



BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

Economie regionali

Rapporti annuali regionali - Note metodologiche

giugno 2022

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

Gruppo di lavoro per gli aspetti editoriali

Anna Verrengia (coordinatrice), Onofrio Clemente, Antonino Figuccio, Emanuela Marini, Elisabetta Nencioni, Valentina Romano, Simone Santori, Daniele Ventili.

© Banca d'Italia, 2022

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

INDICE

Analisi sui dati Cerved	6
Approvvigionamento di input produttivi	6
Capacità di accesso al mercato immobiliare	7
Cessioni e stralci dei prestiti in sofferenza	8
Comparto automobilistico lucano	8
Composizione dei mutui erogati a famiglie consumatrici per acquisto abitazione	9
Compravendite di abitazioni per tipologia di comune	9
Comunicazioni obbligatorie	10
Consumi e produzione di energia	10
Credito al consumo	11
Credito alle famiglie straniere	11
Credito bancario alle imprese per classe di probabilità di default	11
Debito delle Amministrazioni locali	12
Demografia di impresa	12
Dispersione scolastica	13
Divari di genere nelle lauree STEM	13
Divari di genere nel mercato del lavoro e servizi per la prima infanzia	14
Dotazione di infrastrutture scolastiche	15
Effetti del conflitto in Ucraina sulle importazioni di input produttivi	17
Entrate non finanziarie degli enti territoriali	17
Esportazioni e domanda potenziale	18
Esposizione creditizia al rischio idrogeologico	19
Esposizione delle economie regionali al rincaro delle materie prime energetiche	19
Fatturato e rimanenze delle imprese di costruzione e immobiliari	19
Finanziamenti diretti alle imprese	20
Flussi turistici e PIL provinciale	20
Impianti di trattamento dei rifiuti urbani	21
Imprese partecipate dalle Amministrazioni locali	21
Indagine locale sul credito bancario (<i>Local Bank Lending Survey</i> , LBLS)	22
Indagine presso i responsabili dei principali sportelli bancari	22
Indagine regionale sul credito bancario (<i>Regional Bank Lending Survey</i> , RBLS)	23

<i>Indagine sulle imprese industriali e dei servizi (Invind)</i>	24
Indicatori di durata per gli appalti dei lavori pubblici	24
Investimenti negli anni duemila	25
Misure di sostegno alle famiglie	26
Misure di sostegno Covid-19 e la struttura finanziaria di impresa	27
Osservatorio INPS sulle retribuzioni dei lavoratori dipendenti	27
Partecipazione delle imprese ai programmi a gestione diretta della UE	28
Prestazioni sociali oggetto di definizione di livelli essenziali	28
Prestiti bancari	29
Prestiti delle banche e delle società finanziarie alle famiglie consumatrici	29
Prezzi degli immobili non residenziali	29
Prezzi delle abitazioni	30
Produttività del lavoro, intensità di capitale e produttività totale dei fattori	31
Produttività e innovazione nel settore dell' <i>automotive</i>	32
Programmi operativi regionali 2014-2020	33
Prossimità culturale e commercio con i paesi di lingua tedesca in Alto Adige	33
Province e Città metropolitane	34
Qualità del credito	34
Reddito e consumi delle famiglie	35
Reti di imprese	36
Ricchezza delle famiglie	36
Ricorso alle moratorie e alle garanzie pubbliche da parte delle imprese	37
Risultato di amministrazione degli enti territoriali	38
Scambi internazionali di servizi e investimenti diretti	38
Settore FinTech	40
Sistema informativo lavoro Veneto (SILV) di Veneto Lavoro	40
Sistema per lo scambio delle quote di emissione della UE (EU ETS)	41
Società cooperative	41
Spesa degli enti territoriali	42
Stima degli avanzi potenzialmente spendibili dei Comuni	42
Stima delle <i>royalties</i> delle Amministrazioni locali	43
Tassi di copertura dei prestiti deteriorati e garanzie	44
Tassi di interesse attivi	45
Tasso di ingresso nel mercato del credito bancario	45

Tendenze demografiche	45
Transizione ecologica ed energetica nelle imprese manifatturiere	46
Trasferimenti per la gestione dell'emergenza sanitaria	47
Turismo internazionale durante la pandemia	47
Ven-ICE: un indicatore delle condizioni dell'economia del Veneto	48

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 di Cerved e che redigono un bilancio ordinario o per le quali è comunque disponibile la ripartizione dei debiti per natura (finanziari e non). A partire dal 1° gennaio 2016, per effetto di modifiche intervenute in materia contabile (D.lgs. 139/2015), si è circoscritto il numero di imprese per le quali sono disponibili informazioni sui debiti per natura, soprattutto con riferimento alle microimprese; per questo motivo il campione dal 2016 non è pienamente confrontabile con quello degli anni precedenti. Al 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 dalla L. 126/2020.

Approvvigionamento di input produttivi

La stima dell'impatto dello shock di prezzo dei beni importati e di quelli energetici sui costi delle imprese si basa sull'utilizzo dei prezzi alla produzione dell'energia elettrica, sui prezzi dei beni intermedi importati e sulle matrici input-output relative all'economia italiana di fonte Istat, riferite al 2018 (ultimo anno disponibile). L'impianto metodologico è adattato dal lavoro di D. Acemoglu, U. Akcigit, e W. Kerr, *Networks and the macroeconomy: an empirical exploration*, NBER Macroeconomics Annual 2015, vol. 30, 2016, pp. 273–335. Nello specifico si ipotizza che ciascun settore economico utilizzi n beni intermedi per la produzione. Sotto l'ipotesi che il costo del lavoro, quello del capitale e i mark up non vengano influenzati dalle variazioni dei prezzi dei beni energetici e di quelli importati e che la funzione di produzione sia di tipo Cobb-Douglas, la variazione logaritmica del prezzo del bene i è pari a:

$$d\ln p_i = \sum_{j=1}^k \bar{a}_{ij} d\ln p_j^* + \sum_{j=k+1}^n \tilde{a}_{ij} d\ln p_j$$

Si ipotizza che k beni intermedi subiscano (per ragioni esterne all'economia italiana) un aumento esogeno dei prezzi $d\ln p_j^*$ e che gli altri input aggiustino endogenamente i prezzi incorporando le variazioni attraverso le relazioni di input-output all'interno dell'economia. I coefficienti \bar{a}_{ij} e \tilde{a}_{ij} rappresentano le quote di spesa degli input (sul totale dell'output) e sono misurati dalle tavole input-output. Utilizzando una notazione matriciale, le variazioni logaritmiche dei prezzi di produzione possono essere scritte come:

$$\begin{aligned} dP &= \bar{A}dP^* + \tilde{A}dP \\ \Rightarrow \widehat{dP} &= \underbrace{(1 - \bar{A})^{-1}}_{\text{indiretto}} \underbrace{\tilde{A}}_{\text{diretto}} dP^* \end{aligned}$$

\bar{A} e \tilde{A} rappresentano, rispettivamente, le matrici dei coefficienti di spesa per gli input che hanno subito lo shock esogeno al prezzo dP^* e gli altri input di produzione dP . La variazione complessiva può essere scomposta in due parti:

- (a) un effetto diretto: l'impatto dello shock esogeno di prezzo pesato per la quota di spesa;
- (b) un effetto indiretto: l'effetto di tutte le altre variazioni dei prezzi a monte sui settori a valle.

\widehat{dP} misura l'impatto di una variazione esogena dei prezzi dP^* sui costi di produzione delle imprese. L'impatto è calcolato sotto l'ipotesi che – di fronte allo shock – le quote di spesa per ciascun input e i mark up restino costanti. Gli indici complessivi nazionali sono calcolati aggregando le variazioni settoriali con l'utilizzo dei pesi basati sul totale impieghi delle matrici input-output. Gli indici regionali sono costruiti a partire da quelli settoriali nazionali, combinandoli in base al peso di ciascun settore nell'economia di quel territorio. In particolare la stima di questi pesi avviene in due fasi:

- (1) si effettua una ripartizione del valore aggiunto fornito dall'Istat a livello regionale per ogni branca di attività economica sulla base del numero di addetti riportato negli archivi Frame SBS territoriali riferiti al 2018;
- (2) per ogni settore viene stimata la produzione di ciascuna regione ripartendo quella nazionale in base alle quote regionali di valore aggiunto di quel settore.

Nell'esercizio empirico si considerano due tipi di shock. Il primo è basato sulle variazioni dei prezzi energetici; il secondo sulle variazioni dei prezzi dei beni importati. Si utilizzano i dati mensili cumulando le variazioni da dicembre 2020. I beni energetici sono approssimati dal settore estrattivo (che comprende petrolio, carbone, elettricità e gas naturale ma anche una quota marginale di beni non energetici) e dal comparto elettricità, gas, vapore e aria condizionata; i prezzi dei beni importati sono c.i.f. (*cost, insurance and freight*) e riguardano 19 prodotti industriali.

I risultati riportati riguardano il settore privato non finanziario al netto delle attività estrattive e di quelle di produzione e fornitura di energia elettrica. Nello specifico la nostra analisi esclude le seguenti sezioni Ateco 2007: B (estrazioni di minerali da cave e miniere), D (fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata), K (attività finanziarie e assicurative), O (amministrazione pubblica e difesa, assicurazione sociale obbligatoria), P (istruzione), Q (sanità e assistenza sociale), R (attività artistiche e sportive, di intrattenimento e divertimento), S (altre attività dei servizi), T (attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro per personale domestico, produzione di beni e servizi indifferenziati per uso proprio da parte di famiglie e convivenze), U (organizzazioni e organismi extraterritoriali).

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 tramite 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 2021* 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

2021 si utilizza una stima calcolata applicando al dato del 2020 il tasso di crescita regionale di fonte Prometeia. Per le quotazioni immobiliari, cfr. la voce *Prezzi delle abitazioni*.

Cessioni e stralci dei prestiti in sofferenza

Ai sensi della circolare della Banca d'Italia 272/2008 hanno formato oggetto di rilevazione per l'analisi svolta nella sezione riguardante l'uscita dei prestiti in sofferenza dai bilanci delle banche le cessioni di sofferenze (tramite 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* dello IAS 39 e del successivo IFRS 9).

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. La circolare 272/2008 in materia di segnalazioni di vigilanza prevede che gli eventi estintivi da prendere in considerazione ricorrono quando i competenti organi aziendali abbiano, con specifica delibera, preso definitivamente atto dell'irrecuperabilità dell'attività finanziaria o di una quota parte della stessa oppure abbiano rinunciato agli atti di recupero per motivi di convenienza economica. Tale principio vale anche in caso di attività in sofferenza verso soggetti sottoposti a procedura concorsuale.

Gacs. – Il DL 18/2016, convertito con modificazioni dalla L. 49/2016, prevede il rilascio di una garanzia statale (la Garanzia sulla cartolarizzazione delle sofferenze, Gacs) finalizzata ad agevolare lo smobilizzo dei crediti in sofferenza dai bilanci delle banche italiane. La Gacs può essere concessa dal Ministero dell'Economia e delle finanze sulle passività emesse nell'ambito di operazioni di cartolarizzazione di cui all'art. 1 della L. 130/1999 a condizione che le attività sottostanti siano crediti pecuniari classificati come sofferenze e che siano oggetto di cessione da parte di banche con sede legale in Italia. Lo Stato garantisce soltanto le tranche senior (i titoli meno rischiosi) delle cartolarizzazioni, quelle che per ultime sopportano le eventuali perdite derivanti da recuperi sui crediti inferiori alle attese. Non si può pertanto procedere al rimborso delle tranche più rischiose se non sono prima state integralmente rimborsate le tranche senior garantite dallo Stato. Il prezzo della garanzia è di mercato, come riconosciuto anche dalla Commissione europea, secondo cui lo schema non contempla aiuti di Stato distortivi della concorrenza. Alla fine del mese di agosto del 2018 la Commissione europea ha approvato la proroga della garanzia pubblica per le tranche senior sulle cartolarizzazioni dei crediti deteriorati per altri sei mesi, dato che il termine ultimo per la Gacs era stato fissato per il 6 settembre 2018. Il DL 22/2019 ha introdotto una proroga della Gacs per un periodo di 24 mesi a partire dalla data della positiva decisione della Commissione Europea, giunta il 27 maggio 2019 e dunque autorizzata fino al 27 maggio 2021, e alcune modifiche sostanziali della disciplina. Con decreto del Ministero dell'Economia e delle finanze del 15 luglio 2021 lo schema di garanzia per la cartolarizzazione dei crediti in sofferenza è stato ulteriormente esteso fino al 14 giugno 2022. La proroga si è resa necessaria al fine di favorire il processo di tempestiva riduzione dei crediti deteriorati.

Comparto automobilistico lucano

Regione Basilicata

I dati per l'analisi della dinamica valore aggiunto e dell'occupazione sono di fonte Istat (*Conti economici territoriali*, edizione dicembre 2021); la valutazione del valore aggiunto è a valori concatenati con anno di riferimento 2015. I dati relativi alla produzione delle autovetture dello stabilimento di Melfi

nel 2019 e nel 2020 sono stati desunti dalla Associazione nazionale filiera industria automobilistica (ANFIA, dataset “Produzione nazionale – Autoveicoli per marche e modelli”) sommando le unità dei modelli fabbricati presso lo stabilimento (500x, Jeep Renegade e Compass); il dato sulla produzione del 2021 è di fonte FIM-CISL. I dati sulle immatricolazioni di vetture elettriche sono di fonte di ANFIA e sono aggiornati al 2021.

Upstream e downstream. – Ai fini dell’individuazione dei settori con più elevati livelli di dipendenza da quello automobilistico, sono stati utilizzati degli indicatori di *upstreamness* e *downstreamness* costruiti sulla base delle tavole di input-output dell’Istat riferite all’anno 2018 (ultimo dato disponibile). Per ciascun settore Ateco a 2 cifre, il grado di *upstreamness* è misurato come la quota del suo valore aggiunto acquistata dal settore automobilistico rispetto al totale del valore aggiunto prodotto da quel settore. Il grado di *downstreamness* è misurato come il rapporto tra il valore dei beni e servizi venduti dall’*automotive* a ciascun settore rispetto al totale del valore aggiunto prodotto da quel settore. Sono stati quindi selezionati i settori con i valori più elevati dei due indicatori, tra i quali è incluso il settore *automotive* stesso (Ateco 22, 25, 26, 27, 28, 29, 45, 72 e 95 per l’*upstream* e Ateco 19, 28, 29, 30, 33, 37, 38, 39 e 45 per il *downstream*). I dati sul numero di addetti e il numero di unità locali sono di fonte Istat, Registro statistico delle Unità Locali (ASIA - UL), disponibili per il periodo 2012-19.

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. A livello nazionale a queste banche a fine 2021 faceva capo l’88 per cento dell’ammontare complessivo delle erogazioni di prestiti a famiglie consumatrici per l’acquisto di abitazioni tratto dalle segnalazioni di vigilanza. I dati sono riferiti alla clientela la cui esposizione complessiva verso l’intermediario erogante (comprensiva del nuovo mutuo) supera la soglia di censimento di 75.000 euro; per effetto di questa soglia gli importi rilevati sono inferiori di circa il 10 per cento del totale dei mutui concessi dalle banche partecipanti. Le informazioni rilevate 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, prima data di censimento nella Centrale dei rischi.

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 2021, come desumibile dal sito dell’Istat (cfr. *Codici statistici delle unità amministrative territoriali: comuni, città metropolitane, province e regioni*, 30 marzo 2022).

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.

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 censimento dell’industria e dei servizi del 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 “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.

Comunicazioni obbligatorie

I dati delle comunicazioni obbligatorie derivano dall’obbligo del datore di lavoro di comunicare al Ministero del Lavoro e delle politiche sociali, entro le 24 ore, gli eventi di attivazione, cessazione o la trasformazione di un contratto di lavoro. Questi dati sono soggetti a frequenti, seppure modeste, revisioni e non possono essere considerati come definitivi. Per posizione lavorativa dipendente si intende il rapporto di lavoro alle dipendenze, ossia il contratto di lavoro subordinato con cui il lavoratore si impegna – dietro versamento di una retribuzione – a prestare la propria attività lavorativa a favore di un datore di lavoro.

I contratti analizzati sono quelli a tempo indeterminato, a tempo determinato e di apprendistato, relativi al settore privato non agricolo. Non si considerano, pertanto: (a) i comparti dell’agricoltura, della silvicoltura e della 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 extra-territoriali (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). Si escludono infine i rapporti di lavoro la cui sede è all’estero.

Per attivazione netta si intende il saldo tra attivazioni e cessazioni di rapporti di lavoro. Nelle attivazioni nette dei contratti a tempo indeterminato sono ricomprese le trasformazioni da contratto a tempo determinato o di apprendistato, che vengono invece sottratte dal calcolo delle attivazioni nette dei contratti originari. 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. In alcuni grafici l’andamento giornaliero delle variabili considerate è rappresentato con media mobile a sette giorni per tenere conto della periodicità infrasettimanale.

