

Capitolo 1

I cambiamenti*

* L'autore di questo capitolo è Andrea de Panizza. All'approfondimento hanno contribuito Andrea de Panizza, Stefano De Santis e Francesco Giovanni Truglia.

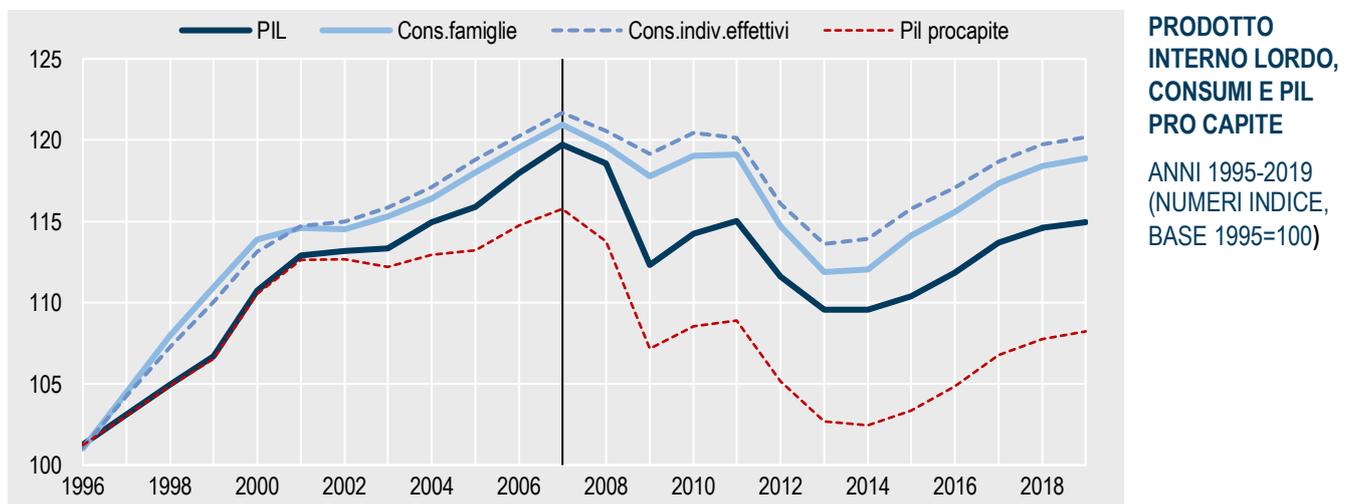
Questo capitolo contestualizza le analisi contenute nel resto del volume richiamando alcune delle tendenze di fondo che hanno caratterizzato il paese, e in misura diversa i territori, dal punto di vista economico, sociale e ambientale.

L'andamento dell'economia è il primo aspetto trattato, perché nel periodo 2008-2014 l'Italia ha attraversato la crisi più profonda e prolungata della storia post-unitaria, e la modesta ripresa successiva non ne ha cancellato gli effetti. La crisi ha complessivamente ampliato i divari territoriali e influenzato la disponibilità di risorse, i comportamenti e i risultati: si tratta, quindi, di un elemento cogente da considerare per valutare le tendenze generali e le differenze territoriali lungo tutte le dimensioni considerate nel volume. Nel paragrafo seguente, l'andamento del valore aggiunto è considerato insieme con quello delle variabili demografiche che, come già in passato, hanno mitigato le differenze nei redditi, anche se a prezzo di squilibri a carattere territoriale in altri ambiti.

Di seguito, si delinea l'evoluzione dell'istruzione e dell'occupazione: in entrambi i casi vi sono differenze territoriali vistose collegate alla geografia della crisi e, insieme, tendenze comuni a gran parte del paese, quali l'aumento del numero dei laureati e della partecipazione femminile al mercato del lavoro. Per rappresentare le tendenze rispetto all'ambiente, nel quarto paragrafo si considerano la gestione dei rifiuti urbani e l'inquinamento nelle città: anche in questo caso, si osservano progressi generalizzati e, insieme, differenze importanti, associate però più alla dimensione dei centri urbani che alla loro collocazione geografica. Nell'ultimo paragrafo, infine, si accenna il tema delle infrastrutture fisiche e dei collegamenti tra territori. A elementi positivi di cambiamento si accompagnano a grandi differenze tra i territori. Come per gli altri temi trattati, queste mostrano la via per ciò che potremo fare domani per migliorare le condizioni di vita delle persone, quale che sia la loro origine e il luogo di nascita e residenza.

1.1. Il valore aggiunto, i redditi e la demografia

Nel 2019 in termini reali (valori concatenati) il livello del Pil è stato ancora inferiore del 4,0% rispetto al picco del 2007, quello pro capite più basso del 6,5% e i consumi delle famiglie dell'1,7%.⁴



Fonte: Istat, Conti nazionali

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.1](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.1)

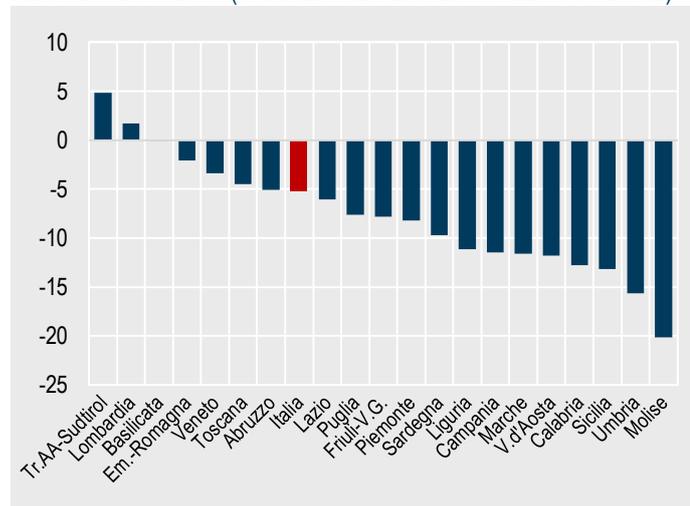
Il divario economico tra Nord e Sud del Paese si è aggravato considerevolmente attraverso la crisi e il periodo di moderato recupero successivo, ma anche all'interno delle singole ripartizioni geografiche si sono prodotte differenze considerevoli (v.5.3). Con riferimento al 2017 (l'ultimo anno per il quale è disponibile un dato confrontabile in serie storica), a fronte di un livello del Pil inferiore di circa il 5% rispetto al 2007, la riduzione era pari a circa il 2% al Nord e fino al 12% nelle Isole. A livello regionale, il Pil è cresciuto solo in Lombardia e Trentino-Alto Adige/Südtirol, mentre è diminuito di oltre il 10% nelle più popolate regioni del Mezzogiorno e fino al 20% in Molise. La componente

⁴ I consumi individuali effettivi si sono ridotti dell'1,2%. Sulla divaricazione delle dinamiche di Pil e consumi delle famiglie ha inciso, tra l'altro, la caduta del tasso di risparmio delle famiglie per mantenere i livelli di spesa, mentre alla differenza tra consumi delle famiglie e consumi individuali effettivi ha contribuito l'intervento redistributivo attraverso l'erogazione di servizi da parte delle Amministrazioni pubbliche.

industriale della crisi è stata particolarmente rilevante nel caso delle regioni del Mezzogiorno (sulla specializzazione, v.5.7), dove salvo eccezioni è mancata la capacità sostituire la manifattura con altre attività.

ANDAMENTO DEL PIL NELLE REGIONI

PERIODO 2008-2017 (VARIAZIONE PERCENTUALE IN VOLUME)

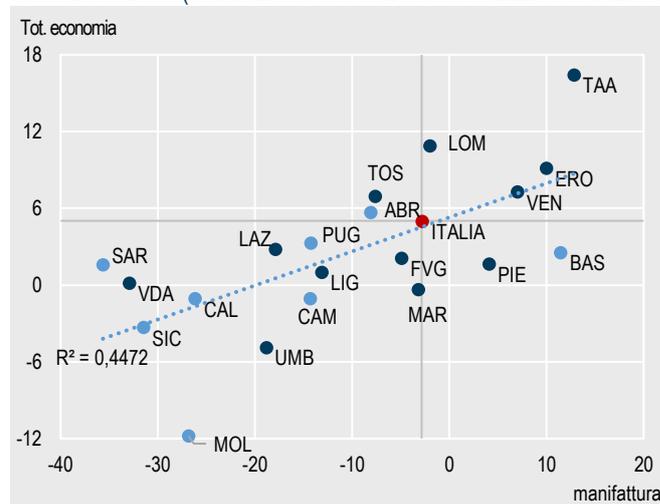


Fonte: Istat, Conti nazionali (edizione 2019)

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.2](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.2)

VALORE AGGIUNTO MANIFATTURIERO E COMPLESSIVO

ANNI 2008-2016 (VARIAZIONI SU VALORI A PREZZI CORRENTI)



Fonte: Istat, Conti nazionali (edizione 2019)

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.3](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.3)

La variabilità nella creazione di valore aggiunto aumenta ancora se si prendono in esame unità territoriali più piccole, e resta elevata anche in aree simili e vicine tra loro. A livello provinciale, le variazioni del valore aggiunto a prezzi correnti nel periodo 2008-2016 (per l'Italia, in aumento del 5%) divergono fino a oltre 35 punti percentuali. 60 province sono sopra lo zero (21 con una crescita superiore al 10%), 50 sono in contrazione (in otto casi di oltre il -10%). In termini generali, le province nelle ripartizioni del Nord hanno risultati migliori rispetto a quelle del Centro e, soprattutto, del Mezzogiorno. Tuttavia, la variabilità all'interno di ciascuna ripartizione è quasi altrettanto ampia di quella osservata a livello nazionale. A Nord, spazia dal 23,1% di Bolzano al -11,0% di Imperia. Al Centro, dal +13,5% della provincia di Livorno al -14,3% di Rieti, mentre nel Mezzogiorno si va dal 13,8% di Catanzaro al -13,5% di Matera e Campobasso.

