

Anno 2017

SPOSTAMENTI QUOTIDIANI E NUOVE FORME DI MOBILITÀ

■ Nel 2017 si stima che circa 30 milioni di persone si spostino ogni giorno per raggiungere il luogo di studio o di lavoro: oltre un terzo della popolazione (il 35,5%) si sposta per motivi di lavoro, il 18,5% per motivi di studio.

■ Il pendolarismo riguarda oltre la metà della popolazione residente nelle regioni del Nord e nei grandi comuni; percentuali più basse si registrano nel Mezzogiorno e nei comuni di piccole dimensioni. Negli ultimi dieci anni sono diminuiti gli spostamenti di durata inferiore ai 15 minuti (dal 49,1% del 2007 al 45,9% del 2017) e sono aumentati quelli diretti fuori comune (dal 41,6% al 44,3%), soprattutto per motivi di lavoro.

■ Il 51,6% degli occupati si sposta al di fuori del proprio comune e circa uno su tre impiega meno di 15 minuti per raggiungere la destinazione. Si muove solo nell'ambito del proprio comune il 68,6% degli studenti e il 60,0% ha tempi di percorrenza inferiori ai 15 minuti.

■ L'81,6% delle persone usa almeno un mezzo di trasporto per recarsi a scuola o a lavoro, soprattutto l'automobile, utilizzata dal 69,2% degli occupati come conducenti e dal 37,0% degli studenti come passeggeri.

■ Tra gli occupati il 73,7% usa esclusivamente mezzi privati per i propri spostamenti il 7,0% soltanto mezzi pubblici e il 4,1% mezzi sia pubblici sia privati. Tra gli studenti, il 38,3% usa unicamente mezzi privati, il 26,6% mezzi pubblici e il 6,1% entrambi. Si spostano a piedi il 12,0% degli occupati e il 27,9% degli studenti.

■ Quasi una persona su cinque (19,1%) sceglie una forma "attiva" per gli spostamenti: va a piedi il 17,4% e in bici l'1,7%. È in leggero aumento la quota di coloro che si spostano a piedi - dal 16,2% del 2007 al 17,4% del 2017 - mentre è sostanzialmente stabile l'uso del mezzo privato.

■ Le donne occupate scelgono modalità di mobilità più sostenibili: vanno più spesso a lavoro a piedi (14,8%), in bici (2,0%) o con il trasporto pubblico (9,6%). I giovani e i più istruiti si spostano di più con i mezzi pubblici o in bici. L'uso del mezzo privato per andare al lavoro è invece prevalentemente appannaggio degli uomini tra i 25 e i 44 anni e con livelli medi di istruzione.

■ Tra gli studenti, l'utilizzo del mezzo varia in funzione della distribuzione sul territorio delle scuole di diverso ordine e grado e degli atenei. Tra i 15 e i 24 anni prevale

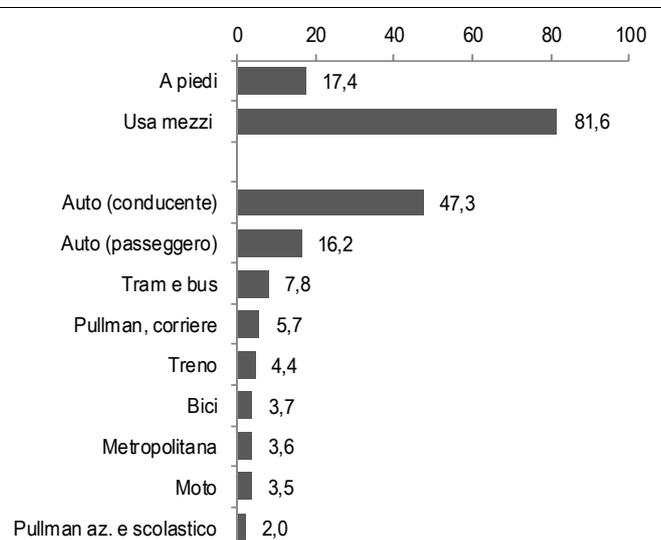
la scelta dei mezzi pubblici mentre il 35,3% di studenti di 25 anni e più usa esclusivamente il mezzo privato.