Le dimissioni corrispondono alle cessazioni richieste dal lavoratore mentre i licenziamenti alle cessazioni promosse dal datore di lavoro.

La destagionalizzazione di alcune serie storiche è compiuta con il software Demetra, sviluppato dall’Eurostat, attraverso la procedura TRAMO-SEATS che identifica possibili valori o cambiamenti di livelli anomali.

Il numero di dipendenti a tempo indeterminato, utilizzato per il calcolo del tasso di licenziamento, è elaborato a partire dai dati sui dipendenti del settore privato dell’INPS.

Consumi e produzione di energia

Regione Friuli Venezia Giulia

Per le analisi su consumi e produzione di energia in regione sono stati impiegati dati di fonte Ministero dello Sviluppo economico (MISE), Terna e Istat. Il MISE pubblica con cadenza annuale i quantitativi di gas naturale distribuito a livello provinciale e regionale, suddivisi tra: (1) uso industriale e agricolo; (2) per la produzione termoelettrica; (3) reti di distribuzione. Nell’analisi, la seconda componente è stata esclusa, perché finalizzata alla generazione di energia elettrica e la sua inclusione avrebbe generato una duplicazione rispetto all’utilizzo di energia elettrica. La prima componente è attribuita alle attività di industria e agricoltura, mentre la terza è stata considerata come consumo residenziale e dei servizi, benché una piccola parte di questi consumi confluiscono nell’industria. Il gas distribuito pressoché coincide con il consumo interno lordo ed è espresso in metri cubi standard (Smc).

Terna pubblica con cadenza annuale i dati su consumo, produzione e bilancio di energia elettrica per regione e settore. I consumi elettrici riportati sono al netto del consumo di Ferrovie dello Stato per

la trazione dei mezzi. L'energia elettrica richiesta comprende sia i consumi, sia le perdite di sistema, ed è espressa in kilowattora (KWh) o megawattora (MWh). La potenza efficiente è la massima potenza elettrica erogabile per una durata di funzionamento uguale o superiore a quattro ore e per la produzione esclusiva di potenza attiva, supponendo che tutte le parti dell'impianto siano interamente in efficienza e nelle condizioni ottimali. La potenza efficiente è netta se misurata all'uscita dello stesso, al netto cioè della potenza assorbita dai servizi ausiliari dell'impianto e delle perdite nei trasformatori della centrale.

Al fine di rappresentare i consumi totali di gas naturale ed elettricità, questi vengono convertiti in tonnellate equivalenti di petrolio (TEP) sulla base dei coefficienti utilizzati dall'Istat. I coefficienti in questione sono: 1 TEP=1.099 Smc per il gas naturale e 1 TEP=11,63 MWh per l'elettricità. I dati pro capite sono ottenuti dividendo le varie quantità per la popolazione residente al 1° gennaio dell'anno rappresentato.

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 di una stima, per gli anni precedenti il 2015, della componente relativa alle società finanziarie. La componente è 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. 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 alle famiglie straniere

Regione Toscana

L'analisi è stata svolta sui dati della Centrale dei rischi e dell'Istat. I dati sul numero di affidati sono relativi alle persone fisiche censite in Centrale dei rischi, con l'esclusione dei finanziamenti relativi alle cointestazioni. Tali dati sono rapportati al numero di stranieri residenti in regione. La nazionalità dell'affidato è calcolata dal luogo di nascita dell'individuo contenuto nel codice fiscale. La popolazione straniera residente e quella di ciascuna nazionalità residente sono calcolate al 1° gennaio di ciascun anno. L'analisi per nazionalità considera tutte quelle presenti in regione con almeno 5.000 residenti al 1° gennaio 2021.

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 es. 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 del 2019 della BCE, *AnaCredit Reporting Manual* (parte II: *Datasets and data attributes*, 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. Ai fini dell'analisi del credito per classe di rischio 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.

Debito delle Amministrazioni locali

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

Demografia di impresa

Tassi di natalità/mortalità. – Il tasso di natalità lorda è calcolato come rapporto tra il numero di imprese iscritte durante il periodo di riferimento e il numero di imprese attive nel dicembre dell'anno precedente.

Il tasso di mortalità è calcolato come rapporto tra il numero di imprese cessate durante il periodo di riferimento e il numero di imprese attive nel dicembre dell'anno precedente.

Il tasso di natalità netto è calcolato come differenza tra tasso di natalità e tasso di mortalità.

Per rendere comparabili i tassi di natalità netti per intensità digitale dei primi tre trimestri del 2021 con quelli calcolati sui dati annuali negli anni precedenti, le iscrizioni e le cessazioni di ciascuna categoria dei primi nove mesi del 2021 sono state riproporzionate su base annuale considerando le quote medie regionali delle medesime variabili (iscrizioni e cessazioni) registrate nei primi tre trimestri negli anni precedenti (dal 2015 al 2020). In dettaglio: si considerano due periodi 1 e 2 per ogni anno ed E_1 ed E_2 sono il numero di imprese entranti in ciascuno dei due periodi. Per definizione la quota di imprese nel secondo periodo α è data da: $\alpha = \frac{E_2}{E_1 + E_2}$. Segue che $\frac{E_1}{1-\alpha} = \frac{E_2}{\alpha}$: questa espressione suggerisce l'esistenza di una proporzione tra le iscrizioni e le quote dei due periodi. Risolvendo per E_2 si ottiene: $E_2 = \frac{\alpha}{1-\alpha} E_1$. Pertanto per riproporzionare le iscrizioni del primo periodo a quelle totali occorrerà indicare: $E_1 + E_2 = E_1 + \frac{\alpha}{1-\alpha} E_1 = \left(1 + \frac{\alpha}{1-\alpha}\right) E_1$. Nelle analisi viene calcolata α come quota media delle iscrizioni in ciascuna regione negli anni precedenti (dal 2015 al 2020). Lo stesso meccanismo è stato usato per riproporzionare le cessazioni.

Grado di digitalizzazione. – Sono ad alta intensità digitale i settori con la categoria di utilizzo più intenso delle tecnologie digitali, secondo la classificazione proposta da F. Calvino, C. Criscuolo, L. Marcolin e M. Squicciarini, *A taxonomy of digital intensive sectors*, OECD Science, Technology and Industry Working Papers, 14, 2018. In particolare, sono ad alto grado di digitalizzazione i seguenti comparti: (a) fabbricazione di mezzi di trasporto (codici 29 e 30 nella classificazione Ateco 2007); (b) telecomunicazioni (codice 61); (c) produzione di software (codice 62); (d) attività dei servizi di informazione (codice 63); (e) attività finanziarie e assicurative (codici 64, 65 e 66); (f) attività professionali, scientifiche e tecniche (codici 69, 70, 71, 72, 73, 74 e 75); (g) fornitura di personale, agenzie di viaggio, vigilanza, servizi per edifici e servizi di supporto alle imprese (codici 78, 79, 80, 81 e 82); (h) altre attività dei servizi (codici 94, 95 e 96); (i) organizzazioni e organismi extraterritoriali (codice 99).

Dispersione scolastica

Regioni Sardegna e Toscana

L'analisi è stata svolta sui dati della *Rilevazione nazionale degli apprendimenti* (RNA) condotta dall'Istituto nazionale per la valutazione del sistema educativo di istruzione e formazione (Invalsi), con riferimento ai risultati nelle prove di italiano e matematica nelle classi quinte delle scuole secondarie superiori (grado 13) di due coorti di studenti. La prima fa riferimento agli studenti che hanno sostenuto le prove Invalsi nell'a.s. 2020-21 e hanno sperimentato per più di un anno le difficoltà nella fruizione dei servizi scolastici legate al diffondersi della pandemia da Covid-19; la seconda agli studenti che hanno effettuato le prove nell'a.s. 2018-19, in assenza della pandemia. Sono stati utilizzati anche i dati delle rilevazioni Invalsi relative agli a.s. 2015-16 e 2017-18, quando gli stessi studenti frequentavano le classi seconde della scuola secondaria superiore. Il campione finale fa riferimento a 616.434 studenti (di cui 36.607 nelle scuole della Toscana e 11.118 in quelle della Sardegna).

Per misurare l'impatto della pandemia sulla dispersione scolastica implicita ci si riferisce al coefficiente stimato in una regressione ai minimi quadrati (*ordinary least squares*, OLS), utilizzando come regressore la variabile che identifica la coorte la cui didattica è stata influenzata dalla pandemia (gruppo di trattamento), e come variabile dipendente l'indicatore di dispersione implicita. Esso identifica gli studenti che al termine della scuola secondaria superiore non sono riusciti a raggiungere, sia in italiano sia in matematica, il livello minimo di competenze definito dall'Invalsi come sufficiente (livello tre in una scala da uno a cinque). Le ulteriori variabili di controllo includono: (a) caratteristiche dello studente (quali genere, cittadinanza non italiana, ripetenza); (b) effetti fissi di scuola; (c) un indicatore di status socio-economico della famiglia di provenienza (*Economic, social and cultural status*, ESCS), misurato in seconda superiore; (d) il risultato medio ai test Invalsi di italiano e matematica (o di uno dei due test qualora l'altro fosse mancante) nella rilevazione di seconda superiore. L'effetto è stimato come differenza, a parità di altre condizioni, tra la dispersione implicita delle due coorti di studenti, frequentanti la medesima scuola, e tenuto conto dei livelli di apprendimento pregressi.

Le barre delle figure nel testo rappresentano il coefficiente (moltiplicato per cento) del regressore di interesse e si interpretano come la differenza (in punti percentuali) nella probabilità di risultare insufficiente nelle prove Invalsi di italiano e matematica tra gli studenti che hanno subito gli effetti della pandemia e il gruppo di controllo, dato da quelli che hanno concluso gli studi prima dello scoppio dell'emergenza sanitaria. Tutti i valori riportati nelle figure sono statisticamente diversi da zero a un livello di confidenza almeno pari al 95 per cento. Le barre riportate nelle figure si riferiscono di volta in volta ai coefficienti della medesima regressione multivariata stimata in diversi sottocampioni: per il Centro Nord, per il Sud e Isole, per la Toscana, per la Sardegna, per la tipologia di istituto frequentato (licei in genere o istituti tecnici e professionali), per status socio-economico (superiore o inferiore al valore mediano dell'indicatore ESCS studente fornito dall'Invalsi), per la fragilità emotiva nello svolgimento dei test (tra ansiosi e non-ansiosi, sopra o sotto la mediana, rispettivamente, di un indicatore di percezione di ansia nello svolgimento dei test). Tale indicatore è ottenuto mediante l'analisi delle componenti principali di sei risposte contenute nel questionario studenti di seconda superiore, volte a cogliere (per il test di italiano e per quello di matematica) il grado di ansia e preoccupazione del singolo studente durante, prima e dopo l'esecuzione della prova.

Divari di genere nelle lauree STEM

Regione Lombardia

I dati sul numero di laureati e laureate magistrali sono stati scaricati dal portale OpenData del MIUR. Per le condizioni occupazionali sono stati utilizzati i dati dell'Indagine sulla condizione

occupazionale dei laureati, condotta da Almalaurea nel 2020 e relativa ai laureati del 2019. Il tasso di risposta dei laureati negli atenei lombardi è stato superiore al 60 per cento, con valori sostanzialmente simili tra donne e uomini. L'Indagine ha coinvolto 72 atenei sugli 80 presenti in tutta Italia. Per quanto riguarda gli atenei lombardi, in ambito STEM (*Science, technology, engineering and mathematics*) rileva la mancanza del Politecnico di Milano, che determina un basso tasso di copertura dei laureati in ingegneria. Al fine di garantire una adeguata rappresentazione del campione dei laureati, si è quindi provveduto a ponderare le risposte relative a ciascuna classe di laurea per il numero effettivo di laureati e laureate fornito dal MIUR.

Divari di genere nel mercato del lavoro e servizi per la prima infanzia

Per le elaborazioni di fonte *Rilevazione sulle forze di lavoro* (RFL) dell'Istat, laddove non diversamente specificato, sono state utilizzate medie sul periodo 2015-2020. Le definizioni di condizione occupazionale (occupato, in cerca di occupazione, inattivo) e di famiglia fanno riferimento a quelle vigenti nel periodo considerato. L'identificazione degli individui tra i 25 e i 49 anni genitori di figli in età prescolare è desunta dalle informazioni disponibili nell'RFL sui legami di parentela all'interno del nucleo familiare rispetto alla persona di riferimento e dall'età dei componenti.

L'analisi delle transizioni tra le condizioni occupazionali (occupato, in cerca di occupazione, inattivo) è basata sui dati longitudinali dell'RFL, in cui sono collegate le informazioni rilevate sugli stessi individui in due diverse occasioni di indagine a dodici mesi di distanza. Ciò consente di stimare i flussi in entrata, in uscita e le permanenze nelle varie condizioni, con una disaggregazione per sesso, età e territorio. L'inattività per motivi di carattere familiare è stata identificata attraverso le risposte di mancata ricerca di un lavoro o indisponibilità a iniziare uno per una delle seguenti motivazioni: (a) per prendersi cura dei figli, di bambini e/o di altre persone non autosufficienti; (b) maternità, nascita di un figlio; (c) altri motivi familiari (compresa casalinga esclusa maternità, cura dei figli o di altre persone).

Le stime dei divari salariali orari si basano su una scomposizione Oaxaca-Blinder del divario di genere nel salario orario dei dipendenti a livello regionale nella media del periodo 2015-2020, in cui si tiene conto di caratteristiche osservabili dell'impiego e del lavoratore, quali l'età, il titolo di studio, l'esperienza, il carattere permanente o meno dell'occupazione, il settore, la posizione professione, la qualifica, l'orario di lavoro a tempo pieno o parziale, la composizione del nucleo familiare. La stima del differenziale di genere corretto per la diversa distribuzione di queste caratteristiche fra uomini e donne è ottenuta confrontando il differenziale grezzo con quello che si otterrebbe per effetto delle sole caratteristiche osservabili.

Per quanto riguarda i servizi di cura per la prima infanzia, si fa riferimento ai servizi educativi per la prima infanzia rilevati, secondo l'Istat, a dicembre del 2019. Tali servizi comprendono gli asili nido, istituiti dal 1971 (L. 1044/1971), e i servizi integrativi, introdotti con la L. 285/1997 come forme innovative di assistenza, più flessibili rispetto ai tradizionali asili nido, privi di servizi di mensa e di riposo pomeridiano e autorganizzati talvolta dalle famiglie, dalle associazioni o da gruppi. Tra gli asili nido rientrano i nidi, i micronidi, i nidi aziendali e le sezioni primavera (sezioni delle scuole dell'infanzia adibite all'accoglienza dei bambini di età compresa fra 24 e 36 mesi); tra i servizi integrativi rientrano gli spazi gioco, i centri bambini-genitori e i servizi educativi in contesto domiciliare (ad es. i servizi *Tagesmutter* o nidi famiglia). Il Consiglio europeo di Barcellona del 2002 ha previsto che gli Stati membri dovessero fornire, entro il 2010, un'assistenza all'infanzia per almeno il 33 per cento dei bambini di età inferiore ai tre anni (cfr. Consiglio europeo, *Conclusioni della Presidenza. Consiglio europeo di Barcellona, 15 e 16 marzo 2002*); tra questi servizi sono inclusi gli asili collettivi e altri centri diurni di assistenza, compresi i nidi dell'infanzia a domicilio, le assistenti professionali certificate, l'educazione prescolastica o equivalente, la scuola dell'obbligo e i servizi al di fuori dell'orario scolastico. Il raggiungimento degli obiettivi di Barcellona è stato al centro della strategia di Lisbona e della successiva strategia Europa 2020. La legge di bilancio per il 2022 ha previsto che il numero minimo garantito di posti negli asili nido

(pubblici o privati) per i bambini di età compresa tra 3 e 36 mesi, in proporzione alla popolazione nella medesima fascia di età, debba essere – entro il 2026 – pari al 33 per cento su base locale. Nella fornitura di tali servizi, le Regioni esercitano le funzioni di programmazione, coordinamento e indirizzo degli interventi sociali e definiscono l’Ambito territoriale sociale (ATS), un’aggregazione intercomunale che ha il compito di pianificare e programmare i servizi sociali dei Comuni, secondo quanto dettato dalla L. 328/2000 (Legge quadro per la realizzazione del sistema integrato di interventi e servizi sociali). Ai Comuni singolarmente o in forma associata sono assegnate le funzioni gestionali sugli asili nido e sui servizi sociali in generale. La fornitura dei servizi, pur rimanendo di titolarità comunale, può essere affidata a enti o associazioni private. Alla fornitura pubblica (asili pubblici a gestione diretta, asili nido affidati a terzi, asili privati con posti in convenzione, contributi alle famiglie) si affiancano i servizi forniti da privati.