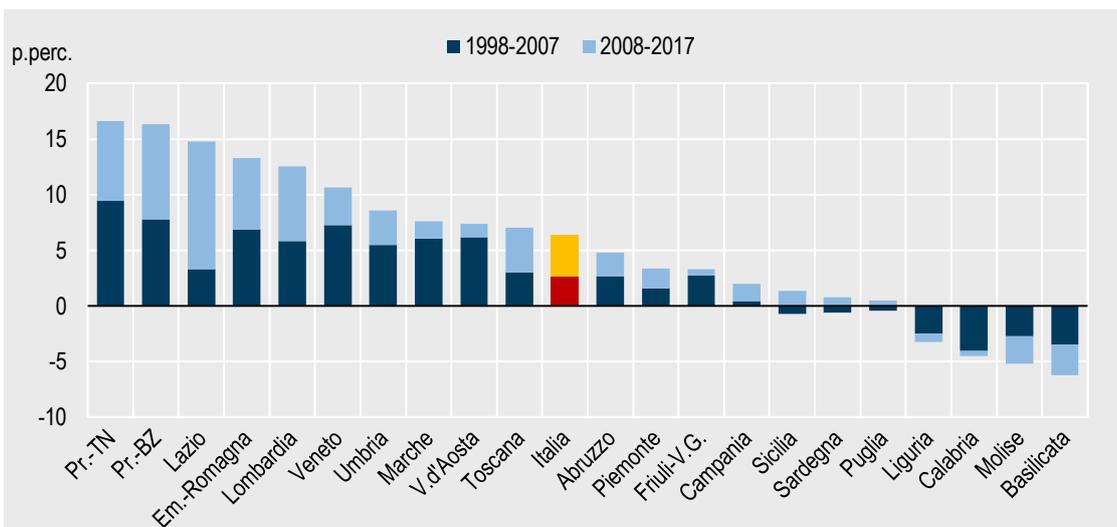
È interessante notare che tutte le province/città metropolitane con almeno un milione di abitanti a eccezione di Catania (-0,6%) sono in territorio positivo, sia pure con differenze molto ampie. La crescita più importante, del 22,5% si osserva a Milano, seguita da Bologna col 13% e Firenze con l'11%, ma la variazione tra 2008 e 2016 è appena del 4,4% a Roma, del 4,2% a Torino, del 3,7% a Brescia, dell'1,2% a Palermo e dello 0,3% a Napoli.

Già nel periodo precedente la crisi, le differenze territoriali nelle dinamiche demografiche hanno contribuito a ridurre l'impatto della diversa forza economica sui valori pro capite (sull'ulteriore ruolo di mitigazione dello stato sui redditi, v.5.5). Nel ventennio 1998-2017, la popolazione italiana è infatti cresciuta del 6,4% (da 56,9 a 60,5 milioni di abitanti), ma nel Mezzogiorno la crescita complessiva della popolazione residente è stata di appena lo 0,3%, mentre ha approssimato o superato il 15% nelle province di Trento e Bolzano/Bozen e nel Lazio, ed è stata superiore al 10% anche nelle aree forti del paese rappresentate da Emilia-Romagna, Lombardia e Veneto.

I cambiamenti

LA POPOLAZIONE NELLE REGIONI

ANNI 1997-2017
(VARIAZIONE COMPLESSIVA E IN PUNTI PERCENTUALI NEI SOTTOPERIODI 1998-2007 E 2008-2017)

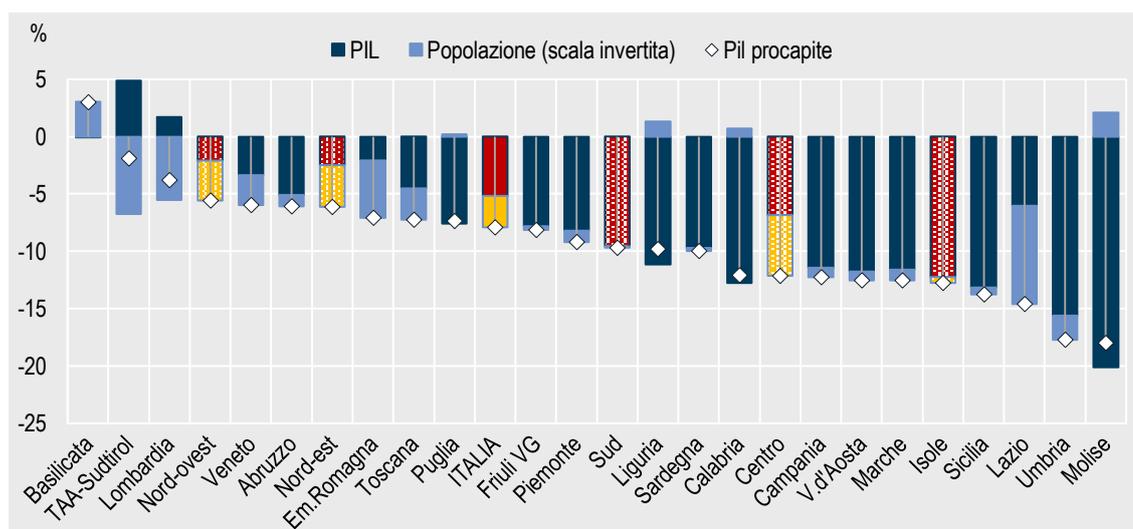


Fonte: computo su dati Istat, statistiche demografiche

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.4](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.4)

Nel decennio 2008-2017, l'effetto di mitigazione delle differenze tra regioni nell'andamento del Pil pro capite rispetto alla crescita del prodotto *tout court* è stato massimo in Basilicata, l'unica regione in cui il Pil pro capite sia cresciuto, grazie alla perdita di popolazione. All'opposto L'Emilia-Romagna, la Lombardia e soprattutto il Lazio hanno registrato una caduta importante del prodotto pro capite (sui livelli regionali, v.5.3), in larga parte dovuta all'incremento della popolazione residente.

A differenza del passato, l'immigrazione ha svolto un ruolo centrale nella crescita e nella distribuzione territoriale della popolazione, contribuendo a sostenere la dinamica demografica mentre la crescita naturale era già negativa dalla fine degli anni Novanta. Quest'effetto è andato attenuandosi a partire dal 2011, con un aumento dei flussi in uscita (sia di stranieri sia, in misura maggiore, di italiani) e una contestuale riduzione di quelli in entrata: dal 2016, la popolazione italiana ha iniziato a ridursi, per la prima volta dalla fine della prima guerra mondiale.⁵



ANDAMENTO DEL PIL PRO CAPITE E CONTRIBUTI DELLE DINAMICHE DI PIL E POPOLAZIONE

2017/2007, SU VALORI CONCATENATI (VARIAZIONI E PUNTI PERCENTUALI)⁶

Fonte: elaborazione su dati Istat, Conti nazionali e statistiche demografiche

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.5](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.5)

La distribuzione territoriale degli immigrati si è concentrata nelle regioni più ricche e dinamiche economicamente (v.A4.3), mentre il Mezzogiorno ha continuato a cedere popolazione, con un saldo totale dei trasferimenti di residenza verso le altre ripartizioni di oltre 600mila persone nel periodo 2007-2018. Le città del Centro-nord – che accomunano

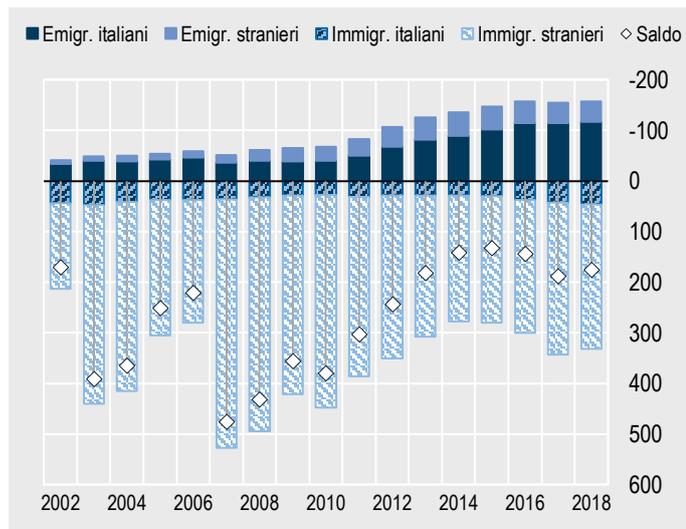
⁵ Cfr. Istat, [L'evoluzione demografica dall'Unità a oggi](#).

⁶ Per rendere coerenti le stime con quelle demografiche, le variazioni del Pil pro capite sono computate utilizzando i valori della popolazione di metà anno e possono differire dai valori computati sui dati pubblicati.

migliori opportunità di occupazione e maggior presenza di servizi sul territorio (v.4.10; 6.2 sulla mobilità ospedaliera; 6.4 sui servizi per l'infanzia) hanno svolto una funzione di attrazione importante: la popolazione di Roma, Milano e Torino insieme rispetto al 2002 è cresciuta di oltre un milione di abitanti (v.4.3). Nelle città maggiori del Mezzogiorno, viceversa, il modesto afflusso di immigrati ha solo parzialmente compensato gli spostamenti di popolazione verso altre aree.

MOVIMENTI MIGRATORI CON L'ESTERO: CANCELLAZIONI E ISCRIZIONI ANAGRAFICHE DI ITALIANI E STRANIERI, E SALDO

ANNI 2002-2018; VALORI IN MIGLIAIA DI UNITÀ

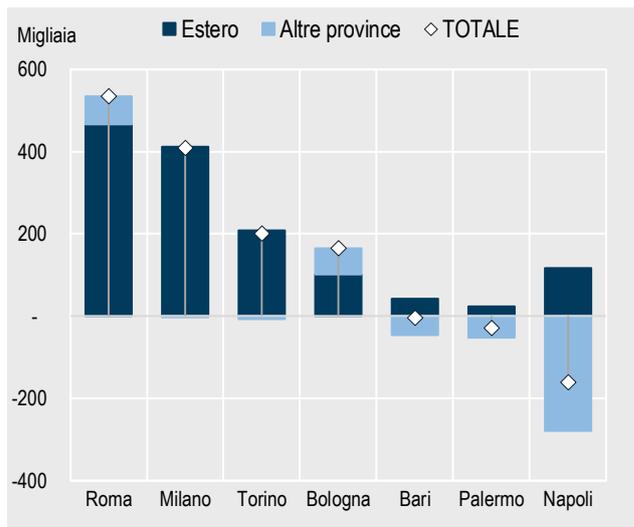


Fonte: Istat, Statistiche demografiche (Dataset: migrazioni)

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.6](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.6)

SALDI NEI TRASFERIMENTI DI RESIDENZA DI ALCUNE CITTÀ METROPOLITANE

ANNI 2002-2017; VALORI IN MIGLIAIA DI UNITÀ



Fonte: elaborazioni su dati Istat, Statistiche demografiche

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.7](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.7)

Le migrazioni hanno dunque contribuito alla crescita di molte aree urbane del Centro-nord,⁷ mentre nel Mezzogiorno e nelle aree interne delle altre ripartizioni hanno comportato un drenaggio di risorse umane (v.4.6), di non semplice quantificazione considerando anche la differenza in termini di formazione e competenze delle persone che si spostano verso aree economicamente più forti e di quelle provenienti dall'estero (v.A4.1 sull'aumento del pendolarismo familiare, A4.2 sulla mobilità universitaria e A5.2 sulla mobilità territoriale per professioni).