■ Il 7,4% di chi si sposta condivide l'auto con i colleghi di studio o di lavoro. Il *car pooling* è più frequente tra i giovani (12,1% tra gli occupati e 14,5% tra gli studenti di 18-24 anni) e al Sud (10,0%).

■ Quasi mezzo milione di persone di 18 anni e più ha utilizzato almeno una volta in un anno il *bike sharing*. Quote superiori alla media si registrano nelle età più giovani e tra le persone con titoli di studio elevati; nelle aree metropolitane è addirittura il doppio rispetto alla media nazionale.

■ Nel corso dell'anno il *car sharing* è stato utilizzato almeno una volta da oltre 750 mila persone di 18 anni e più, quasi 100 mila in più nell'ultimo anno. Il *car sharing* è diffuso soprattutto in ambito urbano: nei comuni centro delle aree metropolitane lo ha usato il 10,8% delle persone fino a 34 anni (contro l'1,5% del totale nazionale); fra i maggiori utilizzatori di *car sharing* studenti (11,9%) e impiegati (11,1%).

PERSONE CHE SI SPOSTANO ABITUALMENTE PER RAGGIUNGERE IL LUOGO DI STUDIO O DI LAVORO PER MEZZO DI TRASPORTO UTILIZZATO. Anno 2017, per 100 persone con le stesse caratteristiche



Si sposta quotidianamente una persona su due

Per raggiungere il luogo di studio o di lavoro si muovono ogni giorno in Italia oltre 30 milioni di persone residenti, in aumento di circa 2 milioni negli ultimi vent'anni.

La percentuale di pendolari è più elevata nelle regioni del Nord e del Centro e nei comuni di grandi dimensioni. Le province autonome di Bolzano e Trento (rispettivamente con valori di 61,3% e 60,8%), la Lombardia (59,2%) e il Veneto (59,1%) mostrano la più alta incidenza mentre nelle regioni del Sud e nelle Isole gli spostamenti quotidiani coinvolgono meno della metà della popolazione (Prospetto 1).

PROSPETTO 1. PERSONE CHE SI SPOSTANO ABITUALMENTE PER MOTIVO, DESTINAZIONE E DURATA DELLO SPOSTAMENTO, PER REGIONE, RIPARTIZIONE E TIPO DI COMUNE DI RESIDENZA. Anno 2017, per 100 persone con le stesse caratteristiche