La figura sulla correlazione tra partecipazione al mercato del lavoro delle madri di bambini con meno di tre anni e offerta di servizi per la prima infanzia si basa su dati a livello provinciale, calcolati a partire dall’RFL per i tassi di attività e dai dati dell’Istat a livello comunale per la disponibilità di posti. Inoltre, utilizzando i dati dell’RFL a livello individuale, è stato stimato un modello econometrico di probabilità lineare considerando le rilevazioni trimestrali nel periodo 2017-19 su base nazionale. La variabile dicotomica dipendente è la partecipazione al mercato del lavoro e le covariate sono: (a) la presenza di un figlio con meno di tre anni; (b) la percentuale di posti autorizzati in strutture per la prima infanzia in rapporto alla popolazione di riferimento a livello provinciale; (c) l’interazione tra le due variabili precedenti; (d) altri controlli che includono età, cittadinanza, titolo di studio, effetti fissi regionali ed effetti fissi temporali. Il campione di riferimento è costituito da donne tra i 15 e i 64 anni. I risultati mostrano un coefficiente: (1) negativo per la condizione di maternità; (2) positivo per la disponibilità di posti; (3) positivo per l’interazione. Ciò indica che una maggiore offerta di servizi all’infanzia si associa positivamente, a parità degli altri fattori controllati, con la partecipazione al mercato del lavoro delle madri di bambini piccoli. Questi coefficienti risultano statisticamente significativi.

L’Osservatorio prezzi e tariffe di Cittadinanzattiva fornisce i dati relativi ai costi degli asili nido pubblici. L’indagine ha interessato le rette applicate al servizio di asilo nido comunale in tutti i capoluoghi di provincia italiani, con riferimento a una famiglia composta da tre persone (due genitori e un minore con età 0-3 anni) e dotata di un indicatore ISEE pari a 19.900 euro. Le rette rilevate fanno riferimento all’anno educativo 2019-2020 e riguardano gli asili nido a tempo pieno, ove presenti, con frequenza per cinque giorni a settimana. Nel calcolo delle rette mensili a carico della famiglia non sono state considerate né le eventuali agevolazioni attivate dai Comuni in virtù dei provvedimenti regionali né quelle di derivazione nazionale. La retribuzione mediana delle lavoratrici dipendenti in regione, cui il costo dell’asilo è rapportato, è calcolata utilizzando i dati dell’RFL nella media dei quattro trimestri del 2019 e fa riferimento alla retribuzione netta mensile escluse eventuali mensilità aggiuntive (ad es. la tredicesima) e voci accessorie non percepite regolarmente (ad es. premi di produttività annuali, arretrati, indennità per missioni, straordinari non abituali).

Per quanto riguarda i motivi di mancato utilizzo dell’asilo nido da parte delle famiglie, l’indagine Istat *Aspetti della vita quotidiana* prevede la possibilità di risposte multiple.

Dotazione di infrastrutture scolastiche

Il Portale unico dei dati della scuola del Ministero dell’Istruzione fornisce informazioni sugli studenti a livello di plesso per le scuole statali e paritarie dall’anno scolastico 2015-16 al 2019-2020 per tutte le regioni (con le eccezioni della Valle d’Aosta e delle province autonome di Trento e di Bolzano) e sull’edilizia scolastica a livello di edificio per le sole scuole statali di tutte le regioni (con le eccezioni delle province autonome di Trento e di Bolzano) per gli anni scolastici 2015-16, 2017-18, 2018-19 e 2020-21. Il numero di alunni per plesso e per classe delle istituzioni scolastiche della Valle d’Aosta relativi

all'anno scolastico 2020-21 sono stati forniti dall'Assessorato regionale all'Istruzione, università, politiche giovanili, affari europei e partecipate.

Gli indicatori sono stati costruiti, a livello di plesso e utilizzando il dato disponibile più recente, nel seguente modo:

- il numero di alunni per classe è definito come media, per plesso scolastico, del numero di alunni diviso il numero delle classi in ciascun anno di corso;
- la superficie dell'area scolastica per alunno considera al numeratore la superficie totale, comprensiva delle aree libere, di tutti gli edifici afferenti a un plesso scolastico, al denominatore il numero di alunni dei plessi scolastici ospitati in ciascun edificio;
- gli indicatori di presenza di mensa, palestra e del servizio di scuolabus o di una fermata del trasporto pubblico (entro 250 metri per il trasporto urbano, entro 500 metri per quello interurbano o ferroviario) sono costituiti da una variabile dicotomica uguale a uno se il plesso è composto da almeno un edificio dotato di mensa, palestra e del servizio di trasporto pubblico, altrimenti la variabile è pari a zero;
- gli indicatori relativi al fatto che l'edificio:
 - (a) sia stato costruito appositamente per uso scolastico;
 - (b) sia stato costruito o adattato a uso scolastico meno di 50 anni fa;
 - (c) sia collocato in un contesto privo di elementi di disturbo (come ad es. la vicinanza a una discarica, a industrie o acque inquinanti, a fonti di inquinamento atmosferico o acustico);
 - (d) abbia un'area di pertinenza priva di criticità dal punto di vista della sicurezza (come ad es. assenza di una piazzola adeguata, area non recintata, prossimità di percorsi di grande traffico, transito ferroviario, preesistenze industriali abbandonate, zone urbane degradate, strutture industriali a rischio);
 - (e) sia dotato: (1) di accorgimenti per il superamento delle barriere architettoniche o per la riduzione dei consumi energetici; (2) dei certificati di agibilità, omologazione della centrale termica, valutazione rischi e del piano di evacuazione;

sono costituiti da una variabile dicotomica uguale a uno se l'edificio più grande di cui si compone il plesso in termini di volume (o, se il volume non è presente, di superficie o, se anche questa è assente, se almeno un edificio di cui si compone il plesso) presenta le caratteristiche citate in precedenza, altrimenti la variabile è pari a zero.

Gli indicatori sono aggregati a livello di comune, sistema locale del lavoro, provincia, regione o nazionale per mezzo di medie ponderate che usano come pesi il numero di alunni di ciascun plesso scolastico. Gli indicatori con un numero di valori mancanti superiori al 33 per cento del totale nazionale o regionale non sono stati calcolati.

I dati della *Rilevazione nazionale degli apprendimenti* condotta dall'Istituto nazionale per la valutazione del sistema educativo e di istruzione e formazione (Invalsi) sono pubblicati sul sito dell'istituto nella sezione Open data territoriali. In particolare, sono stati usati i dati di popolazione delle prove di italiano, di matematica e di inglese aggregati per comune del plesso con riferimento all'anno scolastico 2020-21, per le classi seconda e quinta della scuola primaria, terza della secondaria di primo grado, quinta della secondaria di secondo grado. Per robustezza l'analisi è stata ripetuta anche per l'anno scolastico 2018-19, in quanto nel 2021 la pandemia potrebbe aver condizionato il test in modo disomogeneo sul territorio, a seconda dell'andamento del contagio. I punteggi sono espressi nella scala di Rasch, ossia nelle classi campione il punteggio medio è pari a 200 a livello nazionale e la deviazione standard è pari a 40 punti, e sono corretti per il *cheating*.

I dati su reddito pro capite, addetti alle unità locali e popolazione straniera per comune sono di fonte Istat, *Atlante statistico dei comuni*, e si riferiscono al 2019.

Effetti del conflitto in Ucraina sulle importazioni di input produttivi

La stima della quota del valore della produzione direttamente o indirettamente riconducibile all'acquisto di input produttivi provenienti dai paesi coinvolti nel conflitto in Ucraina o colpiti dalle sanzioni (Russia e Bielorussia) si basa sulla seguente relazione:

$$q_i = \sum_{j=1}^k \bar{a}_{ij} u_j + \sum_{j=k+1}^n \widetilde{a}_{ij} q_j$$

dove:

- q_i indica la quota del valore del bene i riconducibile agli input importati da Ucraina, Russia o Bielorussia;
- u_j misura, per ciascuno dei k input importati, la quota proveniente dai tre paesi considerati, calcolata sulla base dei dati del commercio estero a livello nazionale di fonte Istat e riferiti al 2021;
- i coefficienti di spesa \bar{a}_{ij} e \widetilde{a}_{ij} misurano l'incidenza dell'input j sul valore dell'output i e sono determinati dalle tavole input-output nazionali di fonte Istat riferite al 2018.

Dall'analisi sono esclusi i beni energetici (carbone, gas, petrolio e derivati del petrolio) per i quali u_j è posto pari a zero.

Utilizzando una notazione matriciale, l'equazione precedente può essere riscritta nel modo seguente:

$$Q = \bar{A}U + \tilde{A}Q$$

la cui soluzione è:

$$\hat{Q} = \underbrace{(I - \tilde{A})^{-1}}_{\text{indiretto}} \underbrace{\bar{A}}_{\text{diretto}} U$$

A partire dal vettore \hat{Q} , l'esposizione E di un determinato territorio può essere calcolata come segue:

$$E = \sum_{j=1}^n \omega_j \hat{q}_j$$

dove ω_j rappresenta il peso del prodotto i sulla produzione complessiva del settore privato non finanziario in quel territorio (per la metodologia utilizzata nella determinazione di questi pesi si rimanda alla voce *Approvvigionamento di input produttivi*). Gli indici di esposizione relativa delle singole regioni sono infine calcolati come rapporto tra l'indice per la regione e quello riferito all'Italia.

Il settore privato non finanziario esclude le seguenti sezioni Ateco 2007: K (attività finanziarie e assicurative), O (amministrazione pubblica e difesa, assicurazione sociale obbligatoria), P (istruzione), Q (sanità e assistenza sociale), R (attività artistiche e sportive, di intrattenimento e divertimento), S (altre attività dei servizi), T (attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro per personale domestico, produzione di beni e servizi indifferenziati per uso proprio da parte di famiglie e convivenze), U (organizzazioni e organismi extraterritoriali).

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 di

Trento e di Bolzano, Province e Città metropolitane, Comuni e loro Unioni, gestioni commissariali di Province e Comuni con l'esclusione del Comune di Roma. Si è proceduto a elidere i 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 partecipazioni e i fondi perequativi (classificati dagli enti nel Titolo I dei loro bilanci) sono nella voce "trasferimenti".

Sono state effettuate delle rettifiche ai dati del Sistema informativo delle operazioni degli enti pubblici (Siope) utilizzando le informazioni provenienti dai rendiconti delle Regioni. In Friuli Venezia Giulia la voce "entrate correnti" è stata corretta per l'importo degli oneri versati all'Erario a seguito di compensazioni e rimborsi riconosciuti ai contribuenti. Per armonizzare il trattamento RSO-RSS, per ciascuna RSS si è provveduto a sottrarre gli importi dei contributi alla finanza pubblica dalla voce "entrate correnti"; per l'anno 2020, quale strumento di sostegno alle finanze degli enti locali, era stata disposta la riduzione o l'annullamento del contributo dovuto dalle RSS (DL 104/2020) mentre per il 2021 è stata prevista una riduzione (L. 178/2020 e DL 41/2021). Fino al 2019, in Valle d'Aosta e Friuli Venezia Giulia, l'importo rimborsato dai Comuni alle rispettive Regioni o Province autonome a titolo di maggior gettito Imu è stato sottratto dagli incassi dell'imposta sugli immobili.

Esportazioni e domanda potenziale

La domanda potenziale. – Per ciascuna regione, provincia autonoma e macro area italiana si costruiscono per gli anni dal 2006 al 2022 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 2016 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 e le importazioni mondiali sono ricavate dalla base dati *World economic outlook* dell'FMI; per l'anno in corso si tratta di previsioni dell'FMI. Le esportazioni di beni delle regioni italiane, valutate a prezzi correnti, provengono dalle statistiche del commercio estero dell'Istat; dalle elaborazioni sono escluse le voci Ateco 2007 dalla 370 in poi (provviste di bordo; gestione e trattamento dei rifiuti; raccolta e depurazione delle acque di scarico; prodotti delle attività editoriali, cinematografiche, creative, professionali ecc.).

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, sono disaggregabili fino alla quarta cifra della classificazione Ateco 2007 (classe della classificazione Nace rev. 2) e 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 2010 (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.

Esposizione creditizia al rischio idrogeologico

Per la valutazione del rischio idrogeologico sono state utilizzate le mosaicature dell'ISPRA per le frane e le alluvioni, reperibili sulla piattaforma IdroGEO. Per il rischio frane la mappatura propone cinque livelli di rischio frane (da area di attenzione a rischio elevato) che coprono il 20 per cento della superficie nazionale; il rimanente 80 per cento è considerato non a rischio. Abbiamo riclassificato i livelli di rischio nel seguente modo: le aree di attenzione e a pericolosità moderata sono considerate a rischio basso, la pericolosità media è considerata a rischio medio; la pericolosità elevata e molto elevata sono considerate a rischio alto. Per il rischio alluvioni, oltre alle aree senza rischio, sono previsti tre scenari di pericolosità basati sulla media dei tempi di ritorno: elevata con tempo di ritorno fra 20 e 50 anni (alluvioni frequenti), media con tempo di ritorno fra 100 e 200 anni (alluvioni poco frequenti) e bassa (scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi).

Le esposizioni creditizie sono gli *outstanding amount* in essere presso il settore bancario, segnalati nella rilevazione AnaCredit. Sono state ricavate le coordinate geografiche dell'indirizzo della sede legale delle imprese non finanziarie incluse in AnaCredit al 31 dicembre 2020 (circa 887.000 in tutta Italia) per poter associare il rischio frane e alluvione relativo alle singole coordinate. La geolocalizzazione è stata possibile per il 96 per cento circa delle esposizioni creditizie delle imprese rilevate (97 in termini di numero di imprese). A tutte queste imprese è stato possibile associare una classe di rischio frane e di alluvione.

Esposizione delle economie regionali al rincaro delle materie prime energetiche

L'Istat ha rilasciato nel 2022 i *Conti dei flussi fisici di energia (Physical Energy Flow Accounts, PEFA)* relativi all'economia italiana per il periodo 2008-2019. Attraverso la sezione Impieghi dei flussi di energia è possibile osservare a livello di branca di attività economica i consumi complessivi di energia, i consumi di energia elettrica e i consumi di gas espressi in terajoule (1 terajoule = 10^{12} joule). I dati si riferiscono a 63 branche (alcune aggregate) e sono per costruzione comparabili ai dati economici di contabilità nazionale.

Impiegando i conti nazionali dell'Istat si è calcolata una misura di intensità energetica a livello di branca (o aggregazione di queste) come rapporto tra impiego di energia e valore aggiunto (terajoule/milioni di euro). A livello regionale si impiegano i conti territoriali per calcolare la quota di valore aggiunto di una specifica branca e, laddove la granularità dei dati non è sufficiente, si è ripartita la quota di valore aggiunto impiegando i dati del Registro statistico delle imprese attive (ASIA).

Si considerano ad alto consumo di energia le prime dieci branche per indice di intensità energetica a livello nazionale, sia per i consumi complessivi sia per quelli di gas ed elettricità. È esclusa la sezione U (organizzazioni e organismi extraterritoriali) della classificazione Ateco 2007.

Fatturato e rimanenze delle imprese di costruzione e immobiliari

L'impatto economico dello stock di immobili invenduti è stato calcolato considerando il fatturato e le rimanenze di immobili finiti e in costruzione di un campione aperto di società di capitali presenti nell'archivio Cerved e appartenenti al settore delle costruzioni e a quello dei servizi immobiliari. Sono state escluse le imprese del genio civile e tutte le società con fatturato o attivo pari a zero (per maggiori informazioni, cfr. C. Fabrizi, R. Pico, L. Casolaro, M. Graziano, E. Manzoli, S. Soncin, *Mercato immobiliare, imprese della filiera e credito: una valutazione degli effetti della lunga recessione*, Banca d'Italia, Questioni di economia e finanza, 263, 2015).

Finanziamenti diretti alle imprese

I piani individuali di investimento – L'analisi si basa sui soli fondi di diritto italiano, la classificazione della tipologia dei piani individuali di risparmio (PIR) proviene da Assogestioni.

Le emissioni di obbligazioni – I dati sulle emissioni obbligazionarie delle società non finanziarie sono ricavati dall'utilizzo congiunto dell'Anagrafe titoli e di Dealogic.

Inoltre sono state identificate e opportunamente riattribuite le emissioni effettuate da gruppi industriali per il tramite di società finanziarie o holding o società estere (nel caso dei flussi di fonte Dealogic). Le informazioni sui dati proprietari utilizzate per individuare i gruppi provengono dalla base dati Cerved. I flussi da parte di tali gruppi industriali sono stati attribuiti alle rispettive società capogruppo per la sede legale.

Le emissioni e i rimborsi sono valutati al valore nominale dei titoli collocati e rimborsati. Per i flussi di fonte Dealogic, per i quali non è disponibile il piano di rimborso, si è ipotizzato il rimborso totale a scadenza. I titoli in valuta sono convertiti in euro al tasso di cambio del giorno dell'operazione. Le emissioni nette sono calcolate come differenza tra le emissioni lorde e i rimborsi.

L'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 *special purpose acquisition company* (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 Alternative Investment Market Italia (AIM Italia) per il periodo precedente sono ricavati dall'integrazione tra le pubblicazioni di Borsa Italiana e del CSDB.