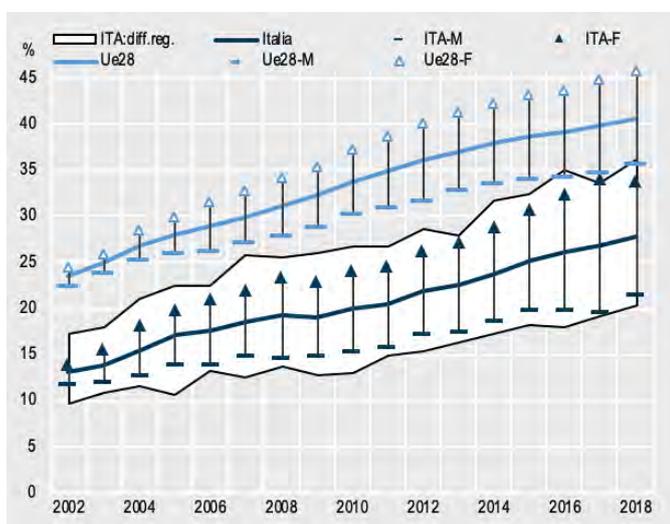
1.2. L'istruzione e l'occupazione

La popolazione dei 30-34enni con un titolo universitario in Italia è aumentata dal 12,5% nel 2000 al 27,8% nel 2018. Si tratta di valori ancora distanti da quelli prevalenti nell'insieme dell'Unione europea (v.5.15), ma che sono continuati a crescere anche nel corso della crisi. Come e più che negli altri paesi dell'Uem si è aperto un divario tra le donne e gli uomini, che ormai raggiunge quello di tipo territoriale. I differenziali tra regioni sono molto ampi e si sono complessivamente allargati nel tempo, in particolare, negli anni più recenti: la provincia di Trento è al 36,3%, e l'Emilia-Romagna e il Friuli-Venezia Giulia al 34,4%, mentre la Campania e la Calabria sono poco sopra il 20%. Sia l'istruzione universitaria sia (con segno opposto) gli abbandoni scolastici seguono l'asse Nord-Sud – che, come si vedrà qui appresso, presenta numerose eccezioni – e, anche, l'urbanizzazione (v.4.9; 4.10).

⁷ Si tratta di un fenomeno complesso, in cui i poli principali attraggono e, al tempo stesso, redistribuiscono popolazione verso aree meno saturate: dalla provincia di Milano, ad esempio, nel periodo 2008-2018 i saldi tra iscrizioni e cancellazioni verso altre province lombarde sono negativi per oltre 100mila persone, compensando approssimativamente i trasferimenti di residenza dalle altre regioni italiane.

POPOLAZIONE TRA I 30 E I 34 ANNI CON TITOLI UNIVERSITARI IN ITALIA E NELL'UE28 PER GENERE, E DIVARIO REGIONALE⁸

ANNI 2002-2018, VALORI PERCENTUALI

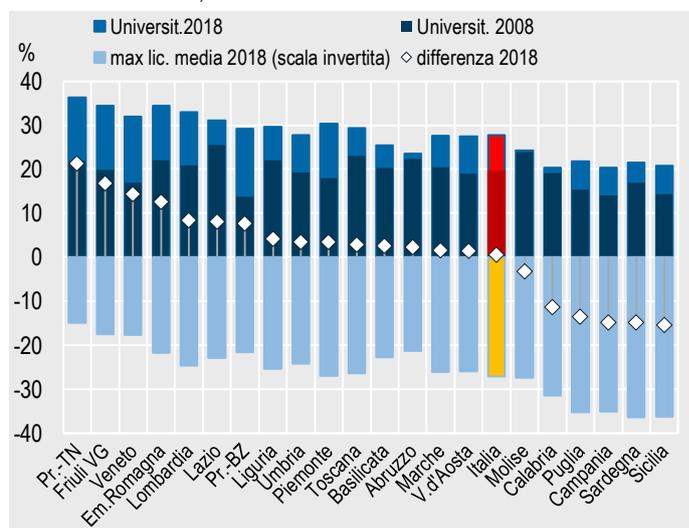


Fonte: Eurostat (education statistics)

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.8](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.8)

POPOLAZIONE TRA I 30 E I 34 ANNI PER TITOLO DI STUDIO NELLE REGIONI

ANNO 2018 (VALORI % E DIFFERENZA TRA UNIVERSITARI E LICENZA MEDIA); TITOLI UNIVERSITARI 2008



Fonte: Eurostat (education statistics)

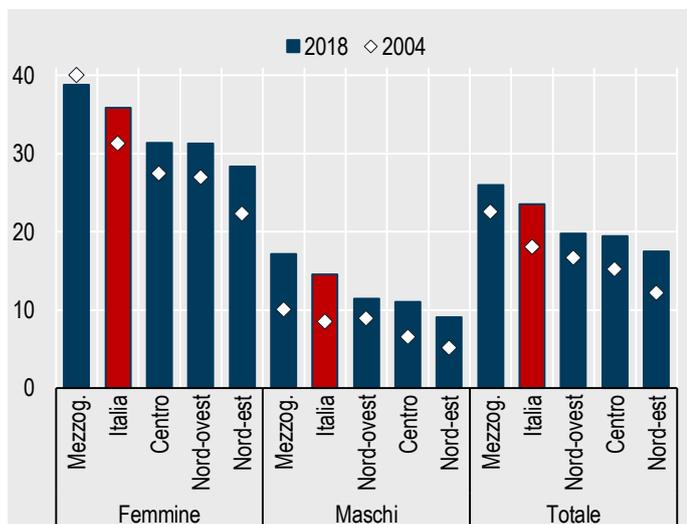
[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.9](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.9)

Il fatto che le donne studino più a lungo e con più profitto degli uomini rappresenta una determinante importante per la loro partecipazione al mercato del lavoro, in particolare nel Mezzogiorno, dove la differenza nei tassi di occupazione tra donne laureate e con la licenza media è prossimo a 40 punti percentuali. Nel complesso, nei quindici anni tra il 2004 e il 2019 (primi nove mesi), il differenziale nei tassi di occupazione tra donne e uomini si è ridotto da 26,1 a 19,4 punti percentuali, essenzialmente grazie alla crescita dell'occupazione femminile che, in misura diversa, ha riguardato tutte le aree del paese. La divaricazione economica tra territori si è, d'altra parte, riflessa sull'andamento dell'occupazione. La media dei tassi provinciali d'occupazione nel 2018 ha sfiorato il massimo raggiunto nel 2008. Tuttavia, mentre nelle aree economicamente più forti del paese si sono superati i livelli pre-crisi, in quelle più deboli il recupero è stato solo parziale (il minimo del 44,7% registrato da Caltanissetta nel 2007 è sceso al 42% di Trapani nel 2018). Sono i territori del Mezzogiorno ad avere subito i contraccolpi più pesanti: la media dei tassi di occupazione calcolata sui valori provinciali nel 2018 era oltre 2 punti percentuali sotto il livello del 2007 e quasi 23 punti inferiore rispetto al Nord-est. D'altra parte, la variabilità dei tassi di occupazione è molto minore nelle 47 province del Nord rispetto alle 22 del Centro e, soprattutto, alle 38 del Mezzogiorno per le quali si sono ricostruite le serie.

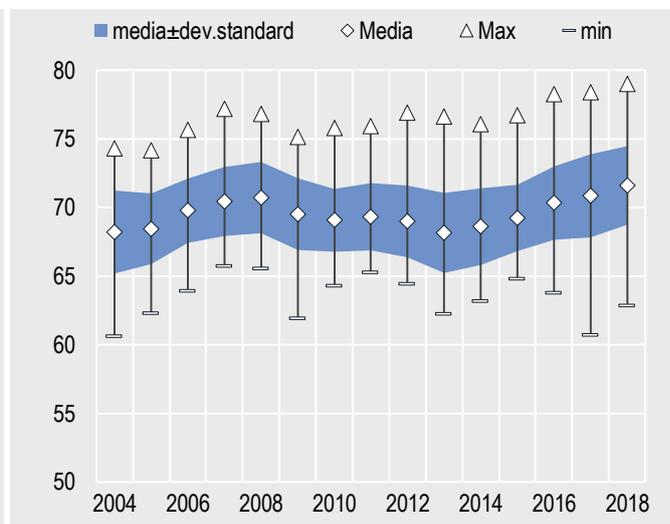
⁸ L'area in figura è quella compresa tra i valori massimo e minimo osservati a livello regionale in ciascun anno.

TASSI DI OCCUPAZIONE TRA 20 E 64 ANNI SUL TERRITORIO E PER GENERE E ISTRUZIONE. ANNI 2004-2018

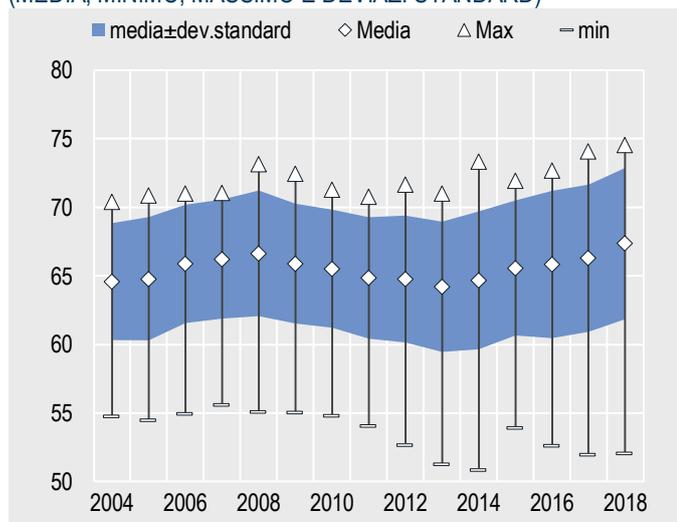
DIFFERENZE TRA LAUREA E LICENZA MEDIA, PER GENERE (PUNTI PERCENTUALI)



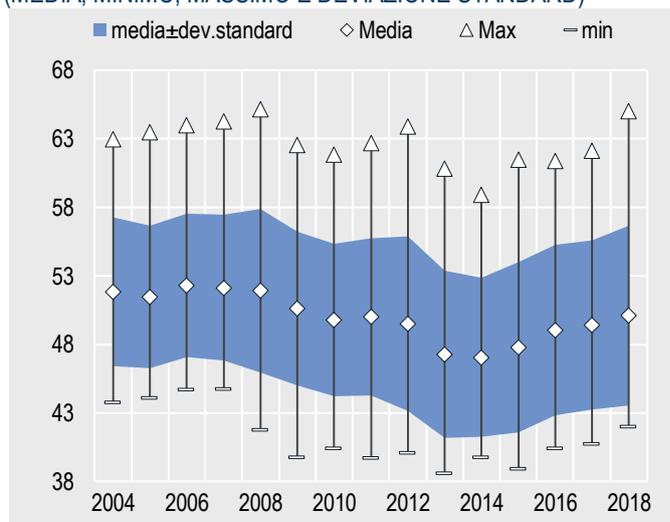
PROVINCE DEL NORD - INDICATORI DI DISTRIBUZIONE (MEDIA, MINIMO, MASSIMO E DEVIAZIONE STANDARD)



PROVINCE DEL CENTRO - INDICATORI DI DISTRIBUZIONE (MEDIA, MINIMO, MASSIMO E DEVIAZ. STANDARD)



PROVINCE DEL MEZZOGIORNO - INDICATORI DI DISTRIBUZIONE (MEDIA, MINIMO, MASSIMO E DEVIAZIONE STANDARD)



Fonte: elaborazione su dati Istat, Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.10](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.10)

Nonostante le difficoltà occupazionali incontrate in particolare dai giovani, l'aumento dell'istruzione si è riflesso in un aumento del capitale umano degli occupati, che l'evidenza empirica mostra strettamente associato alle capacità delle imprese di stare sul mercato, innovare e adottare le tecnologie (v.5.10 sulla sostenibilità dell'occupazione nelle imprese; 5.8 sull'uso delle tecnologie dell'informazione; 5.9 sull'attività di Ricerca e sviluppo).⁹

Utilizzando le variabili di complemento sui titoli di studio e la professione rilevate nell'indagine sulle forze di lavoro è possibile proporre una misura concreta del miglioramento della qualità degli occupati, distinguendo l'effetto dell'aumento di istruzione a parità di categorie professionali da quello del cambiamento della struttura occupazionale.