	% PERSONE CHE SI SPOSTANO SU POPOLAZIONE		DESTINAZIONE		DURATA		
	Occupati	Studenti	Nello stesso comune	Fuori comune	Fino a 15 minuti	Più di 30 minuti	Tempo variabile
Piemonte	39,2	16,9	47,8	50,6	43,2	17,7	13,7
Valle d'Aosta - Vallée d'Aoste	41,3	16,7	41,6	57,2	62,0	7,0	14,0
Liguria	36,7	16,6	65,8	33,2	42,4	15,4	16,5
Lombardia	41,5	17,7	41,7	56,8	44,5	20,8	11,1
Trentino-Alto Adige	40,7	20,3	54,2	45,5	53,5	13,9	11,2
- Bolzano-Bozen	41,0	20,2	56,2	43,6	52,6	14,8	12,2
- Trento	40,3	20,5	52,3	47,3	54,5	13,1	10,2
Veneto	40,5	18,6	44,9	54,3	49,6	15,5	11,9
Friuli-Venezia Giulia	40,1	17,1	47,0	52,0	49,5	16,2	7,5
Emilia-Romagna	41,9	17,8	57,8	41,5	48,6	13,4	10,3
Toscana	38,5	17,1	53,8	44,9	48,4	14,8	11,8
Umbria	37,4	17,3	60,1	38,0	55,2	10,6	14,5
Marche	38,4	16,9	51,5	47,4	55,0	11,5	10,5
Lazio	35,8	20,1	69,3	29,1	33,4	24,7	20,7
Abruzzo	32,6	18,5	52,2	46,3	54,1	11,8	11,8
Molise	29,1	18,4	52,4	46,1	48,1	13,0	20,2
Campania	27,5	20,4	54,4	43,6	41,0	14,9	17,2
Puglia	28,1	19,0	62,9	35,2	48,7	12,4	17,7
Basilicata	30,6	17,8	57,3	41,2	53,0	11,7	14,1
Calabria	25,7	19,1	58,7	39,7	44,3	11,3	18,3
Sicilia	25,7	19,8	69,3	29,3	51,5	11,1	17,2
Sardegna	32,3	17,4	59,6	39,7	51,3	16,0	9,5
Nord-ovest	40,4	17,4	45,5	53,1	44,1	19,4	12,3
Nord-est	41,0	18,3	51,0	48,3	49,6	14,6	10,7
Centro	37,1	18,5	61,6	37,0	42,4	18,9	16,2
Sud	28,1	19,5	57,2	40,9	45,6	13,2	16,9
Isole	27,3	19,2	66,7	32,1	51,4	12,4	15,2
Tipo di comune di residenza							
Comuni centro dell'area metropolitana	35,5	19,8	86,0	13,1	34,2	20,5	15,6
Comuni periferia dell'area metropolitana	35,8	19,3	38,1	60,2	37,6	23,8	14,3
Comuni fino a 2.000 abitanti	32,7	14,5	30,4	67,9	44,3	18,9	13,1
Comuni da 2.001 a 10.000 abitanti	36,1	17,6	37,4	61,3	46,8	17,2	13,3
Comuni da 10.001 a 50.000 abitanti	35,3	18,3	50,4	48,5	52,0	12,9	14,0
Comuni da 50.001 abitanti e più	35,8	19,6	73,2	25,1	52,2	10,9	13,5
Italia	35,5	18,5	54,4	44,3	45,9	16,4	14,0

Oltre un terzo della popolazione residente (35,5%) si sposta per motivi di lavoro, l'incidenza più alta si registra in Lombardia ed Emilia Romagna (rispettivamente 41,9% e 41,5%). Il 18,5% si sposta invece per motivi di studio, con percentuali superiori al 20% in Campania, nel Lazio e nelle province autonome di Bolzano e Trento.

Aumentano il raggio degli spostamenti e l'incertezza della durata

Tra il 2007 e il 2017 è diminuita l'incidenza degli spostamenti di breve durata, soprattutto per gli occupati mentre, a fronte di una sostanziale stabilità dei tragitti superiori ai 30 minuti, sono aumentati i tragitti dalla durata variabile e i flussi diretti fuori dal comune di residenza, in particolare per quanti devono raggiungere il luogo di lavoro (Figura 1).