Flussi turistici e PIL provinciale

Province autonome di Trento e di Bolzano

L'analisi è stata condotta utilizzando le tavole simmetriche input-output branca per branca con tecnologia di branca ai prezzi base, fornite dall'Istituto di statistica della Provincia autonoma di Trento (Ispat) e dall'Istituto provinciale di statistica della Provincia autonoma di Bolzano (Astat). La tavola relativa alla provincia di Trento è riferita all'anno 2017, quella della provincia di Bolzano all'anno 2015. Ciascuna contiene informazioni per 37 branche di attività economica (secondo la classificazione Ateco 2007).

Nelle tavole input-output, gli impieghi intermedi (x_{ij}) indicano il valore della produzione della i -esima branca impiegata dalla j -esima. Dividendo gli impieghi intermedi di un settore per il totale delle risorse dello stesso settore si ottengono i coefficienti tecnici (a_{ij}) che rappresentano gli acquisti della j -esima branca per unità di prodotto dalla i -esima (comprensiva di beni intermedi, valore aggiunto, imposte e importazioni):

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{X_j}, \quad X_j = \sum_i x_{ij} + VA_j + Tax_j + Import_j$$

Definendo A la matrice dei coefficienti tecnici, D il vettore della domanda finale (per consumi delle famiglie residenti e dei turisti, per la spesa pubblica, per gli investimenti comprensivi della variazione delle scorte e per le esportazioni) e X il vettore della produzione, è possibile esprimere in forma

matriciale tale vettore in funzione delle due precedenti matrici, secondo la relazione $X = AX + D$. Questa relazione implica che $X = (I - A)^{-1}D$, dove I è la matrice identità. La matrice $(I - A)^{-1}$, detta matrice inversa di Leontief, si compone di elementi che denotano la produzione dell' i -esima branca richiesta per soddisfare un'unità di domanda finale dei prodotti della j -esima, tenendo conto degli effetti diretti e indiretti fra i settori. Considerando una variazione esogena del vettore della domanda finale (ΔD), la corrispondente variazione del vettore della produzione sarebbe quindi pari a $\Delta X = (I - A)^{-1}\Delta D$.

La matrice inversa di Leontief può essere approssimata con una serie di Taylor:

$$(I - A)^{-1} = I + A + A^2 + A^3 \dots$$

Il primo termine di questa serie (la matrice identità) permette di identificare l'effetto diretto che non tiene conto delle relazioni tra i settori; i termini ulteriori della serie consentono invece di considerare anche il fatto che, per soddisfare un aumento di domanda, le imprese appartenenti a un settore devono acquistare beni intermedi aggiuntivi dagli altri settori, amplificando l'effetto diretto.

Le quote del valore aggiunto, delle importazioni e delle imposte rispetto al totale delle risorse di ciascuna branca sono mantenute costanti, per ciascun settore, in risposta a variazioni della domanda aggregata.

Impianti di trattamento dei rifiuti urbani

Regione Lazio

Le principali tipologie di trattamento dei rifiuti riguardano impianti di: (a) compostaggio, nei quali viene utilizzato un processo di stabilizzazione biologica su rifiuti di frazioni organiche da raccolta differenziata, di fanghi da trattamento reflui civili e industriali, di prodotti dell'industria agroalimentare, per la trasformazione dei rifiuti in una miscela detta compost per l'utilizzo in campo agricolo come ammendante; (b) digestione anaerobica, nei quali il processo di trasformazione, delle stesse tipologie di rifiuti inviati al compostaggio, avviene in reattori chiusi per la produzione di biogas costituito da metano e biossido di carbonio; il prodotto finale può essere così utilizzato a fini energetici, termici ed elettrici, nonché trasformato in bio-metano, da utilizzare anche per l'autotrazione; (c) trattamento integrato anaerobico-aerobico, in sostanza un processo sequenziale dei sistemi impiantistici di cui sopra; (d) trattamento meccanico-biologico (TMB), nei quali vengono trattati rifiuti urbani indifferenziati attraverso una separazione meccanica della frazione organica da quella inorganica e un successivo trattamento per la stabilizzazione della prima e il recupero della seconda; (e) incenerimento, per il trattamento termico dei rifiuti con o senza utilizzo del calore prodotto; (f) co-incenerimento, il cui processo è finalizzato, attraverso lo smaltimento termico dei rifiuti, alla produzione di energia o di materiali; (g) discarica, ossia aree destinate allo smaltimento dei rifiuti tramite deposito degli stessi sul suolo o nel suolo; le discariche possono essere per rifiuti inerti, non pericolosi o pericolosi.

Imprese partecipate dalle Amministrazioni locali

Regione Piemonte

L'insieme delle società partecipate e i relativi dati anagrafici (nome, forma societaria, stato di attività, legami partecipativi nonché numero di addetti) sono stati definiti considerando tutte le unità economiche (società di capitali, società cooperative, consorzi, società consortili, associazioni, fondazioni, ecc.), di cui si disponeva almeno del nome e del codice fiscale, e per le quali il capitale è partecipato, direttamente o indirettamente fino al terzo grado, da un Ente territoriale (Regione, Province, Città metropolitane, Unioni di comuni, Comunità montane e Comuni).

La base dati utilizzata nel presente lavoro è stata ottenuta integrando varie fonti. Il campione delle imprese partecipate locali (IPL) è stato costruito utilizzando: le dichiarazioni sulle partecipazioni detenute inviate dalle singole amministrazioni al Ministero dell'Economia e delle finanze (MEF), gli elenchi dei soci delle società di capitali iscritti al Registro delle imprese, gestito dalle camere di commercio, e la lista degli enti extra PA presenti nell'anagrafica dei *Conti pubblici territoriali* (CPT).

Le percentuali di partecipazione sono state determinate a partire dal primo livello della catena di controllo (legame diretto) fino ai tre livelli successivi (legame indiretto). Sono state escluse dall'analisi le società per le quali la partecipazione complessiva degli enti locali è risultata inferiore al cinque per cento e sono stati ignorati i legami partecipativi del singolo ente inferiori allo 0,1 per cento.

Sono state escluse le imprese che svolgono la loro attività prevalente, secondo la classificazione Ateco 2007, nel settore agricolo, nell'attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro per personale domestico, nella produzione di beni e servizi indifferenziati per uso proprio da parte di famiglie e convivenze e le organizzazioni ed organismi extraterritoriali.

I dati relativi ai bilanci della società sono di fonte Cerved e Orbis, base dati della società Bureaux van Dijk, e sono stati utilizzati anche per integrare le informazioni relative ai dipendenti, laddove mancanti. Sono state considerate attive le imprese con un bilancio e sia il valore della produzione (o il fatturato) sia l'attivo positivi. In assenza di bilancio, sono state considerate attive le imprese indicate come tali nel database di Infocamere e per le quali non vi fossero informazioni su eventuali procedure concorsuali o di messa in liquidazione.

I settori di attività sono stati definiti sulla base delle categorie descritte nel rapporto Cottarelli (*Programma di razionalizzazione delle partecipate locali*, agosto 2014). In particolare le *utilities* comprendono i settori del trasporto pubblico locale, dell'energia, dell'acqua, del gas e del trattamento dei rifiuti. I servizi pubblici privi di rilevanza economica includono le partecipate che forniscono servizi di interesse generale della cittadinanza in settori in cui la finalità di lucro non è presente (ad esempio settori culturali, di edilizia popolare e manutenzione stradale). Le attività strumentali e altro comprendono le imprese classificati in tutti gli altri settori.

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

Regione Valle d'Aosta

Nel marzo del 2022 è stata avviata una rilevazione semestrale presso i responsabili dei principali sportelli bancari della regione concernente le condizioni della domanda e offerta di credito alle imprese e alle famiglie. Il campione di analisi è composto dai principali sportelli ubicati in tutti i comuni della regione. Alla prima rilevazione hanno preso parte 33 responsabili degli sportelli bancari ubicati in Valle d'Aosta, per un totale di 11 intermediari.

Indagine presso i responsabili dei principali sportelli bancari

Regione Basilicata

Nel marzo del 2011 è stata avviata una rilevazione presso i responsabili dei principali sportelli bancari della regione concernente le condizioni della domanda e offerta di credito alle imprese e alle famiglie. Il campione di analisi è composto dagli sportelli ubicati in comuni con almeno 10.000 abitanti (12 comuni). In ciascuno dei comuni interessati è stato incluso lo sportello con più dipendenti di ciascuna banca operante. Nel complesso il numero di banche partecipanti è stato pari a 11 per un totale di circa 60 sportelli.

L'indice di espansione/contrazione della domanda di credito è stato costruito come differenza tra la percentuale di risposte "notevole espansione", "moderata espansione" e quella delle risposte "moderata contrazione", "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 come differenza tra la percentuale di risposte "notevole irrigidimento", "moderato irrigidimento" e quella delle risposte "moderato allentamento", "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 settembre-ottobre) una rilevazione su un campione di circa 260 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 macro area 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 alle famiglie	Raccolta diretta e indiretta (1)
Abruzzo	45	54	67	36	84,2	86,9
Basilicata	47	53	65	38	77,4	86,5
Calabria	39	55	69	34	78,8	90,5
Campania	59	59	72	40	81,6	87,8
Emilia-Romagna	105	105	111	92	92,5	93,0
Friuli Venezia Giulia	85	93	106	77	92,1	92,2
Lazio	80	82	83	72	83,4	86,3
Liguria	68	75	79	63	90,0	91,3
Lombardia	81	80	79	74	88,4	86,2
Marche	66	74	82	60	90,0	92,5
Molise	43	45	50	31	78,7	89,2
Piemonte	74	73	77	66	91,4	89,0
Provincia autonoma di Bolzano	102	97	109	83	80,0	81,3
Provincia autonoma di Trento	105	99	111	83	93,2	92,3
Puglia	62	70	72	55	89,2	94,4
Sardegna	35	45	58	32	86,1	95,0
Sicilia	42	47	62	37	83,3	92,1
Toscana	72	81	83	68	90,5	90,6
Umbria	68	69	81	60	91,4	92,3
Valle d'Aosta	49	52	63	42	89,4	92,5
Veneto	116	113	113	99	92,0	90,9

(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, 2021.

In ciascuna regione il campione di banche rappresenta tra il 77 e il 93 per cento dell'attività nei confronti di imprese e famiglie residenti e tra l'81 e il 95 per cento della raccolta diretta e indiretta effettuata nella regione. La tavola 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 ponderando in relazione alla loro quota di mercato nella regione.

Indagine sulle imprese industriali e dei servizi (Invind)

Per l'anno 2021 la rilevazione sulle imprese dell'industria in senso stretto con 20 addetti e oltre ha riguardato 2.817 aziende (di cui 1.893 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 1.265 aziende, di cui 861 con almeno 50 addetti; il campione delle costruzioni con 10 addetti e oltre ha riguardato 577 imprese (cfr. tavola con distribuzione per macroarea). Il tasso di partecipazione è stato pari al 75,1, al 69,8 e al 75,7 per cento, rispettivamente, per le imprese dell'industria in senso stretto, dei servizi e delle costruzioni.

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

MACROAREA	Industria in senso stretto	Servizi privati non finanziari	Costruzioni
Nord Ovest	723	275	113
Nord Est	557	260	106
Centro	609	286	121
Sud e Isole	928	444	237

Indicatori di durata per gli appalti dei lavori pubblici

La stima della durata delle fasi di progettazione è stata condotta utilizzando le informazioni della banca dati BDAP-MOP (gestita dal Ministero dell'Economia e delle finanze, MEF) per gli anni 2014-

2020, mentre per le fasi di aggiudicazione ed esecuzione sono stati utilizzati, a partire dal 2012, i dati del portale Open data Anac (gestito dall’Autorità nazionale anticorruzione, Anac) che contengono informazioni sulle procedure di *public procurement* in Italia. Sebbene nel portale siano riportate tutte le gare di importo superiore a 40.000 euro, per i lavori pubblici le stazioni appaltanti sono obbligate a comunicare le date di aggiudicazione dei bandi e quelle di avvio e conclusione della realizzazione del lavoro solo in caso di importi oltre i 150.000 euro. Le fasi di un appalto sono le seguenti:

- progettazione: la durata di ciascun progetto è stata calcolata come numero di giorni trascorsi tra l’avvio della progettazione e la sua conclusione. Poiché sono stati considerati solo i progetti a cui ha fatto seguito un bando, non possono esserci progetti non ancora conclusi. Nei casi in cui l’informazione sulla fine della progettazione non era riportata nell’archivio è stata utilizzata la data di pubblicazione del bando di gara;
- aggiudicazione: per ciascuna gara aggiudicata, la durata della fase di aggiudicazione è stata calcolata come numero di giorni trascorsi tra la pubblicazione del bando e l’individuazione dell’impresa appaltatrice. Quando non è riportata la data di aggiudicazione di una gara assegnata, è stato imputato come valore la data di scadenza del bando;
- esecuzione: per ciascuna opera avviata, la durata della fase di esecuzione è data dal numero di giorni trascorsi tra la data di assegnazione del bando di gara e l’eventuale conclusione dell’opera pubblica.

Indicatori di durata. – Per le fasi di progettazione e aggiudicazione l’indicatore di durata riferito a un determinato lasso di tempo è dato dal valore mediano delle durate delle fasi che hanno avuto inizio nel periodo considerato. Ad esempio, l’indicatore di durata della fase di aggiudicazione per il primo trimestre del 2015 sarà pari al valore mediano della distribuzione delle durate di aggiudicazione di tutti i contratti il cui bando è stato pubblicato tra gennaio e marzo del 2015. Per la fase di esecuzione la mancata segnalazione della data di conclusione potrebbe invece essere dovuta sia a un’omessa informazione sia al fatto che la fase non è ancora terminata. Una stima della durata della fase di esecuzione che utilizzi solamente gli appalti per cui si dispone di una data di fine lavori risente di problemi di selezione e di *survival bias*. Quest’ultimo tende ad accentuarsi progressivamente quando si considerano lavori pubblici avviati in date vicine all’ultima osservazione disponibile nel portale Open data Anac, poiché diminuisce la probabilità di osservarne la conclusione. Per tenere conto di queste due criticità si è utilizzato come indicatore di durata per ciascun periodo il valore mediano della distribuzione delle durate corretta per la quota di mancate segnalazioni. Tale quota fisiologica di esecuzioni non segnalate è stata calcolata per gli appalti il cui inizio è sufficientemente lontano nel tempo (2012-15) da assicurare che l’assenza della data di conclusione dei lavori sia effettivamente dovuta alla mancata segnalazione. Ne consegue che, in ogni periodo, l’indicatore può essere calcolato solo se, dopo avere tenuto conto delle mancate segnalazioni, almeno la metà delle fasi considerate ha raggiunto la conclusione. L’approccio è stato mutuato da quello proposto nel lavoro di A. Baltrunaite, T. Orlando e G. Rovigatti, *The implementation of public works in Italy: institutional features and regional characteristics*, Banca d’Italia, Questioni di economia e finanza, 659, 2021, a cui si rimanda per ulteriori dettagli sulla metodologia di calcolo dell’indicatore.

Investimenti negli anni duemila

Regione Umbria

I conti economici territoriali. – I tassi di investimento dell’Umbria e dei gruppi di confronto europeo e italiano sono stati calcolati sulla base dei dati Ardeco della Commissione europea. Le statistiche

utilizzate si riferiscono agli investimenti fissi lordi a prezzi costanti del 2015 e al numero di occupati registrati nel periodo 2000-2019 (ultimo anno disponibile).

Le regioni dell'Unione europea sono state suddivise in 24 gruppi, sulla base di quattro variabili misurate nell'anno base (2000): (a) essere o meno la regione che ospita la capitale dello stato membro; (b) PIL pro capite a parità di potere d'acquisto in rapporto alla media europea; (c) popolazione; (d) quota del valore aggiunto dell'industria in senso stretto. Per il PIL pro capite sono state utilizzate due soglie di classificazione (80 e 110 per cento della media UE-28); per la popolazione e la quota del valore aggiunto industriale un'unica soglia (pari alla mediana del valore tra le regioni europee).

Il gruppo di confronto dell'Umbria comprende le seguenti regioni: Oberösterreich (Alta Austria) e Vorarlberg (Austria); Bremen (Brema) e Saarland (Germania); Syddanmark (Danimarca Meridionale) e Midtjylland (Jutland Centrale; Danimarca); Etelä-Suomi (Finlandia Meridionale) (Finlandia); Groningen (Groninga) e Limburg (Limburgo) (Paesi Bassi); Friuli-Venezia Giulia, Umbria e Marche (Italia); Navarra (Spagna); Steiermark (Stiria); Mellersta Norrland e Övre Norrland (Svezia); Östra Mellansverige (Svezia Centro-Orientale), Småland med öarna (Småland e le Isole), Sydsverige (Svezia Meridionale).

