze	56
Titoli a custodia	57
Traffici mercantili marittimi della regione	57
Ven-ICE: un indicatore delle condizioni dell'economia del Veneto	58



## Aiuti di Stato alle imprese

### Regioni Campania e Toscana

I dati tratti dal Registro nazionale degli aiuti di Stato (RNA) sono aggiornati al 17 gennaio 2026. Ogni aiuto individuale è identificato a livello di codice univoco di registrazione (COR).

Sono considerati i soli aiuti individuali per i quali il valore dell'importo nominale e quello dell'elemento di aiuto sono superiori a 0,01 euro. Tutti gli importi presentati nel testo, se non altrimenti specificato, sono espressi in termini di equivalente sovvenzione lorda (ESL, definita anche elemento di aiuto) che rappresenta il valore attualizzato dell'agevolazione, riportato nell'RNA e calcolato secondo i criteri approvati dalla Commissione europea.

La data di concessione delle agevolazioni fiscali non è immediatamente disponibile nell'RNA dato il ritardo con cui sono registrati gli aiuti non subordinati all'emanazione di provvedimenti di concessione o di autorizzazione alla fruizione, come gli aiuti per i quali è necessario presentare una dichiarazione fiscale (DM 115/2017 del Ministero dello Sviluppo economico). Il lavoro esclude i crediti di imposta per la mancanza a oggi di criteri soddisfacenti per risalire al loro anno di concessione (circa il 20 per cento del numero delle agevolazioni fiscali e il 37 del loro valore). Per il resto delle agevolazioni fiscali, l'anno di concessione è invece ricostruito attraverso lo studio della normativa associata e l'analisi testuale dei campi relativi al titolo e alla descrizione del progetto (circa l'80 per cento in termini sia di numero di aiuti sia di valore). Similmente, per la gran parte delle sovvenzioni che hanno come soggetto concedente l'Agenzia delle Entrate (legate principalmente agli aiuti Covid), l'anno di concessione è ricostruito attraverso l'analisi della normativa e l'analisi testuale. A causa del ritardo con cui sono registrati nell'RNA gli aiuti non subordinati all'emanazione di provvedimenti di concessione o di autorizzazione alla fruizione, questi ultimi potrebbero essere sottostimati (il problema riguarda soprattutto le agevolazioni fiscali). Scelte metodologiche relative alla selezione delle misure considerate sono allineate con la *Relazione sugli interventi di sostegno alle attività economiche e produttive* del Ministero delle Imprese e del made in Italy del settembre 2025.

Le fonti utilizzate per ricostruire le informazioni sui beneficiari relative a regione della sede legale, settore di attività (divisioni Ateco 2007), classe dimensionale e classe per età dei beneficiari sono, in ordine di impiego, le seguenti: Cerved, INPS, Anagrafe soggetti della Banca d'Italia, Infocamere e RNA. Quest'ultimo è stato utilizzato in via residuale per ottenere: (a) la regione della sede legale, che è stata posta pari alla regione di localizzazione del progetto ma solamente se la classe dimensionale del soggetto beneficiario è micro o piccola; (b) il settore, utilizzando il campo che identifica quelli destinatari dell'aiuto ma solamente nel caso in cui tutti afferivano alla stessa divisione Ateco. Per definire la classe dimensionale dei soggetti beneficiari si fa riferimento alla raccomandazione CE/2003/361 del 6 maggio 2003 relativa alla definizione delle microimprese, piccole e medie imprese. Inoltre, in assenza di informazioni sul numero di addetti, sono stati assegnati alla categoria delle micro imprese anche: (a) i soggetti che sono ditte individuali secondo Infocamere; (b) i soggetti che hanno un codice fiscale corretto di persona fisica; (c) i soggetti che, avendo un codice fiscale corretto di persona giuridica, non hanno occupati secondo i dati INPS disponibili. Eventuali dati mancanti relativi a queste variabili in alcuni anni sono stati imputati per trascinamento dei valori adiacenti non mancanti (nel caso dell'età aumentando o diminuendo il valore a seconda dei casi). Alla fine, su tutto il periodo 2018-25, per il totale italiano il numero delle osservazioni relative a imprese per le quali non è stato possibile ricostruire alcune variabili è marginale. La classificazione degli aiuti per tipo di obiettivo è ottenuta a partire da una riclassificazione del campo relativo alla descrizione degli stessi presente nel dataset originario.

Il valore aggiunto regionale per il 2025 è ottenuto applicando al dato dell'Istat relativo al 2024 il tasso di variazione del valore aggiunto totale a prezzi correnti di fonte Prometeia.

## Analisi del settore turistico

### Regione Calabria

Nelle analisi del settore turistico in Calabria è stata utilizzata la classificazione dei comuni per vocazione turistica realizzata dall'Istat nel 2022, riclassificata dando maggiore rilevanza alle caratteristiche geografiche, secondo il seguente schema:

Categoria turistica prevalente: corrispondenza tra classi	
Classificazione Istat 2022 (12 classi)	Classificazione utilizzata (7 classi)
Grandi città (con turismo multidimensionale)	Grandi città
Comuni con vocazione marittima Comuni a vocazione marittima e con vocazione culturale, storica, artistica e paesaggistica	Vocazione marittima
Comuni con vocazione montana Comuni a vocazione montana e con vocazione culturale, storica, artistica e paesaggistica	Vocazione montana
Comuni a vocazione culturale, storica, artistica e paesaggistica Comuni a vocazione culturale, storica, artistica e paesaggistica e altre vocazioni	Vocazione culturale
Comuni del turismo lacuale Comuni del turismo termale Altri comuni turistici con due vocazioni	Altre vocazioni
Comuni turistici non appartenenti ad una categoria specifica	Senza vocazione specifica
Comuni non turistici	Non turistici

Per ragioni di segreto statistico, i dati relativi ad alcuni comuni con un numero ridotto di presenze e arrivi non sono disponibili. Le analisi a livello comunale si basano comunque su informazioni che coprono circa il 98 per cento delle presenze totali e il 97 per cento degli arrivi totali.

Le elaborazioni relative al mercato immobiliare si basano sui dati dell'Osservatorio del mercato immobiliare (OMI) dell'Agenzia delle Entrate. Per ciascun comune sono considerati i prezzi medi annuali al metro quadrato degli immobili residenziali, ottenuti come media dei valori trimestrali relativi al periodo 2014-24 e ponderati per il numero di abitazioni. Sono considerati separatamente i prezzi di vendita e di locazione. La relazione tra vocazione turistica e prezzi degli immobili è stimata mediante un modello di regressione lineare del logaritmo dei prezzi, in cui la variabile di interesse è una dummy che identifica i comuni a vocazione turistica. Il modello include effetti fissi annuali e un insieme di variabili di controllo che catturano le principali eterogeneità comunali: popolazione residente, grado di urbanizzazione, zona altimetrica, tipologia di area interna, tipologia di vocazione turistica secondo la classificazione più dettagliata a 12 classi, qualificazione del comune come capoluogo di provincia e distanza dalle principali infrastrutture di trasporto (stazioni ferroviarie, aeroporti, autostrade e porti). Le stime sono effettuate limitando il campione alla regione Calabria.

Per valutare il differenziale rispetto al contesto nazionale il modello è replicato sull'intero campione nazionale, includendo il logaritmo delle presenze e un termine di interazione tra la dummy relativa alla Calabria e la variabile che identifica se il comune è turistico. La relazione tra prezzi e presenze è stimata inserendo l'interazione tra la dummy Calabria e il logaritmo delle presenze.

Al fine di considerare anche le caratteristiche specifiche degli immobili, le stime sono state replicate utilizzando i dati degli annunci immobiliari pubblicati sulla piattaforma Immobiliare.it, opportunamente trattati per costruire un panel a livello comunale per il periodo 2017-24. Anche in questo caso l'analisi è riferita agli immobili residenziali, identificati come quelli con valore della variabile *property* inferiore a 5, e fa uso dei prezzi al metro quadrato. Le variabili di controllo aggiuntive includono:

superficie (metri quadrati), numero di bagni, presenza di terrazzi, balconi, giardini, garage, ascensori e aria condizionata, classe energetica, tipologia di cucina, stato di conservazione dell'immobile e localizzazione nel centro cittadino o nel centro storico. Sono stati considerati separatamente gli annunci relativi alle vendite e quelli relativi alle locazioni.

### Analisi sui dati Cerved

Cerved è un gruppo italiano che opera anche nel campo delle informazioni economiche e censisce i bilanci delle società di capitali italiane. Per il calcolo degli indicatori è stato selezionato un campione aperto che comprende, per ciascun anno, le società di capitali con sede legale in regione presenti negli archivi Cerved e che redigono un bilancio ordinario o per le quali è comunque disponibile la ripartizione dei debiti per natura (finanziari e non). Dal 2020 gli indicatori che utilizzano l'attivo o il patrimonio netto non sono comparabili con quelli degli anni precedenti a causa della rivalutazione delle immobilizzazioni consentita dal DL 104/2020 (decreto "agosto") convertito in legge il 31 ottobre 2020.

### Brevetti delle regioni italiane

I dati utilizzati provengono dal database sui brevetti Unioncamere e da Patstat (Patent Statistical Database), prodotto dall'Ufficio europeo dei brevetti (European Patent Office, EPO) in collaborazione con Eurostat.

Il database Unioncamere contiene informazioni relative a tutti i brevetti europei depositati presso l'EPO da titolari (*applicant*) italiani a partire dal 2000. Per ciascun brevetto sono disponibili le informazioni identificative dell'*applicant*, incluse la localizzazione geografica a livello di comune, il settore di attività economica (codice Ateco 2007/NACE rev. 2), la tipologia (impresa, ente, persona fisica, soggetto estero) e la *priority date*.

Il database Patstat (edizione autunno 2025) è stato utilizzato per arricchire i dati Unioncamere con informazioni sulla famiglia brevettuale (*patent family*) e sullo status di concessione del brevetto (*granted*). In particolare, attraverso un raccordo tra il dataset Unioncamere e il database di Patstat sulla base del numero di pubblicazione EPO, è stato possibile recuperare per ciascun brevetto l'identificativo della domanda, quello della famiglia, la data di deposito della domanda, lo stato di concessione e successivamente la classificazione tecnologica; i codici dell'*International Patent Classification* (IPC) sono stati presi fino alla quarta cifra e poi aggregati attraverso la tavola di raccordo ufficiale EPO nei principali 35 campi tecnologici (EPO *technology fields*). La strategia di raccordo ha privilegiato un *join* preciso su numero di pubblicazione e data di pubblicazione, con un meccanismo di *fallback* sul solo numero di pubblicazione per i casi in cui la data non fosse disponibile. Nei casi in cui i numeri di pubblicazione erano associati a più domande è stata considerata solo la domanda con data di deposito più vicina alla data di pubblicazione Unioncamere.

Le analisi della scheda sono condotte a livello di famiglia di brevetti, al fine di evitare duplicazioni legate ai depositi multipli della stessa invenzione presso diversi uffici nazionali. Il dataset Unioncamere comprende tutti i depositi EPO con *applicant* italiani; la nostra analisi si concentra sui soli brevetti concessi. Questo filtro è applicato a valle del raccordo con Patstat, attraverso il campo *granted* della tabella TLS201. Per ciascuna famiglia è stato identificato il brevetto concesso con data di deposito più antica.

Per evitare distorsioni nel conteggio, è stato adottato il metodo del conteggio frazionario (*fractional counting*). Sul versante geografico, nel caso di famiglie con più *applicant* o con *applicant* localizzati in più territori, il contributo della famiglia è ripartito in parti uguali tra ciascun *applicant* e, per ciascun *applicant* con più localizzazioni, tra ciascuna localizzazione. Inoltre, nel caso di famiglie associate a più codici IPC a 4 cifre, il contributo è ripartito in parti uguali tra ciascun codice. Questo garantisce che la somma dei pesi su tutte le combinazioni di una stessa famiglia sia unitaria.

Le analisi sull'anno di riferimento dei brevetti utilizzano l'anno di concessione (*grant year*), definito come anno della prima pubblicazione EPO recante lo status di brevetto concesso (campo *publn\_first\_grant* della tabella TLS211 di Patstat). Questa data è distinta dalla *priority date*, che nella letteratura economica è convenzionalmente usata come data di nascita del brevetto in quanto la più vicina al momento dell'invenzione. L'utilizzo dell'anno di concessione, anziché della *priority date*, risponde all'esigenza di comparabilità con le statistiche ufficiali EPO: il *Patent Index* dell'EPO pubblica statistiche relative ai brevetti per anno di concessione; l'adozione della stessa base temporale consente di confrontare direttamente l'attività brevettuale regionale italiana con il contesto europeo. La data di concessione (*grant date*) riflette comunque un'attività inventiva avviata in periodi precedenti, dal momento che tra la *priority date* e la concessione intercorrono generalmente alcuni anni.

La localizzazione geografica degli *applicant* è quella indicata nel dataset Unioncamere, basata sulla sede legale o sul domicilio che risulta al momento del deposito. Per un numero limitato di osservazioni con informazione geografica mancante o non classificabile è stata effettuata una imputazione basata sul raccordo con l'anagrafica ufficiale dei comuni Istat e, dove disponibile, con informazioni integrative derivate da una procedura di geocodifica degli indirizzi degli *applicant*. Per i codici comunali è stata effettuata una mappatura al fine di mantenere il codice più recente in presenza di variazioni territoriali o amministrative; successivamente è stato associato il codice del Sistema locale del lavoro (SLL) del 2021.

La produttività dell'attività innovativa regionale è calcolata rapportando l'attività brevettuale al numero medio di unità locali negli anni dal 2019 al 2023 (ultimo anno di disponibilità dei dati di fonte Istat) e alla media di ricercatori equivalenti a tempo pieno occupati in imprese, università ed enti di ricerca nell'intervallo di tempo considerato (fonte Eurostat).

Il contributo alla variazione dei brevetti nelle tecnologie ad alta crescita tra il 2014 e il 2024 è misurato in termini percentuali, calcolando il rapporto fra la variazione nel numero di famiglie brevettuali attribuibile a ciascun campo tecnologico e la variazione totale dei brevetti regionali. Questo permette di focalizzare il confronto sull'importanza relativa di diverse tecnologie, anziché sul tasso di crescita aggregato. Sono definite tecnologie ad alta crescita i cinque campi tecnologici che hanno maggiormente contribuito alla crescita complessiva delle concessioni di brevetti EPO nel periodo considerato.

La qualità dei brevetti è misurata sulla base del numero di citazioni (*forward citations*) a cinque anni dal primo deposito tra tutte le domande di brevetto (*application*) della stessa famiglia. Sono considerate solo le famiglie con anno di primo deposito incluso fra il 2014 e il 2019; quelle successive al 2019 sono escluse in quanto la finestra di cinque anni non è ancora completamente osservabile. Il conteggio finale include anche le famiglie con zero citazioni, in modo da evitare distorsioni di selezione nella distribuzione. Vengono derivate le seguenti misure di qualità a livello regionale:

- numero medio di citazioni per famiglia brevettuale nel periodo;
- quota di famiglie brevettuali che non ricevono alcuna citazione;
- quota di famiglie brevettuali con un numero di citazioni superiore al 90° percentile della distribuzione a livello EPO.

### Capacità di accesso al mercato immobiliare

L'*housing affordability index* (HAI) è un indicatore che rappresenta la possibilità di acquistare un'abitazione da parte delle famiglie mediante l'accensione di un mutuo. L'indice di base è calcolato secondo la metodologia proposta dalla *National Association of Realtors* (NAR), come il rapporto tra il costo finanziario relativo all'ammortamento del mutuo e il reddito disponibile:

$$HAI_{base} = \frac{rata(i, T, P, LTV)}{Y}$$

dove  $i$  rappresenta il tasso di interesse pagato dalle famiglie per l'acquisto di un'abitazione,  $T$  definisce la durata del mutuo,  $P$  è il prezzo di una casa la cui dimensione standard è assunta pari a 100 mq,  $LTV$  è la percentuale del prezzo finanziata dal prestito (*loan-to-value ratio*) e  $Y$  è il reddito disponibile delle famiglie consumatrici. Il piano di ammortamento che si considera è quello francese con rata mensile.

Si suppone convenzionalmente che una casa sia accessibile se la rata non supera il 30 per cento del reddito disponibile familiare (cfr. *Rapporto Immobiliare 2025* a cura dell'Agenzia delle Entrate con la collaborazione dell'ABI). L'HAI può essere quindi definito come:

$$HAI = 30\% - HAI_{base}$$

Se  $HAI > 0$  le famiglie sono mediamente in grado di sostenere la spesa per un'abitazione, viceversa se  $HAI < 0$ . A un aumento dell'indicatore corrisponde un aumento dell'accessibilità della proprietà immobiliare.

Al fine di calcolare l'indice su base regionale sono stati utilizzati i dati della Banca d'Italia (Rilevazione analitica dei tassi di interesse attivi) per i tassi di interesse (TAEG annui ponderati per l'ammontare erogato) e della *Regional Bank Lending Survey* per la durata del mutuo e gli LTV medi. Il reddito disponibile delle famiglie consumatrici, calcolato come rapporto tra il reddito disponibile aggregato e il numero delle famiglie residenti, si basa sui dati dell'Istat. Per il reddito disponibile del 2025, cfr. la voce *Indicatori regionali trimestrali dei redditi e dei consumi*. Per le quotazioni immobiliari, cfr. la voce *Prezzi delle abitazioni*.

### Cessioni e stralci dei prestiti in sofferenza

Le informazioni riguardano le cessioni di sofferenze (mediante operazioni di cartolarizzazione o altre forme di cessione) aventi come controparti cessionarie soggetti diversi dalle istituzioni finanziarie monetarie (IFM), realizzate nel periodo di riferimento e che comportano la cancellazione dei finanziamenti dalle pertinenti voci dell'attivo secondo i principi contabili (regole per la *derecognition* dell'IFRS 9). Dal mese di gennaio del 2022 le cessioni di sofferenze vengono contabilizzate al valore complessivo ricevuto a titolo di corrispettivo della cessione. L'importo nominale dei crediti ceduti è ricostruito sommando al valore di cessione gli stralci rilevati al momento della cessione.

Relativamente agli stralci hanno formato oggetto di rilevazione unicamente quelli per perdite totali o parziali di attività finanziarie intervenute nel periodo di riferimento della segnalazione a seguito di eventi estintivi ai sensi della circolare della Banca d'Italia 272/2008. In particolare, sono stati considerati gli stralci di finanziamenti verso clientela non oggetto di cessione e gli stralci relativi a finanziamenti verso clientela ceduti a soggetti diversi da IFM e non oggetto di cancellazione dall'attivo.

### Composizione dei mutui erogati a famiglie consumatrici per acquisto abitazione

I dati sono stati elaborati sulla base delle informazioni fornite, per ciascun cliente, dalle banche che partecipano alla Rilevazione analitica dei tassi di interesse attivi. I dati sono riferiti alla clientela la cui esposizione complessiva verso l'intermediario erogante (comprensiva del nuovo mutuo) supera una soglia di censimento di 75.000 euro, che a partire dalle segnalazioni riferite al quarto trimestre del 2024 è stata abbassata a 30.000. A partire dalla medesima data il campione di banche segnalanti è stato ampliato. Per le elaborazioni riportate nella tavola "Composizione nuovi mutui" sono stati esclusi sia i mutui che non sarebbero stati rilevati se la soglia non fosse variata, sia le segnalazioni dei nuovi enti partecipanti alla rilevazione. A livello nazionale alle banche considerate nell'analisi a fine 2025 faceva capo l'81 per cento dell'ammontare complessivo delle nuove erogazioni di prestiti a famiglie consumatrici per l'acquisto di abitazioni tratto dalle segnalazioni di vigilanza. Le informazioni rilevate per ciascun mutuo includono la data di concessione, la banca, l'importo, il tasso di interesse praticato,

la durata, il tipo di tasso, il numero di soggetti a cui è intestato il mutuo. Sono disponibili le seguenti caratteristiche dei mutuatari: localizzazione geografica, genere, età e paese di nascita.

### **Compravendite di abitazioni per tipologia di comune**

L'Osservatorio del mercato immobiliare (OMI) dell'Agenzia delle Entrate ha reso disponibili i dati sul numero di compravendite normalizzate a livello comunale dal 2011 (per maggiori informazioni e per le definizioni, cfr. la documentazione presente nel sito internet dell'Agenzia delle Entrate).

L'articolazione amministrativa del territorio nazionale utilizzata nelle elaborazioni è quella in essere alla fine del 2025, come desumibile dal sito dell'Istat (cfr. *Codici statistici delle unità amministrative territoriali: comuni, città metropolitane, province e regioni*).

Per la classificazione dei comuni secondo la tipologia di sistema locale del lavoro (urbani e non urbani), cfr. *L'economia delle regioni italiane*, Banca d'Italia, Economie regionali, 43, 2015. Il centroide corrisponde al comune principale di ogni sistema locale del lavoro.

Per la classificazione secondo la vocazione turistica, i comuni sono stati classificati come turistici o non turistici sulla base della quota degli occupati nelle unità locali del comparto attività dei servizi di alloggio e di ristorazione rispetto al totale degli occupati (rilevati dall'Istat nel 9° *Censimento generale dell'industria e dei servizi 2011*) e del rapporto tra il numero dei posti letto in strutture ricettive e il numero dei residenti (rilevati dall'Istat e riferiti al 2017). In particolare: (a) sono stati classificati come turistici i comuni con valori superiori contemporaneamente al terzo quartile della distribuzione nazionale di entrambe le variabili; (b) sono stati definiti come non turistici quei comuni con valori inferiori alla mediana della distribuzione nazionale di entrambe le variabili; (c) sono stati classificati come altri tutti gli altri comuni.

### **Credito al consumo**

La quota di credito al consumo finalizzato all'acquisto di mezzi di trasporto è ottenuta in base alla segnalazione delle banche e a una stima della componente relativa alle società finanziarie, calcolata assumendo che per questi intermediari la quota del credito al consumo destinato all'acquisto dei mezzi di trasporto erogata in regione sia identica a quella nazionale.

I tassi di interesse armonizzati sulle erogazioni di nuovo credito al consumo alle famiglie e gli importi relativi ai nuovi prestiti provengono dalla segnalazione relativa ai tassi di interesse armonizzati segnalati da un campione di banche (cfr. la circolare della Banca d'Italia 248/2002). Il fenomeno esclude i prestiti collegati ai conti correnti, prestiti rotativi e carte di credito. La serie del tasso di interesse nazionale beneficia del riporto all'universo dei nuovi flussi.

### **Credito bancario alle imprese per classe di probabilità di default**

Ai sensi dell'art. 178 del regolamento europeo relativo ai requisiti prudenziali per gli enti creditizi e le imprese di investimento (regolamento UE/2013/575) un'impresa si considera in default se la banca giudica improbabile che, senza il ricorso ad azioni quali l'escussione delle garanzie, il debitore adempia integralmente alla sua obbligazione oppure se il debitore è in arretrato da oltre 90 giorni (in alcuni casi, ad esempio per le amministrazioni pubbliche, 180) nel pagamento di un'obbligazione rilevante. Per maggiori dettagli, cfr. il regolamento UE/2013/575.

I dati riferiti alla probabilità di default (PD) presenti nella base dati AnaCredit sono segnalati secondo quanto stabilito dal regolamento UE/2016/867 e dal manuale della Banca centrale europea, *AnaCredit reporting manual. Part II: datasets and data attributes*, maggio 2019 (par. 11.4.1: *Probability of default*), con un orizzonte temporale di un anno, dalle banche che dispongono di modelli interni per la valutazione del rischio di credito ai fini prudenziali. Per ogni data, alle imprese affidate da più banche

è stata associata la media delle PD segnalate dalle diverse banche ponderata per il rispettivo ammontare di prestito accordato. Dall'analisi sono state escluse le imprese, e i relativi crediti, prive di almeno una PD segnalata; per le imprese affidate contemporaneamente da almeno una banca dotata di modelli interni per la valutazione del rischio di credito e da almeno una banca che adotta un modello standard, è stato considerato l'ammontare complessivo dell'esposizione debitoria segnalato in AnaCredit da tutte le banche.