⁹ Per gli effetti dell'istruzione su comportamenti e performance nelle piccole e medie imprese, si veda il capitolo 5 del *Rapporto sulla conoscenza*, pubblicato dall'Istat nel 2018.

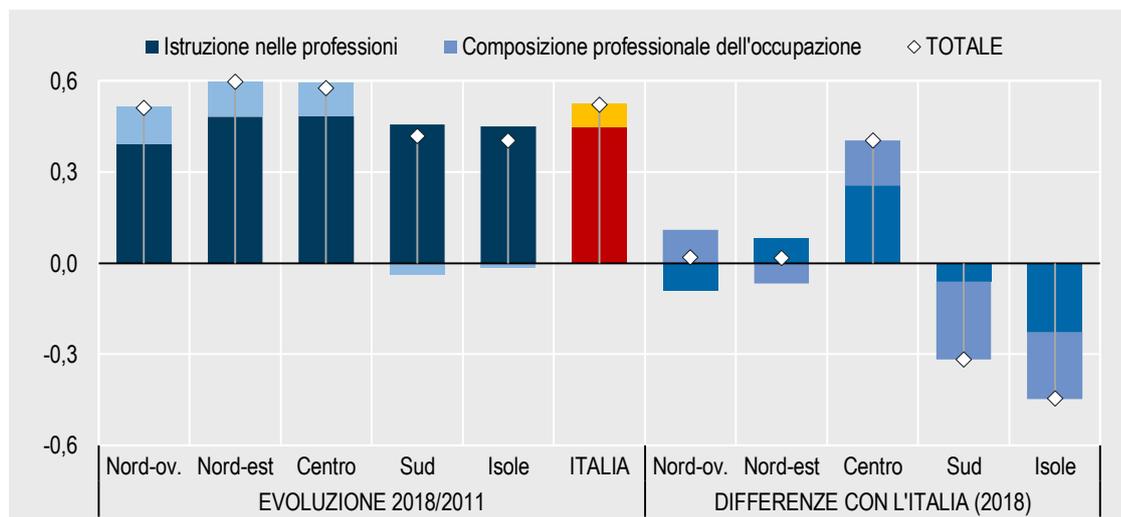
A livello nazionale l'istruzione degli occupati (misurata in anni di scolarità corrispondenti alla durata legale dei corsi di studi frequentati), tra il 2011 e il 2018 è cresciuta da meno di 11,8 a 12,3 anni in media.¹⁰ Questo aumento è in larga parte dovuto all'immissione di lavoratori con livelli di scolarità più elevati, a parità di requisiti delle singole professioni, e in misura più modesta (circa un mese in media per l'insieme dell'occupazione) all'evoluzione della struttura occupazionale verso professioni che richiedono o, comunque, incorporano, livelli di istruzione più elevati.

Sul territorio, la crescita dell'istruzione degli occupati è stata leggermente superiore nelle regioni del Centro e del Nord-est, e minore nel Mezzogiorno. Le differenze negli andamenti tra ripartizioni riflettono principalmente la dinamica della composizione, con il peso delle professioni qualificate (per quanto riguarda i livelli di istruzione) in crescita nel Centro-nord e in leggera diminuzione nel Mezzogiorno.

Considerando i livelli di istruzione complessivi degli occupati, si osservano differenze territoriali importanti: nel Centro questi sono complessivamente più istruiti di circa 0,4 anni rispetto alla media nazionale, riflettendo insieme una maggior istruzione a parità di livello professionale e una composizione con una maggior presenza di professioni qualificate. All'opposto, gli occupati sono meno istruiti di 0,3 anni nel Sud e 0,45 anni nelle Isole, dove a parità di professione i lavoratori sono relativamente meno istruiti di circa 0,5 anni rispetto ai colleghi del Centro.

ISTRUZIONE DEGLI OCCUPATI E CONTRIBUTI DELLE SUE COMPONENTI, PER RIPARTIZIONE

ANNI 2012-2018
(VARIAZIONI E DIFFERENZE RISPETTO ALLA MEDIA NAZIONALE 2018, IN ANNI DI STUDIO)



Fonte: elaborazione su Istat, dati elementari della Rilevazione sulle forze di lavoro

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.11](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.11)

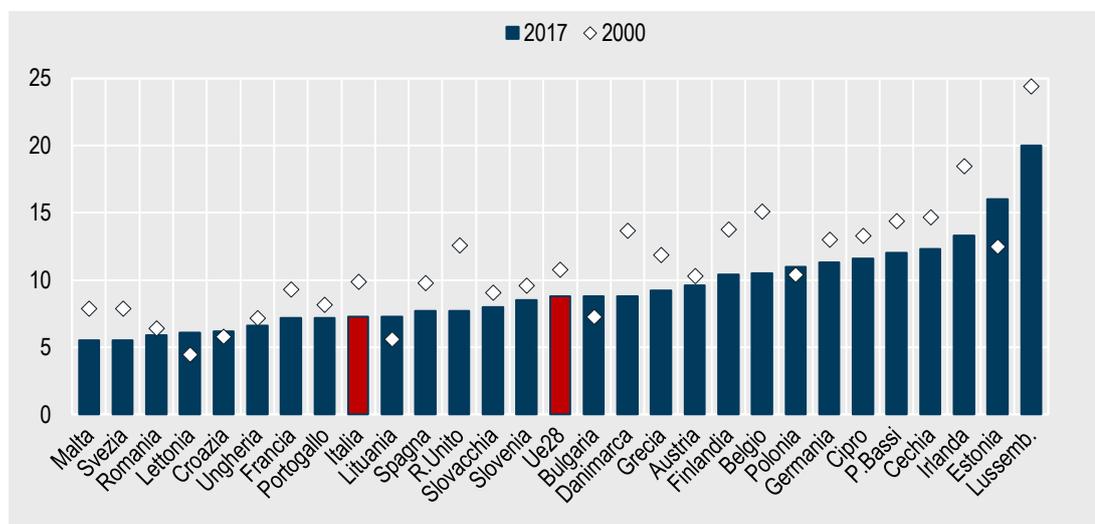
Quest'analisi mostra una debolezza oggettiva del sistema produttivo del Mezzogiorno in termini di dotazione di capitale umano e la sua minor dinamicità nel creare occupazione più qualificata negli anni 2012-2018. D'altra parte, nonostante la crisi, nel Sud e nelle Isole si è osservata una crescita dell'istruzione degli occupati in linea col resto del paese, al netto dell'impatto negativo del peggioramento della struttura dell'occupazione. (v.A1.1).

1.3. L'attenzione all'ambiente

La sensibilità e gli interventi per la tutela dell'ambiente sono cresciuti considerevolmente su scala mondiale. L'Italia ha seguito questa tendenza, registrando miglioramenti in diversi ambiti, anche se molto resta da fare, per esempio sull'inquinamento atmosferico (v.3.1) o per limitare i prelievi e migliorare il trattamento delle acque (v.3.3). I progressi realizzati sono ascrivibili sia all'applicazione di normative più stringenti, in buona misura di emanazione europea, sia a concrete azioni amministrative, in gran parte a livello locale. Un indicatore ambientale chiave è rappresentato dall'emissione di gas serra in atmosfera, la cui riduzione è stata identificata come obiettivo già nel protocollo di Kyoto del 1997 e, in ambito europeo, nella *strategia di Lisbona* del 2000. In quest'ambito, il nostro paese risulta virtuoso

¹⁰ Per comprendere la portata di "mezzo anno in più", se la metà degli occupati avesse avuto un diploma secondario superiore in entrambi gli anni, e gli altri fossero ripartiti tra titolari di licenza media e di titoli universitari quadriennali, tra 2011 e 2018 si sarebbe avuto un aumento dei laureati dal 14 al 20% e una corrispondente diminuzione degli occupati con la licenza media dal 36 al 30%.

per livello attuale e, grazie ai progressi dell'ultimo decennio, anche per il miglioramento: nel periodo 2001-2017 l'emissione si è ridotta di oltre un quarto in Italia, contro il 19% per l'Ue28.



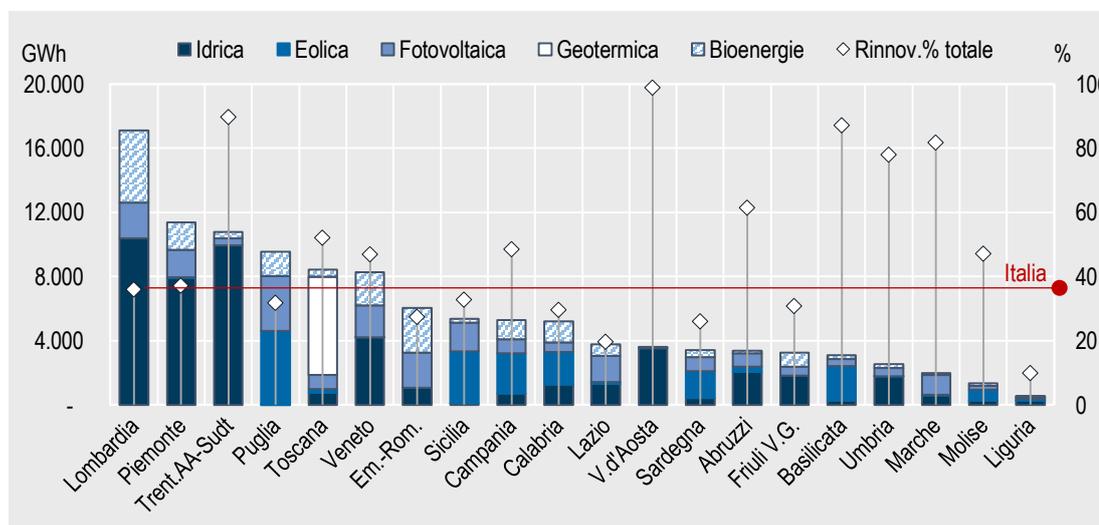
EMISSIONE DI GAS SERRA IN ATMOSFERA NEI PAESI DELL'UE28

ANNI 2017 E 2000 (TONNELLATE PER ABITANTE)