Il campione Cerved. – L'analisi è stata condotta su un campione aperto di società di capitali presenti in Cerved appartenenti ai settori non finanziari. Sono state selezionate le imprese con fatturato o un totale attivo maggiore di zero. Sono considerate imprese investitrici quelle che hanno realizzato investimenti superiori a 10.000 euro e superiori all'1 per cento del proprio attivo di bilancio. Gli investimenti sono stati calcolati al netto dei disinvestimenti e corretti per tenere conto delle rivalutazioni, che hanno interessato soprattutto gli anni 2008 e 2020.

La distinzione per grado tecnologico è costruita sulla base della tassonomia Eurostat-OCSE che prevede il raggruppamento delle attività economiche nelle seguenti sezioni (Nace rev. 2):

- industria ad alta intensità tecnologica (HIT): 21 - Prodotti e preparati farmaceutici; 26 - Elettronica, apparecchi medicali e di precisione, strumenti ottici; 30.3 - Aeromobili e veicoli spaziali; 32.5 - Apparecchi medicali;
- industria a medio-alta intensità tecnologica (MHT): 25.4 - Fabbricazione di armi e munizioni; 27.1-27.3 - Fabbricazione di motori e apparecchiature elettriche; 27.9 - Fabbricazione di altre apparecchiature elettriche; 28 - Macchine ed altri apparecchi meccanici; 30.1-30.2 - Navi e imbarcazioni; Locomotive e materiale rotabile ferroviario; 30.4 - Veicoli militari; 33 - Riparazione, manutenzione e installazione di macchine e apparecchiature; 20 - Prodotti chimici; 27.5 - Apparecchi per uso domestico; 29 - Autoveicoli, rimorchi e semirimorchi; 30.9 - Altri mezzi di trasporto; 27.4 - Apparecchi di illuminazione;
- servizi tecnologici ad alto contenuto di conoscenza (*High technology services*, HITS): 53 - Servizi postali e attività di corriere; 58, 60-63 - Servizi di informazione e comunicazione; 72 - Ricerca scientifica e sviluppo;
- servizi di mercato ad alto contenuto di conoscenza (*Knowledge intensive market services*, KWNMS): 50 - Servizi di trasporto marittimo e per vie d'acqua; 51 - Servizi di trasporto aereo; 68 - Attività immobiliari; 69-71 - Attività professionali e di consulenza; 73-74 - Ricerche di mercato e altre attività professionali; 77-78, 80-82 - Attività di noleggio e altri servizi alle imprese.

Misure di sostegno alle famiglie

I dati relativi al Reddito di cittadinanza (RdC) e alla Pensione di cittadinanza (PdC), forniti dall'Osservatorio statistico dell'INPS, si riferiscono al totale delle famiglie e degli individui che a fine mese hanno titolo a riscuotere il sussidio.

Nel 2020 è stato istituito il Reddito di emergenza (REM) dal DL 34/2020 (decreto “rilancio”), rinnovato per un’ulteriore mensilità con il DL 104/2020 (decreto “agosto”). Il DL 137/2020 (decreto “ristori”) ha riconosciuto altre due quote per i mesi di novembre e dicembre 2020, estendendo il beneficio anche a chi, pur non avendolo ricevuto in precedenza, possedeva i requisiti di reddito nel mese di settembre 2020. Nel 2021 il REM è stato regolato dal DL 41/2021 (decreto “sostegni”) per il periodo marzo-maggio 2021 e dal DL 73/2021 (decreto “sostegni bis”) per le mensilità tra giugno e settembre 2021. Per il REM è indicato il numero dei nuclei con almeno un pagamento nel periodo in cui ciascun decreto è risultato vigente. Per il mese di dicembre 2020, la stima dei nuclei percettori del REM riportata in figura corrisponde alla somma delle famiglie che, secondo le statistiche aggiornate a marzo 2021, fruivano dei benefici previsti dai decreti “agosto” e “ristori”; per giugno 2021 i dati sono tratti dall’aggiornamento di gennaio 2022. Il dato sulle famiglie residenti è di fonte Istat, *Rilevazione sulle forze di lavoro*.

Misure di sostegno Covid-19 e la struttura finanziaria di impresa

Regione Calabria e Province autonome di Trento e di Bolzano

L’analisi è condotta sulle società di capitali con bilancio ordinario presenti negli archivi Cerved nel 2019 e nel 2020. Per l’adozione delle misure Covid da parte delle imprese sono state utilizzate le segnalazioni AnaCredit (cfr. la voce *Ricorso alle moratorie e alle garanzie pubbliche da parte delle imprese*) integrate con i microdati del Fondo per le PMI per le garanzie sui prestiti fino a 30.000 euro (lettera m, comma 1, art. 13 del DL 23/2020, decreto “liquidità”). Non si considerano nell’analisi le garanzie, con copertura del 33 per cento, connesse al divieto di revoca delle linee di credito, alla proroga della scadenza dei finanziamenti in essere e alla sospensione dei rimborsi (art. 56 del DL 18/2020, decreto “cura Italia”).

L’indebitamento finanziario è definito come la somma di tutti i debiti verso banche e degli altri debiti finanziari. Il grado di indebitamento è calcolato come il rapporto tra i debiti finanziari e la somma dei debiti finanziari e il patrimonio netto moltiplicato per cento. Il valore del patrimonio netto per il 2020 è stato corretto dagli effetti delle rivalutazioni monetarie previste dal DL 104/2020 (decreto “agosto”), sottraendo la variazione dell’apposita riserva di bilancio. La liquidità è definita come la somma tra le disponibilità di cassa e le attività finanziarie. I debiti finanziari a medio lungo termine sono costituiti dai debiti verso banche e gli altri debiti finanziari con scadenza superiore a un anno. Gli oneri finanziari comprendono gli interessi passivi sui finanziamenti, erogati da banche o altri istituti di credito, e le commissioni passive. Gli indicatori di bilancio rappresentati nelle figure e commentati nel testo sono winsorizzati nelle due code al 2,5 per cento.

Osservatorio INPS sulle retribuzioni dei lavoratori dipendenti

Nell’Osservatorio sono riportate le informazioni relative alle retribuzioni imponibili ai fini previdenziali dei lavoratori dipendenti privati non agricoli assicurati presso l’INPS. Le retribuzioni non comprendono gli assegni familiari, l’indennità di maternità, malattia, cassa integrazione guadagni. Nel caso in cui il lavoratore abbia cambiato qualifica o abbia più di un rapporto di lavoro la classificazione ha privilegiato la modalità relativa all’ultimo rapporto di lavoro non cessato; nel caso di più di un rapporto di lavoro non cessato è stata scelta la modalità di quello prevalente, cioè di durata maggiore.

Il tasso di crescita del monte retribuzioni $\Delta(MR)$ è stato scomposto usando la seguente approssimazione:

$$\Delta(MR) = \Delta(Occ) + \Delta(UL) + \Delta(RU) + \text{residuo}$$

In altri termini, il tasso di crescita del monte retribuzioni è pari, al netto di un residuo, alla somma tra i tassi di crescita del numero di occupati alle dipendenze (*Occ*), delle unità di lavoro per occupato (*UL*) – che è una misura dell’intensità di utilizzo del lavoro per dipendente e corrisponde alle settimane

effettivamente utilizzate per anno – e della retribuzione unitaria per occupato (*RU*), corrispondente al salario medio per settimana effettivamente lavorata. Il residuo è di entità trascurabile quando la variazione del monte retribuzioni è piccola.

Partecipazione delle imprese ai programmi a gestione diretta della UE

Regione Lombardia

L'analisi considera tre programmi a gestione diretta del quadro finanziario pluriennale (QFP) 2014-2020: Horizon2020, COSME e LIFE. Le principali fonti dei dati utilizzate sono: il Financial Transparency System (FTS) della UE e il dataset CORDIS. Non tutte le informazioni per beneficiario contenute nell'FTS sono state utilizzate per l'elaborazione delle statistiche per regione e beneficiario: sono stati esclusi i progetti per i quali la Commissione europea segnalava mancanza di informazioni per una corretta ripartizione del finanziamento totale, con l'eccezione di quelli per cui la corretta attribuzione per beneficiario fosse ininfluenza ai fini del calcolo dell'aggregato per territorio o per paese. La perdita di informazioni è relativamente contenuta. Inoltre, in caso di dati rivisti senza adeguamento della ripartizione tra beneficiari, la variazione è stata attribuita ai beneficiari in proporzione alle assegnazioni precedentemente censite o sulla base delle informazioni desumibili da altri database (ad es. il database di EASME o il LIFE Public Database). La definizione dell'aggregato imprese utilizzata nell'analisi coincide quella di società private dell'FTS (indicate nel database come "Private Companies") al netto di quelle senza scopo di lucro (indicate nel database come "NFPO"). Il database di CORDIS riporta il valore per beneficiario dei progetti sovvenzionati (*grants*) del programma Horizon2020 e, rispetto all'FTS, ha dati più aggiornati. La classificazione dei progetti per tipo di soggetti non è del tutto sovrapponibile alle voci e sottovoci dell'FTS. I soggetti classificati in CORDIS tra le imprese tendono però a coincidere con le società private diverse da quelle senza scopo di lucro dell'FTS.

La classificazione regionale utilizzata nell'analisi coincide per la maggioranza dei territori della UE con il livello NUTS2; per taluni paesi usa il livello NUTS1 (Belgio, Germania, Regno Unito); per altri il NUTS0 (Cipro, Croazia, Estonia, Lettonia, Lussemburgo e Malta). Le regioni della UE confrontabili con la Lombardia sono individuate tra quelle che soddisfano i seguenti quattro requisiti, misurati nell'anno base 2000: (a) non ospitare la capitale dello stato membro; (b) PIL pro capite a parità di potere d'acquisto superiore al 110 per cento della media UE-28; (c) popolazione; (d) quota del valore aggiunto dell'industria in senso stretto superiore alla mediana del valore tra le regioni europee (cfr. *L'economia della Lombardia*, Banca d'Italia, Economie regionali, 3, 2020). Le regioni individuate sono: la belga Vlaams Gewest, le francesi Alsace e Rhône-Alpes, le tedesche Baden-Württemberg, Bayern, Nordrhein-Westfalen e Rheinland-Pfalz, l'olandese Noord-Brabant, le spagnole País Vasco e Cataluña, la svedese Västsverige e le italiane Piemonte, Veneto, Emilia Romagna, Toscana.

Prestazioni sociali oggetto di definizione di livelli essenziali

Livelli essenziali delle prestazioni sociali (LEPS). – I LEPS rappresentano lo standard minimo di servizio che deve essere garantito dagli enti decentrati.

Ambiti territoriali sociali (ATS). – La fonte utilizzata per definire gli ATS è l'*Elenco ambiti territoriali* (aggiornato al 28 febbraio 2022) del Ministero del Lavoro e delle politiche sociali. Tale elenco fornisce l'indicazione dei comuni che concorrono a formare gli ATS. Questi ultimi rappresentano le sedi principali della programmazione locale, concertazione e coordinamento degli interventi dei servizi sociali e delle altre prestazioni integrate, attive a livello locale. Gli ATS sono individuati dalle Regioni ai sensi della L. 328/2000.

Asili nido. – Le analisi sugli asili nido e i micronidi sono state effettuate utilizzando dati di fonte Istat, disponibili a livello comunale al 31 dicembre 2019, tratti dall'*Indagine sugli interventi e i servizi sociali dei comuni singoli e associati*; per la popolazione di età 0-2 anni, dati Istat al 1° gennaio 2020.

Assistenti sociali. – Le analisi sugli assistenti sociali sono state effettuate sulla base dei dati a livello di ATS del Ministero del Lavoro e delle politiche sociali (anno di riferimento 2020). Alcune informazioni non disponibili sul sito sono state reperite grazie alla collaborazione degli ATS interessati.

Assistenza domiciliare agli anziani non autosufficienti. – Le analisi sull'assistenza agli anziani non autosufficienti sono state effettuate su dati Istat, disponibili a livello comunale, anno di riferimento 2018, tratti dall'*Indagine sugli interventi e i servizi sociali dei comuni singoli e associati*; per la popolazione di età uguale o superiore a 65 anni, dati Istat al 1° gennaio 2020.

Trasporto studenti disabili. – Le analisi sul trasporto studenti disabili sono state effettuate incrociando il numero di studenti disabili per scuola (fonte Ministero dell'Istruzione) con i dati relativi alla presenza o meno di trasporto per studenti disabili per plesso scolastico (fonte Ministero dell'Istruzione, sezione Edilizia Scolastica); dati riferiti all'anno scolastico 2018-19.

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 dei prestiti sono corrette per tenere conto dell'effetto di cartolarizzazioni, riclassificazioni, altre cessioni diverse dalle cartolarizzazioni, variazioni del tasso di cambio, svalutazioni e, da gennaio 2022, rivalutazioni. Per ulteriori informazioni sulla fonte informativa e le modalità di calcolo degli indicatori, cfr. la sezione *Note metodologiche* dell'Appendice della *Relazione annuale*.

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 micro zona comunale e stato di conservazione. I prezzi per regione e per l'intero territorio nazionale sono stati calcolati ponderando i dati comunali sulla base dei dati di fonte catastale (relativi all'ultimo anno disponibile, il 2015) sul 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 tale 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. I dati relativi al 2014, che presentano discontinuità dovute alla revisione generale delle zone omogenee (cfr. la voce *Prezzi delle abitazioni*), sono stati stimati utilizzando informazioni tratte direttamente dalle pubblicazioni annue dell’Agenzia delle Entrate a livello regionale e interpolando i valori tra il secondo semestre del 2013 e il secondo semestre del 2014.

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, della Banca d’Italia (prima del 2010) e dell’Istat (dal 2010 in avanti).

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 socio-economiche e urbanistiche, sulla qualità dei trasporti, ecc. Nel corso del 2014 è stata effettuata una revisione generale di questi ambiti territoriali, necessaria per recepire le modifiche al tessuto urbanistico ed economico degli abitati intervenute dopo circa un decennio dall’avvio della rilevazione. Maggiori informazioni sono disponibili sul sito internet dell’Agenzia delle Entrate.

La rilevazione avviene per i principali tipi di fabbricati (residenziali, uffici, negozi, laboratori, capannoni, magazzini, box e posti auto), a loro volta distinti per tipologia (ad es. le abitazioni residenziali sono suddivise in signorili, civili, economiche, ville e villini). Per ciascuna zona e tipologia viene riportato un prezzo minimo e uno massimo, di cui viene calcolato il valore centrale. Le medie semplici dei prezzi (tra diverse tipologie di immobili) 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. 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 zona e tipologia) presenti in entrambi i semestri. I dati relativi al 2014, che presentano discontinuità dovute alla revisione generale delle zone omogenee sono stati stimati utilizzando informazioni fornite direttamente dall’Agenzia delle Entrate a livello regionale e interpolando i valori tra il secondo semestre del 2013 e il secondo semestre del 2014.

I prezzi per regione, macroarea e intero territorio nazionale sono stati calcolati ponderando i dati comunali col numero di abitazioni rilevato dall’Istat nel Censimento sulla popolazione e sulle abitazioni del 2011. L’articolazione amministrativa del territorio nazionale utilizzata nelle elaborazioni è quella in essere alla fine del 2021, come desumibile dal sito dell’Istat (cfr. *Codici statistici delle unità amministrative territoriali: comuni, città metropolitane, province e regioni*, 30 marzo 2022).

Per garantire la coerenza tra l’indice dei prezzi regionale calcolato a partire dai dati dell’OMI e quelli pubblicati dall’Istat (IPAB) per le macroaree e per le città di Torino, Milano e Roma (disponibili dal 2010), 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:

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

Per il periodo precedente il 2010, la stessa stima per quoziente è effettuata prendendo come riferimento la serie dei prezzi delle abitazioni pubblicata dalla Banca d’Italia a livello nazionale.

Produttività del lavoro, intensità di capitale e produttività totale dei fattori

Regione Emilia-Romagna

La scomposizione del tasso di crescita del valore aggiunto nelle due componenti, produttività del lavoro e input di lavoro, è stata effettuata a partire della seguente relazione:

$$\text{valore aggiunto} = \frac{\text{valore aggiunto}}{UTT} * UTT \quad (1)$$

dove UTT misura le unità di lavoro totali impiegate di fonte Prometeia, *Scenari regionali*, e $\text{valore aggiunto}/UTT$ è una misura della produttività del lavoro. Il tasso di crescita del valore aggiunto può essere approssimato con la somma delle variazioni percentuali di ciascuna componente.

Per la scomposizione della variazione della produttività del lavoro nelle due componenti, intensità di capitale per unità di lavoro e produttività totale dei fattori (TFP), è stata impiegata una funzione di produzione di tipo Cobb-Douglas con rendimenti di scala costanti:

$$\text{valore aggiunto} = A * K^\alpha * UTT^{(1-\alpha)} \quad (2)$$

dove A è la TFP, K è lo stock di capitale, UTT è l'input di lavoro e α rappresenta l'elasticità del valore aggiunto rispetto al capitale. Seguendo un approccio di contabilità della crescita è possibile scomporre la variazione della produttività del lavoro ($\text{valore aggiunto}/UTT$) nella componente relativa all'intensità di capitale, espressa dal rapporto $\left(\frac{K}{UTT}\right)^\alpha$, e in quella connessa con la variazione della TFP.