Per ogni regione  $r$ , la variazione della quota dei prestiti alle imprese classificate in una determinata classe di PD ( $c$ ) tra la fine dell'anno  $t - 1$  e la fine dell'anno  $t$  è stata suddivisa in diverse componenti sulla base della scomposizione *Logarithmic Mean Divisia Index* (LMDI). Per ciascun mercato del credito della regione  $r$  e ogni istante temporale  $t$  e  $t - 1$ , siano  $P_{r,t}$  e  $P_{r,t-1}$  l'ammontare complessivo dei prestiti nei due istanti temporali,  $P_{r,t}^c$  e  $P_{r,t-1}^c$  l'ammontare dei prestiti alle imprese classificate nella classe di PD  $c$ . La scomposizione è calcolata per mezzo della seguente formula:

$$\frac{P_{r,t}^c}{P_{r,t}} - \frac{P_{r,t-1}^c}{P_{r,t-1}} = \underbrace{lmean_r \times \ln\left(\frac{P_{r,t}^c}{P_{r,t-1}^c}\right)}_{\text{contributo\_numeratore}} + \underbrace{lmean_r \times \ln\left(\frac{P_{r,t-1}}{P_{r,t}}\right)}_{\text{contributo\_denominatore}}$$

dove:

$$lmean_r = \frac{P_{r,t}^c/P_{r,t} - P_{r,t-1}^c/P_{r,t-1}}{\ln(P_{r,t}^c/P_{r,t}) - \ln(P_{r,t-1}^c/P_{r,t-1})}$$

Sia il contributo del numeratore che quello del denominatore possono essere ulteriormente scomposti. Per semplificare la notazione sia  $X_t \in \{P_{r,t}^c, P_{r,t}\}$ . Si supponga che  $X_t = X_{p,t} + E_t$ , ossia che in  $t$  si possa scomporre additivamente in una componente di prestiti a imprese già esistenti in  $r$  (o in  $r$  nella classe  $c$ ) in  $t - 1$  (cosiddetti persistenti) e in una componente di prestiti a imprese che appaiono in  $t$ . Alla stessa maniera sia  $X_{t-1} = X_{p,t-1} + U_{t-1}$ , oppure che in  $t - 1$  si possa scomporre additivamente in una componente di prestiti a imprese esistenti anche in  $t$  e in una componente di prestiti a imprese che escono in  $t$ . Allora è possibile scomporre ulteriormente la variazione logaritmica di  $P_{r,t}^c$  o  $P_{r,t}$  per mezzo della formula:

$$\ln\left(\frac{X_t}{X_{t-1}}\right) = \underbrace{\ln\left(\frac{X_{p,t}}{X_{p,t-1}}\right)}_{\text{componente prestiti persistenti}} + \underbrace{\ln\left(1 + \frac{E_t}{X_{p,t}}\right) - \ln\left(1 + \frac{U_{t-1}}{X_{p,t-1}}\right)}_{\text{componente entrate nette}}$$

È opportuno tenere presente che, relativamente a  $P_{r,t}^c$ , l'entrata o l'uscita fra due istanti temporali identificano sia l'entrata o l'uscita di imprese della classe  $c$  nel mercato del credito locale  $r$ , sia la transizione di imprese fra classi.

## Crescita, demografia e produttività nelle province toscane

### Regione Toscana

Nei *Conti economici territoriali* dell'Istat il valore aggiunto provinciale è disponibile solo a valori correnti; inoltre, il valore aggiunto settoriale per provincia nell'industria in senso stretto non è disponibile a un ulteriore livello di disaggregazione. Per stimare dunque il valore aggiunto provinciale a prezzi costanti si è utilizzata una metodologia in tre passaggi: innanzitutto, si è ripartito il valore aggiunto regionale a prezzi correnti dei comparti Ateco 2007 a 2 cifre dell'industria in senso stretto sulla base degli addetti provinciali dell'Archivio statistico delle imprese attive (ASIA) dell'Istat; successivamente, i dati ottenuti sono stati ribilanciati in modo da sommare al valore aggiunto provinciale totale

dell'industria in senso stretto; infine sono stati applicati, a tutti i settori, i deflatori regionali ai prezzi dell'anno precedente e si sono concatenate le variazioni annuali al fine di ottenere una stima del valore aggiunto provinciale a valori concatenati totale e per settore.

I dati sui trasferimenti di residenza di fonte Istat contengono dettagli sul titolo di studio solo per i cittadini italiani. Per i cittadini stranieri in età lavorativa (25-64 anni) la stessa informazione è stata stimata utilizzando i dati trimestrali della *Rilevazione sulle forze di lavoro* dell'Istat nel periodo 2021-24, calcolando la distribuzione dei titoli di studio (nessun diploma, diploma, laurea) degli intervistati stranieri per fascia di età (25-44 o 45-64) e paese di nascita; dove la numerosità campionaria non era sufficiente, è stata considerata l'area geografica o il continente di nascita invece del singolo paese. La medesima distribuzione è stata quindi applicata al numero di trasferimenti di residenza in entrata e in uscita di cittadini stranieri nel periodo 2020-24, sulla base della fascia di età e del paese/area/continente di nascita.

### Debito delle Amministrazioni locali

Cfr. *Debito delle Amministrazioni locali*, Banca d'Italia, Statistiche.

### Demografia di impresa

L'Archivio statistico delle imprese attive (ASIA) dell'Istat costituisce l'universo di riferimento per le statistiche economiche ufficiali sulle imprese in Italia e fornisce informazioni identificative e strutturali sulle unità economiche che esercitano attività nelle industrie, nel commercio e nei servizi. Movimprese è la base dati costruita attraverso la rilevazione trimestrale sulla natimortalità delle imprese condotta da Infocamere per conto di Unioncamere, basata sui flussi del Registro delle imprese delle Camere di commercio. A differenza di ASIA, Movimprese rileva le iscrizioni e le cancellazioni anagrafiche al Registro delle imprese e non le nascite e cessazioni reali secondo i criteri demografici Eurostat; il tasso di mortalità è pertanto calcolato al netto delle cancellazioni d'ufficio. Le due fonti non sono direttamente confrontabili sul piano metodologico: ASIA produce stime di natalità e mortalità reale (escludendo eventi di trasformazione strutturale quali fusioni, scissioni e riattivazioni), mentre Movimprese si basa sui movimenti anagrafici registrati. I dati Movimprese vengono pertanto utilizzati esclusivamente per fornire una stima sull'andamento più recente, giacché i dati Istat sono disponibili solo fino al 2023.

*Copertura settoriale.* – In entrambe le fonti, l'analisi è circoscritta ai settori del sistema produttivo privato rilevanti per le statistiche strutturali di impresa, escludendo i comparti dell'agricoltura, della pubblica amministrazione, dell'istruzione pubblica, delle attività di famiglie e convivenze e delle organizzazioni extraterritoriali. Le imprese classificate nel settore X (imprese non classificate) di Movimprese – per le quali non è disponibile un codice di attività economica – sono state conteggiate in proporzione alla quota di aziende (di fonte Movimprese) rientrante nel perimetro di settori inclusi in ASIA. Per ciascun anno e regione è stato quindi conteggiato un numero di imprese del settore X:

$$N_x^{\text{conteggiate}} = N_x * \frac{\sum_{i \in \text{ASIA}} N_i}{\sum_j N_j}$$

dove  $N_j$  è il numero di aziende di Movimprese nel settore  $j$ .

*Definizione degli indicatori.* – Nelle due basi dati utilizzate il tasso di natalità è calcolato come rapporto, espresso in valori percentuali, tra il numero di imprese nate (ASIA) o iscrizioni (Movimprese) nell'anno  $t$  e lo stock di imprese attive nell'anno  $t$  della rispettiva base dati. Analogamente, il tasso di mortalità è calcolato come rapporto tra il numero di imprese cessate (ASIA) o cancellazioni al netto delle cancellazioni d'ufficio (Movimprese) nell'anno  $t$  e lo stock di imprese attive nell'anno  $t$ , espresso in

valori percentuali. Il tasso di natalità netto è dato dalla differenza tra i rispettivi tassi di natalità e di mortalità.

### **Derivati e costo del debito delle imprese**

Sono oggetto di analisi le imprese con posizioni in *interest rate swap* (IRS) censite nella base dati disponibile secondo il regolamento UE/2012/648 (European Market Infrastructure Regulation, EMIR).

Le segnalazioni vengono inviate, su base giornaliera, ai repertori di dati sulle negoziazioni (*trade repositories*), che raccolgono e archiviano centralmente le informazioni prima di renderle disponibili alle autorità competenti. Le informazioni disponibili nella base dati EMIR comprendono sia l'identificativo delle controparti coinvolte nella transazione sia i dettagli quantitativi e qualitativi relativi al contratto derivato negoziato. Tra le informazioni quantitative rientrano, ad esempio, il valore nozionale, il valore di mercato (*fair value*) del contratto e i margini scambiati; tra i dati qualitativi figurano, invece, l'identificativo dell'attività sottostante, il mercato di negoziazione, la distinzione tra compensazione centrale e bilaterale, nonché le date di esecuzione e di scadenza del contratto.

Gli IRS sono contratti derivati che prevedono lo scambio, tra due controparti, di flussi di pagamento calcolati su un capitale di riferimento sulla base di un tasso prefissato e di uno variabile. Il *fair value* di un IRS è il valore economico corrente del contratto, pari alla differenza tra il valore attuale dei flussi futuri attesi dalle due gambe (fissa e variabile), calcolata ai tassi di mercato vigenti. Un valore positivo indica un beneficio potenziale per l'impresa, uno negativo una perdita potenziale in caso di chiusura anticipata.

Per calcolare l'impatto degli IRS sui costi di finanziamento sono stati stimati i flussi finanziari generati dai contratti IRS utilizzati sulla base dei termini contrattuali registrati in EMIR (tassi ricevuti e pagati) per singolo contratto. L'ammontare degli oneri sui prestiti bancari è stato calcolato sulla base delle informazioni contenute in AnaCredit considerando l'esposizione e il tasso di interesse applicato per ciascuna linea di credito, con l'esclusione delle posizioni in sofferenza e degli strumenti fiduciari. Quelli sulle obbligazioni sono calcolati sulla base delle remunerazioni previste per ciascuna emissione in Anagrafe titoli.

Sono stati utilizzati anche i dati presenti in Cerved, per le imprese che hanno depositato i bilanci, al fine di identificare caratteristiche idiosincroniche (in termini di dimensione e livello di indebitamento) delle aziende che utilizzano gli IRS rispetto a quelle che non adottano simili strategie di copertura dal rialzo dei tassi.

### **Differenziali retributivi tra la Lombardia e le altre regioni**

#### **Regione Lombardia**

L'analisi utilizza i dati individuali di fonte INPS riferiti a un campione rappresentativo di lavoratori dipendenti nati in 24 date dell'anno, contenenti informazioni relative all'imponibile annuo lordo riferito al singolo rapporto di lavoro, al numero di settimane e giorni retribuiti, alla qualifica, alla tipologia di orario e al contratto di lavoro. Le retribuzioni nominali sono considerate al lordo delle imposte sul reddito e dei contributi a carico del lavoratore e al netto dei trasferimenti; comprendono la tredicesima, i premi di produzione e gli straordinari. Dopo la rimozione del primo e dell'ultimo percentile della distribuzione dei salari annuali, delle ore lavorate e dei salari orari, il salario annuale è stato scomposto nel contributo fornito dalle ore lavorate (calcolate come settimane effettivamente lavorate, distinguendo fra contratti part-time e full-time, moltiplicate per l'orario contrattuale) e dal salario orario (ottenuto dividendo l'imponibile annuo per il numero di ore lavorate).

Le stime sulle retribuzioni orarie – a parità di caratteristiche osservabili – sono state condotte per mezzo di una scomposizione Oaxaca-Blinder in cui la variabile dipendente è data dal logaritmo del

salario orario e in cui le variabili esplicative comprendono: una variabile dicotomica che indica se il lavoro è svolto o meno in Lombardia, le variabili che catturano le caratteristiche del lavoratore (età, genere, nazionalità, qualifica e tipo di contratto), le variabili sulle caratteristiche dell'impresa (dimensione e settore di attività) e gli effetti fissi di anno. Gli errori standard sono raggruppati a livello di impresa.

Il cluster di confronto è definito dalle regioni italiane simili alla Lombardia in termini di grado di sviluppo, popolazione e struttura produttiva, e comprende le seguenti regioni: Emilia-Romagna, Piemonte, Toscana e Veneto.

### Dinamica delle retribuzioni nel settore privato

Le retribuzioni lorde nominali sono tratte dai *Conti economici territoriali* dell'Istat, relativi all'edizione dicembre 2025, e comprendono le retribuzioni in denaro e le retribuzioni in natura (cosiddette retribuzioni interne lorde, categoria D11). Insieme ai contributi sociali a carico dei datori di lavoro (categoria D12), che comprendono i contributi sociali effettivi e contributi sociali figurativi, esse formano i redditi da lavoro dipendente (categoria D1).

La retribuzione lorda nominale media per lavoratore dipendente è stata calcolata dividendo il valore regionale delle retribuzioni interne lorde (D11) per il numero medio di lavoratori dipendenti impiegati nella regione nell'anno, ossia:

$$\text{Retribuzione lorda nominale media}_{reg,t} = \frac{\text{retribuzioni interne lorde}_{reg,t}}{\text{numero di lavoratori dipendenti}_{reg,t}}$$

Nel computo dei lavoratori dipendenti (di fonte Istat, *Conti economici territoriali*) si includono tutte le persone che, sulla base di un contratto di lavoro, svolgono un'attività per conto di un datore di lavoro e percepiscono una retribuzione sotto forma di salario, stipendio, compenso, paga a cottimo, mance o remunerazione in natura. Il criterio di assegnazione è basato sul luogo di lavoro e non sulla residenza.

L'analisi si focalizza sul settore privato, per cui dal totale economia sono esclusi i seguenti settori: O (attività amministrative e di servizi di supporto); P (amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria); Q (istruzione e formazione).

Le retribuzioni lorde reali sono state ottenute deflazionando le retribuzioni nominali medie per mezzo dell'indice dei prezzi al consumo (NIC) per regione, con base 2015 e di fonte Istat. La formula utilizzata per il calcolo è la seguente:

$$\text{Retribuzione lorda reale media}_{reg,t} = \frac{\text{retribuzione lorda nominale media}_{reg,t}}{\left(\frac{NIC_{reg,t}}{100}\right)}$$

La retribuzione lorda reale media per lavoratore dipendente può essere scomposta in due componenti: la retribuzione media percepita per ogni ora effettivamente lavorata e il numero medio di ore lavorate da ciascun dipendente. La formula utilizzata per il calcolo è la seguente:

$$\frac{\text{retribuzione interne lorde reali}_{reg,t}}{\text{numero di lav. dipendenti}_{reg,t}} = \frac{\text{retribuzione interne lorde reali}_{reg,t}}{\text{ore lavorate}_{reg,t}} \times \frac{\text{ore lavorate}_{reg,t}}{\text{numero di lav. dipendenti}_{reg,t}}$$

Nell'analisi si rappresenta la variazione di queste componenti rispetto al 2008; le variazioni percentuali sono approssimate come differenza di logaritmi.

Ai fini dell'analisi, le ripartizioni territoriali diffuse da Istat (Nord Ovest, Nord Est, Centro, Sud, Isole) sono state ricondotte a tre macroaree (Nord, Centro, Sud e Isole), mediante media ponderata, utilizzando come peso il numero di occupati nella rispettiva ripartizione territoriale.

Gli effetti di impresa sono stimati attraverso un modello di regressione lineare con due effetti fissi, seguendo l'approccio cosiddetto AKM introdotto da J. Abowd, F. Kramarz e D.N. Margolis, *High Wage Workers and High Wage Firms*, "Econometrica", 67, 2, 1999, pp. 251-333. In particolare, è stata stimata una regressione del logaritmo naturale dei salari settimanali equivalenti a tempo pieno (corretti per l'inflazione) sugli effetti fissi di lavoratore, sugli effetti fissi di impresa-anno e sulle caratteristiche individuali osservabili (cfr. N. Engbom, C. Moser e J. Sauermann, *Firm Pay Dynamics*, "Journal of Econometrics", 233, 2, 2023, pp. 396-423). Queste ultime includono una funzione di terzo grado dell'età, variabili binarie per i dipendenti con qualifica di impiegato e con contratti a tempo parziale (anche interagite con il genere).

Gli effetti fissi di impresa-anno rappresentano la retribuzione media annuale di ciascuna impresa, tenendo conto delle caratteristiche variabili nel tempo e osservabili dei lavoratori (età, qualifica, contratto), nonché di quelle invarianti nel tempo e non osservabili (livello di istruzione, abilità, ecc.). Tali effetti possono essere interpretati come una misura delle politiche retributive aziendali, ossia delle componenti salariali attribuibili alle caratteristiche delle imprese e indipendenti da quelle dei lavoratori.

Il modello è stato stimato utilizzando i dati del campione INPS-Invid, che comprende i rapporti di lavoro tra il 2008 e il 2023 di lavoratori che, almeno una volta nel periodo considerato, sono stati dipendenti di imprese incluse nel campione della Banca d'Italia. Quest'ultimo è composto dalle imprese partecipanti all'*Indagine sulle imprese industriali e dei servizi* (Invid) e da un campione di imprese con meno di 20 addetti. Il dataset include anche informazioni sui rapporti di lavoro in imprese non facenti parte del campione, se i lavoratori vi abbiano transitato. Sebbene queste osservazioni siano utilizzate per stimare gli effetti fissi e ridurre la distorsione, sono poi escluse dalle analisi successive, che si concentrano solo sulle imprese appartenenti al campione rappresentativo. Infine, il campione analizzato è stato ulteriormente ristretto ai lavoratori di età compresa tra i 15 e i 64 anni.

A livello regionale, gli effetti fissi di impresa sono derivati a partire dal modello stimato sull'intero territorio nazionale. Poiché il dataset ha natura campionaria, gli effetti fissi stimati sono stati successivamente ponderati mediante l'utilizzo di pesi calcolati a livello regionale per macrosettore e classe dimensionale di impresa.

Per esprimere le retribuzioni in termini reali, le retribuzioni nominali sono state deflazionate utilizzando l'indice NIC generale disponibile a livello regionale. Per il Molise, regione per la quale il dato non risultava disponibile in alcuni anni, è stato utilizzato l'indice della corrispondente macroarea (Sud e Isole). Gli indici delle macroaree sono stati a loro volta costruiti aggregando gli indici regionali.

## Disuguaglianza dei redditi familiari

### Regione Lazio

La base dati *Condizioni socio-economiche delle famiglie* dell'Istat contiene informazioni sul reddito annuo lordo di ogni famiglia residente nei comuni con almeno 5.000 abitanti; è costruita dall'integrazione di informazioni di diverse fonti nell'ambito del progetto ARCHIMEDE (archivio integrato di microdati economici e demografici) dell'Istat. Per un approfondimento, cfr. la sezione dedicata e Istat, *Armonizzare i microdati di Archimede nel sistema integrato dei registri*, 2021.

La popolazione della base dati è quasi il 90 per cento di quella totale del Lazio; escludendo la città di Roma, rappresenta l'82 per cento di quella totale dell'area (dati riferiti al 2022, confrontati con i dati Istat sulla popolazione residente). La base dati contiene l'informazione sul reddito familiare equivalente al lordo dell'imposizione fiscale; esso esprime il reddito che eguaglia quello che la famiglia avrebbe se fosse composta da una sola persona adulta. Sono state escluse dall'analisi le osservazioni con reddito equivalente nullo, che non vengono computate nel calcolo della deviazione logaritmica media. La variazione percentuale del reddito equivalente medio tra il 2015 e il 2022 è calcolata in termini reali utilizzando l'indice nazionale dei prezzi al consumo per l'intera collettività (NIC); per la città di Roma

è stato utilizzato il NIC della provincia di Roma, per il resto della regione quello della provincia di Viterbo, l'unico disponibile. La differenza nel periodo considerato è stata molto contenuta: l'inflazione è stata dell'11,5 per cento nella provincia di Roma e dell'11,8 in quella di Viterbo.

La base dati *Condizioni socio-economiche delle famiglie* si differenzia dall'Indagine sul reddito e le condizioni di vita condotta dall'Istat nell'ambito del progetto *European Union statistics on income and living conditions* (EU-SILC), con la quale viene fornita la stima ufficiale dell'indice di Gini a livello regionale, in quanto: (a) il reddito è al lordo della tassazione, mentre in EU-SILC è netto; (b) la base dati si riferisce all'universo delle famiglie, mentre EU-SILC si basa su un campione; (c) i comuni con meno di 5.000 abitanti non sono rappresentati, mentre in EU-SILC fanno parte del campione; (d) la famiglia rilevata è quella anagrafica, mentre in EU-SILC è quella di fatto.

La disuguaglianza è stata analizzata utilizzando la deviazione logaritmica media (DLM) della distribuzione del reddito equivalente secondo la seguente formula:

$$DLM = -\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \ln \left( \frac{y_i}{\mu} \right)$$

dove  $i$  rappresenta l'unità (famiglia),  $N$  la popolazione (numero complessivo di famiglie),  $y_i$  il reddito equivalente familiare e  $\mu$  il reddito medio.

La DLM è scomponibile in presenza di diversi gruppi  $k$  non sovrapponibili. La DLM totale è il risultato della somma di una componente *within* e di una componente *between*: la prima componente misura la dispersione di ciascuna osservazione rispetto alla media del gruppo; la seconda il divario nelle medie tra i gruppi.

Si ha che:

$$DLM = DLM_{within} + DLM_{between}$$

$$DLM_{between} = - \sum_{k=1}^K \vartheta_k * \ln \left( \frac{\mu_k}{\mu} \right)$$

dove  $\vartheta_k$  è la quota di popolazione del gruppo (nel caso del reddito equivalente, la quota di famiglie) e  $\mu_k$  il reddito medio.

La DLM di ciascun gruppo  $k$  ("Roma" e "resto della regione") è:

$$DLM_k = - \sum_{i=1}^{N_k} \frac{1}{N_k} \ln \left( \frac{y_i}{\mu_k} \right)$$

e la componente *within* del gruppo è ottenuta ponderando la  $DLM_k$  con la quota di popolazione:

$$DLM_{within_k} = DLM_k * \vartheta_k$$

da cui:

$$DLM_{within} = \sum_{k=1}^K DLM_k * \vartheta_k$$

e di conseguenza:

$$DLM = DLM_{between} + \sum_{k=1}^K DLM_{within_k}$$

da cui si può ricavare il contributo della componente *between* e quello di ciascun gruppo *k* alla variazione della DLM attraverso:

$$\left(\frac{DLM_t - DLM_{t-1}}{DLM_{t-1}}\right) = \left(\frac{DLM_{between_t} - DLM_{between_{t-1}}}{DLM_{t-1}}\right) + \sum_{k=1}^K \left(\frac{DLM_{within_k_t} - DLM_{within_k_{t-1}}}{DLM_{t-1}}\right)$$

## Economia delle province pugliesi nel lungo periodo

### Regione Puglia

I dati per l'analisi a livello provinciale sulla dinamica del valore aggiunto sono stati ottenuti da elaborazioni su dati Istat. Le serie sono state tratte dai conti nazionali rilasciati a dicembre 2025. La dinamica del valore aggiunto a livello pro capite nel 2023 è espressa in migliaia di unità e a prezzi correnti. La variazione del valore aggiunto per provincia e per settore di attività è stata calcolata per la serie 2007-23, deflazionando i prezzi correnti con un deflatore regionale settoriale del valore aggiunto e definendo il 2020 come anno base.

Per il calcolo dei contributi settoriali del valore aggiunto tra il 2007 e il 2023 sono stati utilizzati i dati deflazionati con anno base 2020, facendo riferimento ai valori del 2007 per la quota settoriale. L'analisi è condotta sui seguenti macrosettori: (a) agricoltura, silvicoltura e pesca (sezione A dell'Ateco 2007); (b) industria in senso stretto (sezioni da B a E dell'Ateco 2007); (c) costruzioni (sezione F dell'Ateco 2007); (d) servizi (sezioni da G a U dell'Ateco 2007).

Per il calcolo delle determinanti, il valore aggiunto è stato scomposto secondo il seguente prodotto:

$$\text{Valore aggiunto} = \frac{\text{Valore aggiunto}}{\text{Occupati}} \times \frac{\text{Occupati}}{\text{Popolazione}_{15-64}} \times \frac{\text{Popolazione}_{15-64}}{\text{Popolazione}} \times \text{Popolazione}$$

Le componenti di questo prodotto permettono di valutare l'influenza di tre fattori sulla dinamica del valore aggiunto: (1) la produttività del lavoro (rapporto tra valore aggiunto e occupati); (2) il tasso di occupazione (rapporto tra occupati e popolazione in età lavorativa); (3) fattori demografici (quota sul totale della popolazione in età da lavoro).

La produttività del lavoro è stata a sua volta disaggregata per gli anni 2007-23 in tre componenti – effetto intensità, effetto composizione ed effetto innovazione – riportate nella formula seguente:

$$\Delta P = \sum_j \Delta P_j \times S_j + \sum_j P_j \times \Delta S_j + \sum_j \Delta P_j \times \Delta S_j$$

dove per ogni settore *j*:

- $P_j = \frac{VA_j}{L_j}$  è la produttività settoriale;
- $S_j = \frac{L_j}{L}$  è la quota di lavoro del settore sul totale;
- $\Delta P_j = (P_j^T - P_j^f)$  è la variazione della produttività nel settore;
- $\Delta S_j = (S_j^T - S_j^f)$  è la variazione del peso del settore nell'economia.