Fonte: European Environment Agency (EEA)

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.12](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.12)

Questo indicatore riflette insieme le condizioni geo-climatiche (necessità di riscaldamento relativamente contenute), la caduta dell'attività industriale (v. 1.1), mix energetici meno inquinanti, gli effetti delle politiche di risparmio energetico e i miglioramenti degli impianti. La produzione di elettricità da fonti rinnovabili, in particolare, negli ultimi anni è cresciuta notevolmente, e le regioni del Mezzogiorno hanno aumentato considerevolmente la produzione da impianti eolici e fotovoltaici.¹¹



PRODUZIONE LORDA DI ELETTRICITÀ DA FONTI RINNOVABILI NELLE REGIONI, PER FONTE

ANNO 2018 (GWH E INCIDENZA PERCENTUALE SUL TOTALE)

Fonte: elaborazione su dati TERNA

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.13](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.13)

Una forma di inquinamento atmosferico di particolare rilievo per la qualità della vita nelle aree urbane è rappresentata dalla concentrazione di particolato (v. 3.1). Anche in quest'ambito, i progressi sono stati notevoli, e riguardano l'intero paese. Nella media dei capoluoghi di provincia/città metropolitana, il numero di giorni in cui si è superato il limite di sicurezza di 50 µg/m3 nella concentrazione di particolato (Pm10) è diminuito da 86 nel 2006 fino a 28 nel 2018 (la soglia di riferimento per la salute è di un massimo di 35 giorni/anno). L'Italia resta un paese con valori superiori alla media europea, anche per la presenza di un parco automobilistico numeroso e relativamente obsoleto (v. 3.7) e per

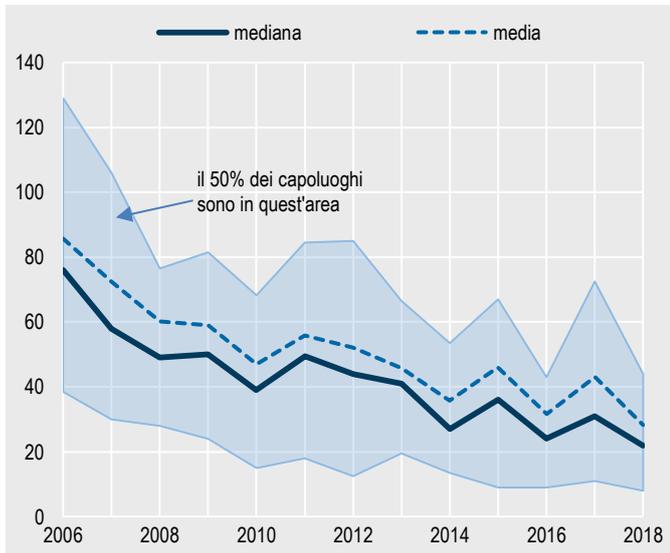
¹¹ La produzione di elettricità da fonti rinnovabili in Italia è cresciuta da poco più del 15% nel 2005 a oltre un terzo del totale nel 2018. Nello stesso periodo, la quota delle rinnovabili sul totale dei consumi energetici è aumentata dal 6 al 18%. Si tratta di livelli e andamenti in linea con quelli medi dell'Ue28 per la produzione e più elevati della media per la crescita dei consumi da rinnovabili.

I cambiamenti

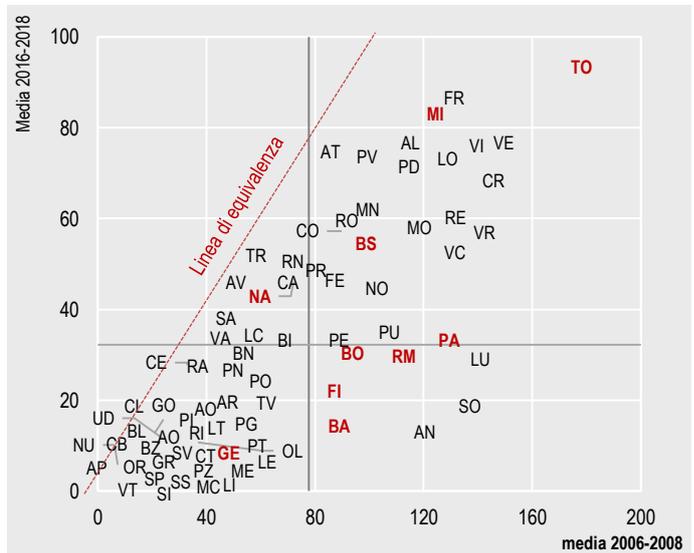
le condizioni di scarsa circolazione atmosferica nell'area padana, ma in tutti i comuni capoluogo sopra-soglia si è avuta una riduzione, in alcuni casi notevolissima, in particolare nelle medie città.

SUPERAMENTI DELLA SOGLIA LIMITE DI SICUREZZA NELLA CONCENTRAZIONE DI PARTICOLATO (PM₁₀) NEI COMUNI CAPOLUOGO

ANNI 2006-2018, INDICATORI DI DISTRIBUZIONE (GIORNI)



ANNI 2006/08 E-2016/18 (MEDIE GIORNI)



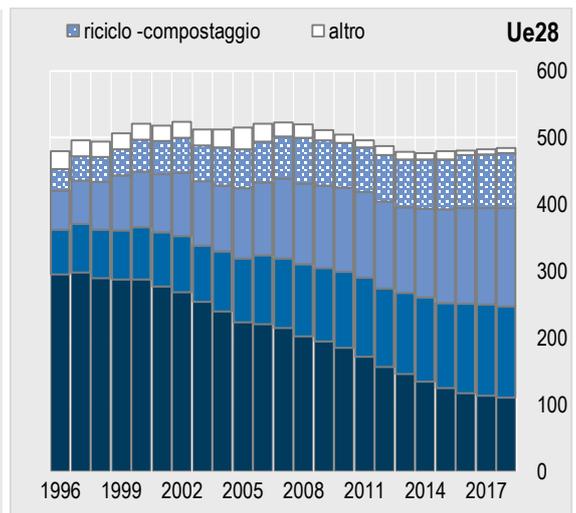
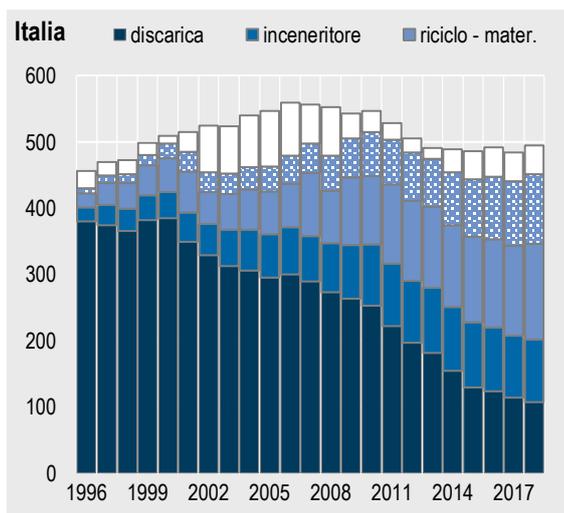
Fonte: Istat, Rilevazione Dati ambientali nelle città. Nota: la soglia è pari a 50 µg/m³. AP e MC=2015

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.14](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.14)

Un miglioramento altrettanto significativo, benché non uniforme sul territorio, si è realizzato nella gestione dei rifiuti urbani (v. 6.1). La quantità portata a discarica tra il 1996 e il 2018 si è ridotta di oltre i due terzi, portandosi in linea col livello medio europeo. In questo periodo sono aumentati considerevolmente le quote destinate al riciclo e, in misura minore, alla termovalorizzazione, mentre la quantità totale di rifiuti prodotti per abitante è diminuita da quasi 560 kg nel 2006 a meno di 500 kg.

RIFIUTI URBANI PRODOTTI IN ITALIA E NELL'UE28, PER TIPO DI TRATTAMENTO¹²

ANNI 1995-2018 (KG PER ABITANTE)



Fonte: Eurostat, Municipal waste by waste management operations (env_wasmun)

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.15](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.15)

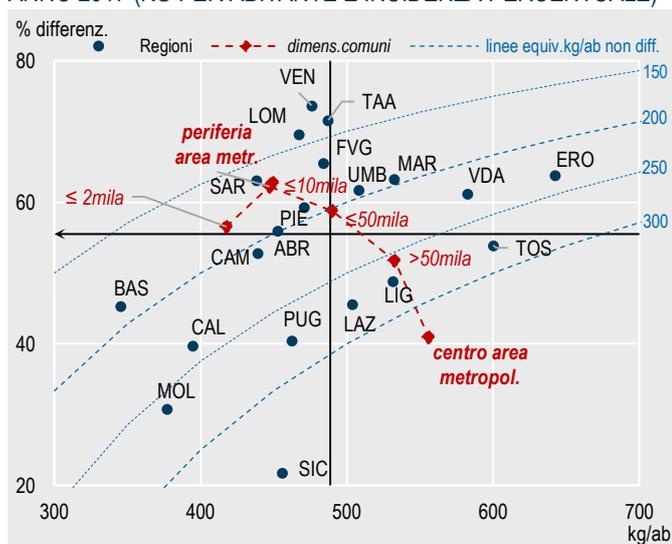
La quantità di rifiuti per abitante e la quota di raccolta differenziata sono molto variabili tra le regioni: nel complesso, nel Mezzogiorno si osservano i valori più bassi per entrambe le voci. Tuttavia, mentre in Sicilia la raccolta non differenziata è pari a oltre 300 kg/ab, in Sardegna è poco sopra i 150 kg/ab; le regioni del Nord sono in generale le più virtuose (a eccezione della Liguria) e i migliori risultati in assoluto si raggiungono in Lombardia, Veneto e Trentino-

¹² La voce "altro" comprende le stime per la popolazione non coperta dal servizio di raccolta rifiuti urbani, perdite di peso per la disidratazione, eventuali doppi conteggi dei rifiuti sottoposti a più fasi di trattamento, esportazioni e importazioni di rifiuti e i ritardi tra generazione e trattamento (stoccaggio temporaneo).

Alto Adige/Südtirol. Le differenze all'interno delle regioni sono altrettanto vistose e, spesso, si associano anche alle dimensioni dei centri urbani: nei comuni centro di area metropolitana si raccolgono molti più rifiuti urbani (circa 70 kg/ab più della media nazionale) e, insieme, si differenzia meno, mentre nei comuni corona delle aree metropolitane e nei centri più piccoli avviene l'opposto. Benché la quota di raccolta differenziata nei centri maggiori, con poche eccezioni, diminuisca scendendo dal Nord al Sud, va segnalato che la variabilità tra capoluoghi all'interno degli stessi ambiti territoriali è, spesso, più elevata di quella tra regioni, testimoniando la presenza di numerosi esempi virtuosi in quasi tutte le regioni.

PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI E RACCOLTA DIFFERENZIATA PER REGIONE E TIPOLOGIA DI COMUNE

ANNO 2017 (KG PER ABITANTE E INCIDENZA PERCENTUALE)

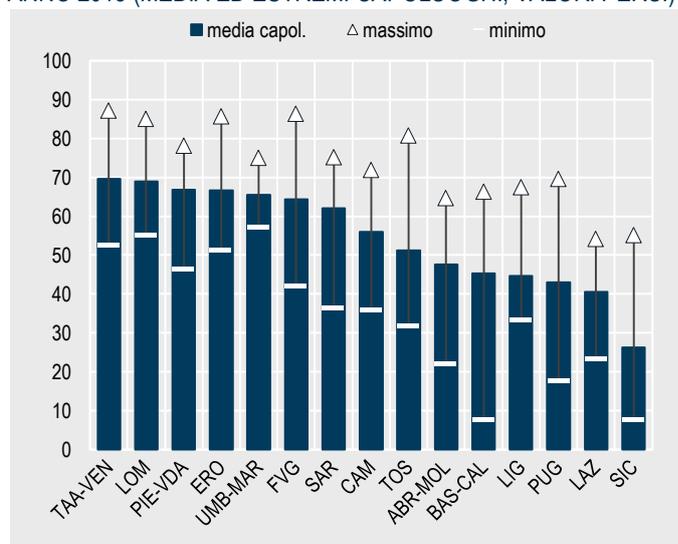


Fonte: Istat, Rilevazione Dati ambientali nelle città

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.16](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.16)

PROFILI REGIONALI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA NEI COMUNI CAPOLUOGO

ANNO 2018 (MEDIA ED ESTREMI CAPOLUOGHI, VALORI PERC.)



Fonte: Istat, Rilevazione Dati ambientali nelle città

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.17](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.17)

Altre tendenze di fondo relative all'ambiente trattate nel volume meritano di essere richiamate. Tra queste, l'aumento della superficie antropizzata, un fenomeno di lungo respiro e comune a gran parte dei paesi europei, che si intreccia con l'espansione delle aree urbane (v. A3.1), ma che è più marcato nelle aree dove la pressione antropica è meno pronunciata, testimoniando di un modello di gestione del territorio poco attento (v. 2.6). La contrazione del territorio a uso agricolo (la SAU si è ridotta da 15,3 milioni di ettari nel 2000 a circa 12 milioni di ettari nel 2019; v. 5.1) si è accompagnata all'aumento dell'area boscata (v. 2.4) e della quota di superficie agricola destinata ad agricoltura biologica (v. 5.2). Queste tendenze, tuttavia, in particolare nelle aree interne hanno corrisposto all'abbandono del territorio, contribuendo all'aumento del rischio di frane (v. A2.1). Infine, con riferimento ai centri urbani principali, si segnala l'ascesa dei servizi di mobilità condivisa (v. A6.2), che contribuiscono a ridurre la congestione (meno autovetture private, mezzi meno inquinanti, bike sharing) e la crescita delle reti di trasporti pubblici a trazione elettrica e su linee dedicate (tram, metropolitane) (v. A6.1), oltre che dei collegamenti ferroviari per i pendolari. Anche in questo caso, tuttavia, permane una differenza di carattere geografico, con una maggior disponibilità e uso dei servizi nelle aree metropolitane del Centro-nord.

1.4. Le infrastrutture e la mobilità

Un'altra tendenza di fondo che ha caratterizzato l'evoluzione della società italiana è l'aumento della mobilità. Questo ha riguardato tutte le aree del paese, sia pure in misura e con modalità diverse. Un indicatore di sintesi riferito agli spostamenti quotidiani è rappresentato dalla riduzione del numero di **Sistemi locali** (SL)¹³, dai 684 del 2001 ai 610

¹³ Aree formate da almeno due comuni in cui l'Istat suddivide il territorio sulla base degli spostamenti quotidiani della popolazione in occasione dei censimenti: quello di Milano è il più popoloso – oltre 3,7 milioni di abitanti – e racchiude il maggior numero di comuni, 174.

I cambiamenti

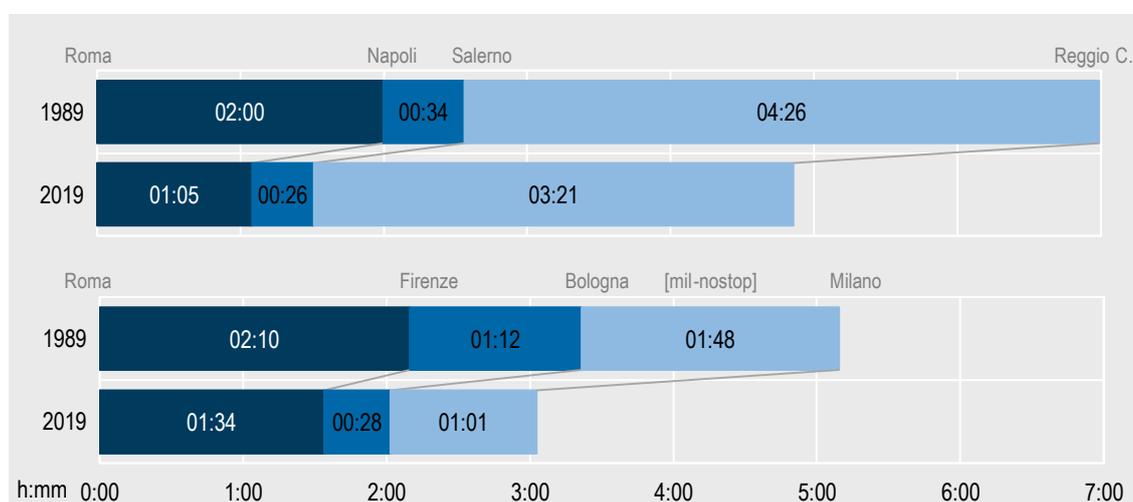
attuali (basati sul censimento 2011), che testimonia l'allargamento del raggio di spostamento e, quindi, della mobilità ordinaria della popolazione. Tuttavia, sono anche cresciuti considerevolmente gli spostamenti a raggio più lungo.¹⁴

La crescita della mobilità è stata favorita dal miglioramento della dotazione infrastrutturale nel corso del tempo, nonostante la crisi abbia limitato la disponibilità di risorse e, in molti casi, la manutenzione sia venuta a mancare. Diversi investimenti infrastrutturali avviati nei decenni passati sono maturati negli ultimi anni, e altri sono stati programmati per il futuro, sia pure in misura e con effetti diversi tra le aree del paese.

Progressi tangibili sono quelli realizzati nel trasporto ferroviario (v.7.1). Nei trent'anni passati, la velocità e la frequenza dei treni sulla principale direttrice Nord-Sud del Paese sono cresciute notevolmente, in particolare con la messa a regime dell'alta velocità ferroviaria su quest'asse, da circa un decennio. Il tempo di trasporto da Milano a Roma è diminuito da oltre 5 a circa 3 ore, con una riduzione di oltre la metà sulla tratta Firenze-Bologna. Un progresso analogo si è registrato, a sud di Roma, sulla linea fino a Salerno, da oltre 2h30' a 1h30', e di un'altra ora da Salerno a Reggio di Calabria.

I PROGRESSI NEL TRASPORTO FERROVIARIO

ANNI 2019 E 1989.
TEMPI DI
PERCORRENZA
SULL'ASSE
NORD-SUD (ORE)



Fonte: elaborazione su dati orari nov.2019 di Trenitalia e Italtreno e orario ufficiale FS 1988-89 da "Il Treno" [Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.18](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.18)

Parallelamente, si è avuto un aumento notevolissimo dell'offerta di treni veloci sulle direttrici principali. In particolare, tra Milano e Roma si è passati da meno di 10 a quasi 100 collegamenti quotidiani in ciascuna direzione. Riduzioni meno rilevanti si sono avute sulla linea costiera adriatica (da Bologna a Bari il tempo di percorrenza è diminuito da 6h30' a 5h40'), sull'asse padano Torino-Venezia (da 4h40' a 3h35') e sulla linea *traversa* Bari-Roma (da 5h a meno di 4h). D'altro canto, non si sono avuti miglioramenti importanti sulla tirrenica da Genova a Roma, se non su alcune tratte, e i tempi di percorrenza e l'offerta (frequenza) su molte linee non sono cambiati significativamente. Il Mezzogiorno, in particolare, per ragioni di conformazione geografica, dispersione della popolazione e peso economico è rimasto relativamente negletto (v.7.1), anche se per il futuro sono previsti miglioramenti nei collegamenti sui grandi assi Napoli-Bari e Palermo-Catania, nonché sulla linea jonica, in fase di ammodernamento.

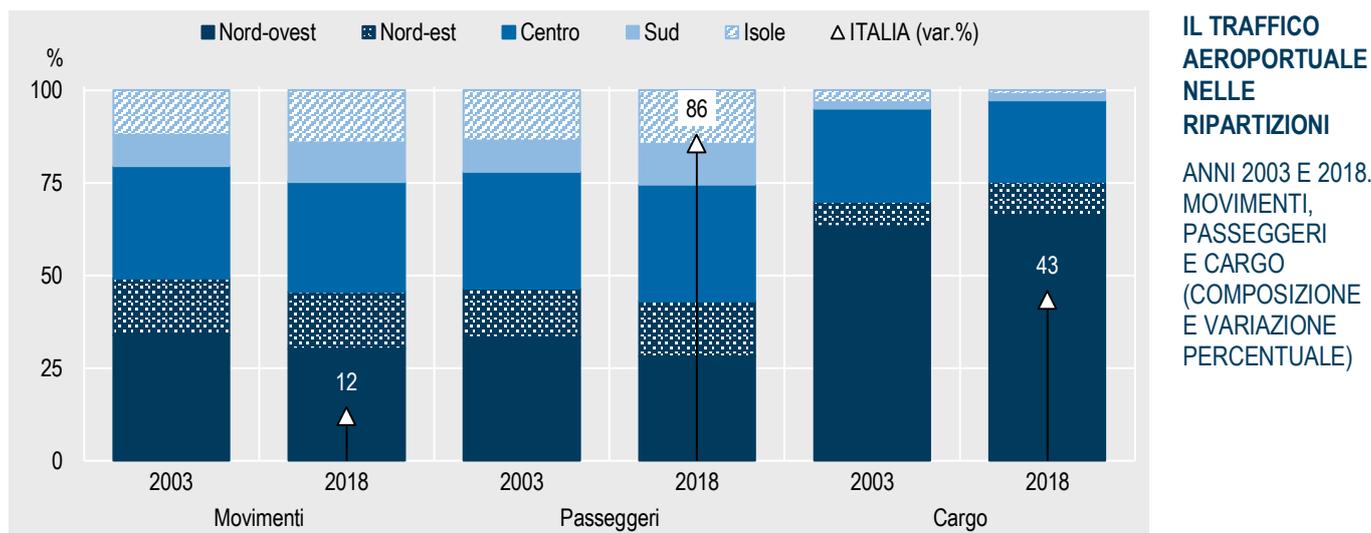
Nel caso dei collegamenti stradali (sulla rete autostradale, v.7.2), la ridotta disponibilità di risorse ha inciso in maniera consistente sull'attuazione di nuove opere e sulla manutenzione delle infrastrutture esistenti.¹⁵ È proseguita o si è conclusa la realizzazione di alcuni progetti avviati in passato, quali il *quadrilatero* Umbria-Marche, la Brebemi, il passante di Mestre, le tangenziali sud di Varese e Como, la variante di valico sulla Bologna-Firenze, l'ammodernamento della Salerno-Reggio Calabria o la Catania-Siracusa. Numerosi altri progetti, tuttavia, sono

¹⁴ A titolo di esempio, il traffico sulla rete stradale italiana tra il 2013 e il 2017 è stimato in crescita da 75,1 a 83,8 mld/km ([indagine pilota Eurostat](#))

¹⁵ Secondo le stime dell'Unione Petrolifera il consumo interno di bitume si è dimezzato tra il 2006 e il 2017, riprendendo vigore solo nell'ultimo biennio. Sia la contrazione, sia la ripresa, sono distribuite in maniera simile tra le ripartizioni.

rimasti fermi per anni, a causa dell'interruzione dei finanziamenti e, anche, dei tempi molto lunghi che generalmente caratterizzano l'iter dei lavori pubblici in Italia.