Per effettuare la scomposizione, α è stata posta pari a 0,40. Per l'Italia, K è stato fatto pari allo stock di capitale netto deflazionato di fonte Istat; per l'Emilia-Romagna e per il Nord Est K è stato invece stimato con il metodo dell'inventario permanente, utilizzando la serie degli investimenti fissi lordi (IFL) di fonte Prometeia, *Scenari regionali*, dal 1980. La stima è stata ottenuta ipotizzando per il periodo iniziale una situazione di stato stazionario: il valore iniziale del capitale è stato posto pari al rapporto tra gli IFL medi dei primi cinque anni e il tasso di deprezzamento del capitale. Quest'ultimo è stato ricavato dalla serie dello stock di capitale calcolato dall'Istat per l'Italia. Si è ipotizzato che gli IFL diventino effettivi nell'anno successivo a quello in cui sono realizzati.

Per la stima della TFP a livello micro è stato impiegato il campione di tutte le società di capitali dell'industria, escluse le imprese della fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata, delle costruzioni e dei servizi non finanziari e non immobiliari i cui bilanci sono disponibili negli archivi Cerved e per le quali si dispone di tutte le informazioni necessarie per effettuare le elaborazioni: 52.000 società per la regione e 663.000 circa per l'Italia. La stima impiega una funzione di produzione di tipo Cobb-Douglas:

$$Y_{it} = A_{it} * K_{it}^{\beta K} * L_{it}^{\beta L} \quad (3)$$

in cui valore aggiunto dell'impresa i al tempo t , Y_{it} , dipende dall'input di capitale, K_{it} e di lavoro, L_{it} , oltre che da un fattore moltiplicativo, A_{it} , che esprime una misura dell'efficienza con cui i fattori sono combinati nei processi produttivi dell'azienda. A_{it} rappresenta la TFP.

Le informazioni necessarie alla stima sono tratte dai dati di bilancio di fonte Cerved. In particolare il valore aggiunto, Y_{it} , è espresso in termini di valore aggiunto contabile e l'input di lavoro, L_{it} , è misurato con il costo del lavoro. Tutti i valori sono deflazionati.

Il valore dello stock di capitale è stato ricostruito con il metodo dell'inventario permanente, sfruttando le informazioni di bilancio e impiegando come anno base il 1995. Si sono considerati gli investimenti in immobilizzazioni materiali e immateriali. Il valore iniziale del capitale di ciascuna impresa è stato posto pari alla somma delle immobilizzazioni materiali e immateriali del primo anno di disponibilità dei dati, deflazionata impiegando il deflatore degli investimenti e al netto degli investimenti

contemporanei. Per gli anni successivi al primo lo stock di capitale dell'impresa i al tempo t , K_{it} , si evolve secondo la seguente regola di accumulazione:

$$K_{it} = (1 - \delta_s)K_{i,t-1} + I_{i,t-1} - D_{it}, \quad t > t_0 \quad (4)$$

dove δ_s è il tasso di deprezzamento settoriale del capitale desunto dai dati di contabilità nazionale dell'Istat, $K_{i,t-1}$ è il valore dello stock di capitale dell'impresa i al tempo precedente, $I_{i,t-1}$ è il valore degli investimenti deflazionati dell'impresa i nel periodo precedente e D_{it} è il valore dei disinvestimenti contemporanei dell'impresa i .

I parametri dell'equazione (3) sono stati stimati a livello di sezione Ateco 2007 secondo il metodo di Wooldridge (2009) e impiegando un polinomio di secondo grado; la metodologia permette di tenere conto in maniera efficiente della simultaneità tra la realizzazione della TFP e la scelta degli input produttivi.

Data la stima dei parametri $\widehat{\beta}_K$ e $\widehat{\beta}_L$, la TFP è calcolata per differenza tra l'output e il suo valore stimato:

$$\widehat{A}_{it} = e^{\ln(Y_{it}) - \widehat{\beta}_K \ln(K_{it}) - \widehat{\beta}_L \ln(L_{it})} = e^{\ln(Y_{it}) - \widehat{\beta}_K \ln(K_{it}) - \widehat{\beta}_L \ln(L_{it})} \quad (5)$$

Produttività e innovazione nel settore dell'*automotive*

Regione Abruzzo

L'industria dell'*automotive* è definita come la fabbricazione di autoveicoli per il trasporto di passeggeri e merci, di parti e accessori, rimorchi e semirimorchi. Essa include i produttori finali di autoveicoli (produttori di autovetture e di veicoli commerciali, leggeri o pesanti) e i produttori di componenti di autoveicoli, distinti in fornitori di primo livello, al vertice della catena di fornitura, e fornitori di secondo livello per parti relative a componenti complesse. Esiste inoltre un insieme di attività a monte e a valle del comparto per la produzione finale della componentistica, la commercializzazione e le attività di manutenzione e riparazione.

In Abruzzo il comparto rappresenta pressoché la totalità del settore dei mezzi di trasporto, concentrando circa il 92 per cento degli addetti nel 2019 (circa 63 e 66 per cento in Italia e nel Mezzogiorno, rispettivamente, in base ai dati dell'Istat). Il Polo Innovazione Automotive, nato in regione a supporto delle attività di ricerca e sviluppo, raggruppa un insieme di imprese di varia dimensione con diversi gradi di apertura internazionale, istituti di ricerca, università, enti e istituzioni pubblici. Nel 2020, in base ai dati diffusi dal Polo, la filiera abruzzese dell'*automotive* contava circa 25 mila addetti (di cui 20 mila in provincia di Chieti) e circa otto miliardi di fatturato. I Poli di Innovazione sono previsti dalla disciplina comunitaria (comunicazione 2006/C 323/01) e hanno per obiettivo quello di incoraggiare l'interazione tra le imprese costituenti il Polo e di contribuire al trasferimento delle tecnologie, alla messa in rete e alla diffusione delle informazioni tra le imprese stesse. Con il Polo di Innovazione Automotive dell'Abruzzo collaborano il Polo Meccatronica e materiali innovativi del Piemonte, il Distretto tecnologico materiali compositi della Campania, Enea Tecnologie dei materiali (Lazio, Puglia e Campania) e European Factories of the Future Research Association (EFFRA).

Per l'analisi contenuta nel paragrafo sono state selezionate le società di capitali presenti negli archivi Cerved con codice Ateco 2007 compreso tra 29.1 e 29.3 o quelle associate all'Associazione nazionale filiera industria automobilistica (ANFIA), quali: (a) i produttori di autoveicoli in genere; (b) le aziende produttrici di parti e componenti di primo impianto e di ricambi, nonché i loro fornitori; (c) le aziende attive nel *concept design, modelling, engineering, testing* e nella progettazione e produzione di veicoli speciali. Per il calcolo della produttività del lavoro si è riportato il valore aggiunto, calcolato a livello di singola impresa e deflazionato utilizzando gli indici nazionali dei prezzi

alla produzione con disaggregazione Ateco 2007 a 4 cifre, al numero complessivo dei dipendenti. Le informazioni sul numero di dipendenti per la singola impresa sono di fonte INPS e includono, distintamente per ciascuna categoria, il numero medio annuo di dirigenti, impiegati, operai e apprendisti. Per il calcolo della dotazione di attività intangibili per addetto si è rapportato il valore della voce di bilancio “immobilizzazioni immateriali” al totale dei dipendenti.

I divari di produttività delle imprese abruzzesi e del Mezzogiorno, al netto della composizione per settore, dimensione ed età dell'impresa, sono calcolati come medie dei residui della regressione del logaritmo del valore aggiunto per dipendente su un insieme di variabili dummy per il codice di attività economica (Ateco 2007 a 2 cifre) e la dimensione (fino a 49 dipendenti, da 50 a 249, 250 e oltre) e sul numero di anni trascorsi dall'inizio dell'attività dell'impresa. Al fine di eliminare l'influenza dei dati anomali (*outliers*) sulle stime, sono state escluse dall'analisi le osservazioni corrispondenti a valori della produttività del lavoro inferiori al 5° o superiori al 95° percentile della distribuzione campionaria.

Programmi operativi regionali 2014-2020

I dati sull'avanzamento finanziario dei Programmi operativi regionali italiani sono tratti dal *Monitoraggio delle Politiche di coesione* della Ragioneria generale dello Stato. I dati sui singoli progetti cofinanziati dai fondi strutturali europei sono di fonte OpenCoesione e ottenibili dal relativo *sito*.

Nella scheda di approfondimento i progetti sono stati identificati a livello di Codice unico di progetto (CUP). Per ciascun progetto sono stati analizzati gli impegni. 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) oltre a una nostra classificazione della dimensione finanziaria (in termini di impegni) per classe di importo. I progetti realizzati nell'ambito della Strategia per il contrasto dell'emergenza Covid-19 con le politiche di coesione sono stati individuati a partire dal focus di policy su Covid-19 riportato sul portale OpenCoesione.

Prossimità culturale e commercio con i paesi di lingua tedesca in Alto Adige

Province autonome di Trento e di Bolzano

L'analisi si basa su dati di fonte Infocamere e Istat relativi a quasi 15.000 imprese altoatesine.

Sulla base di dati di fonte Infocamere, è stato possibile calcolare un indicatore basato su un algoritmo di classificazione dei testi che segnala se i proprietari o i manager di ciascuna impresa registrata in provincia di Bolzano siano di lingua tedesca oppure no.

Per ogni anno del periodo 2013-16 l'Istat ha fornito dati su importazioni ed esportazioni di ciascuna impresa per paese di controparte, unitamente a informazioni sul codice di attività economica prevalente, fatturato e valore aggiunto, numero di addetti, età e forma giuridica di ogni azienda.

L'analisi dei margini estensivi si basa sul seguente modello lineare di probabilità:

$$\mathbf{1}(X_{ijt}) = \alpha_1 \mathbf{1}(\text{tedesco}_i) + \alpha_2 \mathbf{1}(\text{tedesco}_i) * \mathbf{1}(AGS_j) + \beta_0 \ln(\text{addetti}_{i,t-1}) + \beta_1 \ln(\text{produttività}_{i,t-1}) + \gamma X_{it} + \delta_{jt} + \epsilon_{ijt}$$

in cui la variabile dipendente $\mathbf{1}(X_{ijt})$ è una variabile binaria che indica se l'impresa i esporta verso il (o importa dal) paese j nell'anno t , $\mathbf{1}(\text{tedesco}_i)$ è una variabile binaria che indica se la proprietà/il management dell'impresa sia di lingua tedesca, $\mathbf{1}(AGS_j)$ è una variabile binaria che indica se il paese di controparte sia uno dei paesi AGS (Austria, Germania e Svizzera), $\ln(\text{addetti}_{i,t-1})$ e $\ln(\text{produttività}_{i,t-1})$ sono controlli per la capacità dell'impresa di commerciare con un nuovo mercato e rappresentano il logaritmo naturale del numero degli addetti e della produttività dell'impresa i al tempo $t-1$, X_{it} rappresenta un insieme di controlli a livello di impresa e anno (età, settore di

appartenenza e forma societaria), δ_{jt} sono effetti fissi a livello di paese e anno e ϵ_{ijt} è il termine di errore. Gli errori sono stati clusterizzati a livello di impresa e paese. Si stima anche una versione del modello in cui si include un set di effetti fissi a livello di impresa e anno η_{it} al posto dei controlli a livello di impresa e anno. Nel campione di stima il valore dei flussi tra imprese e paesi che non commerciano è posto pari a zero.

L'analisi dei margini intensivi si basa su un modello analogo in cui la variabile dipendente è espressa in termini di $\ln(X_{ijt})$.

Il coefficiente di interesse è α_2 che rappresenta l'effetto della presenza di una figura apicale di lingua tedesca sul commercio estero dell'impresa i verso un paese AGS nell'anno t .

Nell'esercizio di simulazione, per le imprese con una guida di lingua tedesca che commerciano con Austria, Germania o Svizzera è stato sottratto l'effetto di avere una guida di lingua tedesca lungo i margini sia estensivi sia intensivi, mentre sono state mantenute invariate le esportazioni e le importazioni medie delle imprese che non commerciano con tali paesi.

Province e Città metropolitane

Regione Sicilia

Per la Sicilia l'espressione Province e Città metropolitane è riferita ai Liberi consorzi comunali di Agrigento, Caltanissetta, Enna, Ragusa, Siracusa e Trapani e alle Città metropolitane di Palermo, Catania e Messina istituite con la legge regionale 4 agosto 2015, n. 15 in luogo delle sopresse Province regionali (cfr. il riquadro: *La riforma degli enti di area vasta in Sicilia*, in *L'economia della Sicilia*, Banca d'Italia, Economie regionali, 19, 2017).

Qualità del credito

In questo documento la qualità del credito è analizzata attraverso vari indicatori:

Sofferenze. – Per la definizione di sofferenze, cfr. nella sezione *Note metodologiche* dell'Appendice della *Relazione annuale* la voce *Sofferenze*.

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. Si definisce in default rettificato l'esposizione totale di un affidato, quando questi si trovi in una delle seguenti situazioni:

- a) l'importo totale delle sofferenze è maggiore del 10 per cento dell'esposizione complessiva per cassa sul sistema;
- b) l'importo totale delle sofferenze e degli altri prestiti deteriorati è maggiore del 20 per cento dell'esposizione complessiva per cassa sul sistema;
- c) l'importo totale delle sofferenze, degli altri prestiti deteriorati e dei prestiti scaduti da oltre 90 giorni è maggiore del 50 per cento dell'esposizione complessiva per cassa sul sistema.

Quota delle sofferenze sui crediti totali. – Il denominatore del rapporto include anche le sofferenze. La quota delle sofferenze sui crediti totali riportata nella tavola "Qualità del credito bancario: incidenze" potrebbe non coincidere con il rapporto tra sofferenze e prestiti desumibile dai dati riportati nella tavola

“Prestiti e sofferenze delle banche per settore di attività economica”. Eventuali discrepanze sono riconducibili ai diversi criteri di contabilizzazione delle sofferenze.

Quota dei crediti deteriorati sui crediti totali. – Fino al 2014 la nozione di credito deteriorato comprendeva, oltre alle sofferenze, i crediti scaduti, quelli incagliati o ristrutturati. A partire da gennaio 2015 è cambiato l'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/sconfinanti. Il denominatore del rapporto include anche le sofferenze.

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 aumento significativo del rischio di credito rispetto all'iscrizione iniziale in bilancio;
- c) nel terzo stadio vengono classificati i prestiti deteriorati.

L'indicatore di rischiosità 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 nel primo stadio. 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.

Reddito e consumi delle famiglie

I dati sul reddito lordo disponibile delle famiglie consumatrici residenti e sui consumi nella regione sono rilasciati dall'Istat nei *Conti economici territoriali* fino al 2020. La variazione del 2021 è costruita sulla base dei dati di Prometeia; il reddito lordo disponibile in quest'ultima fonte è riferito al totale delle famiglie consumatrici e produttrici.

Con riferimento ai dati Istat, dai consumi regionali sono stati sottratti quelli degli stranieri e aggiunti i consumi all'estero degli italiani stimati dalla Banca d'Italia in base ai dati dell'*Indagine sul turismo internazionale*, usati anche per la compilazione delle statistiche sulla bilancia dei pagamenti. In particolare, le spese per consumi nel territorio di ciascuna regione sono state corrette relativamente ai beni non durevoli (acquisti nei negozi di souvenir, doni, abbigliamento, cibi e bevande ecc. per uso personale) e a servizi (trasporto interno, alloggio, ristoranti e bar, musei, spettacoli, ecc.). A causa dell'indisponibilità di informazioni, i consumi delle Province autonome di Trento e di Bolzano comprendono le spese per turismo internazionale in tutto il periodo considerato.

Gli importi del reddito e dei consumi sono espressi in termini reali attraverso l'utilizzo, per ogni regione, del deflatore dei consumi finali delle famiglie. Lo stesso deflatore è stato utilizzato anche per i dati sui consumi di fonte Findomestic.

Reti di imprese

Regione Piemonte

I dati sulle reti di imprese e sulla loro composizione sono di fonte Infocamere. Ulteriori informazioni sono disponibili all'indirizzo: <https://contrattidirete.registroimprese.it/reti>. I dati sono aggiornati al 3 gennaio 2022. Per le imprese che non appartengono al comparto agricolo, la propensione a utilizzare lo strumento del contratto di rete è misurata come rapporto percentuale tra le imprese in rete e il totale delle imprese presenti al 2019 (ultimo anno disponibile) nel Registro statistico delle imprese attive (ASIA) di fonte Istat. Una rete è definita piemontese se vi partecipa almeno un'impresa con sede legale in Piemonte.