Il primo addendo (effetto intensità) misura la variazione della produttività interna ai singoli comparti; il secondo (effetto composizione) misura la variazione della produttività dovuta a una riallocazione verso comparti con livelli di produttività maggiori; il terzo è un residuo che esprime la capacità di convogliare l'occupazione verso comparti a produttività crescente. Nella tavola i dati sono stati rapportati al livello iniziale della produttività. Per l'analisi sono stati considerati i seguenti macrocomparti: (a) agricoltura, silvicoltura e pesca (sezione A dell'Ateco 2007); (b) industria in senso

stretto (sezioni da B a E dell'Ateco 2007); (c) costruzioni (sezione F dell'Ateco 2007); (d) servizi (sezioni da G a U dell'Ateco 2007).

L'analisi delle quote di addetti dei settori ad alta e bassa intensità tecnologica è stata condotta utilizzando le seguenti divisioni di Ateco 2007:

- per la manifattura a bassa tecnologia: 10 (industrie alimentari), 11 (industria delle bevande), 12 (industria del tabacco), 13 (industrie tessili), 14 (confezione di articoli di abbigliamento, confezione di articoli in pelle e pelliccia), 15 (fabbricazione di articoli in pelle e simili), 16 (industria del legno e dei prodotti in legno e sughero, esclusi i mobili), fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio), 17 (fabbricazione di carta e di prodotti di carta), 18 (stampa e riproduzione di supporti registrati), 19 (fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio), 22 (fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche), 23 (fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi), 24 (metallurgia), 25 (fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature), 31 (fabbricazione di mobili), 32 (altre industrie manifatturiere), 33 (riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature)
- per la manifattura ad alta tecnologia: 20 (fabbricazione di prodotti chimici), 21 (fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di preparati farmaceutici), 26 (fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi), 27 (fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchiature per uso domestico non elettriche), 28 (fabbricazione di macchinari ed apparecchiature n.c.a.), 29 (fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi), 30 (fabbricazione di altri mezzi di trasporto)
- per i servizi ad alta intensità di conoscenza (*knowledge-intensive services*, KIS): 50 (trasporto marittimo e per vie d'acqua), 51 (trasporto aereo), 58 (attività editoriali), 59 (attività di produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore), 60 (attività di programmazione e trasmissione), 61 (telecomunicazioni), 62 (produzione di software, consulenza informatica e attività connesse), 63 (attività dei servizi d'informazione e altri servizi informatici), 64 (attività di servizi finanziari, escluse le assicurazioni e i fondi pensione), 65 (assicurazioni, riassicurazioni e fondi pensione, escluse le assicurazioni sociali obbligatorie), 66 (attività ausiliarie dei servizi finanziari e delle attività assicurative), 69 (attività legali e contabilità), 70 (attività di direzione aziendale e di consulenza gestionale), 71 (attività degli studi di architettura e d'ingegneria; collaudi ed analisi tecniche), 72 (ricerca scientifica e sviluppo), 73 (pubblicità e ricerche di mercato), 74 (altre attività professionali, scientifiche e tecniche), 75 (servizi veterinari), 78 (attività di ricerca, selezione, fornitura di personale), 80 (servizi di vigilanza e investigazione), 85 (istruzione), 86 (assistenza sanitaria), 87 (servizi di assistenza sociale residenziale), 88 (assistenza sociale non residenziale), 90 (attività creative, artistiche e di intrattenimento), 91 (attività di biblioteche, archivi, musei ed altre attività culturali), 92 (attività riguardanti le lotterie, le scommesse, le case da gioco), 93 (attività sportive, di intrattenimento e di divertimento).
- per i servizi a bassa intensità di conoscenza (non KIS): 45 (commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli), 46 (commercio all'ingrosso, escluso quello di autoveicoli e di motocicli), 47 (commercio al dettaglio, escluso quello di autoveicoli e di motocicli), 49 (trasporto terrestre e trasporto mediante condotte), 52 (magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti), 53 (servizi postali e attività di corriere), 55 (alloggio), 56 (attività dei servizi di ristorazione), 68 (attività immobiliari), 77 (attività di noleggio e leasing operativo), 79 (attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour operator e servizi di prenotazione e attività connesse), 81 (attività di servizi per edifici e paesaggio), 82 (attività di supporto per le funzioni d'ufficio e altri servizi di supporto alle imprese), 95 (riparazione di computer e di beni per uso personale e per la casa), 96 (altre attività di servizi per la persona).

## Entrate non finanziarie degli enti territoriali

I valori delle entrate sono elaborati a partire dai dati sugli incassi tratti dal Sistema informativo delle operazioni degli enti pubblici (Siope). L'aggregato comprende Regioni e Province autonome, Province e Città metropolitane, Comuni, Unioni di comuni, Comunità montane, gestioni commissariali (con l'esclusione di quella del Comune di Roma). Il dato è depurato dai trasferimenti tra enti ricompresi all'interno dello stesso livello di governo al fine di ottenere il valore complessivo delle entrate incassate per tipologia di ente. Le compartecipazioni ai tributi erariali e i fondi perequativi (classificati dagli enti nel Titolo I dei loro bilanci) sono riclassificate nella voce del Titolo II "trasferimenti". Per ogni categoria di enti segnalanti in Siope, i singoli codici gestionali sono stati associati alle voci di entrata oggetto di interesse (entrate correnti ed entrate in conto capitale al netto delle partite finanziarie). La classificazione ha ricalcato, nell'ampia maggioranza dei casi, lo schema tipo di bilancio consolidato delle Amministrazioni pubbliche. In fase di elaborazione sono state apportate alcune modifiche (sulla base sia di voci di entrata in Siope stesso, sia di dati di rendiconto) al fine di fornire una rappresentazione dei sottostanti fenomeni economici più aderente con la sostanza delle operazioni. Per rendere più omogeneo il confronto fra le Regioni a statuto ordinario (RSO) e le Regioni a statuto speciale (RSS), per ciascuna di queste ultime si è provveduto a sottrarre dalle entrate correnti gli importi dei contributi alla finanza pubblica stabiliti nei singoli accordi bilaterali con lo Stato; gli effetti del contributo sui bilanci sono quindi colti attraverso una corrispondente riduzione delle spese correnti.

## Esportazioni e domanda potenziale

*La domanda potenziale.* – Per ciascuna regione o provincia autonoma si costruiscono per gli anni dal 2006 al 2025 le medie ponderate delle variazioni rispetto all'anno precedente delle importazioni di beni in volume dei primi 97 paesi partner per rilevanza sulle esportazioni italiane. Nel 2018 questi paesi rappresentavano oltre il 95 per cento delle esportazioni italiane; per le regioni, la copertura variava tra un minimo del 90 per cento e un massimo pressoché pari al 100 per cento. Ciascun peso relativo alla variazione delle importazioni del paese  $i$  tra gli anni  $t$  e  $t - 1$  è costituito dalla media mobile a tre termini (calcolata tra gli anni  $t - 3$  e  $t - 1$ ) della quota sul totale regionale delle esportazioni in valore della regione  $r$  nel paese  $i$ . I tassi di variazione annui della domanda potenziale regionale vengono infine applicati all'anno base (2005=100), ottenendo così per ciascun ambito territoriale italiano una serie della domanda potenziale sotto forma di numeri indici.

Le importazioni di beni in volume dei paesi partner sono ricavate dalla base dati *World economic outlook* dell'FMI. La variazione del commercio mondiale è data dalla variazione annuale del complesso delle importazioni di beni in volume.

*Le esportazioni di beni in volume.* – Le esportazioni di beni in volume sono stimate deflazionando le esportazioni in valore con le serie dei prezzi nazionali dei prodotti industriali venduti all'estero disponibili a livello settoriale. Queste serie, prodotte dall'Istat, includono il settore manifatturiero e parte di quello estrattivo; i prezzi rilevati sono franco frontiera (*free on board*, FOB); la base di riferimento è l'anno 2021 (per ulteriori approfondimenti, cfr. il sito internet dell'Istat).

Istat diffonde due distinte serie mensili: una dei prezzi per l'area dell'euro e una per l'area extra euro. Le due serie, trimestralizzate e disaggregate alla terza cifra della classificazione Ateco 2007 (gruppo della classificazione NACE rev. 2), sono utilizzate per deflazionare i corrispettivi aggregati regionali delle esportazioni trimestrali in valore.

Per alcuni gruppi con serie dei prezzi mancanti o incomplete è necessario operare una sostituzione con l'aggregato di livello superiore (divisioni Ateco 2007 a 2 cifre). Per l'agricoltura e parte delle attività estrattive (da 011 a 072 della classificazione Ateco 2007 a 3 cifre) le serie sono ricostruite utilizzando i

valori medi unitari di fonte Istat. Per le merci dei gruppi Ateco 2007 oltre il 360 si utilizza il prezzo complessivo dei prodotti industriali.

### **Esposizione delle economie regionali alla filiera dell'automotive**

L'esposizione diretta e indiretta alla filiera dell'automotive è misurata attraverso la costruzione dell'inversa di Ghosh a livello di impresa. Sia  $y_i$  il fatturato dell'impresa  $i$  e  $T_{ji}$  il valore delle vendite effettuate dall'impresa  $i$  all'impresa  $j$ , ricostruito dai dati sulle transazioni tra aziende (business to business) per la componente domestica e dai dati doganali per la componente estera.

La quota di vendite dirette dall'impresa  $i$  all'impresa  $j$  è definita come:

$$a_{ji} = \frac{T_{ji}}{y_i}$$

Si definisce  $A$  la matrice  $N \times N$  il cui generico elemento è il coefficiente  $a_{ji}$  e dove  $N$  è il numero delle imprese incluse nel perimetro dell'analisi. L'inversa di Ghosh è definita dalla seguente espressione:

$$H = (I - A)^{-1} \approx I + A + A^2 + \dots + A^k$$

Il generico elemento  $h_{ji}$  della matrice  $H$  rappresenta per costruzione la quota complessiva (diretta e indiretta) del fatturato dell'impresa  $i$  assorbita dall'impresa  $j$ . Operativamente, il numero di iterazioni  $k$  è fissato a 12 e, per contenere la complessità del calcolo, l'algoritmo interrompe l'esplorazione di un cammino quando il flusso economico indiretto ottenuto in una data iterazione scende al di sotto dei 1.000 euro, così da escludere collegamenti di entità trascurabile.

Si definisce  $J$  l'insieme dei produttori finali di autoveicoli. L'esposizione dell'impresa  $i$  alla filiera automotive è quindi calcolata come la somma dei coefficienti di Ghosh  $h_{ji}$  per ogni  $j \in J$ .

L'identità dei produttori finali di autoveicoli è identificata separatamente per la componente domestica e per quella estera. Per l'Italia si adotta l'elenco di produttori presentato da A. Orame, G. Cariola e G. Viggiano, *Il settore automobilistico italiano nella transizione verde: evidenze empiriche e valutazioni degli addetti ai lavori*, Banca d'Italia, Questioni di economia e finanza, 911, 2025. La ricostruzione della filiera estera è limitata all'Unione europea, perché le informazioni identificative delle controparti nei dati doganali risultano complete fino al 2022 per le sole transazioni intra UE. L'identificazione dei produttori UE avviene in tre passaggi: (a) collegamento delle controparti estere osservate nei dati doganali alle informazioni anagrafiche del database Orbis (Moody's); (b) selezione delle imprese classificate nel codice 291 NACE rev. 2 (produzione di autoveicoli); (c) procedura di classificazione automatizzata basata su *large language model* (LLM), implementata mediante il modello Mistral; il modello è istruito a identificare esclusivamente le imprese che producono o assemblano autovetture complete, escludendo esplicitamente produttori di camion, autobus, trattori, motocicli, componenti, motori, nonché imprese attive in servizi, leasing o distribuzione.

Il valore aggiunto esposto alla filiera automotive è calcolato a livello di impresa  $i$  moltiplicando il valore aggiunto desunto dagli archivi Cerved, disponibile per le sole società di capitali, per la quota di fatturato riconducibile alla domanda dei produttori finali, pari a  $\sum_{j \in J} h_{ji}$ . Ai fini dell'analisi territoriale, il valore aggiunto esposto così ottenuto è attribuito ai territori in proporzione alla distribuzione degli addetti per comune come risulta dai registri Infocamere, e successivamente aggregato a livello regionale, provinciale, e per Sistemi locali del lavoro (SLL) del 2021. Il valore aggiunto totale del settore privato non finanziario è desunto per ciascun territorio dal sistema integrato di dati amministrativi e statistici dell'Istat (Frame SBS).

La disaggregazione settoriale fa riferimento alle divisioni Ateco 2007 a 2 cifre o, in alternativa, alle branche di attività economica utilizzate dall'Istat per la stima dei conti economici territoriali, che

rappresentano aggregazioni di divisioni Ateco 2007 a 2 cifre. La tavola seguente sintetizza la corrispondenza tra le due classificazioni.

<b>Corrispondenza tra branche di attività economica e le divisioni Ateco</b>	
BRANCHE	Ateco
Industria estrattiva	05-09
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	10-12
Industrie tessili, confezione di articoli di abbigliamento e di articoli in pelle e simili	13-15
Industrie del legno, della carta, editoria	16-18
Cokerie, raffinerie, chimiche, farmaceutiche	19-21
Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche e altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	22-23
Attività metallurgiche; fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature	24-25
Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica; fabbricazione di apparecchiature elettriche; fabbricazione di macchinari e apparecchiature n.c.a.	26-28
Fabbricazione di mezzi di trasporto	29-30
Fabbricazione di mobili; altre industrie manifatturiere; riparazione e installazione di macchine e apparecchiature	31-33
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	35
Fornitura di acqua; reti fognarie; attività di trattamento dei rifiuti e risanamento	36-39
Costruzioni	41-43
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	45-47
Trasporto e magazzinaggio	49-53
Servizi di alloggio e di ristorazione	55-56
Servizi di informazione e comunicazione	58-63
Attività finanziarie e assicurative	64-66
Attività immobiliari	68
Attività professionali, scientifiche e tecniche	69-75
Attività amministrative e servizi di supporto	77-82

Fonte: Istat.

## Evoluzione del credito alle piccole imprese

### Regione Lombardia

Per l'analisi sono state utilizzate le basi dati Cerved, Orbis (Moody's), INPS e Centrale dei rischi. Per la classificazione delle imprese e per la misurazione delle variabili sono state utilizzate le definizioni di seguito riportate.

*Società di capitali private.* – Sono incluse le società di capitali presenti nella base dati Cerved. Sono escluse le imprese a controllo pubblico, ossia quelle per le quali il controllore ultimo (*global ultimate owner*, GUO) riportato nella base dati Orbis (Moody's) è la Repubblica Italiana.

*Dimensione di impresa.* – La classificazione dimensionale delle imprese segue i criteri della raccomandazione CE/2003/361 della Commissione europea ed è basata su numero di addetti, fatturato e totale dell'attivo. In particolare, si considerano piccole imprese quelle con meno di 50 addetti e fatturato annuo o totale attivo non superiori a 10 milioni di euro; medie imprese quelle con meno di 250 addetti e fatturato annuo non superiore a 50 milioni di euro oppure totale attivo non superiore a 43 milioni; grandi imprese quelle che non rientrano nelle precedenti categorie. L'attivo totale e il

fatturato sono ricavati dai dati di bilancio più recenti disponibili; il totale addetti è desunto da informazioni di fonte INPS.

*Prestiti.* – Comprendono le consistenze di fine anno dei finanziamenti concessi da banche e altri intermediari finanziari rilevate dalla Centrale dei rischi della Banca d'Italia. Sono inclusi i crediti per cassa, articolati nelle principali forme tecniche: operazioni autoliquidanti, operazioni a scadenza, rischi a revoca, finanziamenti a imprese in procedura concorsuale e sofferenze.

*Rischio.* – Il rischio delle imprese è misurato mediante il CeBI-Score4 elaborato da Cerved, un indicatore sintetico basato su informazioni di bilancio, che esprime la probabilità di default su una scala ordinale da 1 a 10. In particolare, sono considerate a rischio basso le imprese con CeBI-Score4 inferiore o uguale a 4, mentre sono classificate a rischio medio-alto quelle con punteggio superiore.

*Autofinanziamento.* – Misura del flusso di cassa generato dalla gestione operativa, calcolato come somma del risultato d'esercizio e dei costi non monetari rappresentati da ammortamenti di beni materiali e immateriali, svalutazioni e accantonamenti operativi.

*Investimenti.* – Comprendono gli acquisti esterni di beni immateriali, gli investimenti fissi lordi e le immobilizzazioni in corso e acconti.

*Imprese persistenti, uscite dal mercato e nuove.* – Le imprese persistenti sono quelle presenti nell'archivio Cerved sia nell'anno di riferimento sia cinque anni prima. Le nuove imprese sono quelle presenti nell'anno di riferimento ma non osservate cinque anni prima. Le imprese uscite dal mercato sono quelle presenti cinque anni prima ma non più osservate nell'anno di riferimento.

## **Evoluzione del portafoglio finanziario delle famiglie**

### Regioni Piemonte, Umbria e Valle d'Aosta

*Risparmio finanziario.* – Gli intermediari vigilati dalla Banca d'Italia segnalano il valore dei prodotti finanziari detenuti presso di essi dalla clientela. Il risparmio finanziario delle famiglie consumatrici comprende i depositi bancari e postali, i titoli di Stato e le altre obbligazioni, le azioni e le quote in organismi di investimento collettivo del risparmio (OICR). Esso non coincide con le attività finanziarie considerate nel calcolo della ricchezza delle famiglie, che sono stimate sulla base dei Conti finanziari dei settori istituzionali diffusi dalla Banca d'Italia (cfr. la voce *Ricchezza delle famiglie*): tra le principali differenze, le attività finanziarie includono una stima del contante detenuto dalle famiglie e partecipazioni non riconducibili a titoli detenuti nei conti bancari; è inoltre diverso il perimetro dei soggetti di riferimento, che per le attività finanziarie include anche le famiglie produttrici e le istituzioni senza scopo di lucro al servizio delle famiglie.

*Titoli di Stato.* – Per l'analisi delle diverse tipologie di titoli di Stato sono state usate le informazioni disponibili nell'Anagrafe titoli della Banca d'Italia. In particolare, la vita residua è stata calcolata in base al numero di anni che intercorrono tra la data di rilevazione e la scadenza originaria del titolo stesso.

*Classificazione Assogestioni.* – Assogestioni classifica i fondi comuni di investimento in cinque macrocategorie (azionari, bilanciati, obbligazionari, liquidità e flessibili) in base alla percentuale minima e massima di investimento azionario. In particolare:

- i fondi di liquidità non detengono azioni;

- i fondi obbligazionari in generale non investono in azioni, con l'eccezione dei fondi obbligazionari misti (che possono investire in azioni fino a un massimo del 20 per cento del portafoglio);
- i fondi bilanciati detengono azioni per importi che vanno dal 10 al 90 per cento del portafoglio;
- i fondi azionari detengono almeno il 70 per cento in azioni;
- i fondi flessibili non hanno vincoli di *asset allocation* azionaria.

*Look-through*. – Per quanto riguarda la procedura di *look-through* impiegata per analizzare le attività sottostanti ai fondi comuni, cfr. A. Cardillo e M. Coletta, *Gli investimenti delle famiglie attraverso i prodotti italiani del risparmio gestito*, Banca d'Italia, Questioni di economia e finanza, 409, 2017.

## Filiera dei traffici marittimi

### Regioni Friuli Venezia Giulia, Liguria e Sicilia

L'identificazione delle imprese che appartengono al comparto dello *shipping* è stata effettuata in base a diversi criteri, che tengono conto anche del grado di partecipazione di ciascuna impresa al comparto. Vi rientrano integralmente le imprese che operano nei seguenti settori di attività economica (classificazione Ateco 2007):

50.10.00 - trasporto marittimo e costiero di passeggeri, inclusi traghetti, navi da crociera e taxi acquatici;

50.20.00 - trasporto marittimo e costiero di merci;

52.22.09 - altri servizi di supporto al trasporto marittimo e per vie d'acqua interne;

52.24.20 - movimentazione di merci relative ai trasporti marittimi e per vie d'acqua interne.

Sono pienamente incluse anche le Autorità di sistema portuale e le imprese da esse controllate con una quota azionaria pari al 100 per cento. Le imprese che svolgono operazioni o servizi all'interno dell'area demaniale di un porto e quelle titolari di una concessione demaniale portuale (secondo quanto stabilito dagli artt. 16 e 18 della L. 84/1994) rientrano nel comparto in misura proporzionale alla quota dei dipendenti che lavorano fisicamente nelle aree portuali o, in assenza di questa informazione, alla quota di coloro che hanno svolto l'attività lavorativa in un comune che ospita uno degli scali portuali di ciascuna regione. Infine, sono inclusi nel comparto le case di spedizione e gli operatori doganali (codice Ateco 52.29.10), in misura proporzionale alla quota dei dipendenti collocati nei comuni che ospitano porti commerciali. La distribuzione dei dipendenti di ciascuna impresa è stata determinata sulla base dei dati forniti dall'INPS.

Al fine di mappare le catene di fornitura degli operatori dello *shipping*, sono stati utilizzati i dati sulle transazioni tra le imprese (business to business), aggregati su base annuale dopo essere stati depurati dalla presenza di eventuali *outliers*; le transazioni sono dettagliate per cedente (soggetto che emette la fattura elettronica) e cessionario (soggetto che la riceve), identificati in base al loro codice fiscale. Complessivamente sono state incluse nell'analisi oltre 1,8 milioni di imprese; per le ditte individuali e per le società che non hanno personalità giuridica i dati sono aggregati in base al settore di appartenenza identificato dalla divisione Ateco. Per le società di capitali i cui bilanci sono disponibili negli archivi Cerved, i dati business to business sono stati integrati con quelli contabili al fine di cogliere anche l'eventuale componente delle vendite realizzate all'estero.

L'identificazione della filiera avviene utilizzando una metodologia analoga a quella di E. Dhyne et al., *Trade and Domestic Production Networks*, "Review of Economic Studies", 88, 2, 643-668, 2021. Indichiamo  $C$  l'insieme di indici corrispondenti alle imprese dello *shipping* e con  $q_i \in [0,1]$  il grado

di partecipazione al comparto di ciascuna impresa italiana presente nel dataset, assumendo  $q_i = 0$  per  $i \notin C$ . Sia  $r_{i,j}$  la quota di vendite dell'impresa  $i$  all'impresa  $j$  rispetto alle sue vendite complessive. La quota diretta e indiretta di vendite di ciascuna impresa  $i \notin C$  verso le imprese dello *shipping* soddisfa la seguente equazione:

$$r_i^{tot} = \sum_{j \in C} r_{i,j} q_j + \sum_{j \notin C} r_{i,j} r_j^{tot}$$

ossia la dipendenza complessiva dei ricavi dell'impresa  $i$  dalla domanda del comparto dello *shipping* è data dalla somma della dipendenza diretta e di quella indiretta attraverso i legami con gli altri fornitori. Nonostante l'elevata dimensionalità, l'equazione può essere risolta iterativamente utilizzando il metodo del punto fisso. Una volta determinato il grado di partecipazione alla filiera per ciascuna impresa, la proiezione territoriale è stata effettuata in base alla distribuzione dei dipendenti.

## Filiere dei prodotti esportati

### Regione Toscana

La ricostruzione delle filiere di fornitori a monte degli esportatori italiani è ottenuta combinando informazioni tratte dalle seguenti fonti: (a) dati relativi alle transazioni tra aziende (business to business); (b) Agenzia delle Dogane e dei monopoli, per i tipi di bene e i relativi valori esportati a livello di impresa; (c) Cerved, per il fatturato totale di ciascuna società di capitali. Il fatturato totale di ciascuna impresa è calcolato come il valore massimo tra il fatturato di fonte Cerved, se presente, e quello che risulta dalla somma degli scambi domestici oggetto di fatturazione elettronica (inclusi anche gli eventuali scambi con ditte individuali, consumatori finali ed enti pubblici) e delle esportazioni. La ricostruzione delle filiere è avvenuta separatamente per ciascun anno del periodo 2019-23, considerando sia le società di persone sia quelle di capitale, sebbene vengano poi presentati i risultati solo limitatamente alle seconde, per le quali si dispone anche dei dati di bilancio di fonte Cerved.

L'algoritmo di selezione delle imprese appartenenti alle filiere esportatrici è stato realizzato con i seguenti passaggi:

- a partire dagli esportatori finali, sono identificati i loro fornitori diretti (1° livello) e, da questi ultimi, i fornitori dei fornitori (2° livello) e così via, fino al 4° livello (i fornitori dal 2° livello in su sono definiti fornitori indiretti);
- a ogni impresa è associato un cosiddetto impatto, calcolato ricorsivamente. Per i fornitori diretti l'impatto è pari al valore delle esportazioni effettuate dai loro clienti, moltiplicate per la quota delle vendite a tali clienti rispetto al loro fatturato. Per i fornitori di 2° livello, l'impatto è pari a quello associato ai loro clienti (fornitori diretti), moltiplicato per la quota delle vendite a tali clienti rispetto al loro fatturato, e così via.
- a ogni livello, l'algoritmo seleziona solo i fornitori che soddisfano contemporaneamente le seguenti due soglie:
  - l'impatto di un'eventuale variazione dei valori esportati è per loro rilevante, ossia è superiore all'1 per cento del proprio fatturato;
  - sono ritenuti rilevanti per il cliente, ossia se il valore dello scambio tra fornitore e cliente supera l'1 per cento del fatturato di quest'ultimo;
- a ogni impresa è assegnata la sua distanza minima (livello) dagli esportatori.