Una crescita molto importante si è avuta negli spostamenti aerei, in tutte le aree del Paese, favorita dallo sviluppo impresso dalle compagnie *low-cost* agli scali minori e dall'accresciuta accessibilità dei viaggi aerei (v.7.4). Nel 2018, a confronto col 2003, il numero di movimenti negli scali italiani è cresciuto del 12%. Nello stesso periodo i passeggeri trasportati sono aumentati dell'86% e il volume di merci di oltre il 40%. In questo quadro, la quota degli aeroporti del Mezzogiorno nel traffico passeggeri è cresciuta dal 22,1 al 25,6%. Di converso, la quota per le merci movimentate è diminuita dal 5,0 al 2,7% del totale nazionale.



Fonte: elaborazione su dati Istat, Rilevazione statistica sul trasporto aereo

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.19](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.1.19)

1.5. Osservazioni conclusive

Dopo gli anni difficili della crisi, l'Italia è più disomogenea che in passato quanto a forza economica dei singoli territori. In un quadro comune di saldi naturali della popolazione negativi, l'economia ha trainato la demografia attraverso l'immigrazione e gli spostamenti della popolazione sul territorio verso i centri urbani più ricchi e dinamici. Il paese nel suo insieme è però cresciuto in termini di istruzione e di attenzione all'ambiente: vi sono differenze notevoli che, in parte, ricalcano quelle economiche, ma esempi positivi numerosi a Nord come nel Mezzogiorno, e in molte aree rurali. Questi suggeriscono che molte differenze nelle opportunità e nei comportamenti si siano considerevolmente ridotte, o possano farlo in futuro, così come lo sviluppo delle infrastrutture ha già considerevolmente ridotto le distanze tra i territori più lontani.

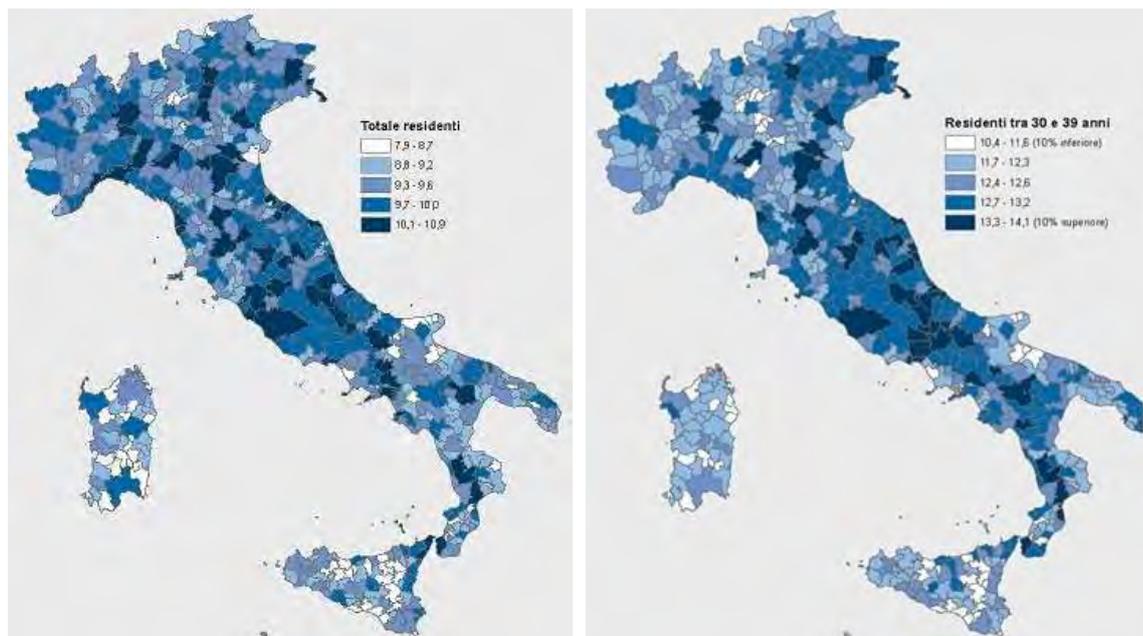
Approfondimento 1.1 Livelli d'istruzione e caratteristiche socioeconomiche

L'istruzione rappresenta una risorsa importante per gli individui e, insieme, per i sistemi economici. L'integrazione dei dati censuari del 2011 con quelli di fonte MIUR per gli anni 2012-2017 permette di costruire un quadro dettagliato dello stock di capitale umano sul territorio, misurato attraverso la conversione dei titoli in anni di studio legali.

A livello nazionale, nel 2017 la popolazione residente di almeno 6 anni d'età risultava avere, in media, 9,8 anni di studio (AS), equivalenti a quasi due anni in più della licenza media inferiore e con un progresso di circa 0,4 AS per persona rispetto al 2011. Nel caso della popolazione in età compresa tra i 30 e i 39 anni, che si suppone abbia terminato il ciclo di formazione e contribuisca fattivamente al capitale umano operante nell'economia, il livello di istruzione medio per persona sale a 12,7 anni (poco meno del diploma di scuola superiore), in aumento di 0,65 AS rispetto al 2011. La distribuzione dei livelli d'istruzione della popolazione in questa coorte d'età sul territorio, considerato a livello dei 610 Sistemi locali¹⁶ (SL), va da 11 anni o meno in dieci di SL ubicati per lo più in Sicilia, fino ai 13,5 o più AS pro capite in quindici sistemi locali prevalentemente urbani. Il record (14,1 AS) è a L'Aquila, seguita da Siena, Pisa, Roma, Pescara, Bologna e Trieste. Il 10% di SL con istruzione più elevata comprende poche città del Nord-ovest (Milano, Pavia, ma non Genova e Torino), diversi centri nel *Triveneto* (ma non Venezia né Bolzano), è relativamente ben rappresentato in Emilia e nelle regioni del Centro (sono esclusi i capoluoghi del Lazio tranne Roma), in Abruzzo e lungo la dorsale appenninica meridionale fino in Calabria con alcune "isole", mentre Puglia, Sicilia e Sardegna sono, invece, assenti.

L'ISTRUZIONE DEI RESIDENTI NEI SISTEMI LOCALI: POPOLAZIONE DI 6 ANNI E PIÙ E TRA I 30 E 39 ANNI

ANNO 2017
(ANNI DI STUDIO MEDI PER PERSONA)



Fonte: elaborazione su dati Istat e MIUR

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.A1.1.1](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.A1.1.1)

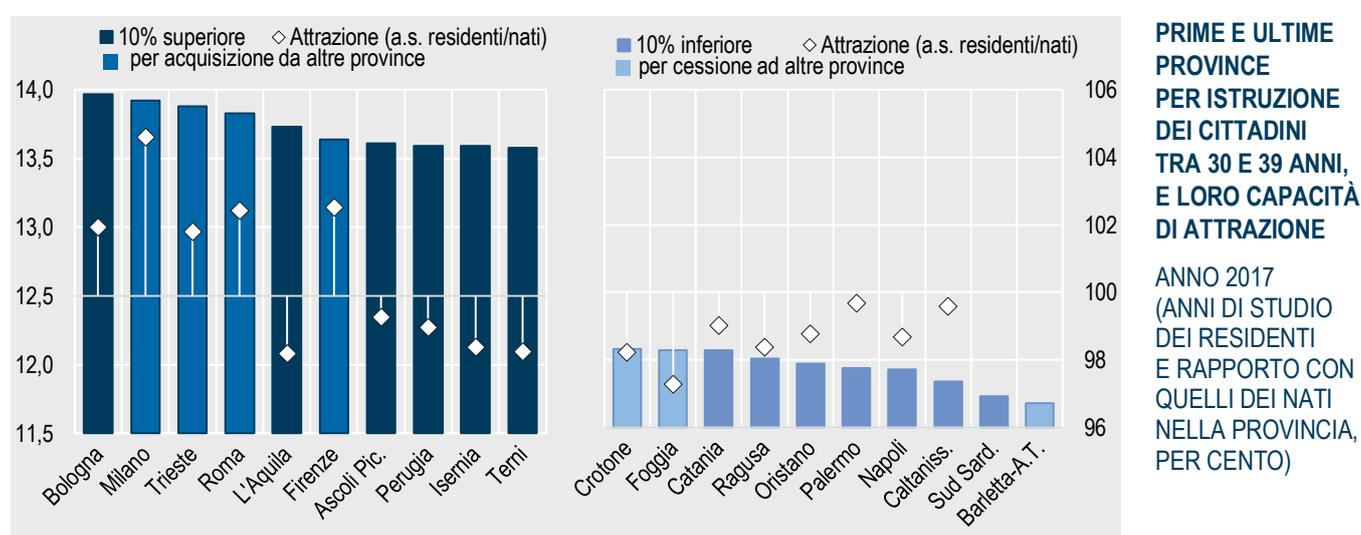
Queste cifre risultano da informazioni di natura statistico-amministrativa che permettono una copertura totale, ma al momento vanno considerate come sperimentali. Inoltre, la visione territoriale offerta riflette il concetto di residenza, che non necessariamente coincide con i luoghi di vita e lavoro. Infine, per loro natura i dati non possono includere i residenti stranieri che non erano censiti nel 2011 e non sono transitati nel sistema di istruzione e formazione negli anni successivi. Questo introduce una possibile distorsione nelle aree con maggiore presenza straniera.