L'analisi sui dati Cerved è stata condotta su un campione aperto di società di capitali i cui bilanci erano presenti negli archivi di Cerved nel periodo 2015-19; nel 2019 erano presenti 950 imprese che al 31 dicembre 2021 risultavano avere sottoscritto un contratto di rete.

Gli indici di diffusione sono riferiti ai valori medi per branca di attività e classe dimensionale sul periodo 2015-19 dei seguenti indicatori di bilancio: variazione dei ricavi, MOL/attivo, ROE, oneri finanziari/MOL, leverage. Per il calcolo di quest'ultimo si sono considerati i soli bilanci ordinari, mentre per gli altri sono stati inclusi nell'analisi anche i bilanci semplificati (cfr. anche la voce *Analisi su dati Cerved*). Le classi dimensionali (utilizzate anche per l'analisi dei dati Infocamere) sono così definite:

- imprese piccole: fatturato inferiore o uguale a 10 milioni di euro;
- imprese medie: fatturato compreso tra 10 e 50 milioni di euro;
- imprese grandi: fatturato superiore a 50 milioni di euro.

Un'impresa è considerata come appartenente a una rete nel periodo di analisi se risulta inserita in una rete di impresa indipendentemente dall'anno di sottoscrizione del contratto di rete.

Per un'analisi più approfondita della teoria economica sottostante e degli strumenti disponibili nel nostro ordinamento, cfr. C. Bentivogli, F. Quintiliani e D. Sabbatini, *Le reti di imprese*, Banca d'Italia, Questioni di economia e finanza, 152, 2013. Per un'analisi degli effetti del contratto di rete sulle performance delle imprese aderenti, cfr. *Reti di impresa. Gli effetti del contratto di Rete sulla performance delle imprese*, Confindustria, Istat e RetImpresa, 2017. Informazioni sull'evoluzione del fenomeno a livello nazionale sono disponibili nei rapporti annuali dell'Osservatorio nazionale sulle reti di impresa.

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.

La regionalizzazione della ricchezza reale delle famiglie è stata condotta a partire dai dati dello stock di attività non finanziarie dei settori istituzionali, di fonte Istat (release di gennaio 2022). 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 del fascicolo *Conti finanziari*, 17 gennaio 2022, 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 (ISP), ossia quegli organismi privati senza scopo di lucro che producono beni e servizi non destinabili alla vendita (sindacati, associazioni sportive, partiti politici, ecc.).

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 qui presentate hanno beneficiato di aggiornamenti delle serie nazionali, nuove fonti informative e affinamenti metodologici. Ciò ha determinato, per alcune componenti della ricchezza, revisioni rispetto alle pubblicazioni precedenti. In particolare, per la ricchezza non finanziaria da quest'anno sono inclusi i miglioramenti dei terreni; per la ricchezza finanziaria i dati sulle quote di fondi comuni differiscono dalle stime precedenti per effetto di una revisione metodologica per la stima delle quote di fondi comuni esteri adottata per la Bilancia dei pagamenti (per maggiori dettagli cfr. *Conti finanziari*, 17 gennaio 2022).

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: Istat, Ivass, Covip, INPS, Cerved, Cassa depositi e prestiti e Legacoop.

Ricorso alle moratorie e alle garanzie pubbliche da parte delle imprese

Le informazioni riferite alle moratorie e alle garanzie previste dagli interventi pubblici a sostegno della liquidità e dell'accesso al credito delle imprese sono disponibili nella base dati AnaCredit a partire dal 30 giugno 2020. Le informazioni relative alle moratorie vengono segnalate: (a) per l'intero periodo della moratoria; (b) per tutti i finanziamenti che beneficiano di moratoria, sia legislativa sia non legislativa; (c) per le moratorie che prevedano modifiche al piano dei pagamenti, consistenti nella sospensione, posticipazione o riduzione dei pagamenti del capitale, degli interessi o delle rate complete, per un periodo di tempo limitato predefinito e sono rivolte a un vasto gruppo di debitori predeterminato sulla base di ampi criteri. Sono considerati assistiti da garanzie Covid-19 i finanziamenti con garanzie concesse in base a leggi, decreti, provvedimenti normativi, accordi o protocolli d'intesa comunque denominati connessi all'emergenza Covid-19 ossia assistiti dalla garanzia dello Stato, di altra Pubblica amministrazione o concessa a valere su fondi pubblici. Un'impresa è considerata beneficiaria delle misure se almeno una relazione di finanziamento risulta in moratoria e/o assistita dalle garanzie Covid-19; le statistiche sui finanziamenti in moratoria e/o con garanzie Covid-19 considerano gli importi dei soli prestiti beneficiari delle misure. Relativamente al calcolo dell'incidenza dei prestiti e delle imprese con garanzie Covid-19, le informazioni sono state integrate utilizzando le evidenze messe a disposizione dal Mediocredito Centrale sulle controgaranzie, che non sono oggetto di specifica segnalazione in AnaCredit.

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 es. 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 sesta edizione del Manuale di bilancia dei pagamenti dell'FMI (BPM6). 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 (BPM6) 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 terzo, 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: i servizi di ricerca e sviluppo, i servizi professionali (che comprendono i servizi professionali e di consulenza manageriale, i servizi di architettura, ingegneria e altri servizi tecnici) e gli 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 macro area geografica e per le regioni maggiormente interessate dalle transazioni.

Scambi internazionali di tecnologia. – La bilancia dei pagamenti della tecnologia raggruppa alcune voci degli scambi di servizi della bilancia dei pagamenti, riguardanti gli scambi internazionali di tecnologia e di know-how, secondo le definizioni dall'OCSE. In particolare, le voci di bilancia dei pagamenti incluse nella compilazione degli scambi tecnologici sono quelle delle licenze per l'uso dei risultati dell'attività di ricerca e sviluppo; del commercio in marchi di fabbrica, patterns e disegni industriali (entrambe sottovoci della voce “compensi d'uso della proprietà intellettuale”), dei servizi informatici, dei servizi di architettura, ingegneria e altri servizi tecnici, dei servizi di ricerca e sviluppo. Per maggiori informazioni e una tabella sinottica della corrispondenza tra i raggruppamenti BP_TEC dell'OCSE e le voci BPM6, cfr. *Bilancia dei pagamenti della tecnologia*, Banca d'Italia, Statistiche. *Metodi e fonti: note metodologiche*, 18 ottobre 2017.

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 il capitale azionario e partecipazioni (*equity*) e gli altri capitali (*other capital*). 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 inclusi gli investimenti in immobili e gli impieghi di capitale (macchinari inclusi) per opere di imprese non residenti nell'economia ospite che hanno però sul quel territorio uno stabile interesse economico (ad es. 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 o creditoria tra partecipata e partecipante (sono esclusi dagli investimenti diretti gli altri capitali fra imprese finanziarie) e le acquisizioni di titoli obbligazionari emessi dalla partecipante/partecipata e acquisiti dalla partecipata/partecipante. Quando questi flussi hanno direzione opposta a quella del legame partecipativo (ad es. 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, 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 paese, settore e regione, utilizzate in questa nota, 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.

Settore FinTech

Regione Lombardia

L'analisi si basa su un archivio di imprese FinTech operanti in Italia costruito dal Milano Hub della Banca d'Italia. L'individuazione delle aziende classificabili come FinTech è stata effettuata sulla base di informazioni tratte sia da database commerciali e pubblicazioni di settore sia da registri ufficiali, quali il registro dei gestori di portali di *equity crowdfunding* della Consob e gli Albi ed elenchi di vigilanza della Banca d'Italia. Nell'analisi sono stati considerati esclusivamente i soggetti FinTech aventi sede legale in Italia diversi dagli operatori bancari.

Le imprese FinTech sono state classificate in base alle principali aree di attività: (1) finanziamento delle famiglie e delle imprese; (2) pagamenti e gestione della liquidità; (3) servizi di investimento e gestione del risparmio; (4) servizi assicurativi. Inoltre, sono state adottate delle categorie specifiche per le imprese FinTech operative nell'ambito dell'analisi dei dati con finalità strumentali alle attività finanziarie, per quelle focalizzate sullo sfruttamento delle tecnologie di registro distribuito (*distributed ledger technology, blockchain*), anche in connessione con le criptoattività, e per gli operatori FinTech che sviluppano soluzioni strumentali all'operatività degli intermediari finanziari e assicurativi. Le imprese attive nell'ambito dei finanziamenti sono state ulteriormente ripartite in: (a) aziende dedicate al *lending based crowdfunding*, ossia che facilitano l'incontro, tipicamente attraverso piattaforme online, tra soggetti che richiedono fondi e coloro che sono disposti a finanziare i progetti; (b) aziende attive nell'*equity crowdfunding*, ossia piattaforme che facilitano la raccolta di fondi mediante l'emissione di strumenti rappresentativi del capitale sociale di un'impresa; (c) operatori che si occupano di *reward/donation based crowdfunding*, ossia che consentono la raccolta di fondi nella forma di donazioni o a fronte di possibili compensi in natura.

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 a 2 cifre); (b) le attività dove i datori di lavoro sono famiglie/convivenze o organizzazioni extra-territoriali (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.

Sistema per lo scambio delle quote di emissione della UE (EU ETS)

I dati sulle emissioni degli impianti industriali (di fonte ISPRA e EUETS.INFO) sono stati incrociati con quelli di fonte Infocamere – sugli addetti delle imprese per comune – e con i dati di bilancio di fonte Cerved, al fine di stimare il valore aggiunto prodotto dal singolo impianto. Per ragioni legate alla disponibilità dei dati, questo insieme di elaborazioni si riferisce al 2019.

A ogni impianto soggetto all'ETS, di cui si conosce sia il comune di localizzazione sia l'impresa proprietaria (impresa madre), è stato associato un numero di addetti pari a quello che l'impresa madre ha nello stesso comune. Nel caso di più impianti ETS nello stesso comune (12 per cento degli impianti) il numero di addetti dell'impresa madre in quel comune è stato suddiviso in parti uguali tra gli stabilimenti. Il numero di addetti di ciascuno stabilimento così calcolato è stato rapportato al numero totale di addetti dell'impresa madre e tale quota è stata utilizzata per ripartirne il valore aggiunto (desunto dal bilancio 2019 o da quelli precedenti se non disponibile) tra i suoi stabilimenti ETS. Ad esempio, per un'impresa con tre stabilimenti, di cui due soggetti all'ETS, che occupano rispettivamente il 10 e il 20 per cento della forza lavoro complessiva, il valore aggiunto è stato assegnato in queste proporzioni (10 e 20 per cento) ai due stabilimenti ETS. Questa stima equivale a ipotizzare che la produttività del lavoro sia omogenea tra stabilimenti appartenenti alla stessa impresa madre.

La stima del valore aggiunto a livello di stabilimento è stata utilizzata per calcolare il valore aggiunto totale da attribuire agli impianti ETS e scomporre il rapporto tra emissioni ETS e valore aggiunto regionale (di fonte Istat, *Conti economici territoriali*) nel prodotto di tre fattori: (a) l'intensità emissiva degli impianti ETS; (b) l'incidenza del valore aggiunto degli impianti ETS su quello industriale; (c) l'incidenza del valore aggiunto industriale su quello totale.

$$\frac{Emissioni^{ETS}}{VA_{totale}} = \frac{Emissioni^{ETS}}{VA^{ETS}} \times \frac{VA^{ETS}}{VA_{industria}} \times \frac{VA_{industria}}{VA_{totale}}$$

L'intensità emissiva degli impianti ETS può essere calcolata anche come media delle intensità emissive dei singoli settori ponderate con il peso di ciascun settore in termini di valore aggiunto. Sostituendo ai pesi di ciascuna regione quelli nazionali, è possibile calcolare l'intensità emissiva regionale a parità di composizione settoriale con l'Italia.

Società cooperative

Regione Emilia-Romagna

Al fine di costruire un campione di imprese che replichi la struttura settoriale e dimensionale delle cooperative emiliano-romagnole (2.700 imprese nel 2019) si è proceduto come segue: (1) si è preso a riferimento l'insieme delle società di capitali non cooperative presenti in Cerved con sede nel Nord Italia (campione di raffronto); (2) le imprese dei due campioni sono state classificate in gruppi, definiti secondo la branca di attività economica (23 classi) e la dimensione (micro, piccole, medie e grandi in base alla classificazione della Commissione europea); (3) si è calcolata la numerosità delle cooperative n e delle altre imprese k in ciascun gruppo; (4) per ogni gruppo si è calcolato un peso p , dato dal rapporto n/k , che è stato utilizzato per riscalare i livelli delle variabili di bilancio delle società di capitali appartenenti a ciascun gruppo; (5) le statistiche riferite al campione di raffronto sono state ottenute utilizzando tali valori riscalati.

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 di Trento e di Bolzano, Province e Città metropolitane, Comuni, le Unioni di comuni e le Comunità montane, le gestioni commissariali (con l'eccezione di quella del Comune di Roma e quella della Regione Piemonte) e gli enti produttori di servizi sanitari (Aziende sanitarie locali e Aziende ospedaliere). Si è proceduto a elidere i trasferimenti tra enti ricompresi all'interno del perimetro di analisi al fine di ottenere il valore complessivo delle spese erogate sul territorio regionale. Le Regioni a statuto speciale (RSS) sono le seguenti: Valle d'Aosta, Friuli Venezia Giulia, Trentino-Alto Adige, Sardegna e Sicilia. Le Province autonome di Trento e di Bolzano sono equiparate alle RSS.

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. Nelle RSO la voce "trasferimenti alle Amministrazioni centrali" della gestione sanitaria è stata corretta per l'eventuale presenza di partite di giro legate alla riattribuzione di importi tra le diverse fonti di finanziamento della sanità. In Friuli Venezia Giulia la voce "trasferimenti alle Amministrazioni centrali" è stata corretta per l'importo dell'IVA portata a compensazione dagli utenti. Per armonizzare il trattamento RSO-RSS, per ciascuna RSS si è provveduto a sottrarre gli importi accantonati per i contributi alla finanza pubblica dalla voce "trasferimenti alle Amministrazioni centrali".

Stima degli avanzi potenzialmente spendibili dei Comuni

La stima dell'ammontare degli avanzi potenzialmente utilizzabili dai Comuni per finanziare spesa aggiuntiva è stata condotta sulla base di tre ipotesi, che riguardano la percentuale di spendibilità dei fondi accantonati (ad eccezione del Fondo crediti di dubbia esigibilità e del Fondo anticipazioni di liquidità che non possono in alcun caso essere utilizzati per spese aggiuntive) e vincolati. In tutte e tre le ipotesi i fondi destinati a investimenti e l'avanzo disponibile positivo sono considerati interamente spendibili. Nell'ipotesi minima la percentuale di spendibilità dei fondi accantonati e vincolati è pari a zero. Nell'ipotesi intermedia la percentuale di spendibilità dei fondi accantonati è pari al 25 per cento, quella dei fondi vincolati è pari all'80 per cento nel caso di fondi vincolati da leggi e principi contabili e al 90 per cento per i restanti fondi vincolati. Nell'ipotesi massima la percentuale di spendibilità di fondi accantonati e vincolati è pari al 100 per cento.

Nel caso di enti in disavanzo sono stati applicati agli avanzi potenzialmente spendibili, calcolati secondo le ipotesi sopra indicate, i limiti previsti dalla legge di bilancio 2019 per gli enti in disavanzo moderato ed elevato.

Infine, si è tenuto conto delle disponibilità liquide degli enti che possono limitare l'effettiva possibilità di impiego degli avanzi. A tal fine si è posta una condizione di capienza del fondo cassa, tenendo conto che una quota di quest'ultimo dovrà essere destinata a finanziare le spese già impegnate nel Fondo pluriennale vincolato di parte corrente. In tal modo si è individuata la sola parte degli avanzi contabili a fronte dei quali gli enti dispongono di risorse liquide potenzialmente impegnabili in nuove spese.

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 minerali si impegnano a corrispondere allo Stato delle imposte sulla produzione (*royalties*), in aggiunta ai prelievi fiscali sulle imprese (ad es. 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, al quale viene applicata un'aliquota del 7 per cento per gli idrocarburi liquidi e gassosi prodotti in terraferma. Fino al 2019 erano esenti dal pagamento delle aliquote i primi 25 milioni di standard metri cubi di gas e le prime 20.000 tonnellate di olio prodotte annualmente in terraferma, mentre dal 2020 in poi sono esenti solo i primi 10 milioni di standard metri cubi di gas. 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. L'art. 20, invece, definisce la percentuale di *royalties* destinate a Stato, Regioni e Comuni: 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.