La distinzione tra beni esportati *high-tech* e non è effettuata sulla base della classificazione utilizzata da Eurostat (cfr. *International trade and production of high-tech products*, Eurostat, Statistics Explained,

settembre 2025) dopo aver raccordato i codici della nomenclatura combinata a 8 cifre utilizzati nelle statistiche del commercio con l'estero con quelli della classificazione SITC rev. 4, a cui l'Eurostat fa riferimento.

Nell'analisi di regressione le variabili dipendenti sono winsorizzate con soglie pari al 1° e 99° percentile delle loro distribuzioni annuali e gli errori sono clusterizzati a livello di impresa.

## Filiere produttive

### Regione Abruzzo

Per l'analisi sono state utilizzate le informazioni ricavabili dalle transazioni business to business (B2B) delle imprese abruzzesi per quantificare la dimensione dell'indotto generato nel territorio regionale dai poli produttivi esogeni presenti nella regione. Vengono indagate le caratteristiche strutturali delle imprese manifatturiere locali che operano come fornitrici dirette dei poli esogeni, che includono sia gli stabilimenti di imprese aventi sede legale in altre regioni o all'estero, sia le società aventi sede legale in Abruzzo ma appartenenti a gruppi con controllante localizzata in altre regioni o all'estero. I dati anagrafici delle imprese a cui fanno capo i poli produttivi esogeni, sono stati tratti dalla banca dati Orbis (Moody's) e dalla banca dati del Centro studi dell'Agenzia per lo Sviluppo della Camera di commercio del Gran Sasso d'Italia (CRESA). I dati così ottenuti sono stati incrociati con quelli relativi alle fatture business to business (B2B) al fine di individuare le imprese che hanno relazioni di fornitura con i poli esogeni; all'interno di queste ultime sono state considerate le sole società di capitali per cui l'incidenza delle vendite alle imprese esogene sui ricavi superava, nella media del periodo 2019-23, il valore mediano. I dati sulle esportazioni sono stati estratti dalla banca dati dell'Agenzia delle Dogane e dei monopoli. La seguente tavola sintetizza le caratteristiche strutturali del campione di società regionali considerate nell'analisi.

<b>Composizione del campione (1)</b> <i>(valori percentuali e unità)</i>			
SETTORE DI ATTIVITÀ ECONOMICA	Indotto dei poli esogeni	Altre imprese locali	Totale campione (2)
Produzione di prodotti alimentari	0,0	13,7	12,7
Produzione di bevande	0,0	2,5	2,3
Fabbricazione di tessuti	1,4	2,8	2,7
Fabbricazione di articoli di abbigliamento	2,6	8,2	7,8
Fabbricazione di pelli e articoli in pelle e simili	0,0	3,4	3,1
Produzione e lavorazione del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili)	5,0	4,3	4,3
Fabbricazione di carta e prodotti di carta	3,7	1,2	1,4
Stampa e riproduzione di supporti registrati	2,1	3,0	2,9
Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	0,0	0,1	0,1
Fabbricazione di prodotti chimici	0,7	2,3	2,2
Fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e preparati farmaceutici	0,0	0,3	0,2
Fabbricazione di prodotti in gomma e materie plastiche	9,2	4,1	4,5
Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	2,1	6,8	6,5
Fabbricazione di metalli di base	1,6	0,7	0,7
Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature	38,2	20,2	21,4
Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica	3,1	2,1	2,2
Fabbricazione di apparecchiature elettriche	1,4	2,1	2,1
Fabbricazione di macchinari e apparecchiature n.c.a.	9,9	7,4	7,6

Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	5,3	2,1	2,3
Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	1,7	0,7	0,8
Fabbricazione di mobili	2,3	4,1	4,0
Altre attività manifatturiere	1,2	2,4	2,3
Riparazione, manutenzione e installazione di macchine e apparecchiature	8,5	5,7	5,9
<b>Totale manifattura</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<i>di cui:</i> micro	36,0	64,1	62,1
piccole	47,3	29,5	30,7
medie	14,0	5,0	5,6
grandi	2,8	1,4	1,5
<i>per memoria:</i>			
numero medio di imprese nel campione (periodo 2019-23)	180	2.433	2.613

Fonte: elaborazioni su dati Cerved, campione aperto di società di capitali con sede in Abruzzo. Sono escluse le società a controllo esterno alla regione.

(1) La classificazione dimensionale delle imprese si basa sulla raccomandazione CE/2003/361. – (2) È stato considerato un campione di circa 2.600 società di capitali con sede in regione, i cui bilanci erano presenti negli archivi di Cerved tra il 2019 e il 2023. Sono state escluse dal campione le società aventi sede in Abruzzo ma a proprietà o controllo esterno alla regione.

I differenziali degli indicatori considerati sono stati calcolati mediante la regressione delle singole variabili su una variabile *dummy* binaria che indica se l'impresa appartiene alla catena di fornitura degli stabilimenti esogeni e su un insieme di controlli per l'anno, il settore di attività economica (Ateco 2007 a 2 cifre), la dimensione (secondo la classificazione basata sulla raccomandazione CE/2003/361) e l'età dell'azienda. Nelle analisi di regressione condotte, le osservazioni sono state ponderate per una variabile che esprime la dimensione di impresa (il numero di occupati o il totale dell'attivo); dove necessario, al fine di escludere dal calcolo le osservazioni anomale, le distribuzioni degli indicatori sono state troncate in corrispondenza del 1° e del 99° percentile.

## Finanziamento delle attività innovative

### Regione Toscana

L'analisi sulle imprese appartenenti ai settori a maggiore intensità di tecnologia e conoscenza (*high-tech industry and knowledge-intensive services*, HTEC) è stata condotta utilizzando informazioni dell'archivio Cerved e della Centrale dei rischi. Da Cerved sono state selezionate le imprese nel periodo 2019-23 e per ciascuna di esse è stato estratto dalla Centrale dei rischi l'ammontare dei prestiti alla fine di ciascun anno; le imprese che non avevano prestiti risultano nell'analisi come non affidate.

L'appartenenza ai settori HTEC è stata definita sulla base della classificazione Eurostat NACE rev. 2 (cfr. *Eurostat indicators on high-tech industry and knowledge-intensive services*, Eurostat, Annex 3), seguendo la quale sono stati considerati come HTEC pari a 1 le divisioni Ateco 2007 20-21, 26-30, 50-51, 58-66, 69-75, 78, 80, 84-93, e come HTEC pari a 0 le restanti divisioni.

Le analisi riportate nel pannello (a) della figura del riquadro sono state condotte calcolando la quota di imprese affidate sul totale delle imprese toscane registrate in Cerved nel periodo 2019-23. L'analisi distingue tra imprese appartenenti ai settori HTEC e non HTEC e tra classi di età (oltre 5 anni e fino a 5 anni). Le analisi del pannello (b) sono state condotte utilizzando, per la parte relativa al margine estensivo, i dati sul 2024 di fonte Infocamere dell'universo delle imprese costituite dal 2012, distinguendo tra start up innovative (circa il 3 per cento) e le altre e, per entrambe, tra imprese indebitate e non indebitate. La stima è stata quindi condotta utilizzando un modello probit e inserendo tra i controlli gli effetti fissi di settore e l'anno di costituzione dell'impresa. Per il margine intensivo invece sono stati utilizzati, per le imprese del campione che risultavano indebitate, i dati annuali sui prestiti in essere verso ogni banca alla fine di ogni anno, tratti dalla Centrale dei rischi nel periodo 2012-24. La stima

è stata condotta utilizzando un modello OLS, inserendo tra i controlli gli effetti fissi di settore, di banca e l'anno di costituzione dell'impresa.

### Finanziamenti diretti alle imprese

*Offerta di azioni.* – I dati sulle nuove quotazioni e sul capitale raccolto provengono dalle pubblicazioni statistiche di Borsa Italiana. Sono considerate nuove quotazioni le offerte pubbliche iniziali (*initial public offering*, IPO) di società non finanziarie e di società veicolo che raccolgono capitali per acquisire società non quotate e realizzarne così la quotazione in borsa (*special purpose acquisition companies*, SPAC) aventi per oggetto la fusione con imprese produttive.

I dati sulla capitalizzazione delle imprese regionali quotate provengono dall'Anagrafe titoli e dal Centralised Securities Database (CSDB). Sono considerate tutte le società non finanziarie con sede legale in regione quotate su mercati borsistici italiani o esteri. Dal dicembre 2020 sono inclusi anche i mercati telematici. I dati relativi alla capitalizzazione delle imprese quotate sul mercato telematico Euronext Growth Milano (EGM) per il periodo precedente sono ricavati dall'integrazione tra le pubblicazioni di Borsa Italiana e del CSDB.

*Fondi comuni di investimento sostenibili.* – La classificazione dei fondi proviene da Assogestioni, è basata sull'autodichiarazione dei gestori partecipanti all'associazione e si riferisce al 31 dicembre 2023.

### Fondo di solidarietà comunale

Per l'analisi sono stati elaborati i dati sulle spettanze dei Comuni del Ministero dell'Interno, Dipartimento per gli Affari interni e territoriali, inerenti al Fondo di solidarietà comunale (FSC); gli importi sono determinati annualmente a partire dalle somme attribuite l'anno precedente e applicando le variazioni previste dalle leggi nell'anno. L'analisi è limitata alle RSO.

Le risorse del Fondo sono state ripartite in componenti riferibili alle determinanti delle risorse assegnate:

- a) riequilibrio (quadro B del prospetto del Ministero), il suo importo complessivo è calcolato al netto dei tagli effettuati al Fondo ai sensi del DL 66/2014 e a quelli della legge di stabilità per il 2015 (circa 1.744 milioni per i Comuni delle RSO) e considerando la restituzione della quota di alimentazione che viene versata in acconto da tutti i Comuni. È ripartita tra i singoli Comuni, in parte sulla base del criterio della compensazione della spesa storica (componente storica) e in parte mediante l'applicazione di criteri di tipo perequativo basati su fabbisogni standard e capacità fiscali (componente perequativa). Dal 2015 è stato avviato un processo che prevede la graduale affermazione di una distribuzione interamente con il criterio perequativo;
- b) non riequilibrio, include tutte le altre voci del Fondo di solidarietà; quelle più rilevanti per importo sono:
  - componente ristorativa (quadro C del prospetto del Ministero), è finalizzata a compensare gli effetti sul gettito immobiliare degli enti locali degli interventi normativi inerenti l'Imu e la Tasi;
  - componente reintegrativa, riguarda la compensazione dei tagli delle risorse del Fondo avvenuti tra il 2011 e 2015 per il contributo dei Comuni al risanamento pubblico. Nei dati del Ministero, e quindi in questa analisi, i tagli precedenti al 2015 per il risanamento e quelli previsti dalla legge di stabilità per il 2015 sono inclusi nella componente di riequilibrio; nella componente reintegrativa

figurano le restituzioni in corso dal 2020 con importi crescenti (da 100 milioni di euro hanno raggiunto 560 milioni nel 2025). È distribuita in buona parte ai Comuni con variazioni annuali negative del Fondo.

## Giubileo 2025

### Regione Lazio

L'analisi delle risorse finanziarie, dei progetti previsti e dello stato di avanzamento dei lavori relativi agli interventi per il Giubileo della Chiesa Cattolica del 2025 è stata svolta prendendo in considerazione i Codici unici di progetto (CUP) inclusi nel programma dettagliato degli interventi allegato al DPCM dell'11 giugno 2024 e successivamente aggiornato dal DPCM del 31 luglio 2025.

Le analisi sulle gare d'appalto bandite e aggiudicate per gli interventi giubilari sono state svolte utilizzando i dati dell'Autorità nazionale anticorruzione (ANAC), integrati con le informazioni sui singoli CUP disponibili sul portale OpenCup della Presidenza del Consiglio dei ministri, distinguendo tra lavori pubblici, acquisto di beni e fornitura di servizi.

Utilizzando le informazioni del periodo 2023-25 dei soggetti aggiudicatari delle gare d'appalto, presenti nella base dati ANAC, sono stati estratti da Cerved i dati riferiti alle società di capitali (localizzazione della sede fiscale e/o operativa, il codice Ateco 2007, l'occupazione media annua, i ricavi e il valore aggiunto) al fine di calcolare l'incidenza degli importi aggiudicati sul fatturato e sul valore aggiunto delle imprese. Per ogni società di capitale sono stati considerati i dati dei cinque anni precedenti alla data della gara aggiudicata (dal calcolo è stato escluso l'anno 2020); nel caso di singole gare assegnate a più imprese, l'importo è stato ripartito proporzionalmente ai ricavi medi delle imprese coinvolte.

## Governance societaria e performance di impresa

### Regione Emilia-Romagna

Per le analisi il campione di riferimento è stato costruito a partire dalla base dati dei bilanci delle società di capitali italiane di fonte Cerved per il periodo 2014-23, selezionando le imprese con sede legale nella regione. Sono state escluse dal campione le imprese appartenenti ai comparti immobiliare e finanziario, categoria quest'ultima che comprende anche le attività di factoring, leasing e le holding finanziarie.

La classificazione delle imprese manifatturiere e dei servizi per intensità tecnologica o di conoscenza si basa sulla tassonomia OCSE, applicata ai codici Ateco 2007. In particolare, per il settore manifatturiero, le quattro categorie OCSE (*low-tech*, *medium-low tech*, *medium-high tech* e *high-tech*) sono state accorpate in due classi: industrie ad alta tecnologia (*high-tech*) e industrie a bassa tecnologia (*low-tech*). Nei servizi non finanziari, le categorie OCSE (*high-tech knowledge-intensive services*, *knowledge-intensive market services* e *other knowledge-intensive services*) sono state ricondotte a due categorie, quella dei servizi ad alto contenuto di conoscenza tecnologica (servizi *knowledge-intensive*), e i restanti comparti, aggregati nella categoria altri servizi.

Le informazioni relative agli assetti proprietari e di governance delle imprese sono state ottenute dall'analisi dei dati messi a disposizione da Infocamere. La classificazione delle forme di governance tiene conto anche delle partecipazioni indirette, ricostruite lungo la catena proprietaria fino al terzo livello di controllo. Un'impresa è classificata come familiare quando uno o più soggetti con lo stesso cognome detengono complessivamente una quota superiore al 50 per cento del capitale sociale; all'interno di questo gruppo, si distinguono le imprese a gestione esterna, nelle quali tutti gli amministratori non appartengono alla famiglia controllante. Le società appartenenti a gruppi sono quelle in cui il socio di

maggioranza è una persona giuridica, mentre le coalizioni sono definite come imprese caratterizzate da una struttura proprietaria in cui nessun socio, persona fisica o giuridica, detiene la maggioranza assoluta del capitale.

Per analizzare i differenziali negli indicatori di governance e di performance tra le diverse forme di controllo, è stato stimato il seguente modello econometrico:

$$y_{i,t} = a + \beta_1 \text{fam\_int}_{i,t} + \beta_2 \text{fam\_est}_{i,t} + \beta_3 \text{coal}_{i,t} + \delta_{sxt} + \gamma_{pxt} + \varepsilon_{i,t}$$

dove  $y_{i,t}$  rappresenta, alternativamente, le variabili dipendenti studiate, sia caratteristiche degli amministratori sia indici economico-finanziari. In particolare, sono stati analizzati: (a) per gli indicatori di governance, l'età degli amministratori, la quota di amministratori con meno di 35 anni, la quota di quelli con più di 64 anni e l'incidenza percentuale di amministratrici; (b) per gli indicatori di performance, il tasso di investimento (rapporto tra il totale degli investimenti, materiali e immateriali, e il fatturato), la percentuale di liquidità (rapporto tra la somma delle disponibilità liquide e delle attività finanziarie e il totale dell'attivo), il leverage (rapporto tra i debiti finanziari e la somma degli stessi e del patrimonio netto), la redditività operativa lorda (rapporto tra il margine operativo lordo e il totale dell'attivo), il capitale per addetto (rapporto tra lo stock di capitale deflazionato, stimato mediante il metodo dell'inventario permanente, e il numero di dipendenti) e la produttività del lavoro (rapporto tra valore aggiunto e numero di dipendenti).

Le variabili esplicative di interesse utilizzate nella stima econometrica sono tutte variabili binarie che identificano la forma di governance dell'impresa: (a) familiari con gestione interna  $\text{fam\_int}_{i,t}$ ; (b) familiari con gestione esterna  $\text{fam\_est}_{i,t}$ ; (3) coalizioni ( $\text{coal}_{i,t}$ ), considerando i gruppi societari come categoria di riferimento. I coefficienti stimati ( $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ ) misurano, pertanto, le differenze tra le imprese familiari a gestione interna, quelle familiari a gestione esterna e le coalizioni, rispetto alle società appartenenti a gruppi. Per gli indicatori di governance, i coefficienti sono interpretabili in livelli (unità o punti percentuali). Gli indicatori di performance sono invece standardizzati ( $z\text{-score}$ ), e i relativi coefficienti rappresentano variazioni in deviazioni standard della variabile dipendente.

Il modello include gli effetti fissi interagiti con la divisione Ateco-anno ( $\delta_{sxt}$ ) e la provincia-anno ( $\gamma_{pxt}$ ), al fine di controllare per eterogeneità non osservata la variabile nel tempo a livello settoriale e territoriale;  $\varepsilon_{i,t}$  è il termine di errore. Nelle stime econometriche, gli errori standard sono stati clusterizzati a livello settoriale, utilizzando le divisioni Ateco 2007.

### Imprese a forte espansione occupazionale

La scomposizione della variazione della dimensione media di impresa è data dalla seguente formula:

$$D_t - D_{t-1} = \sum_i (d_{it} - d_{it-1})\omega_{it-1} + \sum_i (\omega_{it} - \omega_{it-1})d_{it-1} + \sum_i (d_{it} - d_{it-1})(\omega_{it} - \omega_{it-1})$$

dove  $d_{it}$  e  $\omega_{it}$  rappresentano rispettivamente la dimensione media e il peso in termini di addetti del settore  $i$  al tempo  $t$ , la prima componente della scomposizione rappresenta la variazione intrasettoriale, la seconda la variazione data dal mutamento della struttura e la terza l'interazione tra le due.

Utilizzando le informazioni presenti negli archivi INPS, le imprese definite a forte espansione occupazionale e oggetto dell'analisi sono quelle che nel periodo 2014-23 hanno registrato almeno un episodio di forte crescita dell'occupazione. Si è scelto di selezionare tali imprese tra quelle, nate prima del 2020, che nel 2023 erano in vita e avevano un numero di addetti pari almeno al 75° percentile della distribuzione dimensionale della propria divisione Ateco 2007, al fine di evitare la sovrarappresentazione di imprese di dimensioni molto ridotte.

Un episodio di forte crescita è definito come il primo periodo di quattro anni in cui un'impresa ha registrato un tasso di crescita medio dell'occupazione superiore al 75° percentile della distribuzione

dei tassi di crescita massimi di ciascuna impresa su tutti gli orizzonti di quattro anni contenuti nel periodo 2014-23.

Le analisi sulla distribuzione territoriale e settoriale delle aziende sono state condotte sulla base delle informazioni ricavate da Infocamere. L'analisi sui dati di bilancio e sulle altre caratteristiche di impresa è stata condotta su un campione di società di capitali i cui bilanci annuali sono presenti nella base dati Cerved. Tali informazioni sono state incrociate anche con quelle dell'Agenzia delle Dogane e dei monopoli sul commercio estero, di Unioncamere sull'attività brevettuale, di ANAC sui rapporti con la Pubblica amministrazione (PA) e di PitchBook sulle operazioni di private equity.

Per analizzare quali caratteristiche ex ante delle imprese sono associate a un episodio di forte espansione occupazionale è stato stimato un modello di regressione lineare in cui la variabile dipendente è rappresentata da un indicatore binario  $HG_{it}$  che indica se l'impresa  $i$  ha iniziato il proprio episodio di forte espansione nell'anno  $t$ . Il campione comprende le imprese osservate nel periodo 2014-23. Le imprese identificate come ad alta crescita entrano nel panel una sola volta, ossia nell'anno in cui inizia il loro episodio di forte espansione. Le imprese non ad alta crescita sono invece incluse come gruppo di controllo e possono comparire in più anni nel periodo di osservazione. Il modello stimato è il seguente:

$$HG_{it} = \alpha + \beta' X_{i,t} + \gamma_s + \gamma_t + \varepsilon_{it}$$

dove  $X_{i,t}$  è un vettore di caratteristiche osservabili dell'impresa rilevate ex ante (ad esempio dimensione, età, indicatori economico-finanziari), potenzialmente associate alla probabilità di diventare ad alta crescita;  $\gamma_s$  sono effetti fissi di settore;  $\gamma_t$  sono effetti fissi di anno;  $\varepsilon_{it}$  è il termine di errore.

Nel modello lineare di probabilità, i coefficienti del vettore  $\beta$  possono essere interpretati come variazioni nella probabilità (in punti percentuali) che un'impresa entri in una fase di alta crescita, associate a una variazione unitaria delle covariate. Per confrontabilità, le variabili continue sono state analizzate in termini di coefficienti  $\beta$  standardizzati, in cui la variazione di probabilità è associata alla variazione di una deviazione standard della variabile  $X$ ; per le variabili categoriali, i coefficienti  $\beta$  sono da intendersi come variazione della probabilità rispetto alla categoria presa come riferimento.

Le covariate  $X_{i,t}$  sono definite in maniera differente a seconda del tipo di caratteristica; nel dettaglio si tratta: (a) del periodo immediatamente precedente ( $t - 1$ ) nel caso degli indicatori che riguardano lo status di esportatore, di impresa familiare, il controllo della Pubblica amministrazione e lo score di rischio; (b) di una media dei tre anni precedenti nel caso degli indicatori di bilancio e della produttività totale dei fattori (*total factor productivity*, TFP) e della quota di amministratori donna o giovani; (c) del valore massimo dei tre anni precedenti nel caso degli indicatori binari di impresa brevettatrice, impresa con relazioni con la PA, impresa target o *acquiror* di un'operazione di acquisizione o impresa interessata da un'operazione di private equity. La TFP è stimata con il metodo di Wooldridge (2009) ipotizzando una funzione di produzione di tipo Cobb-Douglas e approssimando l'output con i ricavi deflazionati, l'input di lavoro con il costo del lavoro, l'input di capitale con il metodo dell'inventario permanente e gli input intermedi con la somma di acquisti e costi per servizi, esprimendo tutte le quantità in termini reali.

## Indagine locale sul credito bancario (*Local Bank Lending Survey, LBLS*)

### Regione Valle d'Aosta

La Banca d'Italia ha avviato da marzo 2022 una rilevazione presso i responsabili dei principali sportelli bancari presenti in Valle d'Aosta. L'indagine viene svolta due volte l'anno (febbraio-marzo e settembre-ottobre) e riguarda le condizioni della domanda e offerta di credito alle imprese e alle famiglie. La rilevazione coinvolge un campione rappresentativo delle dipendenze regionali. L'indice di espansione-contrazione della domanda di credito è stato costruito aggregando le risposte, pesandole per le quote di mercato in regione degli intermediari nel semestre precedente a quello di riferimento dell'indagine,

secondo la seguente modalità: 1=notevole espansione, 0,5=moderata espansione, 0=sostanziale stabilità, -0,5=moderata contrazione, -1=notevole contrazione. Valori positivi (negativi) segnalano l'espansione (contrazione) della domanda di credito. L'indice di irrigidimento-allentamento dell'offerta di credito è stato costruito aggregando le risposte, pesandole per le quote di mercato in regione degli intermediari nel semestre precedente a quello di riferimento dell'indagine, secondo la seguente modalità: 1=notevole irrigidimento delle condizioni di offerta, 0,5=moderato irrigidimento, 0=sostanziale stabilità, -0,5=moderato allentamento, -1=notevole allentamento. Valori positivi (negativi) segnalano una restrizione (allentamento) dei criteri di offerta.

### Indagine regionale sul credito bancario (*Regional Bank Lending Survey, RBLS*)

La Banca d'Italia svolge due volte l'anno (febbraio-marzo e agosto-settembre) una rilevazione su un campione di circa 240 banche a livello nazionale. L'indagine riguarda le condizioni di offerta praticate dalle banche, quelle della domanda di credito e l'andamento della raccolta. Le risposte sono differenziate, per gli intermediari che operano in più aree, secondo la macroarea di residenza della clientela. Le informazioni sullo stato del credito nelle diverse regioni e sull'andamento della raccolta vengono ottenute ponderando le risposte fornite dalle banche in base alla loro quota di mercato nelle singole regioni.