Restringendo l'analisi alle sole persone di cittadinanza italiana, la scolarizzazione media sale a 12,9 anni per quelle tra 30 e 39 anni e non subisce variazioni sensibili per l'intera popolazione dei cittadini residenti. I SL in cima e in

¹⁶ Unità territoriale identificata da un insieme di comuni contigui legati fra loro dai flussi di pendolarismo identificati in base agli spostamenti quotidiani per motivi di lavoro, rilevati in occasione del Censimento generale della popolazione del 2011. I sistemi locali (SL) ripartiscono esaustivamente il territorio nazionale, prescindendo da altre classificazioni amministrative. Consentono la diffusione di informazione statistica su una base geografica di aree funzionali. Sotto il profilo metodologico i sistemi locali sono costruiti come aggregazione di comuni che soddisfano requisiti di dimensione (almeno 1.000 occupati residenti) e di livelli minimi d'interazione espressi tramite funzioni di auto-contenimento (per maggiori dettagli si veda la [nota metodologica](#)). Questa partizione contiene i 611 SLL del 2011 prima della fusione dei due sistemi locali di Rossano e Corigliano-Calabro (marzo 2018).

fondo alla classifica per scolarità non cambiano, se non per la posizione relativa. Considerando anche i livelli d'istruzione di chi è nato in un territorio (indipendentemente da dove risiede), è possibile avere un'indicazione sulle differenze tra territori in termini di opportunità formative e, con maggior cautela, sui flussi di capitale umano all'interno del paese. In questo caso, per ridurre le distorsioni legate al luogo di nascita (particolarmente rilevanti per i SL più piccoli), l'analisi può senza perdita di generalità essere condotta a livello provinciale.

Le province dove i cittadini residenti tra 30 e 39 anni hanno in media l'istruzione più elevata sono quelle di Bologna, Milano, Trieste, Roma, L'Aquila e Firenze. Le aree metropolitane del Centro-nord risultano degli attrattori: i residenti sono infatti più istruiti dei nati nelle stesse province, e il piazzamento di Milano, Roma, Firenze e Trieste in cima alla graduatoria è dovuto proprio all'acquisizione di residenti nati in altre province, mentre i centri più piccoli tendono a cedere anni di studio. Le province coi livelli d'istruzione più bassi si collocano tutte nel Mezzogiorno e comprendono Napoli e Palermo, sia considerando i cittadini residenti sia i nati.¹⁷



Fonte: elaborazione su archivi Istat e MIUR

nota: i dati sui nati nelle province di nuova costituzione del Sud Sardegna e Barletta non sono riportati.

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.A1.1.2](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.A1.1.2)

I grandi centri urbani incarnano la *modernità* dal punto di vista socio-economico. In termini generali, vengono scelti come sede delle funzioni di comando e controllo dei gruppi di imprese, concentrano attività economiche ad alta intensità di conoscenza e, più in generale, una varietà ampia di attività in grado di interagire in un ambito di prossimità. I centri maggiori esercitano infine un ruolo di attrazione per l'offerta di servizi e le opportunità di impiego qualificato e, anche, di natura avventizia. Le città metropolitane di Roma, Milano e Napoli sono le più popolate d'Italia e una parte sostanziale dell'economia nazionale: insieme, a inizio 2019 totalizzavano 10,7 milioni di residenti (il 17,7% del totale nazionale), e generavano il 22,7% del valore aggiunto (calcolato su dati 2016). A confronto col 2001, queste tre città metropolitane insieme hanno accresciuto la propria popolazione di quasi 1 milione di unità, pari al 41% della crescita demografica complessiva registrata nel paese. Le rispettive *regioni funzionali urbane* (FUA) (v.4.1; **Appendice**), comprendono invece ben 13,0 milioni di abitanti, e circa 14,0 milioni considerando il complesso della popolazione *insistente* quotidianamente sul territorio delle tre FUA.¹⁸ Attraverso un esercizio di integrazione ancora a carattere sperimentale, è possibile proporre una mappatura territoriale di queste tre FUA basata sulle caratteristiche socio-economiche degli abitanti, distinguendo tra i comuni centrali, quelli che con loro formano l'area urbana (*greater city*, presente solo a Milano e Napoli) e i comuni dell'area più esterna che gravita sul centro attraverso il

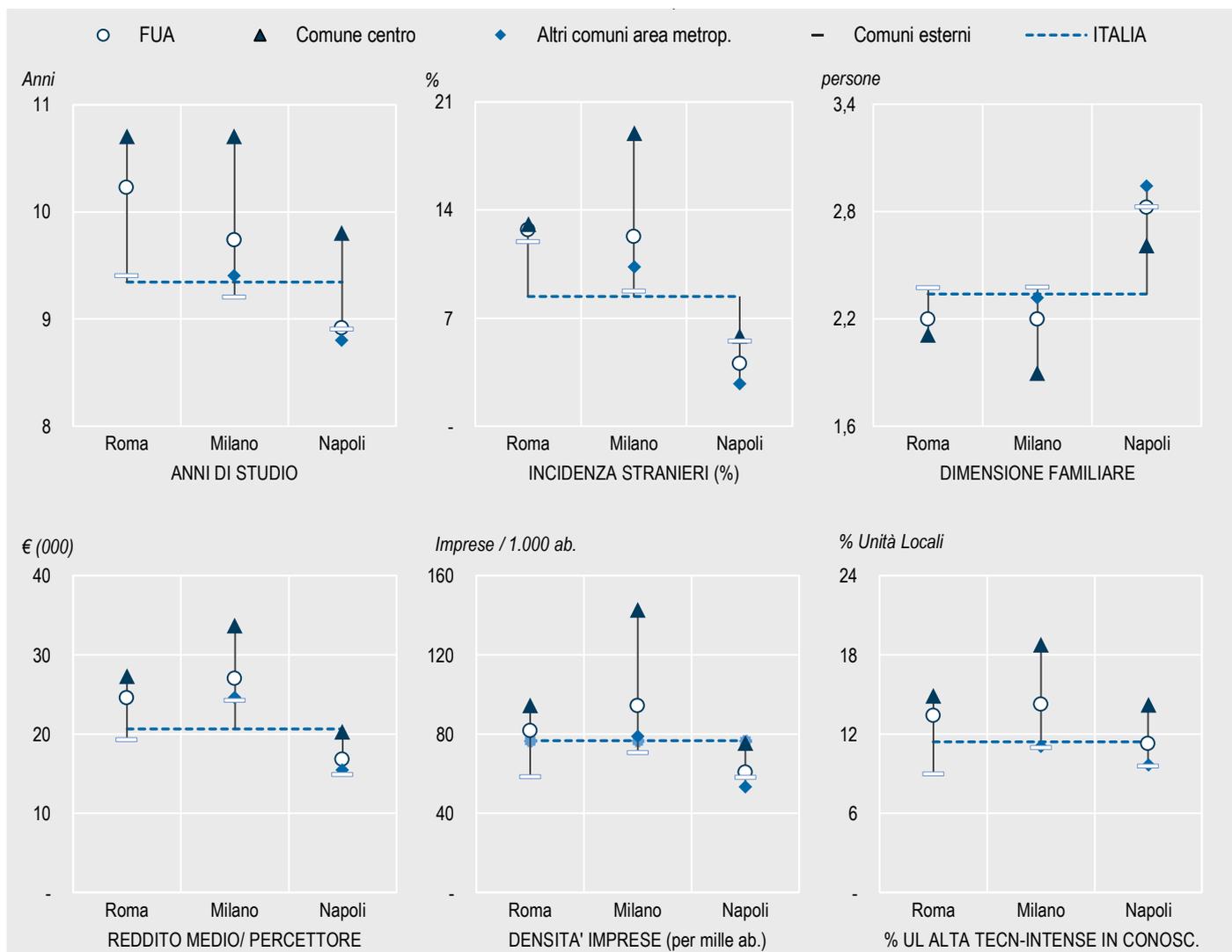
¹⁷ Per comprendere quanto sia ampia la differenza tra i gruppi in cima e in fondo alla graduatoria delle province, si consideri che il livello d'istruzione dei cittadini italiani tra 30 e 39 anni residenti a Caltanissetta, in media pari a circa 11,7 anni di studio, corrisponde a una composizione-tipo del 35% delle persone con licenza media, il 55% con un diploma quinquennale e il 10% con quattro anni di formazione universitaria (35-55-10), mentre i 13,9 AS osservati a Trieste, mantenendo ferma la quota dei diplomati, corrispondono al 10% con licenza media e il 35% con formazione universitaria (10-55-35). In pratica, 2,2 anni di studio questo schema ipotetico equivalgono a una riduzione dei titolari di sola licenza media dal 35 al 10% e all'aumento di quelli con titolo universitario dal 10 al 35%.

¹⁸ Secondo le stime appena rilasciate della prima Statistica sperimentale Istat sulla [Popolazione insistente per studio e lavoro](#), relative al 2016.

Livelli d'istruzione e caratteristiche socioeconomiche

pendolarismo.¹⁹ I comuni *centro* (Roma, Milano, Napoli) sono assai diversi rispetto a quelli dei loro areali di gravitazione, confermandone il ruolo *guida* rispetto alle realtà circostanti e non solo. In particolare, i residenti sono più istruiti, i percettori di reddito guadagnano di più, le famiglie sono più piccole, la densità delle imprese è più elevata e l'incidenza delle unità locali di imprese ad alta tecnologia o intense in conoscenza²⁰ è maggiore.

ELEMENTI CARATTERISTICI NELLE FUA DI ROMA, MILANO E NAPOLI, PER LOCALIZZAZIONE DEI COMUNI. ANNO 2017



Fonte: elaborazione su dati Istat, registri tematici

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.A1.1.3](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.A1.1.3)

¹⁹ A Roma, i residenti nel Comune (coincidente con l'area urbana) nel 2018 sono 2,9 milioni e quelli della zona di pendolarismo quasi 1,6 milioni (4,4 milioni in totale). A Milano, i residenti nel Comune sono 1,4 milioni, quelli dei comuni adiacenti che formano l'area urbana 2,7 milioni e circa 1 milione risiede nei comuni esterni (5,1 milioni in totale). Nel territorio del Comune di Napoli risiedono 1,0 milioni di persone, nei comuni dell'area urbana altri 2,1 milioni e 300mila nella zona esterna (3,4 milioni in totale).

²⁰ Per la manifattura, si sono considerate l'insieme delle attività nei settori della Farmaceutica, Aeronautica, Elettronica (Alta tecnologia in senso stretto nella [classificazione Eurostat](#)) e nei settori chimico, dei mezzi di trasporto, dei macchinari e apparecchi elettrici, dell'armamento e de degli strumenti medici (Medio-Alta tecnologia). Per i servizi intensi in conoscenza si è invece considerato un sottoinsieme di attività più restrittivo rispetto all'[aggregato definito da Eurostat](#), escludendo i servizi di contabilità, gli agenti di assicurazione e le attività nelle divisioni 50, 74, 75, 78, 80, 84, 86, 88, 90, 92, 93 della classificazione delle attività economiche (ATECO): si tratta, in prevalenza, di attività con unità locali numerose e diffuse in maniera relativamente uniforme sul territorio, la cui inclusione diluirebbe sia la le differenze tra aree.