Stima delle *royalties* delle Amministrazioni locali della Basilicata

ANNO DI EROGAZIONE	Royalties (milioni di euro)			Errore relativo (1) (valori percentuali)	
	Ufficiali	Stima grezza (2)	Stima corretta (3)	Stima grezza	Stima corretta
2010	77,2	84,2	78,3	9,1	1,4
2011	117,5	121,5	112,9	3,3	-4,0
2012	166,7	171,3	159,2	2,8	-4,5
2013	199,4	207,9	193,2	4,3	-3,1
2014	185,9	193,3	179,6	3,9	-3,4
2015	168,0	181,9	169,1	8,3	0,6
2016	103,0	116,9	108,7	13,5	5,5
2017	50,1	57,1	53,0	13,8	5,7
2018	83,8	87,9	81,7	4,9	-2,5
2019	122,8	136,2	126,5	10,9	3,1
2020	110,4	120,4	111,9	9,1	1,4

Fonte: nostre elaborazioni su dati Ministero dello Sviluppo economico, Banca Mondiale, Autorità di regolazione per energia, reti e ambiente. (1) Calcolato come il rapporto fra la differenza fra stima e valore ufficiale e il valore ufficiale stesso. – (2) Stima ottenuta sulla base della produzione, del prezzo e delle aliquote fiscali. – (3) Stima ottenuta correggendo al ribasso la stima grezza con il suo errore relativo medio nel periodo 2010-2020.

Sulla base di queste informazioni è dunque 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 dello Sviluppo economico, 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: Autorità di regolazione per energia, reti e ambiente).

Per validare questo approccio, si è provveduto a effettuare una stima del gettito delle *royalties* erogate fra il 2010 e il 2020, e a confrontare tale stima con i dati ufficiali pubblicati dal Ministero dello Sviluppo economico (cfr. tavola). L'errore assoluto medio ammonta a circa 8,5 milioni di euro, pari al 7,6 per cento in termini relativi. È importante notare che questo errore è sistematico: la stima risulta sempre superiore al valore effettivo delle *royalties*. La sovrastima è plausibilmente attribuibile, almeno in parte, a un prezzo di realizzo del petrolio lucano minore, che deriva da difformità qualitative rispetto al Brent; inoltre i nostri calcoli potrebbero sovrastimare la base imponibile, poiché i dati sulla produzione a nostra disposizione potrebbero includere anche estrazioni a titolo sperimentale, che secondo la normativa sono invece esenti dal pagamento di *royalties*. Si è quindi revisionata al ribasso la stima utilizzando l'errore relativo medio fra il 2011 e il 2021, ottenendo così la stima definitiva. Dopo questa correzione, l'errore medio nel periodo considerato si riduce a circa 3,8 milioni di euro in termini assoluti, pari a circa il 3,2 per cento in termini relativi.

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). Fino a dicembre 2014 i crediti deteriorati diversi dalle sofferenze comprendono i crediti scaduti, incagliati e/o ristrutturati; a partire da gennaio 2015 (per effetto dell'adeguamento agli standard fissati dall'Autorità bancaria europea) tali componenti sono state sostituite dalle nuove categorie delle inadempienze probabili e delle esposizioni scadute e/o sconfinanti. I dati sono disponibili a frequenza semestrale e non comprendono quelli delle filiali italiane di banche estere.

Dal primo gennaio del 2018 è entrato in vigore il nuovo principio contabile internazionale IFRS 9 che introduce importanti novità per effettuare le rettifiche su crediti. La valutazione degli accantonamenti non avviene più esclusivamente come copertura dei crediti deteriorati (*incurred loss*), ma sulla base del concetto di perdita attesa (*expected loss*), con l'obiettivo di riconoscere a conto economico le perdite con maggiore tempestività e con un approccio prospettico maggiormente incentrato sulla probabilità di perdite future su crediti.

Nel mese di marzo del 2018, la Commissione europea ha pubblicato una proposta legislativa che prevede per tutte le banche l'obbligo, a fini prudenziali, di svalutare integralmente in otto anni le esposizioni deteriorate garantite e in due anni quelle non garantite. La Banca centrale europea, con il cosiddetto addendum pubblicato nel marzo 2018 (e successive modifiche), ha integrato le precedenti linee guida sulla gestione dei crediti deteriorati (*non-performing loans*, NPL) in relazione alle politiche di svalutazione e stralcio delle banche significative, specificando le aspettative di vigilanza sul livello minimo di accantonamenti prudenziali applicabili alle esposizioni classificate tra le *non-performing exposure* (NPE) prima e dopo il 1° aprile 2018 oppure alle esposizioni sorte prima o dopo il 26 aprile 2019. Nell'aprile del 2019, infatti, il legislatore europeo ha inserito all'interno del Regolamento CRR (Capital Requirements Regulation) una norma, nota come *backstop* prudenziale, che richiede alle banche un approccio simile a quello previsto dall'addendum. Questa norma è vincolante e si applica a tutte le banche dell'Unione europea (incluse quindi le banche meno significative). La tempistica per la svalutazione integrale dei crediti prevede: tre anni per i prestiti non garantiti, sette per quelli con garanzie diverse da immobili, nove per quelli garantiti da immobili. Successivamente all'emanazione di questa norma la BCE ha uniformato la tempistica del proprio addendum con quella del *backstop*. Quest'ultimo 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 attivi

Fino a marzo del 2019 è stata in vigore la rilevazione analitica campionaria trimestrale dei tassi di interesse attivi (Taxia), istituita ai sensi dell'art. 51 del TUB, e regolata dalla circolare della Banca d'Italia 251/2003. Da giugno del 2019 la normativa applicata alla raccolta delle informazioni sui tassi di interesse bancari è quella contenuta nella 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 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. 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 almeno pari 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 Banca centrale europea 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. Per ulteriori informazioni sulla fonte informativa e sulle modalità di calcolo degli indicatori, cfr. *Banche e istituzioni finanziarie: condizioni e rischiosità del credito per settori e territori*, Banca d'Italia, Pubblicazioni, *Metodi e fonti: note metodologiche*, 31 dicembre 2020.

Tasso di ingresso nel mercato del credito bancario

Il tasso di ingresso nel mercato del credito bancario delle imprese è calcolato per ogni trimestre, sulla base delle informazioni contenute in AnaCredit, come rapporto tra il numero di imprese che erano affidate alla fine del periodo ma non all'inizio, e il totale delle imprese affidate alla fine del trimestre; il tasso di ingresso dei prestiti è calcolato, per ogni trimestre, come rapporto tra l'ammontare di credito utilizzato dalle imprese che erano affidate alla fine del periodo ma non all'inizio e il valore del credito complessivamente utilizzato dalle imprese alla fine del trimestre stesso. I valori riportati sono calcolati come medie dei quattro trimestri terminanti in quello di riferimento.

Tendenze demografiche

Regione Sicilia

Le evidenze riportate si basano su nostre elaborazioni su dati Istat. Con riferimento alla popolazione e ai saldi di bilancio demografico fino al 1° gennaio 2019, cfr. sul sito demo.istat.it: *Ricostruzione della popolazione*. Le informazioni relative al periodo successivo sono invece tratte dalla sezione sulla popolazione residente comunale per sesso, anno di nascita e stato civile e tengono conto dei risultati del *Censimento permanente della popolazione e delle abitazioni*. Per ciascun anno, la popolazione al 1° gennaio è posta pari a quella della fine dell'anno precedente; nei dati dell'Istat la popolazione di fine 2011 e quella al 1° gennaio 2012 sono poste pari alla rilevazione censuaria. In alcuni casi, per

mancanza delle classificazioni utili all'analisi, si è fatto ricorso al valore della popolazione proveniente dalla *Rilevazione sulle forze di lavoro* dell'Istat.

La variazione della popolazione può essere scomposta nella somma algebrica dei saldi annuali cumulati delle seguenti componenti: (a) il saldo naturale (differenza tra nati vivi e morti); (b) il saldo migratorio interno (differenza tra iscrizioni per trasferimento di residenza da altro comune e cancellazioni per trasferimento di residenza in altro comune); (c) il saldo migratorio con l'estero (differenza tra iscrizioni per trasferimento di residenza dall'estero e cancellazioni per trasferimento di residenza all'estero); (d) il saldo per rettifiche anagrafiche e gli eventuali aggiustamenti statistici (come l'aggiustamento statistico censuario a seguito dell'introduzione del censimento permanente) e di eventuali variazioni nei confini territoriali.

Le informazioni sui trasferimenti di residenza provengono dalla *Matrice dei trasferimenti di residenza* dell'Istat. L'indicazione del titolo di studio è presente solo per gli individui di cittadinanza italiana. I saldi migratori descritti nelle analisi per la regione non considerano i trasferimenti di residenza tra comuni siciliani.

La classificazione dei Sistemi locali del lavoro (SLL) in urbani e non urbani utilizzata è quella descritta in A. Lamorgese e A. Petrella, *An anatomy of Italian cities: evidence from firm-level data*, Banca d'Italia, Questioni di economia e finanza, 362, 2016. Sulla base di questa ripartizione in Sicilia sono presenti 4 SLL urbani (Catania, Messina, Palermo e Siracusa) su un totale di 71.

Transizione ecologica ed energetica nelle imprese manifatturiere

Regione Veneto

L'indagine sulla transizione ecologica ed energetica delle imprese manifatturiere venete è stata realizzata su un campione di 2.001 imprese manifatturiere con almeno 10 addetti che viene interpellato trimestralmente da Unioncamere del Veneto con modalità mista (sito web, telefonica o con invio delle risposte per fax) sulla situazione congiunturale (cfr. sul sito di Veneto Congiuntura la nota metodologica dell'indagine).

Questionario sulla transizione ecologica ed energetica e numero di risposte valide (1)	
(unità)	
DOMANDA	Numero imprese
D1. All'interno del vostro settore, in che ambito prevedete i maggiori cambiamenti rispetto al sistema industriale pre-pandemico?	1.775
D2. Dal vostro punto di vista, da dove ritenete che vengano le pressioni/spinte a una transizione green?	1.802
D3. In caso siano già previsti per i prossimi 3 anni o in essere progetti (investimenti, interventi organizzativi ecc.) mirati a una maggiore ecosostenibilità dei processi produttivi, quali dei seguenti ambiti riguardano.	1.318
D4. Sono previste innovazioni e modifiche tecniche e/o organizzative con il fine di aumentare l'ecosostenibilità della vostra produzione?	1.017
D4.a. In caso siano previste innovazioni e modifiche tecniche e/o organizzative con il fine di aumentare l'ecosostenibilità della vostra produzione, quali sono i primi due fattori per rilevanza?	311
D5. Nel perseguire l'obiettivo di una maggiore ecosostenibilità del sistema produttivo, quali saranno secondo voi gli adeguamenti per voi più onerosi in termini di costi e/o perdita di competitività, secondo quanto riuscite a prevedere/ipotizzare per i prossimi 3 anni?	1.507

(1) Escluse le risposte "non so" e le mancate risposte. Dati non ponderati.

Le domande sulla transizione ecologica ed energetica sono state somministrate alle imprese nel mese di ottobre 2021 sotto forma di sezione monografica del questionario congiunturale trimestrale (terzo trimestre 2021). Le risposte sono state ponderate in base al fatturato delle imprese. Le domande

e il relativo numero di risposte significative (quindi escluse le risposte “non so” e le mancate risposte) sono riportati nella tabella.

Trasferimenti per la gestione dell'emergenza sanitaria

Il Fondo per l'esercizio delle funzioni fondamentali degli enti locali è stato istituito dal DL 19 maggio 2020, n. 34, al fine di assicurare a Comuni, Province e Città metropolitane le risorse necessarie per l'espletamento delle funzioni fondamentali in relazione alla possibile perdita di entrate locali connesse all'emergenza epidemiologica da Covid-19. È stato finanziato nel 2020 con una dotazione nazionale pari a 5,17 miliardi di euro dai DL 34/2020 e DL 104/2020 e nel 2021 con una dotazione nazionale pari a 1,5 miliardi dalla L.178/2020 e dal DL 41/2021.

Gli enti territoriali hanno inoltre beneficiato di ristori a fronte delle minori entrate relative ad alcune voci specifiche, tra le quali: (a) l'imposta di soggiorno; (b) il canone/tassa per l'occupazione di spazi e aree pubbliche (Cosap/Tosap); (c) l'imposta municipale propria (Imu) per il settore turistico e dello spettacolo e, relativamente alla prima rata del 2021, l'Imu per gli immobili e relative pertinenze in cui si esercitano le attività riferite ai codici Ateco riportati nell'allegato 1 dell'art. 9, comma 3 e nell'allegato 2 dell'art. 9-bis, comma 2, del DL 137/2020; (d) i ricavi tariffari relativi ai passeggeri trasporto pubblico locale.

Ai ristori specifici per minori entrate si sono infine aggiunti quelli per fronteggiare le maggiori spese, tra cui: (1) il fondo di contrasto per l'emergenza alimentare e l'aiuto alle famiglie; (2) il fondo per la sanificazione degli ambienti di Province, Città metropolitane e Comuni; (3) il fondo per le maggiori prestazioni di lavoro straordinario della polizia locale; (4) il fondo per i Comuni particolarmente danneggiati dall'emergenza sanitaria; (5) il fondo per i Comuni delle province di Bergamo, Brescia, Cremona, Lodi, Piacenza e San Colombano al Lambro; (6) l'incremento del fondo per le politiche per la famiglia (per l'implementazione dei centri estivi); (7) la tassa sui rifiuti (Tari) per le categorie economiche interessate dalle chiusure obbligatorie o dalle restrizioni nell'esercizio delle rispettive attività; (8) l'incremento del fondo per il sostegno alle attività economiche, artigianali e commerciali dei Comuni nelle aree interne; (9) il fondo per i Comuni siciliani maggiormente coinvolti nella gestione dei flussi migratori; (10) i buoni viaggio di cui all'articolo 200 bis, comma 1, DL 34/2020 per i comuni capoluogo di città metropolitana o capoluogo di provincia.

Turismo internazionale durante la pandemia

Regione Toscana

L'analisi è stata condotta utilizzando i microdati dell'*Indagine sul turismo internazionale* della Banca d'Italia. Tale indagine è stata sospesa da marzo a giugno 2020. Per i viaggi a titolo di turismo, vacanza e svago il questionario chiede di indicare la motivazione principale della vacanza e, eventualmente, anche una motivazione secondaria. Ai fini di questa analisi si è considerata la sola motivazione principale.

Nell'analisi *shift and share* i flussi sono stati scomposti contemporaneamente per residenza del viaggiatore e motivazione del viaggio. La residenza è stata suddivisa nelle seguenti classi: paesi dell'Unione europea o dello spazio Schengen, altri paesi europei, Nord America, Centro e Sud America, Asia, altro; la motivazione è stata suddivisa in: vacanza culturale, vacanza balneare, vacanza montana, vacanza rurale, altra vacanza, altro motivo personale, motivo lavorativo. La motivazione altra vacanza include la vacanza enogastronomica e altro (crociere, eventi culturali, eventi sportivi, ecc.).

Nell'analisi di regressione le probabilità di fare una vacanza prevalentemente culturale e di alloggiare presso alberghi e strutture similari, condizionatamente al fatto di essere venuti in Toscana per turismo, sono stimate mediante i seguenti modelli logistici:

$$\ln\left(\frac{P(cultura_i=1)}{1-P(cultura_i=1)}\right) = \alpha_0 + \alpha_1 Covid_i + \sum_{k=1}^K \gamma_k X_{k,i} + Covid_i * \sum_{k=1}^D \delta_k X_{k,i} + \mu_i \quad (1)$$

$$\ln\left(\frac{P(albergo_i=1)}{1-P(albergo_i=1)}\right) = \beta_0 + \beta_1 Covid_i + \sum_{k=1}^K \theta_k X_{k,i} + Covid_i * \sum_{k=1}^D \rho_k X_{k,i} + \varepsilon_i \quad (2)$$

dove i indicizza le osservazioni, k indicizza i controlli che variano a seconda della specificazione stimata, $Covid$ è una variabile binaria che assume valore 1 per le osservazioni dal luglio 2020 in poi, K è il numero totale dei controlli, D (con $D \leq K$) è il numero dei controlli interagiti con la variabile binaria $Covid$. Le stime sono ottenute sulle osservazioni pesate per i loro fattori di riporto all'universo.

Con la definizione di paesi dell'Unione europea o dello spazio Schengen utilizzata nell'analisi si intende l'aggregato dei seguenti paesi o territori verso cui l'Italia ha mantenuto minori vincoli agli spostamenti: Andorra, Austria, Belgio, Bulgaria, Ceuta, Cipro, Città del Vaticano, Croazia, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Groenlandia, Guadalupa, Guyana, Irlanda, Islanda, Isole Azzorre, Isole Canarie, Isole Fær Øer, La Riunione, Lettonia, Liechtenstein, Lituania, Lussemburgo, Madeira, Malta, Martinica, Mayotte, Melilla, Norvegia, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Principato di Monaco, Repubblica Ceca, Romania, San Marino, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera e Ungheria. Il Regno Unito è escluso da questo aggregato su tutto il periodo.

Le variazioni degli arrivi internazionali a livello mondiale citate nel testo sono tratte dall'edizione di marzo 2022 del *World Tourism Barometer* dell'Organizzazione mondiale del turismo, che riporta per il biennio 2020-21 dati ancora provvisori.

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), 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 (saldi di opinione e clima di fiducia di famiglie e imprese). Delle 117 serie storiche utilizzate, 100 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.