Composizione del campione a livello regionale (unità e valori percentuali)						
REGIONI	Numero di banche				Rappresentatività	
	Prestiti alle imprese	Prestiti alle famiglie	Raccolta diretta delle famiglie	Raccolta indiretta delle famiglie (1)	Prestiti alle imprese e famiglie	Raccolta diretta e indiretta (1)
Abruzzo	45	53	67	35	81,5	84,8
Basilicata	48	53	66	39	80,4	91,0
Calabria	41	53	66	37	77,1	89,5
Campania	54	59	72	47	80,2	85,4
Emilia-Romagna	88	92	101	83	90,0	85,4
Friuli Venezia Giulia	73	88	99	69	91,4	91,1
Lazio	75	76	77	68	82,2	83,2
Liguria	66	73	78	66	87,7	83,6
Lombardia	79	80	79	74	83,8	82,5
Marche	60	69	75	59	87,6	88,4
Molise	35	39	51	29	74,5	86,8
Piemonte	76	79	78	68	87,8	84,9
Provincia autonoma di Bolzano	97	92	103	81	82,1	83,3
Provincia autonoma di Trento	88	89	101	85	88,9	89,6
Puglia	60	70	73	56	87,5	91,6
Sardegna	32	40	55	31	83,9	92,9
Sicilia	42	47	62	35	80,2	90,3
Toscana	70	77	77	65	89,3	86,7
Umbria	68	68	76	57	89,4	89,3
Valle d'Aosta	47	56	70	38	87,7	89,7
Veneto	99	100	103	94	90,4	88,2

(1) Comprende i titoli in deposito presso le banche.

L'indice di espansione-contrazione della domanda di credito (o della domanda di prodotti finanziari) è stato costruito aggregando le risposte, relativamente alle frequenze ponderate con le quote di mercato delle banche nella regione, secondo la seguente modalità: 1=notevole espansione, 0,5=moderata espansione, 0=sostanziale stabilità, -0,5=moderata contrazione, -1=notevole contrazione. Valori positivi

(negativi) segnalano l'espansione (contrazione) della domanda di credito (o di prodotti finanziari). L'indice di irrigidimento/allentamento dell'offerta di credito è stato costruito aggregando le risposte, sulla base delle frequenze ponderate con le quote di mercato delle banche nella regione, secondo la seguente modalità: 1=notevole irrigidimento delle condizioni di offerta, 0,5=moderato irrigidimento, 0=sostanziale stabilità, -0,5=moderato allentamento, -1=notevole allentamento; valori positivi (negativi) segnalano una restrizione (allentamento) dei criteri di offerta. Con riferimento alle condizioni praticate alle famiglie su depositi e obbligazioni, l'indice di diffusione è costruito aggregando le risposte qualitative fornite dalle banche partecipanti all'indagine, ponderate per le quote di mercato sui singoli strumenti finanziari considerati; l'indice ha un campo di variazione tra -1 e 1. Valori positivi (negativi) indicano un incremento (diminuzione) dell'indicatore riferito alle condizioni praticate rispetto al semestre precedente.

Per maggiori informazioni, cfr. *La domanda e l'offerta di credito a livello territoriale*, Banca d'Italia, Economie regionali, 43, 2025 e A. Orame, *Bank lending and the European debt crisis: evidence from a new survey*, "International Journal of Central Banking", 19, 1, 2023, pp. 243-300.

In ciascuna regione il campione di banche rappresenta tra il 75 e il 91 per cento dell'attività nei confronti di imprese e famiglie residenti e tra l'83 e il 93 per cento della raccolta diretta e indiretta effettuata nella regione. La tavola precedente sintetizza la composizione del campione di banche per ciascuna regione.

Nell'indagine sono rilevate anche informazioni strutturali sulle caratteristiche dei mutui alle famiglie consumatrici per l'acquisto di abitazioni. Le risposte fornite dalle banche sui mutui alle famiglie sono state aggregate ponderandole in relazione alla loro quota di mercato nella regione.

### ***Indagine sulla digitalizzazione delle Amministrazioni locali (IDAL)***

Il questionario è stato trasmesso a tutti i 7.896 Comuni italiani, raccogliendo 4.172 risposte valide riferite all'anno 2024. L'indagine è stata condotta in collaborazione con l'Associazione nazionale comuni italiani e il Dipartimento per la trasformazione digitale della Presidenza del Consiglio dei ministri. Il tasso di copertura del campione varia a livello regionale fra il 32 e l'82 per cento.

Per tenere conto della possibile distorsione indotta dalle mancate risposte, si è attribuito a ogni ente rispondente un peso campionario dato dal rapporto tra il numero di enti contenuti nella cella di strato nell'universo e il numero di enti del campione nello stesso strato. Gli strati sono stati definiti come interazione tra le classi dimensionali dei Comuni – costruite sulla base della popolazione residente – e il codice regione. Nel caso di statistiche riferite al personale, si è utilizzato come peso campionario il rapporto fra gli addetti totali della popolazione nello strato di riferimento e quelli del campione, moltiplicato per il personale del Comune intervistato.

L'indagine ha esaminato l'implementazione delle seguenti tecnologie avanzate:

- *big data analytics*: strumenti per l'analisi di dati caratterizzati da elevato volume dimensionale, notevole varietà (potendo trattarsi anche di dati parzialmente o per nulla strutturati), frequenza di produzione molto elevata (al limite anche real time);
- internet of things (IoT): paradigma in cui gli oggetti di uso quotidiano possono essere dotati di capacità di identificazione, rilevamento, elaborazione e networking, che consentono loro di comunicare con altri dispositivi e servizi su Internet;
- *distributed ledger technologies* (DLT): come la blockchain, sono costituite da un registro distribuito, peer-to-peer, crittograficamente sicuro, immutabile e aggiornabile, attraverso un meccanismo di consenso, solamente aggiungendo nuovi elementi al registro. Ogni partecipante (ossia nodo) conserva una copia del registro;

- intelligenza artificiale (*artificial intelligence*, AI): branca dell'informatica dedicata allo sviluppo di sistemi che svolgono funzioni tipicamente associate all'intelligenza umana. Comprende il machine learning, in cui algoritmi apprendono per generalizzazione empirica dai dati, e l'*automated reasoning* (AR), in cui processi di inferenza producono nuova conoscenza formale a partire dagli input;
- chatbot: applicazione software che simula una conversazione con l'utente, fungendo da interfaccia verso un sistema di elaborazione. Può operare con regole predefinite e percorsi decisionali fissi, oppure mediante l'intelligenza artificiale, usando *natural language processing* e *natural language understanding* per interpretare il contesto e generare risposte in linguaggio naturale;
- robotica: insieme di sistemi fisici autonomi o semi-autonomi che, grazie a sensori, algoritmi e meccanismi di movimento, percepiscono l'ambiente e svolgono in autonomia compiti operativi o di servizio utili agli enti locali (ad esempio raccolta rifiuti, ispezioni, manutenzione).

Per le competenze informatiche è stato chiesto al rispondente di indicare la quota di dipendenti con nessuna competenza, competenze di base, avanzate, e laurea in discipline scientifiche, tecnologiche, informatiche e matematiche (*science, technology, engineering and mathematics*, STEM). Al rispondente sono state fornite le seguenti definizioni:

- base: per competenze tecnologiche e informatiche di base si intendono l'utilizzo di internet, della posta elettronica e del pacchetto Microsoft Office.
- avanzate: per competenze tecnologiche e informatiche avanzate si intendono la programmazione, le infrastrutture dati e la sicurezza informatica.
- STEM: per competenze STEM si intende il possesso di una laurea in discipline scientifiche, tecnologiche, informatiche e matematiche.

Per quanto riguarda il tema della formazione nel settore delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (*information and communication technology*, ICT), nell'indagine del 2023 è stata posta la seguente domanda: "Il personale effettivo in servizio presso l'Amministrazione ha partecipato, nel corso del 2022, ad attività formative in materia ICT". Nell'indagine del 2025 è stata posta la domanda: "I dipendenti del tuo Comune nel 2024 hanno svolto o meno formazione in competenze digitali per: (a) utilizzo di software specifici; (b) gestione dei dati digitali; (c) sicurezza informatica; (d) analisi dei dati". Si considera che un ente abbia fatto formazione nel 2024 se è stata data risposta positiva in almeno uno dei quattro casi.

### ***Indagine sulle imprese industriali e dei servizi (Invind)***

La rilevazione sulle imprese dell'industria in senso stretto con 20 addetti e oltre ha riguardato, per l'anno 2025, 2.631 aziende (di cui 1.808 con almeno 50 addetti). Il campione delle imprese dei servizi privati non finanziari (attività di commercio, alberghi e ristorazione, trasporti e comunicazioni, servizi alle imprese) con 20 addetti e oltre include 1.248 aziende (di cui 887 con almeno 50 addetti). Il campione delle costruzioni con 10 addetti e oltre ha riguardato 620 imprese. Il tasso di partecipazione è stato pari al 64,6, al 59,1 e al 61,1 per cento, rispettivamente, per le imprese dell'industria in senso stretto, dei servizi e delle costruzioni. Dall'edizione sul 2023 la metodologia di calcolo del tasso di partecipazione è stata aggiornata in modo da includere le maggiori informazioni presenti sul portale per la raccolta dei questionari.

Per maggiori informazioni, cfr. *Indagine sulle imprese industriali e dei servizi*, Banca d'Italia, Statistiche. Metodi e fonti: note metodologiche, 3 luglio 2017.

## Indicatori ITER e Regio-coin

ITER è un indicatore della dinamica trimestrale dell'attività economica territoriale sviluppato dalla Banca d'Italia. Le stime dell'indicatore a livello regionale e per macroarea sono coerenti, nell'aggregato dei quattro trimestri dell'anno, con i dati del PIL a livello territoriale rilasciati dall'Istat per gli anni fino a  $t - 2$  (dove  $t$  è l'anno di pubblicazione del presente documento). Per un'analisi della metodologia adottata, cfr. V. Di Giacinto, L. Monteforte, A. Filippone, F. Montaruli e T. Ropele, *ITER: un indicatore trimestrale dell'economia regionale*, Banca d'Italia, Questioni di economia e finanza, 489, 2019.

Regio-coin è un indicatore sviluppato dalla Banca d'Italia per stimare l'andamento delle componenti di fondo dell'economia regionale. La costruzione dell'indice segue la metodologia presentata in M. Gallo, S. Soncin e A. Venturini, *Ven-ICE: un nuovo indicatore delle condizioni dell'economia del Veneto*, Banca d'Italia, Questioni di economia e finanza, 498, 2019. Il lavoro adatta l'approccio usato per la costruzione di Ita-coin in V. Aprigliano e L. Bencivelli, *Ita-coin: un nuovo indicatore coincidente per l'economia italiana*, Banca d'Italia, Temi di discussione, 935, 2013.

## Innovazione nell'industria aerospaziale

### Regione Piemonte

*Identificazione della filiera dell'aerospazio.* – La filiera dell'aerospazio è stata ricostruita utilizzando il database relativo alle transazioni tra aziende (business to business); il processo è partito dai produttori finali di aeromobili e apparecchiature spaziali (*original equipment manufacturers*, OEM) e, risalendo a monte, ha considerato sia le imprese che intrattengono rapporti diretti con questi ultimi sia quelle collegate con relazioni di fornitura indirette. Per maggiori dettagli sulla metodologia, cfr. L. Brugnara, G. Cariola, P. Recchia e S. Zuccolà, *Mapping supply chains with micro data: the case of the Italian automotive industry*, Banca d'Italia, mimeo, 2025.

La stima del valore aggiunto della filiera dell'aerospazio utilizza l'archivio dei bilanci Cerved e il database di Infocamere relativo alla ripartizione per comune di lavoro degli addetti di ciascuna impresa. Per ciascuna impresa presente negli archivi Cerved viene stimata la parte di valore aggiunto riconducibile, direttamente o indirettamente, alla domanda degli OEM (il cosiddetto valore aggiunto esposto); l'ammontare viene poi aggregato su base territoriale in proporzione alla ripartizione per comune di lavoro degli addetti di ciascuna impresa presente nel database Infocamere.

*Analisi dell'attività brevettuale a livello europeo.* – L'analisi è stata condotta utilizzando il database Patstat (Patent Statistical Database), curato dall'Ufficio europeo dei brevetti (European Patent Office, EPO) in collaborazione con Eurostat; di questo dataset è stata utilizzata la versione rilasciata nell'autunno del 2025. Sono stati considerati i brevetti concessi la cui data di primo deposito è compresa tra il 2014 e il 2023 e che sono identificati dal codice B64 (aeromobili; aviazione; cosmonautica) nella classificazione internazionale dei brevetti (*International Patent Classification*, IPC); ciascuna invenzione è ripartita tra paesi in proporzione alla relativa quota di richiedenti (*applicant*) per singola famiglia brevettuale (attraverso il metodo del conteggio frazionario, *fractional counting*). La qualità dei brevetti è stata misurata utilizzando il numero di citazioni ricevute (*forward citations*) dalle famiglie brevettuali entro cinque anni dall'anno di primo deposito e la dimensione della famiglia brevettuale, misurata dal numero di giurisdizioni in cui un'invenzione è protetta; quest'ultimo indicatore è utilizzato in letteratura come proxy del valore economico atteso del brevetto, in quanto riflette l'estensione geografica della strategia di protezione brevettuale.

*Analisi dell'attività brevettuale della filiera italiana dell'aerospazio.* – L'analisi dell'attività brevettuale della filiera dell'aerospazio è stata condotta incrociando i codici fiscali delle aziende identificate come

parte della filiera con la base dati sui brevetti di Unioncamere. Quest'ultima contiene informazioni relative a tutti i brevetti europei depositati presso l'EPO da richiedenti italiani a partire dal 2000. Per ciascun brevetto sono disponibili le informazioni identificative dell'*applicant*, incluso il codice fiscale, la localizzazione geografica, la data di primo deposito della domanda di brevetto (*priority date*) e il numero di pubblicazione EPO (*publication number*). Attraverso quest'ultimo è stato possibile incrociare la filiera dell'aerospazio con il database Patstat al fine di reperire le seguenti informazioni necessarie all'analisi dell'attività innovativa: (a) famiglia brevettuale (*patent family*); (b) status di concessione del brevetto (*granted*); (c) anno di concessione del brevetto (*grant year*), definito come l'anno della prima pubblicazione EPO recante lo status di brevetto concesso; (d) citazioni *backward* e *forward*; (e) classificazione tecnologica IPC a 4 cifre; (f) informazioni relative agli inventori che hanno realizzato il brevetto (*inventor*).

Al fine di evitare duplicazioni legate a depositi multipli della stessa invenzione presso diversi uffici nazionali, l'analisi è stata condotta a livello di famiglia brevettuale; sono stati considerati solo i brevetti concessi. L'attribuzione geografica dei brevetti è basata sulla localizzazione a livello di regione degli inventor attraverso il metodo del conteggio frazionario. Nel caso di famiglie associate a più codici IPC a 4 cifre, il contributo è ripartito in parti uguali tra ciascun codice. La somma dei pesi di tutte le combinazioni di una stessa famiglia è pari a 1. L'analisi è stata condotta per *grant year*.

Il raccordo tra il codice IPC a 4 cifre e i 35 campi tecnologici (*technology fields*) è basato sulla tavola di concordanza fornita dall'Organizzazione mondiale della proprietà intellettuale (World Intellectual Property Organization, WIPO).

## Intensità finanziaria e convergenza della ricchezza netta delle famiglie abruzzesi

### Regione Abruzzo

L'analisi della convergenza tra le regioni italiane del rapporto tra ricchezza netta e reddito si basa su dati di fonte Banca d'Italia e Istat ed è stata effettuata sviluppando i concetti di  $\beta$ -convergenza, assoluta e condizionata. La  $\beta$ -convergenza si riferisce all'esistenza di una relazione negativa tra il livello della variabile e il suo tasso di crescita. Questa ipotesi, verificabile empiricamente attraverso regressioni panel o cross-section, consente di testare l'effettiva tendenza al riequilibrio tra territori o paesi nel lungo periodo. I modelli di  $\beta$ -convergenza assoluta si basano su una regressione di crescita del tipo:

$$g_{w,i} = \alpha + \beta \ln w_{i,t-1} + \varepsilon_i$$

dove  $g_{w,i}$  indica il tasso di crescita del rapporto tra ricchezza e reddito  $w$  tra  $t$  e  $t - 1$  e il pedice  $i$  indica la regione. Se  $\beta < 0$  le aree più povere crescono, in media, più velocemente. Nei modelli di convergenza condizionale le regioni convergono ai propri stati stazionari, differenti tra le diverse aree, condizionati da differenze strutturali. La  $\beta$ -convergenza si basa su una regressione di crescita del tipo:

$$g_{w,i} = \alpha + \beta \ln w_{i,t-1} + \gamma X'_i + \varepsilon_i$$

dove  $X'_i$  è un vettore di variabili la cui inclusione è giustificata dal fatto che esse sono potenziali determinanti dello stato stazionario. Nel caso specifico sono state considerate le seguenti variabili: tasso di risparmio, caratteristiche demografiche (numero abitanti, percentuale di popolazione sopra i 65 anni), tasso di disoccupazione, *Housing Affordability Index* (HAI), densità degli sportelli bancari.

L'analisi della similarità nella composizione dei portafogli delle famiglie abruzzesi e italiane si basa sul concetto di distanza euclidea. La distanza euclidea è una misura di similarità tra composizioni che deriva dalla geometria euclidea e rappresenta la lunghezza del segmento che

unisce due punti in uno spazio cartesiano. In uno spazio a  $k$  dimensioni, la distanza euclidea tra due osservazioni  $x = (x_1, x_2, \dots, x_k)$  e  $y = (y_1, y_2, \dots, y_k)$  è definita come:

$$d(x, y) = \sqrt{\sum_{i=1}^k (x_i - y_i)^2}$$

Nel nostro caso, la distanza euclidea misura quanto i portafogli delle famiglie italiane differiscono tra loro in termini delle quote delle singole attività che compongono la ricchezza finanziaria delle famiglie (biglietti e monete, conti correnti esteri e nazionali, risparmio postale, titoli pubblici italiani, obbligazioni italiane, titoli esteri, derivati, azioni italiane, azioni estere, partecipazioni in quasi società, fondi comuni di investimento, riserve tecniche di assicurazione, crediti commerciali e altri conti attivi). Valori maggiori indicano una differenza complessiva più elevata tra le osservazioni. L'utilizzo della distanza euclidea presuppone che lo spazio delle variabili sia lineare e che le differenze tra coordinate siano misurabili, comparabili e sullo stesso ordine di grandezza.

## Invecchiamento e passaggio generazionale nelle società familiari toscane

### Regione Toscana

I dati sono stati tratti da Infocamere per il periodo 2010-24 e da Cerved per il periodo 2013-23.

È stata definita come impresa a controllo familiare quella in cui la maggioranza assoluta delle quote è detenuta da una persona fisica o da più persone aventi lo stesso cognome. Nel caso in cui la maggioranza delle quote sia detenuta da una società, è stata applicata una procedura ricorsiva (fino a cinque cicli) che consente di risalire lungo la catena proprietaria fino all'individuazione del controllante ultimo (persona fisica, famiglia o gruppo).

Sono state definite come imprese controllate da soggetti anziani quelle in cui il socio unico o di maggioranza assoluta ha un'età superiore a 64 anni; nel caso non vi siano quote di maggioranza assoluta (ad esempio padre e figlio con entrambi il 30 per cento delle quote), è stata considerata la gestione, per cui sono controllate da soggetti anziani quelle con amministratore (o tutti gli amministratori) anziano.

Utilizzando le informazioni sulle cause di cessazione delle imprese, sono stati distinti i casi di uscita dal mercato da quelli di trasformazione societaria. La probabilità di cessazione è stata stimata mediante una regressione probit, inserendo tra i controlli settore, dimensione ed età dell'impresa.

Il passaggio generazionale consiste in un trasferimento del controllo (quote di maggioranza) o della gestione (sostituzione di un amministratore anziano con uno più giovane) tra soggetti soci riconducibili alla stessa famiglia (identificati attraverso la continuità del cognome).

I risultati relativi all'andamento degli indicatori economico-finanziari in seguito al passaggio generazionale sono stati ottenuti con un'analisi di tipo *difference-in-differences* con trattamento sfalsato nel tempo (*staggered diff-in-diff*), seguendo il metodo proposto da B. Callaway e P.H.C. Sant'Anna, *Difference-in-differences with multiple time periods*, "Journal of Econometrics", 225, 2021, pp. 200-230.

## Mobilità nel mercato del lavoro

### Regione Sicilia

L'analisi, se non diversamente specificato, è basata sulla componente longitudinale della *Rilevazione sulle forze di lavoro* (RFL) dell'Istat, che, a seguito del recepimento del regolamento UE/2019/1700, ha recentemente pubblicato i relativi dati trimestrali a partire dal 2021. Nell'indagine le famiglie vengono intervistate per due trimestri consecutivi e, a distanza di un anno, per altri due

trimestri consecutivi; ciò permette di calcolare la probabilità di transizione da uno stato occupazionale all'altro a un anno di distanza. La popolazione è costituita solo dagli individui che rimangono residenti nello stesso comune tra la prima e la successiva intervista (circa il 96 per cento della popolazione). L'analisi delle transizioni tra le condizioni occupazionali (occupato, disoccupato, inattivo) è basata su medie dei dati trimestrali rilevati nel periodo 2021-24. La popolazione di riferimento è quella residente in ciascuna area di età compresa tra 15 e 64 anni.

La scomposizione del divario nella probabilità di transizione verso l'occupazione tra la Sicilia e il resto del Paese è effettuata applicando la metodologia Oaxaca-Blinder, che consente di distinguere tra una componente attribuibile alle differenze nella composizione delle caratteristiche osservabili degli individui e una che riflette invece un divario residuo, non spiegabile da tali caratteristiche. La prima componente misura quanto del differenziale è dovuto alle diverse dotazioni medie di variabili sociodemografiche (genere, età, titolo di studio, cittadinanza); la seconda coglie differenze nei rendimenti associati a tali caratteristiche, cioè nel modo in cui esse influenzano la probabilità di inserirsi nel mercato del lavoro nei due contesti territoriali. La scomposizione è applicata a un modello logit che stima la probabilità di transitare nell'occupazione. Le stime sono effettuate su un modello pooled, ponderato con i pesi longitudinali e con errori standard clusterizzati a livello individuale.

L'analisi dei flussi in entrata si basa su due modelli logit multinomiali che stimano la probabilità di transitare dallo stato di non occupazione verso i diversi settori (e, in modo analogo, verso le diverse qualifiche professionali). Anche in questo caso, i modelli sono stimati utilizzando pesi longitudinali e errori standard clusterizzati sull'identificativo individuale, controllando per le principali caratteristiche sociodemografiche (genere, età, titolo di studio e cittadinanza).

### Politiche di coesione

I dati sull'avanzamento finanziario delle politiche di coesione europee e nazionali del ciclo 2021-27 sono tratti dal *Monitoraggio Politiche di coesione. Situazione al 31 dicembre 2025* della Ragioneria generale dello Stato.

I dati sui singoli progetti cofinanziati dai fondi strutturali europei e dal Fondo sviluppo e coesione sono di fonte OpenCoesione e ottenibili dal relativo [sito](#). I progetti realizzati sul territorio regionale sono identificati a livello di Codice unico di progetto (CUP). L'analisi include sia progetti gestiti dalle Regioni sia quelli di competenza dei ministeri. Per alcuni di questi, relativi a interventi da realizzare sul territorio di più regioni, gli impegni e i pagamenti sono stati ripartiti fra le regioni beneficiarie sulla base della popolazione residente.

Le variabili di classificazione utilizzate sono la natura dei progetti, il tema di intervento e lo stato di avanzamento (così come definiti nella base dati OpenCoesione) e una nostra classificazione della dimensione finanziaria (in termini di impegni) per classe di importo.

### Politiche locali a sostegno della ricerca e dell'innovazione delle imprese

*Quadro normativo e governance delle politiche.* – L'identificazione degli atti normativi e delle strutture di governance e di supporto si è articolata in tre fasi integrando l'utilizzo dell'intelligenza artificiale con verifiche da parte di esperti. In una prima fase è stata condotta una ricognizione sistematica mediante la funzione di *deep search* di ChatGPT: per ciascuna regione è stato predisposto un prompt strutturato, finalizzato a individuare la normativa vigente e le strutture attualmente attive, facendo esclusivo riferimento a fonti ufficiali. In una seconda fase, le informazioni estratte sono state sottoposte a controlli manuali di completezza e correttezza. Infine, le evidenze sono state validate da referenti interni per regione, con il supporto, in alcuni casi, di interlocuzioni dirette con esperti esterni locali sul tema.

*Risorse a supporto delle imprese.* – Per l'individuazione dei progetti riconducibili alle politiche di ricerca e innovazione sono stati selezionati i Codici unici di progetto (CUP) classificati nella banca dati OpenCup come Ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione, secondo la variabile Settore intervento. Tra questi sono stati considerati esclusivamente i progetti gestiti dalle amministrazioni locali individuate secondo la classificazione Istat S13, escludendo le università. Le risorse riportate in OpenCup sono state, dove possibile, sostituite con il finanziamento complessivo desumibile da OpenCoesione, Italia Domani o dal Registro nazionale degli aiuti di Stato (RNA). Nei casi in cui questa informazione non fosse disponibile, le potenziali osservazioni anomale sono state corrette applicando una procedura di winsorizzazione al 99° percentile definito per classi in base alla tipologia di intervento e all'amministrazione titolare del progetto.

Attraverso il CUP, le informazioni sono state integrate con RNA. Per le Marche, il Molise e la Sardegna (regioni in cui la quota, in termini di valore, dei progetti con CUP disponibile nei dati RNA risultava inferiore al 50 per cento del totale) le sovvenzioni prive di CUP sono state integrate utilizzando il codice identificativo della misura (codice aiuto di registro, CAR) relativo agli interventi regionali in materia di innovazione.

*Identificazione degli interventi a favore delle imprese.* – Per individuare gli interventi a supporto delle imprese, sono stati selezionati i progetti che presentavano almeno un soggetto beneficiario, in almeno uno dei tre principali dataset considerati (OpenCup, OpenCoesione e RNA), con codice fiscale riconducibile alle seguenti forme giuridiche: società di persone, società di capitali, società cooperative e forme di aggregazione tra soggetti privati (associazioni, società consortili e consorzi).

Le informazioni sugli importi effettivamente ricevuti dalle singole imprese sono state desunte esclusivamente da RNA, che riporta tutte le concessioni che derogano alla normativa sulla concorrenza europea. L'analisi si è concentrata sulle sovvenzioni a fondo perduto, escludendo, per garantire la comparabilità temporale dei dati RNA, altre forme di aiuto quali, ad esempio, prestiti agevolati e agevolazioni fiscali.

*Analisi delle imprese beneficiarie.* – Utilizzando dati di fonte Cerved, sono state confrontate le caratteristiche di bilancio delle imprese beneficiarie di un sussidio con quelle delle altre società di capitali. Per le analisi sull'attività brevettuale si sono utilizzate le informazioni sui brevetti depositati all'Ufficio europeo dei brevetti (European Patent Office, EPO) e i relativi *applicant* predisposte da Unioncamere fino al 2023. In particolare, è stato stimato il seguente modello di regressione, a livello nazionale e per le imprese con sede legale nella singola regione di interesse:

$$y_{i,t} = a + \beta \text{incentivo}_{i,t+1} + \delta_j + \gamma_t + \varepsilon_{i,t}$$

dove  $y_{i,t}$  è la variabile dipendente (età, ricavi, quota di immobilizzazioni immateriali, redditività operativa, valore aggiunto per occupato, produttività totale dei fattori in termini di valore aggiunto, iscrizione al Registro delle start up innovative e brevetti) per l'impresa  $i$  nell'anno  $t$ ; *incentivo* è la variabile dicotomica di interesse che assume valore 1 se l'impresa ha ottenuto almeno un incentivo nell'anno  $t + 1$  e 0 altrimenti, mentre  $\delta_{i,t}$  e  $\gamma_t$  rappresentano rispettivamente effetti fissi di settore (divisione Ateco 2007) e anno. Gli errori standard sono clusterizzati a livello di impresa, al fine di tenere conto della possibile correlazione seriale degli errori nel tempo.

## Prestiti bancari

Se non diversamente specificato, i prestiti bancari includono i crediti in sofferenza e i pronti contro termine; la fonte utilizzata è costituita dalle segnalazioni di vigilanza delle banche. Le variazioni percentuali sui dodici mesi sono corrette per tenere conto dell'effetto di cartolarizzazioni, altre cessioni diverse dalle cartolarizzazioni, riclassificazioni, variazioni del tasso di cambio, svalutazioni e, da gennaio

2022, rivalutazioni. Fino al 2025 le statistiche sui prestiti alle famiglie produttrici e alle società non finanziarie ripartite per attività economica erano basate sulla classificazione Ateco 2007; da gennaio 2026 si applica la nuova classificazione Ateco 2025. Per ulteriori informazioni sulla fonte informativa e sulle modalità di calcolo degli indicatori, cfr. la sezione *Note metodologiche* dell'Appendice della *Relazione annuale e I bilanci bancari. Guida ai dati pubblicati dalla Banca d'Italia*, Banca d'Italia, Statistiche. Metodi e fonti: approfondimenti, 7 marzo 2023.

### **Prestiti delle banche e delle società finanziarie alle famiglie consumatrici**

Rispetto alla voce *Prestiti bancari*, questa definizione include, tra gli enti segnalanti, anche le società finanziarie. Le variazioni percentuali dei prestiti delle società finanziarie sono corrette per tenere conto dell'effetto delle riclassificazioni, delle cartolarizzazioni e delle altre cessioni diverse dalle cartolarizzazioni.

### **Prezzi degli immobili non residenziali**

Le serie storiche a livello territoriale dei prezzi degli immobili non residenziali sono tratte dalla banca dati dell'Osservatorio del mercato immobiliare (OMI) dell'Agenzia delle Entrate. I prezzi a livello comunale sono stati calcolati come medie semplici delle quotazioni minime e massime per microzona comunale e stato di conservazione. Al fine di evitare discontinuità nella serie storica dei prezzi, per ciascuna coppia di semestri consecutivi viene preso in considerazione un campione chiuso delle celle (definite da comune e tipologia) presenti in entrambi i semestri. I prezzi per regione e per l'intero territorio nazionale sono stati calcolati ponderando, per ciascuna tipologia, i dati comunali sulla base dei dati di fonte catastale al 2015 relativi al numero di negozi (cat. B1), di opifici (cat. D1) e di uffici (cat. A10). I prezzi degli immobili commerciali fanno riferimento a quelli dei negozi, quelli del terziario agli uffici e quelli del comparto produttivo ai capannoni. La Banca d'Italia pubblica gli indici nazionali per i tre comparti non residenziali basandosi anche su altre fonti; per omogeneità, i tre indici regionali ottenuti dai dati OMI sono stati corretti in modo da ottenere la stessa dinamica nazionale, seguendo lo stesso approccio descritto per gli indicatori relativi alle abitazioni (cfr. la voce *Prezzi delle abitazioni*). L'indice totale a livello regionale e nazionale è ottenuto come media ponderata degli indici dei tre comparti considerati, utilizzando come pesi lo stock di immobili del 2015.

### **Prezzi delle abitazioni**

La serie storica a livello territoriale dei prezzi delle abitazioni si basa sui dati dell'Osservatorio del mercato immobiliare (OMI) dell'Agenzia delle Entrate e dell'Istat.

La banca dati delle quotazioni dell'OMI contiene dati semestrali relativi alla quasi totalità dei comuni italiani, a loro volta suddivisi in oltre 27.000 zone omogenee, la cui identificazione è basata su caratteristiche socioeconomiche e urbanistiche, sulla qualità dei trasporti, ecc. La rilevazione avviene per le principali classi di fabbricati residenziali (signorili, civili, economiche, ville e villini) e stati di conservazione. Per ciascuna zona, classe e stato di conservazione è riportato un prezzo minimo e uno massimo, di cui viene calcolato il valore centrale. Le medie semplici dei prezzi calcolate per ciascuna zona vengono poi aggregate a livello di singolo comune, ponderando le aree urbane (centro, semicentro e periferia) mediante pesi rilevati nell'*Indagine sui bilanci delle famiglie italiane (IBF)* condotta dalla Banca d'Italia. Per maggiori informazioni, cfr. *House prices and housing wealth in Italy. Papers presented at the conference held in Perugia, 16-17 October 2007*, Banca d'Italia, 2008. I prezzi per regione, macroarea e intero territorio nazionale sono stati calcolati ponderando i dati comunali col numero di abitazioni rilevato dall'Istat nel *15° Censimento della popolazione e delle abitazioni 2011*. L'articolazione amministrativa del territorio nazionale utilizzata nelle elaborazioni è quella in essere alla fine del 2025,

come desumibile dal sito dell'Istat (cfr. *Codici statistici delle unità amministrative territoriali: comuni, città metropolitane, province e regioni*).

Per garantire la coerenza tra l'indice dei prezzi regionale calcolato a partire dai dati dell'OMI e quello pubblicato dall'Istat (indice dei prezzi delle abitazioni, Ipab) per le macroaree e per le città di Torino, Milano e Roma, è stata applicata la seguente procedura: (a) i dati comunali delle tre città per le quali è disponibile l'Ipab sono raccordati all'andamento di quest'ultimo e utilizzati per il calcolo degli indici regionali e di macroarea (che definiamo indici OMI); (b) gli indici OMI sono utilizzati per ripartire l'Ipab per regione, utilizzando una stima per quoziente (o rapporto). In simboli, se indichiamo con  $I_{t,ma}^{ISTAT}$  l'Ipab per il periodo  $t$  e la macroarea  $ma$  e con  $I_{t,ma}^{OMI}$  il corrispondente indice OMI, si può stimare l'indice regionale  $I_{t,r}$  per la regione  $r$  con la seguente espressione:

$$\hat{I}_{t,r} = I_{t,r}^{OMI} \frac{I_{t,ma}^{ISTAT}}{I_{t,ma}^{OMI}}$$

## Private equity

### Regione Lombardia

Le informazioni relative al numero delle operazioni e all'ammontare complessivo degli investimenti da parte dei fondi di private equity a favore delle imprese lombarde sono fornite dall'Associazione italiana del private equity, venture capital e private debt (Aifi), elaborate in collaborazione con PricewaterhouseCoopers Deals. Nel perimetro del private equity sono stati considerati gli investimenti di *buyout*, *replacement*, *turnaround* ed *expansion*.

Per l'analisi delle singole operazioni di private equity che hanno interessato le aziende localizzate in Lombardia sono stati utilizzati dati di fonte PitchBook. In particolare, sono state considerate le operazioni concluse tra il 2006 e il 2025, suddivise in base alla tipologia di intervento in *buyout*, *add on* ed *expansion*. Nell'analisi sono state considerate le transazioni con una presenza esplicita di fondi di private equity tra gli investitori e che hanno interessato imprese non finanziarie e non quotate. Le informazioni di bilancio delle società che hanno ricevuto investimenti di private equity sono state tratte dalla base dati Cerved. La ripartizione delle imprese per classe dimensionale segue la raccomandazione CE/2003/361 della Commissione europea ed è pertanto basata sul numero di addetti (di fonte INPS), sul fatturato e sul totale attivo; nel perimetro delle piccole imprese rientrano anche le microimprese. Il gruppo di confronto di società lombarde non beneficiarie di private equity include tutte le società operanti nei medesimi settori, appartenenti alle stesse classi dimensionali e localizzate nelle province delle imprese oggetto di analisi nell'anno del primo investimento di private equity. Le statistiche riferite al gruppo di confronto sono ponderate in modo da riflettere la distribuzione delle imprese beneficiarie per settore, classe dimensionale e provincia.

Il campione di confronto in ambito europeo è costituito dalle società beneficiarie di investimenti di private equity ubicate in regioni europee simili alla Lombardia in termini di grado di sviluppo, popolazione e struttura produttiva. Il cluster di confronto comprende quindi le seguenti 17 regioni europee, individuate in base alla nomenclatura comune delle unità territoriali statistiche (NUTS): Vlaams Gewest (Belgio); Alsace, Rhône-Alpes (Francia); Baden-Württemberg, Bayern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz (Germania); Emilia-Romagna, Piemonte, Toscana, Veneto (Italia); Noord-Brabant (Paesi Bassi); Cataluña, País Vasco (Spagna); Östra Mellansverige, Västsverige (Svezia). Per ulteriori dettagli sulla metodologia di classificazione delle regioni europee in gruppi di confronto, cfr. nelle *Note metodologiche. Rapporti annuali regionali* sul 2024 la voce *Contributo di nativi e stranieri alla crescita dell'occupazione regionale*.

## Progetti di investimento degli enti territoriali

I pagamenti di fonte Siope+ sono stati classificati in tre quadri di programmazione in base alla natura delle fonti di copertura finanziaria prevalente degli interventi desunta dalle seguenti fonti: OpenCup, OpenCoesione, Italia Domani, CORDIS ed EU Funding and Tenders. Il quadro delle politiche europee comprende i pagamenti associati a progetti di investimento pubblico per i quali almeno una quota del finanziamento è di origine comunitaria, con riferimento principalmente alle politiche di coesione e al *Piano nazionale di ripresa e resilienza* (PNRR). Il quadro delle politiche nazionali include quelli relativi a progetti con copertura almeno parzialmente statale e privi di finanziamento europeo. Il quadro delle politiche locali raccoglie gli esborsi riferiti a interventi finanziati con risorse delle Amministrazioni locali, prevalentemente regionali, provinciali o comunali, in assenza di contributo sia europeo sia statale.

La quota di spesa per investimenti fissi lordi degli enti territoriali non riconducibile ad alcun progetto censito in OpenCup costituisce una componente residuale non attribuibile ai quadri di programmazione sopra definiti.

## Qualità del credito

La qualità del credito può essere analizzata attraverso vari indicatori.

*Tasso di deterioramento del credito.* – Flussi dei nuovi prestiti deteriorati (in default rettificato) in rapporto alle consistenze dei prestiti non in default rettificato alla fine del periodo precedente. I valori riportati sono calcolati come medie dei quattro trimestri terminanti in quello di riferimento. Fino al 2025 le statistiche sul tasso di deterioramento alle famiglie produttrici e alle società non finanziarie ripartite per attività economica erano basate sulla classificazione Ateco 2007; dal gennaio 2026 si applica la nuova classificazione Ateco 2025. Per ulteriori dettagli, cfr. nella sezione *Note metodologiche* dell'Appendice della *Relazione annuale* la voce *Banche: nuove sofferenze e nuovi prestiti deteriorati rettificati in rapporto ai prestiti*.

*Quota dei crediti deteriorati sui crediti totali.* – Fino al 2014 la nozione di credito deteriorato comprendeva, oltre alle sofferenze (ossia i crediti nei confronti di soggetti in stato di insolvenza, anche non accertato giudizialmente, o in situazioni sostanzialmente equiparabili), i crediti scaduti e quelli incagliati o ristrutturati. A partire da gennaio del 2015 è cambiata la definizione dell'aggregato per effetto dell'adeguamento agli standard fissati dall'Autorità bancaria europea e tali componenti sono state sostituite dalle nuove categorie delle inadempienze probabili e delle esposizioni scadute o sconfinanti.

*Ritardi nei rimborsi dei prestiti in bonis alle imprese.* – L'analisi si basa sui dati presenti nell'archivio AnaCredit, che permette di identificare mensilmente le esposizioni creditizie con rate scadute (*arrears*) e non pagate da più di 30 giorni e non classificate come deteriorate; la soglia di materialità dei 30 giorni si rende necessaria per escludere dall'analisi possibili ritardi dovuti esclusivamente a ragioni tecniche. L'indicatore è calcolato su base trimestrale rapportando i flussi dei nuovi prestiti che a fine periodo presentavano ritardi nei rimborsi alle consistenze dei finanziamenti che non erano né in arretrato né in default all'inizio del periodo. Al fine del calcolo dell'indicatore sono stati considerati i contratti di finanziamento presenti nell'archivio all'inizio e alla fine del trimestre. Il tasso di ingresso in arretrato è calcolato come media mobile dei quattro trimestri terminanti in quello di riferimento.

*Classificazione dei prestiti secondo il principio contabile IFRS 9.* – Il principio contabile IFRS 9 prevede che le esposizioni creditizie vengano classificate nei bilanci bancari in funzione del rischio di credito a esse associato:

- a) nel primo stadio vengono classificati i prestiti per i quali non si rileva un aumento significativo del rischio di credito rispetto all'iscrizione iniziale in bilancio;
- b) nel secondo stadio vengono classificati i prestiti per cui si rileva un incremento significativo del rischio di credito rispetto all'iscrizione iniziale in bilancio;
- c) nel terzo stadio vengono classificati i prestiti deteriorati.

L'indicatore di rischio basato sullo stadio è stato calcolato sul complesso dei finanziamenti alle imprese che risultavano segnalati in AnaCredit a ciascuna data di riferimento. Nel confronto intertemporale, il totale dei crediti *in bonis* comprende anche i prestiti originati tra una data di riferimento e quella precedente e che, al momento dell'erogazione, sono stati classificati automaticamente allo stadio 1. La classificazione secondo il principio contabile IFRS 9 è riferita ai singoli finanziamenti. Oltre che in AnaCredit, le informazioni sullo stadio previste dall'IFRS 9 sono disponibili anche nelle segnalazioni di vigilanza armonizzate a contenuto statistico (Finrep): eventuali differenze tra i dati riportati nella presente pubblicazione e quelli di altri documenti della Banca d'Italia possono dipendere dalla diversa fonte utilizzata.

Per ulteriori dettagli sugli aggregati utilizzati in materia di qualità del credito, cfr. *La qualità del credito. Guida ai dati pubblicati dalla Banca d'Italia*, Banca d'Italia, Statistiche. Metodi e fonti: approfondimenti, 28 febbraio 2023.

## Qualità dell'occupazione

### Regione Toscana

La costruzione dell'indicatore sintetico di competenze si basa sui dati dell'*Indagine campionaria sulle professioni* del 2013, realizzata dall'Istat e dall'Istituto nazionale per l'analisi delle politiche pubbliche (INAPP) su un campione rappresentativo di circa 16.000 lavoratori. L'indagine analizza in modo dettagliato le caratteristiche delle professioni nel mercato del lavoro italiano, con particolare riferimento alle attività svolte, alle competenze richieste e ai contesti lavorativi.

Il questionario rileva, per ciascuna professione della classificazione del codice delle professioni, informazioni relative a 32 materie di conoscenza. Per ogni materia vengono poste due distinte domande ai lavoratori: il grado di importanza della materia nello svolgimento della professione e il livello di conoscenza effettivamente richiesto. Le risposte vengono successivamente aggregate a livello di professione e standardizzate, ottenendo per ciascuna materia due indicatori medi: uno di importanza e uno di livello richiesto.

Per ogni materia e per ciascuna professione, si definisce un indicatore sintetico come prodotto tra l'indicatore standardizzato di importanza e l'indicatore standardizzato del livello di conoscenza richiesto.

Le 32 materie sono raggruppate in sette ambiti omogenei: (a) scienze esatte e naturali; (b) ingegneria, tecnologia e informatica; (c) produzione, edilizia e trasporti; (d) economia e gestione; (e) scienze umane e sociali; (f) cultura, lingue e arti; (g) educazione, comunicazione e istituzioni.

Per ciascun ambito, l'indicatore di competenza è ottenuto come media aritmetica semplice degli indicatori delle materie che lo compongono. Infine, per ogni professione, si calcola un indicatore complessivo di conoscenza come media degli indicatori relativi ai sette ambiti disciplinari. Questa misura rappresenta una sintesi del profilo di competenze richieste, considerando in modo bilanciato tutte le aree di conoscenza analizzate.

## Regional innovation scoreboard

### Regione Abruzzo

L'analisi della performance innovativa della regione Abruzzo è stata condotta utilizzando il *regional innovation index* (RII), un indicatore composito elaborato dalla Commissione europea nell'ambito del *regional innovation scoreboard* (RIS) che valuta la performance innovativa regionale attraverso quattro categorie principali e 12 dimensioni:

- a) condizioni di contesto: questa categoria valuta le basi conoscitive dell'innovazione, considerando il livello di istruzione terziaria, la collaborazione internazionale nella ricerca, la diffusione dei risultati scientifici e il grado di digitalizzazione, riconoscendo il ruolo chiave delle competenze digitali avanzate;
- b) investimenti: misura le risorse finanziarie dedicate a ricerca e sviluppo e innovazione, provenienti da settore pubblico e imprese, insieme all'uso di tecnologie digitali come servizi cloud e alla presenza di specialisti del settore delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (*information and communication technology*, ICT), riflettendo la crescente importanza della digitalizzazione;
- c) attività di innovazione: il RIS si concentra soprattutto sulle piccole e medie imprese (PMI) per evitare distorsioni dovute alla presenza di grandi imprese, valutando l'introduzione di nuovi prodotti e processi, le collaborazioni intersettoriali e la capacità di trasformare invenzioni in risultati commerciali, misurati attraverso brevetti, marchi e design;
- d) impatti: questa categoria misura gli effetti dell'innovazione su occupazione, vendite, produttività del lavoro e sostenibilità ambientale, sottolineando l'interconnessione tra innovazione, sviluppo economico e impatto ambientale.

L'edizione del 2025 del RIS fornisce una valutazione comparativa della performance in materia di ricerca e innovazione di 241 regioni appartenenti a 22 Stati membri dell'Unione europea.

I 23 indicatori di base utilizzati nel calcolo del RII nel periodo considerato (2018-25) sono normalizzati in maniera da assumere valori compresi nell'intervallo tra 0 e 1. L'indice RII viene in seguito calcolato come media semplice dei punteggi dei singoli indicatori. Le serie storiche del RII e dei singoli indicatori elementari per ciascuno degli anni considerati, sono stati acquisiti dal portale dedicato al RIS della Commissione europea.

Il dataset impiegato non fornisce indicatori relativi al complesso del Mezzogiorno. È stato pertanto costruito un valore rappresentativo attraverso una media dei valori registrati per le otto regioni della macroarea, ponderati per la popolazione (valore medio del periodo 2018-24) di fonte Eurostat.

Le unità di confronto sono state selezionate mediante un approccio basato sulla distribuzione delle regioni europee rispetto a due dei principali indicatori strutturali:

- le condizioni economiche, misurate attraverso il PIL pro capite espresso in termini di potere d'acquisto (*purchasing power standard*, PPS);
- le caratteristiche del mercato del lavoro, rappresentate dal tasso di occupazione della popolazione di età compresa tra 15 e 64 anni.

Per tali indicatori, entrambi di fonte Eurostat, è stata calcolata la media aritmetica semplice del periodo 2018-24. Successivamente, per ciascuna dimensione è stata individuata la posizione dell'Abruzzo nella distribuzione europea e sono state selezionate solamente le regioni che ricadono simultaneamente nello stesso terzo in cui è incluso l'Abruzzo, con l'eccezione del Piemonte, escluso dal confronto in quanto denotato da caratteristiche strutturali, tra quelle non esplicitamente considerate, significativamente diverse.

I dati per l'aggregato delle regioni UE di confronto sono stati, infine, calcolati come media dei corrispondenti valori regionali, ponderati in base alla popolazione media di ciascuna regione nel periodo 2018-24.

### Reddito e consumi delle famiglie

I dati sul reddito lordo disponibile delle famiglie consumatrici residenti (a prezzi correnti) e sui consumi nella regione (a prezzi correnti e costanti) sono rilasciati dall'Istat nei *Conti economici territoriali* fino al 2024. Gli importi del reddito lordo disponibile a prezzi costanti sono ottenuti attraverso l'utilizzo del deflatore regionale dei consumi. Per quanto riguarda i consumi di beni durevoli di fonte Findomestic, il calcolo della variazione a prezzi costanti nel 2025 utilizza il deflatore nazionale dei consumi nello stesso anno.

### Relazioni tra multinazionali e piccole imprese

Sono oggetto di analisi le società di capitali piccole e micro del settore privato non finanziario, censite nella rilevazione dei dati granulari sul credito AnaCredit e per cui sono disponibili i bilanci Cerved nel periodo 2019-23. Sono state escluse le imprese appartenenti a gruppi societari secondo la classificazione del database Orbis (Moody's); la mappatura della filiera a monte e a valle rispetto alle grandi imprese multinazionali è stata realizzata mediante elaborazioni dati relativi alle transazioni tra imprese (business to business). La definizione dimensionale delle imprese segue quanto stabilito da Eurostat: sono micro e piccole le imprese con meno di 50 addetti e, alternativamente, un fatturato inferiore a 10 milioni oppure un attivo inferiore a 5 milioni di euro; sono grandi le imprese con più di 249 addetti o con un fatturato superiore ai 50 milioni e un attivo superiore ai 43 milioni di euro.

*Cerved.* – La base dati Cerved è stata utilizzata per identificare le imprese oggetto di analisi, per individuare variabili di classificazione quali la dimensione, la provincia, il settore, l'età e la tipologia di bilancio, nonché per costruire i principali indicatori contabili per gli anni dal 2019 al 2023.

*Moody's (database Orbis).* – Fra le imprese del campione sono state identificate quelle appartenenti a un gruppo multinazionale utilizzando le informazioni sull'entità giuridica che esercita il controllo ultimo a livello globale (*global ultimate owner*, GUO) presenti su Orbis. Il GUO di un'impresa è individuato come la persona giuridica che detiene più del 50 per cento delle sue quote, in via diretta oppure indirettamente attraverso società intermedie controllate per maggioranza assoluta. Un'impresa è classificata come appartenente a un gruppo multinazionale se il suo GUO detiene aziende in più di un paese, indipendentemente dal fatto che il GUO stesso sia un'entità di nazionalità italiana o estera. Infine, sono state isolate le imprese non riconducibili a gruppi societari nazionali o multinazionali: solo per queste è stata realizzata la mappatura a monte e a valle rispetto alle grandi imprese multinazionali.

*Dati business to business.* – La base dati contiene, limitatamente alle persone giuridiche, per ogni coppia di controparti l'importo cumulato trimestrale delle fatture e dell'imposta, nonché il numero di fatture emesse. La base dati è stata utilizzata per ricostruire, negli anni 2019-23, la filiera italiana a monte e a valle delle grandi multinazionali attraverso la combinazione di due misure. Un algoritmo ha identificato la distanza minima di ciascuna impresa da una grande multinazionale, un modello di propagazione ha identificato l'impatto di uno shock dell'1 per cento del fatturato di ciascuna grande multinazionale su tutte le altre imprese (identificando l'impatto fino al decimo livello di distanza dalle multinazionali a monte e a valle). Sono considerate imprese fornitrici quelle che sono cessionari diretti di beni e servizi per almeno una multinazionale e per le quali l'impatto di un incremento dell'1 per cento del fatturato di tutte le multinazionali è pari almeno allo 0,5 per cento del proprio fatturato. Sono considerate imprese clienti quelle che sono clienti diretti di almeno una multinazionale e per le quali

l'impatto di un incremento dell'1 per cento del fatturato di tutte le multinazionali è pari almeno allo 0,5 per cento del proprio fatturato. Sono considerate imprese connesse indirette quelle la cui distanza minima da una grande multinazionale è superiore a uno e per le quali l'impatto di un incremento dell'1 per cento del fatturato di tutte le multinazionali è pari o superiore allo 0,5 per cento del proprio fatturato. Sono considerate imprese non connesse quelle che non hanno distanza dalle grandi multinazionali definita oppure che sono impattate per meno dello 0,5 per cento del proprio fatturato da un incremento dell'1 per cento del fatturato delle multinazionali.

*AnaCredit.* – La base dati AnaCredit, disciplinata dal regolamento UE/2016/867 e dal manuale della BCE dal titolo *AnaCredit Reporting Manual*, contiene informazioni di dettaglio sulle esposizioni debitorie delle cosiddette *legal entities* (soggetti con personalità giuridica, diversi dalle persone fisiche o dai titolari di ditte individuali) nei confronti del sistema bancario. I contenuti e le modalità della segnalazione sono riportati nella circolare della Banca d'Italia 297/2017 (Rilevazione dei dati granulari sul credito: istruzioni per gli intermediari segnalanti). Sono segnalati i finanziamenti dei soggetti la cui esposizione complessiva nei confronti di un intermediario è pari ad almeno 25.000 euro. Nell'analisi dell'indebitamento bancario sono state utilizzate le esposizioni a fine anno, ossia gli importi nominali denominati in euro (*outstanding nominal amount*) in essere presso il settore bancario (inclusa la Cassa depositi e prestiti), al netto degli importi trasferiti. L'accordato è stato calcolato aggiungendo l'importo nominale complessivo delle esposizioni fuori bilancio (*off balance sheet amount*).

L'analisi dei tassi sui finanziamenti bancari alle imprese utilizza dati mensili, successivamente consolidati su base annuale, escludendo sofferenze, strumenti fiduciari ed esposizioni non denominate in euro. Il tasso di interesse annuo effettivo globale (TAEG) è riferito alle sole nuove erogazioni di durata superiore a un anno, con riguardo ai seguenti tipi di finanziamento: leasing, pronti contro termine e finanziamenti non revolving. Le operazioni con finalità di import o export sono escluse. Il tasso annuo effettivo (TAE) include scoperti di conto corrente, factoring, finanziamenti revolving e operazioni di import/export. Tra i segnalanti è inclusa anche la Cassa depositi e prestiti.

Il TAE è calcolato come:

$$TAE = comp \frac{36.500}{num}$$

Il TAEG è dato dal rapporto tra interessi e oneri rilevanti e l'ammontare accordato:

$$TAEG = \frac{taeg\_acc}{acc} 100$$

*Analisi di regressione.* – La regressione dei flussi di cassa e delle sue componenti è la seguente:

$$Y_{it} = \beta_1 C_{it} + \beta_2 F_{it} + \beta_3 (C_{it} + F_{it}) + \gamma_{s(i)t} + \delta_{r(i)t} + \phi_{a(i)} + \lambda_{o(i)} + \kappa_{e(i)} + \varepsilon_{it}$$

in cui  $C_{it}$  è una variabile dicotomica, uguale a 1 se l'impresa è cliente diretta di una multinazionale e a zero altrimenti;  $F_{it}$  è una variabile dicotomica, uguale a 1 se l'impresa è fornitrice diretta di una multinazionale e a zero altrimenti;  $\gamma_{s(i)t}$  è l'effetto fisso settore-anno;  $\delta_{r(i)t}$  è l'effetto fisso regione-anno;  $\phi_{a(i)}$  è l'effetto fisso per i decili di attivo;  $\lambda_{o(i)}$  è l'effetto fisso per i decili di occupati;  $\kappa_{e(i)}$  è l'effetto fisso per i decili di età. Gli *standard error* sono clusterizzati a livello di provincia. L'analisi è svolta sul sottoinsieme delle imprese che sono fornitrici dirette, clienti dirette, fornitrici e clienti dirette, o non connesse alle multinazionali (escludendo le imprese connesse indirettamente).

## Ricchezza delle famiglie

La ricchezza netta è data dalla somma delle attività reali e finanziarie, al netto delle passività finanziarie. Le componenti reali comprendono le abitazioni, i fabbricati non residenziali, gli impianti e

i macchinari, i prodotti della proprietà intellettuale, le risorse biologiche, le scorte e i terreni e loro miglioramenti. Le attività finanziarie comprendono il circolante e i depositi, i titoli, le azioni e partecipazioni, le quote di fondi comuni, le riserve previdenziali e assicurative e altre voci minori. Le passività finanziarie rappresentano la componente negativa della ricchezza e sono prevalentemente composte da mutui e prestiti personali. Il valore delle attività risente sia delle transazioni sia dell'andamento dei prezzi di mercato. Per il calcolo della ricchezza netta a valori reali è stato utilizzato l'indice nazionale dei prezzi al consumo per l'intera collettività (NIC).

La regionalizzazione della ricchezza reale delle famiglie è stata condotta a partire dai dati pubblicati nel report *La ricchezza dei settori istituzionali in Italia: 2005-2024*, Banca d'Italia e Istat, 28 gennaio 2026. Per la ricchezza finanziaria sono stati regionalizzati i dati nazionali dei Conti finanziari dei settori istituzionali diffusi dalla Banca d'Italia, pubblicati nella tavola 27 dei *Conti finanziari*, Banca d'Italia, Statistiche, 15 gennaio 2026, e riaggregando alcune voci degli strumenti finanziari.

L'analisi prende in considerazione i valori imputabili alle famiglie nella loro funzione di consumo (famiglie consumatrici) e quelli imputabili alle famiglie in quanto svolgono una funzione produttiva (di beni e servizi non finanziari e servizi finanziari destinabili alla vendita purché, in quest'ultimo caso, il loro comportamento economico e finanziario non sia tale da configurare una quasi-società; famiglie produttrici). Sono incluse le istituzioni sociali private senza scopo di lucro al servizio delle famiglie (Isp), ossia quegli organismi privati senza scopo di lucro che producono beni e servizi non destinabili alla vendita (sindacati, associazioni sportive, partiti politici, ecc.). Il reddito disponibile lordo è tratto dalla contabilità regionale e si riferisce esclusivamente alle famiglie consumatrici e produttrici, e pertanto il rapporto tra la ricchezza netta e il reddito disponibile lordo, riportato nella tavola "Componenti della ricchezza pro capite", differisce da quello pubblicato dall'Istat.

Le singole componenti della ricchezza delle famiglie e delle Isp per regione sono state calcolate scomponendo le corrispondenti voci disponibili a livello nazionale in base alle quote regionali, stimate con idonee serie opportunamente ricostruite. Ulteriori dettagli sono contenuti nei testi raccolti nel volume *Household wealth in Italy*, Banca d'Italia, 2008. Per la metodologia di calcolo adottata per la costruzione delle serie regionali, cfr. G. Albareto, R. Bronzini, D. Caprara, A. Carmignani e A. Venturini, *La ricchezza reale e finanziaria delle famiglie italiane per regione dal 1998 al 2005*, "Rivista economica del Mezzogiorno", 22, 1, 2008, pp. 127-161. Le stime presentate hanno beneficiato di aggiornamenti delle serie nazionali, nuove fonti informative e affinamenti metodologici.

*Attività reali.* – Per la scomposizione regionale delle componenti reali della ricchezza sono state utilizzate le seguenti fonti di dati: Censimenti della popolazione (Istat), Archivio statistico delle imprese attive (Istat), Contabilità regionale e nazionale (Istat), Indagini sui bilanci delle famiglie italiane (Banca d'Italia), rilevazioni dell'Osservatorio del mercato immobiliare e statistiche catastali (Agenzia delle Entrate), Banca dati dei valori fondiari (CREA).

*Attività e passività finanziarie.* – Le stime regionali delle grandezze finanziarie sono basate principalmente sulle informazioni provenienti dalle Segnalazioni statistiche di vigilanza delle banche. Per alcune voci tali informazioni sono state integrate con dati di fonte Cassa depositi e prestiti, Cerved, Covip, INPS, Istat, Ivass e Legacoop.

### **Risultato di amministrazione degli enti territoriali**

Il saldo complessivo della gestione di bilancio di un ente è rappresentato dal risultato di amministrazione che si distingue in quattro componenti: (1) una quota accantonata a fronte della possibile insorgenza di rischi (contenzioso o perdite di società partecipate), a copertura di crediti inesigibili (fondo crediti di dubbia esigibilità, FCDE) e per la restituzione delle anticipazioni di liquidità ricevute dallo Stato per il pagamento dei debiti commerciali (fondo anticipazioni di liquidità, FAL);

(2) una quota vincolata (ad esempio per mancato utilizzo di trasferimenti a destinazione vincolata, per rimborso mutui, per vincoli derivanti da leggi o da principi contabili); (3) una quota destinata a investimenti (costituita da risorse conseguite in passato a copertura di investimenti non attuati); (4) una quota disponibile, calcolata come differenza tra il risultato di amministrazione e le prime tre componenti. Nel caso in cui quest'ultima componente sia positiva (negativa), si avrà un avanzo (disavanzo) di bilancio.

Sulla base dell'ammontare della parte disponibile del risultato di amministrazione i Comuni sono stati classificati nelle seguenti categorie:

- avanzo elevato: Comuni con parte disponibile del risultato di amministrazione positiva (ossia in avanzo), il cui valore pro capite risulta superiore al valore mediano della distribuzione nazionale relativa all'anno preso come riferimento (87,40 euro pro capite nel 2016);
- avanzo moderato: Comuni con parte disponibile del risultato di amministrazione positiva o nulla (ossia in avanzo o pareggio), il cui valore pro capite risulta inferiore o uguale al valore mediano della distribuzione nazionale relativa all'anno preso come riferimento (87,40 euro pro capite nel 2016);
- disavanzo moderato: Comuni con parte disponibile del risultato di amministrazione negativa (ossia in disavanzo) e risultato di amministrazione capiente rispetto alla somma dell'FCDE e del FAL;
- disavanzo elevato: Comuni con parte disponibile del risultato di amministrazione negativa (ossia in disavanzo) e risultato di amministrazione incapiente rispetto alla somma dell'FCDE e del FAL.

### Scambi internazionali di servizi e investimenti diretti

*Scambi internazionali di servizi.* – Le statistiche utilizzate per questa pubblicazione sono state compilate secondo i criteri della 6ª edizione del *Balance of Payments and International Investment Position Manual* (BPM6) del Fondo monetario internazionale. Esse colgono le transazioni che avvengono nelle modalità *cross-border*, consumo e presenza di persone fisiche. Ai fini dell'analisi territoriale, le voci di bilancia dei pagamenti dei servizi sono state riorganizzate per tenere conto della disponibilità di dati con dettaglio territoriale. A livello territoriale, l'aggregato servizi totali corrisponde al totale dei servizi di bilancia dei pagamenti meno i servizi di trasporto, i servizi manifatturieri per lavorazioni in conto terzi, i servizi di intermediazione finanziaria indirettamente misurati (SIFIM) e di assicurazione merci, per i quali non sono disponibili dati con dettaglio regionale. Sempre a livello territoriale, l'aggregato dei servizi alle imprese corrisponde alla somma dei servizi assicurativi e pensionistici (esclusa l'assicurazione merci, per la mancanza di dettaglio territoriale), dei servizi finanziari (esclusi i SIFIM, per la mancanza di dettaglio territoriale), dei compensi d'uso della proprietà intellettuale, dei servizi di telecomunicazione, informatica e informazione (indicati con la forma abbreviata di "informatica e comunicazioni") e degli altri servizi alle imprese. Le voci dei servizi assicurativi e pensionistici e dei servizi finanziari sono state aggregate in un'unica voce (servizi finanziari e assicurativi); la voce degli altri servizi alle imprese è stata distinta nelle seguenti tre componenti: (a) servizi di ricerca e sviluppo; (b) servizi professionali (che comprendono i servizi professionali e di consulenza manageriale, i servizi di architettura, ingegneria e altri servizi tecnici); (c) altri servizi alle imprese, definiti a residuo (servizi legati al commercio, leasing operativo, gestione dei rifiuti e servizi di disinquinamento o legati all'agricoltura e all'industria estrattiva, servizi tra imprese collegate non inclusi altrove, altri servizi alle imprese non ulteriormente specificati). La significatività delle informazioni a livello territoriale (classificate per sede legale dell'impresa italiana) è garantita per macroarea geografica e per le regioni maggiormente interessate dalle transazioni.

*Investimenti diretti.* – Si definiscono investimenti diretti esteri (IDE) le attività e le passività finanziarie di un soggetto nei confronti di un'impresa estera con la quale esiste un legame societario di partecipazione al capitale sociale, finalizzato a stabilire un legame durevole, determinato, secondo gli standard internazionali, da una partecipazione nel capitale sociale maggiore o uguale al 10 per cento.

Le componenti degli investimenti diretti sono: (a) capitale azionario e partecipazioni (*equity*); (b) altri capitali. La prima comprende anche le acquisizioni di partecipazioni inferiori al 10 per cento nel capitale sociale della partecipante da parte della partecipata e i redditi reinvestiti (investimenti nel capitale sociale dell'impresa partecipata realizzati attraverso il reinvestimento di utili non distribuiti). Nell'*equity* sono anche compresi gli investimenti in immobili e gli impieghi di capitale (macchinari inclusi) per opere di imprese non residenti nell'economia ospite, che hanno però su quel territorio uno stabile interesse economico (ad esempio lavori di costruzione o di sfruttamento di risorse naturali di durata superiore a un anno). La componente degli altri capitali comprende i crediti commerciali, i prestiti e i conti correnti *intercompany*, che rientrano nella situazione debitoria (creditoria) tra partecipata e partecipante (sono esclusi dagli investimenti diretti gli altri capitali fra imprese finanziarie) e i titoli obbligazionari emessi dalla partecipante (partecipata) e acquisiti dalla partecipata (partecipante). Quando questi flussi hanno direzione opposta a quella del legame partecipativo (ad esempio i prestiti alla controllante da parte della controllata) l'operazione si denomina *reverse investment*.

Le consistenze degli IDE *equity* sono valutate al prezzo di mercato quando l'investimento si riferisce a società quotate e al valore contabile del patrimonio netto per le altre società. Le consistenze di *equity* possono assumere valore negativo nel caso in cui la valutazione delle partecipazioni in aziende non quotate rifletta un valore negativo del patrimonio netto dell'azienda.

Le statistiche sugli investimenti diretti per area geografica, settore e regione sono redatte secondo il criterio direzionale per i dati fino al 2012 e il criterio direzionale esteso dal 2013 (cfr. nella sezione *Note metodologiche* dell'Appendice della *Relazione annuale* la voce *Bilancia dei pagamenti: investimenti diretti*). Con il criterio direzionale (esteso e non), le consistenze degli altri capitali possono assumere valore negativo quando le attività della partecipata verso la partecipante eccedono quelle della partecipante verso la partecipata. Nei dati regionali, variazioni delle consistenze possono riflettere, oltre ai flussi, aggiustamenti di cambio e di prezzo e altri aggiustamenti in volume determinati, ad esempio, da cambiamenti di sede legale da una regione all'altra dell'investitore italiano o dell'impresa oggetto dell'investimento estero. Per gli IDE dall'estero il settore di attività economica registrato nelle statistiche è quello dell'impresa residente; per gli IDE all'estero è quello della controparte estera. Il settore finanziario include anche le holding finanziarie. La significatività dei dati a livello territoriale è garantita per macroarea geografica e per le regioni maggiormente interessate dal fenomeno.

## Scomposizione e analisi della produttività

### Regione Liguria

*Scomposizione della produttività aggregata.* – La crescita della produttività aggregata della regione, della macroarea e del Paese nel periodo considerato viene scomposta a livello di sezione Ateco 2007 (settore) mediante un'analisi applicata ai *Conti economici territoriali* dell'Istat. Indicando con  $s$  il settore, con  $prod_{st}$  la sua produttività all'anno  $t$ , e con  $share_{st}$  la quota di ore lavorate del settore sul totale dell'area nell'anno, si può scomporre la produttività aggregata nella media ponderata delle produttività settoriali:

$$P_t = \sum_s share_{st} * prod_{st}$$

La variazione della produttività aggregata tra l'anno  $t_0$  e l'anno  $t_1$  si può, dunque, scomporre in tre elementi:

$$\Delta P \equiv P_{t_1} - P_{t_0} = \sum_s share_{st_0} * \Delta prod_s + \sum_s \Delta share_s * prod_{st_0} + \sum_s \Delta share_s * \Delta prod_s$$

dove:

- $\sum_s share_{st_0} * \Delta prod_s$  è la componente interna: la crescita della produttività all'interno di ciascun settore registrata nel periodo, ponderata per la struttura occupazionale iniziale;
- $\sum_s \Delta share_s * prod_{st_0}$  è la componente riallocativa statica: la crescita della produttività aggregata che è stata determinata dalla riallocazione delle ore lavorate, avvenuta tra i due anni, verso settori che avevano una maggiore produttività a  $t_0$ ;
- $\sum_s \Delta share_s * \Delta prod_s$  è la componente riallocativa dinamica: la crescita della produttività aggregata avvenuta in forza della riallocazione delle ore lavorate verso settori che hanno sperimentato, nel periodo, una migliore dinamica della produttività.

*Analisi della struttura dimensionale e per età.* – L'obiettivo dell'analisi è comparare la distribuzione dei dipendenti per dimensione aziendale tra la regione, la macroarea e l'Italia, senza che i risultati siano influenzati dalla diversa specializzazione settoriale e dalla diversa distribuzione per età di impresa delle aree, nonché comparare la distribuzione dei dipendenti per età di impresa senza che i risultati siano influenzati dalla diversa specializzazione settoriale e dalla diversa distribuzione per dimensione aziendale (per ulteriori applicazioni di questa strategia empirica, si veda il capitolo 3 in J.D. Angrist e J. Pischke, *Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion*, Princeton University Press, 2009).

Per ciascuna impresa  $i$  che ha avuto uno stabilimento attivo nella regione  $r$  all'anno  $t$  (oppure che in quella regione ha impiegato almeno un addetto alle dipendenze), si identifica la sua classe dimensionale  $c$ , misurata sulla base dei suoi dipendenti attivi sull'intero territorio nazionale. Le imprese sono classificate in quattro classi dimensionali: micro (1-9 addetti), piccole (10-49 addetti), medie (50-249 addetti) e grandi (250 addetti e oltre). Si definisce quindi una variabile binaria  $y_{irt}^c = 1(i(t) \in c)$  che è pari a 1 se l'impresa fa parte della classe dimensionale  $c$  e zero altrimenti. Per ciascuna impresa  $i$  con dipendenti nella regione  $r$  si identifica anche la sua età al 31 dicembre dell'anno  $t$  (misurata sulla base della distanza dal primo anno in cui il codice fiscale dell'azienda risulta iscritto nel Registro camerale) e si definisce la variabile binaria  $y_{irt}^a = 1(i(t) \in a)$  che è pari a 1 se l'età dell'impresa ricade nella classe di età  $a$  e zero altrimenti. Le imprese sono classificate in cinque classi di età: classe 1 (1-2 anni), classe 2 (3-5 anni), classe 3 (6-10 anni), classe 4 (11-20 anni), classe 5 (oltre 20 anni).

Vengono quindi stimati, con il metodo dei minimi quadrati ponderati (con pesi pari al numero di dipendenti dell'impresa  $i$  attivi nella regione  $r$  all'anno  $t$ ), due insiemi di modelli di probabilità lineare:

$$y_{irt}^c = \beta_c * Liguria_{irt} + \gamma_{a(i),s(i)} + \delta_{s(i),t} + \varepsilon_{irt} \quad (1)$$

$$y_{irt}^a = \theta_a * Liguria_{irt} + \pi_{c(i),s(i)} + \delta_{s(i),t} + \vartheta_{irt} \quad (2)$$

Nei modelli (1) e (2),  $Liguria_{irt}$  è una variabile dicotomica pari a 1 per gli stabilimenti liguri, a zero per quelli delle altre regioni;  $\gamma_{a(i),s(i)}$ ,  $\delta_{s(i),t}$  e  $\pi_{c(i),s(i)}$  sono vettori di effetti fissi che identificano (rispettivamente) tutte le coppie settore-classe di età, settore-anno, settore-classe dimensionale;  $\varepsilon_{irt}$  e  $\vartheta_{irt}$  sono errori statistici.

## Settore delle fiere internazionali

### Regione Veneto

I dati utilizzati per l'approfondimento sono stati tratti dalle singole edizioni del rapporto *Euro Fair Statistics*, pubblicato annualmente dalla Union des foires internationales (UFI), associazione di riferimento per l'industria fieristica globale: riunisce in circa 90 paesi/regioni quasi 900 membri, tra organizzatori di fiere, gestori di quartieri fieristici, associazioni di settore e partner della filiera.

È stata creata un'unica base dati (anni dal 2005 al 2024), armonizzando e arricchendo le informazioni riportate nelle diverse edizioni con variabili descrittive e analitiche (anno, paese, regione italiana, centro fieristico, durata dell'evento). La base dati è stata inoltre sottoposta a controlli di coerenza, in modo da garantire la confrontabilità nel tempo e affidabilità delle analisi.

Il biennio 2020-21 non è stato considerato: mentre per il 2020 le segnalazioni sono assenti, per il 2021 gli eventi riportati non sono statisticamente significativi.

Nei rapporti UFI i dati riguardano le località di svolgimento delle fiere, la denominazione degli eventi fieristici (oltre 40.000 nei 19 anni considerati) con le relative date di inizio e fine attività, il settore di riferimento di ciascuna manifestazione, la frequenza di svolgimento (semestrale, annuale, biennale, ecc.), la superficie (coperta ed esterna) utilizzata in metri quadrati, il numero di espositori (totali e stranieri), nonché il numero di visitatori (totali e stranieri), se la manifestazione è aperta al solo pubblico, ai soli operatori specializzati o a entrambe le categorie.

Gli eventi sono classificati in 27 settori di specializzazione: agricoltura; alimentari; ristorazione e alberghi; tempo libero; servizi alle imprese e commercio al dettaglio; costruzioni; viaggi; energia; ambiente; packaging e stampa; mobili e design; giocattoli, regali e prodotti per la casa; cosmetica; immobiliare; automotive; chimica; elettronica; meccanica e ingegneria; aviazione e aerospazio; tecnologia dell'informazione (*information technology*, IT) e telecomunicazioni; salute; ottica; oreficeria; moda e tessile; trasporti e logistica; generico.

La maggior parte delle fiere che si svolgono in Veneto ricade in sei macrosettori: agroalimentare (orticoltura, zootecnia, filiere forestali e pesca, viticoltura); ristorazione e alberghi (bevande e trasformazione, attrezzature e servizi per panificazione, ristorazione e hotellerie, refrigerazione, acqua e vino); tempo libero (turismo, sport, hobby, fotografia, campeggio, wedding, animali); costruzioni (architettura, climatizzazione e riscaldamento, impianti, vernici, pietre e legno); automotive (automobili e motocicli) e oreficeria (gioielli e orologi).

Sono conteggiati come espositori i soggetti che occupano uno spazio a noleggio non gratuito; in presenza di più imprese nello stesso stand, è considerata la sola impresa che sostiene il costo del noleggio.

Sono considerati visitatori coloro che accedono all'evento presentando un biglietto o un invito, oppure pagando l'ingresso; gli ingressi gratuiti sono conteggiati solo quando è possibile verificare qualifica e identità. I visitatori sono considerati stranieri solo in caso di verifica dell'identità. Carte o pass di appartenenza a gruppi onorari o per attività di servizio non sono inclusi; alcuni criteri possono variare lievemente da paese a paese. La superficie affittata si riferisce infine all'area effettivamente occupata e pagata per il noleggio dagli espositori, mentre le aree occupate gratuitamente non sono considerate.

I dati sulla superficie coperta dei poli fieristici provengono inoltre dai rapporti dell'UFI, *World Map of Exhibition Venues* sul 2007, 2011, 2017, 2022 e 2024. Il quadro relativo alla digitalizzazione e avanzamento tecnologico delle fiere è stato ricostruito sulla base di una pluralità di report e contributi pubblicati da UFI sul tema. Quelli relativi ai principali centri fieristici attivi con manifestazioni internazionali in Veneto – inerenti al fatturato (*operating revenue*) e al rapporto MOL su fatturato (*EBITDA margin per cent*) – sono invece di fonte Orbis (Moody's).

Il grado di utilizzo degli spazi coperti per  $m$  quartieri per regione e macroarea è stato calcolato come:

$$\frac{\sum_{i=1}^m SCL_i}{\sum_{i=1}^m n_i * SCD_i}$$

dove  $SCL$  rappresenta lo spazio coperto locato (in metri quadrati),  $SCD$  indica lo spazio coperto disponibile e  $n$  indica il numero di eventi promossi da ciascun quartiere. Lo spazio coperto disponibile è stato censito sulla base delle informazioni rese disponibili dai centri stessi o, in via residuale, dall'Associazione esposizioni e fiere italiane (AEFI).

## Sistema informativo lavoro Veneto (SILV) di Veneto Lavoro

### Regione Veneto

Il database SILV è alimentato dalle comunicazioni obbligatorie ai Centri provinciali per l'impiego, effettuate dai datori di lavoro in seguito all'apertura, alla modifica o alla chiusura di rapporti di lavoro dipendente. L'universo di riferimento è rappresentato da tutte le unità produttive localizzate nel territorio regionale, prescindendo dunque dalla residenza dei lavoratori. Questi dati sono soggetti a frequenti, seppure modeste, revisioni e non possono essere considerati come definitivi. Potrebbero esserci alcune differenze tra i dati utilizzati in questa pubblicazione rispetto a quelli del Ministero del Lavoro e delle politiche sociali, che comunque non influiscono sulle tendenze generali.

I contratti analizzati sono quelli a tempo indeterminato, a tempo determinato (incluso il tempo determinato per sostituzione) e di apprendistato, relativi al settore privato non agricolo. Non si considerano, pertanto: (a) le attività inerenti all'agricoltura, alla silvicoltura e alla pesca (settori da 01 a 03 nella classificazione Ateco 2007 a 2 cifre); (b) le attività dove i datori di lavoro sono famiglie/convivenze o organizzazioni extraterritoriali (settori da 97 a 99); (c) le attività dell'Amministrazione pubblica, della difesa e dell'assicurazione sociale obbligatoria (settore 84) e le attività dove la quota di datori di lavoro pubblici è elevata (istruzione, sanità e servizi di assistenza sociale; settori da 85 a 88).

Le attivazioni nette avvenute nel giorno  $t$  sono date dalla differenza tra le attivazioni avvenute nel giorno  $t$  e le cessazioni registrate nel giorno  $t-1$  poiché le cessazioni diventano effettive il giorno successivo.

Per maggiori dettagli sulle caratteristiche del SILV e, in generale, sulla qualità dei dati amministrativi riferiti al mercato del lavoro, cfr. B. Anastasia, M. Di Sarò, M. Gambuzza e M. Rasera, *Comunicazioni obbligatorie e analisi congiunturale del mercato del lavoro: evoluzione, problemi metodologici*, Veneto Lavoro, Tartufi, 35, 2009, e M. Gambuzza, S. Maschio, M. Rasera, *Grammatica delle comunicazioni obbligatorie/9. Revisione dei criteri di utilizzo delle date di cessazione ed effetti sui saldi*, Veneto Lavoro, Tempi&Metodi, maggio 2021.

### Spesa degli enti territoriali

I valori delle spese sono elaborati a partire dai dati sui pagamenti tratti dal Sistema informativo delle operazioni degli enti pubblici (Siope). L'aggregato comprende Regioni e Province autonome, Province e Città metropolitane, Comuni, Unioni di comuni, Comunità montane, gestioni commissariali (con l'esclusione di quella del Comune di Roma) e enti produttori di servizi sanitari (Aziende sanitarie locali e Aziende ospedaliere). Il dato è depurato dai trasferimenti tra enti ricompresi all'interno del perimetro di analisi al fine di ottenere il valore complessivo delle spese erogate sul territorio regionale e non comprende le partite finanziarie. Per ogni categoria di enti segnalanti in Siope, i singoli

codici gestionali sono stati associati alle voci di spesa oggetto di interesse (spesa corrente primaria e spesa in conto capitale al netto delle partite finanziarie). La classificazione ha ricalcato, nell'ampia maggioranza dei casi, lo schema tipo di bilancio consolidato delle Amministrazioni pubbliche. In fase di elaborazione sono state apportate alcune modifiche (sulla base sia di voci di entrata in Siope stesso sia di dati di rendiconto) al fine di fornire una rappresentazione dei sottostanti fenomeni economici più aderente con la sostanza delle operazioni. Per rendere più omogeneo il confronto fra le Regioni a statuto ordinario (RSO) e le Regioni a statuto speciale (RSS), per ciascuna di queste ultime si è provveduto a sottrarre dalla voce “trasferimenti correnti a Amministrazioni pubbliche” gli importi dei contributi alla finanza pubblica stabiliti nei singoli accordi bilaterali con lo Stato; gli effetti del contributo sui bilanci sono quindi colti attraverso una corrispondente riduzione delle entrate correnti.

### Spesa turistica regionale

La spesa turistica sul territorio regionale e quella dei residenti, nelle loro diverse componenti, sono state stimate mediante bilanciamento a partire da dati tratti dalle seguenti fonti: (a) Banca d'Italia, *Indagine sul turismo internazionale* e *Indagine sui bilanci delle famiglie italiane*; (b) Istat, *Indagine sulle spese delle famiglie* (che include anche il focus su *Viaggi e vacanze*), *Conti economici nazionali e territoriali*, rilevazione *Movimento dei clienti negli esercizi ricettivi*, *Conto satellite del turismo* sul 2019 e dati relativi alla popolazione. In questo lavoro è imputata a finalità turistiche tutta la spesa effettuata dagli italiani al di fuori dalla propria regione di residenza, in linea con la definizione di spesa turistica data nell'*Indagine sul turismo internazionale* della Banca d'Italia.

La stima ha previsto i seguenti passi:

- stima della matrice delle presenze turistiche ufficiali e non ufficiali degli italiani per regione di origine e destinazione a cui sono aggiunte le presenze di turisti dall'estero e verso l'estero;
- stima della matrice dei consumi delle famiglie per regione di origine e di destinazione a cui sono aggiunti i consumi dei turisti dall'estero o che si recano all'estero. Nello specifico, la stima dei consumi in una regione si compone di quelli turistici e non. La stima della componente turistica è ottenuta moltiplicando le presenze, di cui al passo precedente, con valori stimati di spesa media pro capite giornaliera. Alla spesa turistica è aggiunta, sulla diagonale principale della matrice dei consumi, quella non turistica che si assume realizzata esclusivamente dai residenti della regione;
- bilanciamento della matrice dei consumi così ottenuta per renderla coerente coi dati ufficiali di contabilità nazionale e regionale. Il metodo di bilanciamento usato segue quello proposto da R. Stone, D.G. Champenowne e J.E. Meade, *The precision of national income estimates*, “The Review of Economic Studies”, 9, 1942, pp. 111-125; è utilizzato anche dall'Istat per stimare le matrici intersettoriali nazionali. Questo metodo si avvale dei minimi quadrati generalizzati e prevede la definizione di una matrice di varianze, rappresentanti l'affidabilità attribuita a ciascun valore da stimare, in modo da effettuare un bilanciamento che agisca in misura più che proporzionale sui numeri ritenuti meno affidabili. La conseguente revisione delle stime iniziali può determinare una modifica dei valori desunti dalle fonti originarie, al fine di garantirne la coerenza con i dati di contabilità nazionale e territoriale diffusi dall'Istat.

### Stima delle royalties delle Amministrazioni locali

#### Regione Basilicata

In Italia i giacimenti di idrocarburi sono patrimonio indisponibile dello Stato, che non si impegna direttamente nella ricerca e nel loro sfruttamento, dandolo invece in concessione a imprese private. Per questo le società concessionarie di giacimenti minerari si impegnano a corrispondere allo Stato delle

imposte sulla produzione (royalties), in aggiunta ai prelievi fiscali sulle imprese (ad esempio l'IRAP). La disciplina normativa di riferimento è contenuta negli articoli 19 e 20 del D.lgs. 625/1996 e nelle successive leggi in materia. La base imponibile delle royalties è costituita dal valore della produzione dell'anno precedente al netto delle esenzioni. Il valore della produzione è determinato per il petrolio come media ponderata dei prezzi fatturati da ciascun titolare e per il gas come media aritmetica dell'indice QE (quota energetica costo materia prima gas) determinato dall'Autorità di regolazione per energia reti e ambiente (ARERA). A decorrere dal 1° gennaio 1999 alle Regioni a statuto ordinario del Mezzogiorno è devoluta anche l'aliquota che precedentemente era destinata allo Stato, per cui alla Regione spetta l'85 per cento del gettito e ai Comuni il 15 per cento.

Sulla base di queste informazioni è possibile stimare il gettito delle royalties dovute alla Regione Basilicata e ai Comuni lucani con un anno di anticipo rispetto alla loro effettiva erogazione, usando i dati sulla produzione e sui prezzi degli idrocarburi nell'anno precedente. In particolare, per la produzione sono stati utilizzati i dati pubblicati dal Ministero dell'Ambiente e della sicurezza energetica, mentre per il prezzo del petrolio, in mancanza dei prezzi di fatturazione, è stata utilizzata la media aritmetica dei prezzi del Brent (fonte Banca Mondiale); infine, per il prezzo del gas è stata utilizzata la media aritmetica dell'indice QE (fonte ARERA). Per maggiori dettagli sull'esercizio di stima e sulla sua capacità previsiva, cfr. *Note metodologiche. Rapporti annuali regionali* sul 2021.

### **Tassi di copertura dei prestiti deteriorati e garanzie**

Le informazioni sono tratte dalle segnalazioni di vigilanza individuali delle banche (terza sezione della Matrice dei conti) e riguardano le esposizioni lorde dei finanziamenti verso clientela e le rettifiche di valore sui crediti deteriorati entrambe ripartite per tipologia di garanzia (reale, personale, assenza di garanzia). I crediti deteriorati diversi dalle sofferenze comprendono le inadempienze probabili e le esposizioni scadute e/o sconfinanti. I dati sono disponibili a frequenza semestrale e non comprendono quelli delle filiali italiane di banche estere.

Le rettifiche sui crediti sono accantonamenti effettuati sulla base del concetto di perdita attesa (*expected loss*), con l'obiettivo di riconoscere a conto economico le perdite con tempestività e con un approccio prospettico incentrato sulla probabilità di perdite future su crediti. Nell'aprile 2019 il legislatore europeo ha inserito all'interno del regolamento UE/2013/575 (Capital Requirements Regulation, CRR) una norma, nota come *backstop* prudenziale, che richiede alle banche la svalutazione integrale entro tre anni per i prestiti non garantiti, sette anni per quelli con garanzie diverse da immobili, nove anni per quelli garantiti da immobili. La disposizione si applica a tutti i prestiti originati dopo il 26 aprile 2019 e successivamente classificati come deteriorati (cfr. BCE, *Comunicazioni in merito alle aspettative di vigilanza sulla copertura delle NPE*, 22 agosto 2019).

### **Tassi di interesse**

*Tassi attivi.* – Fino a marzo del 2019 la normativa applicata alla raccolta delle informazioni sui tassi di interesse bancari è stata quella contenuta nella circolare della Banca d'Italia 251/2003 (Rilevazione analitica dei tassi di interesse attivi), istituita ai sensi dell'art. 51 del Testo unico bancario (TUB). Da giugno 2019 la normativa di riferimento è definita dalla circolare della Banca d'Italia 297/2017 (Rilevazione dei dati granulari sul credito).

Per quanto riguarda le persone fisiche e le ditte individuali, i contenuti degli schemi segnaletici della rilevazione analitica campionaria trimestrale dei tassi di interesse attivi (Taxia) sono rimasti inalterati: sono oggetto di rilevazione i finanziamenti per cassa concessi a ciascun nominativo per il quale, alla fine del trimestre di riferimento, la somma dell'accordato o dell'utilizzato segnalata alla Centrale dei rischi sia pari o superiore a 75.000 euro. Dalla segnalazione trimestrale riferita alla data contabile di dicembre 2024 la soglia di rilevazione è stata ridotta a 30.000 euro. Per le nuove operazioni a scadenza,

denominate in euro, le banche segnalano il tasso di interesse annuo effettivo globale (TAEG, definito nella direttiva CEE/87/102) e l'ammontare del finanziamento concesso: le informazioni sui tassi a medio e a lungo termine si riferiscono alle operazioni non agevolate accese nel trimestre con durata superiore a un anno.

Per quanto riguarda le entità giuridiche (soggetti diversi dalle persone fisiche e dalle ditte individuali), le informazioni sui tassi vengono desunte dalla rilevazione dei dati granulari sul credito AnaCredit, istituita ai sensi del regolamento UE/2016/867 della BCE del 18 maggio 2016 (BCE/2016/13) con lo scopo di raccogliere dalle banche residenti e dalle filiali estere informazioni armonizzate e nominative sul credito (prestiti e relative garanzie). Gli intermediari segnalano i finanziamenti se l'importo degli impegni del debitore risulta uguale o superiore a 25.000 euro. Fino al 2025 le statistiche sui tassi di interesse ripartite per attività economica erano basate sulla classificazione Ateco 2007; da gennaio 2026 si applica la nuova classificazione Ateco 2025.

*Tassi passivi.* – Le informazioni relative ai tassi sui depositi a vista vengono segnalate in base a quanto previsto dalla circolare 248/2002 della Banca d'Italia (Istruzioni per la compilazione delle segnalazioni statistiche relative ai tassi di interesse attivi e passivi).

Per ulteriori informazioni sulle fonti informative e sulle modalità di calcolo degli indicatori, cfr. *Banche e istituzioni finanziarie: condizioni e rischiosità del credito per settori e territori* e *Banche e istituzioni finanziarie: finanziamenti e raccolta per settori e territori*, Banca d'Italia, Statistiche. Metodi e fonti: note metodologiche, 31 dicembre 2020; cfr. inoltre E. Collina, D. Liberati e P. Maddaloni, *I tassi di interesse bancari. Guida ai dati pubblicati dalla Banca d'Italia*, Banca d'Italia, Statistiche. Metodi e fonti: approfondimenti, 3 marzo 2023.

## Tassi di recupero delle sofferenze

I tassi di recupero delle sofferenze sono stati calcolati disaggregando a livello regionale il dato nazionale pubblicato in A.L. Fischetto, I. Guida, A. Rendina e G. Santini, *I tassi di recupero delle sofferenze nel 2024*, Banca d'Italia, Note di stabilità finanziaria e vigilanza, 48, 2024. I dati utilizzati provengono dagli archivi della Centrale dei rischi (CR) e si riferiscono all'universo dei soggetti segnalati mensilmente a sofferenza dagli intermediari partecipanti. Le informazioni sono state integrate con i dati dell'Anagrafe dei soggetti della Banca d'Italia relativi al settore di attività economica e alla provincia del censito segnalato. Si considerano le segnalazioni di banche individuali e di intermediari appartenenti a gruppi bancari partecipanti alla CR, escludendo filiazioni di banche estere, intermediari specializzati nel leasing o nel recupero crediti e banche in risoluzione o in situazioni equiparabili.

Il tasso di recupero è definito come il rapporto tra l'ammontare complessivamente recuperato su una posizione classificata a sofferenza e l'esposizione lorda registrata al momento della sua iscrizione, seguendo l'approccio metodologico di stima descritto nell'Appendice metodologica in F. Ciocchetta, F.M. Conti, R. De Luca, I. Guida, A. Rendina e G. Santini, *I tassi di recupero delle sofferenze*, Banca d'Italia, Note di stabilità finanziaria e vigilanza, 7, 2017.

Per analizzare il profilo temporale dei recuperi, sono state considerate tutte le posizioni chiuse nel 2024, classificate in base al numero di anni trascorsi dalla loro iscrizione a sofferenza (cosiddetto vintage della posizione). Per ciascuna classe di vintage è stato calcolato l'ammontare complessivo dei recuperi attribuibile alle posizioni ricomprese nella classe. Ai fini della rappresentazione grafica, per ogni classe di vintage è stata quindi determinata la quota cumulata dei recuperi riferibile alle posizioni classificate a sofferenza entro il limite superiore della classe considerata, così da evidenziare la progressiva concentrazione dei recuperi al crescere dell'anzianità della sofferenza.

I dati relativi alla durata delle procedure sono stati estratti da Infocamere. Poiché l'informazione è disponibile a livello di tribunale (circondario), è stata costruita una stima della durata delle procedure fallimentari su base provinciale (e regionale) come media ponderata dei valori riferiti ai tribunali

competenti sul territorio. La ponderazione è stata effettuata utilizzando come peso la popolazione dei comuni ricompresi in ciascun circondario, così da riflettere in modo più accurato la rilevanza territoriale di ciascun tribunale.

Ai fini dell'approfondimento è stato stimato un modello di regressione che mette in relazione il tasso di recupero delle posizioni (calcolato a livello di gruppo bancario/impresa) con la durata delle procedure fallimentari stimata su base provinciale. Nella specificazione sono inclusi effetti fissi per il creditore (banca capogruppo), che attenuano l'influenza di fattori di offerta, per l'anno di chiusura, che assorbono gli andamenti macrotemporali comuni, e per la regione.

### Titoli a custodia

Per ogni titolo presente nel portafoglio di attività a custodia presso le banche in una data provincia (identificato con il suo ISIN  $i$ ) indichiamo con  $P_{it}$  il prezzo del titolo alla fine dell'anno  $t$  e con  $Q_{it}$  la quantità (per azioni e quote di fondi comuni) o il valore nominale (per i titoli di debito) detenuta. La variazione del valore di mercato del titolo tra  $t$  e  $t - 1$  può essere scomposta come segue:

$$P_{it}Q_{it} - P_{it-1}Q_{it-1} = P_{it-1}\Delta Q_{it} + Q_{it-1}\Delta P_{it} + \Delta Q_{it}\Delta P_{it};$$

dividendo ogni termine per  $P_{it-1}Q_{it-1}$  si ottiene la scomposizione della variazione percentuale del valore di mercato di  $i$  nella somma di un effetto quantità, un effetto prezzo e un effetto residuale di interazione.

A livello provinciale le segnalazioni di vigilanza forniscono i valori di mercato per ciascun titolo (ed ente segnalante) alla fine di ogni anno, ma non le quantità o i valori nominali, che sono invece presenti a livello nazionale. Quindi, per ogni coppia titolo-banca segnalante, per ogni anno si ricava a livello nazionale il prezzo implicito come rapporto tra il valore di mercato e le quantità/valori nominali. Si assume che il prezzo del titolo alla data  $t$  sia uguale alla media pesata dei prezzi impliciti nelle valutazioni dei diversi intermediari; combinando le segnalazioni di matrice a livello provinciale relative al valore di mercato del titolo e il prezzo stimato a livello nazionale, si ricava la quantità del titolo (o il valore nominale) nella provincia e si è in grado di quantificare gli effetti prezzo e quantità come nella formula sopra. Nei casi residuali di segnalazioni mancanti di quantità o valore nominale per tutti gli intermediari si è applicato il prezzo ricavato dal Centralised Securities Database (CSDB).

Per i titoli emessi e per quelli cessati nell'anno  $t$  non è possibile usare la scomposizione precedente; i valori di mercato di questi titoli sono stati quindi ricondotti all'effetto "sottoscrizioni nette". Fanno eccezione i BOT, che hanno per definizione scadenza inferiore all'anno: sono stati considerati come un unico aggregato, rendendo quindi possibile la scomposizione nei tre effetti prezzo, quantità e interazione.

### Traffici mercantili marittimi della regione

Le informazioni relative alle diverse tipologie di traffico mercantile a livello di singolo scalo sono state tratte dal sito internet dell'Associazione porti italiani (Assoporti), a cui aderiscono le Autorità di sistema portuale istituite ai sensi del D.lgs. 169/2016, e integrate con i dati acquisiti dalle specifiche Capitanerie di porto interessate oppure dal sito internet dell'Istat.

Le informazioni relative ai traffici marittimi extra UE sono state tratte dai microdati di fonte Agenzia delle Dogane e dei monopoli, disponibili dal 2010 al 2022. Il dataset riporta le singole transazioni di export e import rilevate attraverso la compilazione del Documento amministrativo unico (DAU), che include tra le principali variabili l'impresa dichiarante, il codice dell'ufficio doganale di valico, il codice prodotto della merce NC8 raccordato con la classificazione NACE, il paese estero di controparte e la provincia italiana di destinazione/provenienza della merce. L'analisi non riguarda i traffici intra UE poiché per questi non è disponibile lo stesso dettaglio informativo. Si considerano solo

le imprese censite nell'anagrafe delle persone giuridiche dell'Agenzia delle Entrate o in Infocamere. Per una migliore confrontabilità con i dati ufficiali sul commercio estero diffusi dall'Istat, i dati elementari sono stati sottoposti a procedure di armonizzazione rispetto alle definizioni presenti nel regolamento della UE che disciplina la compilazione delle statistiche sul commercio estero di beni, nonché ad attività di individuazione e correzione di anomalie e *outliers*. Per garantire la comparabilità temporale, il perimetro dei paesi di controparte è stato mantenuto costante, escludendo quelli che sono entrati o usciti dall'Unione europea tra l'inizio e la fine del periodo di analisi (2010-22).

## Ven-ICE: un indicatore delle condizioni dell'economia del Veneto

### Regione Veneto

Le statistiche ufficiali dell'Istat non consentono una tempestiva analisi della congiuntura a livello regionale poiché i dati di contabilità territoriale sono disponibili solo a frequenza annuale e con un ritardo di circa dodici mesi rispetto al periodo di riferimento; le revisioni apportate in occasione delle edizioni successive, pur inferiori rispetto al passato, rimangono significative.

Per consentire una valutazione più tempestiva della dinamica dell'economia regionale, la Banca d'Italia ha avviato la produzione di un indicatore dell'economia del Veneto, Ven-ICE (cfr. M. Gallo, S. Soncin e A. Venturini, *Ven-ICE: un nuovo indicatore delle condizioni dell'economia del Veneto*, Banca d'Italia, Questioni di economia e finanza, 498, 2019), che è disponibile con tre mesi di ritardo rispetto al periodo di riferimento e risente in misura trascurabile delle revisioni dei dati. La metodologia è quella già da tempo utilizzata per gli indicatori per l'area dell'euro e per l'Italia, rispettivamente: €-coin (cfr. F. Altissimo, R. Cristadoro, M. Forni, M. Lippi e G. Veronese, *New Eurocoin: tracking economic growth in real time*, Banca d'Italia, Temi di discussione, 631, 2007) e Ita-coin (cfr. V. Aprigliano e L. Bencivelli, *Ita-coin: a new coincident indicator for the italian economy*, Banca d'Italia, Temi di discussione, 935, 2013).

Ven-ICE fornisce una stima dell'evoluzione della componente di medio lungo termine dell'attività economica, sfruttando l'informazione proveniente da un ampio insieme di variabili riferite all'economia regionale. Si tratta di informazioni di natura sia quantitativa (produzione industriale, inflazione, esportazioni, finanziamenti alle imprese, tassi di interesse, ecc.) sia qualitativa (saldo di opinione e clima di fiducia di famiglie e imprese). Delle 116 serie storiche utilizzate, 99 sono riferite al Veneto, 10 al Nord Est e 7 all'economia italiana, tedesca ed europea. Le fonti sono le statistiche territoriali Istat, i dati finanziari detenuti dalla Banca d'Italia e le numerose statistiche prodotte da associazioni di categoria ed enti pubblici presenti in Veneto. L'ipotesi alla base del modello è che la correlazione fra tali variabili sia guidata da un numero contenuto di shock comuni che spiegano la dinamica ciclica dell'economia.