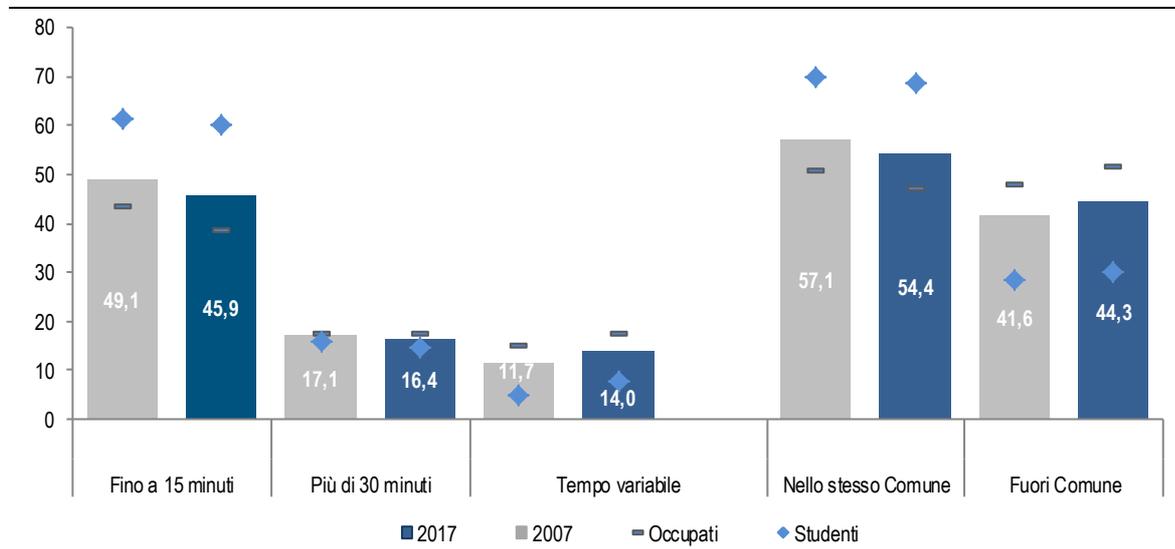
Gli spostamenti limitati al comune di residenza sono il 54,4% (57,1% nel 2007), con l'incidenza massima nelle aree metropolitane e nei comuni di grandi dimensioni (rispettivamente 86,0% e 73,2%), nelle ripartizioni Centro, Sud e Isole e i valori più alti in Sicilia e nel Lazio (69,3% in entrambe le regioni).

Gli spostamenti fuori il comune riguardano il 44,3% del totale (quasi 3 punti in più rispetto al 2007) e hanno più spesso origine nei comuni più piccoli (67,9% nei comuni fino a 2mila abitanti e 61,3% in quelli tra 2mila e 10mila abitanti), nelle periferie delle aree metropolitane (60,2%) e nelle regioni settentrionali, raggiungendo i valori massimi in Valle d'Aosta (57,2%) e Lombardia (56,8%).

Il 45,9% degli spostamenti ha una durata inferiore ai 15 minuti, il 16,4% dura più di 30 minuti¹.

I viaggi più brevi caratterizzano i comuni di medie dimensioni, le Isole e le regioni più piccole (con un picco del 62,0% in Val d'Aosta). Nelle grandi aree urbane si allungano i tempi di percorrenza: oltre il 20% degli spostamenti ha una durata superiore ai 30 minuti per chi vive al Centro e nelle periferie delle aree metropolitane. L'incidenza più alta di spostamenti di durata superiore ai 30 minuti si registra nel Lazio (24,7%).

FIGURA 1. PERSONE CHE SI SPOSTANO PER DURATA E DESTINAZIONE DELLO SPOSTAMENTO. Anno 2017, per 100 persone con le stesse caratteristiche.



¹ Per durata dello spostamento si intende il tempo impiegato per raggiungere il luogo di lavoro o studio.

Per gli occupati più frequenti gli spostamenti fuori dal comune di residenza

Per raggiungere il posto di lavoro oltre la metà degli occupati si sposta fuori dal proprio comune di residenza (51,6%) e circa uno su tre impiega meno di 15 minuti (38,6%). Le donne si spostano più spesso degli uomini nell'ambito del territorio comunale (53,1% contro 48,2%) mentre per questi ultimi sono più frequenti gli spostamenti verso altri comuni della stessa provincia (40,7%) o altre province della stessa regione (12,4%).

Nel Lazio si registrano le incidenze più alte di spostamenti per lavoro all'interno del comune (69,0%) e di tempi di percorrenza più lunghi: il 16,9% impiega più di un'ora per arrivare a lavoro, risultato spiegato in buona parte dall'ampiezza del comune di Roma.

In Val d'Aosta e in Piemonte si registrano le percentuali più alte di spostamenti verso altri comuni della stessa provincia (rispettivamente 55,1% e 50,6%); lombardi e toscani si spostano di più tra province della stessa regione (17,7% e 12,5%). I flussi verso altre regioni riguardano in misura maggiore il Molise (15,2%), quelli verso l'estero la Lombardia (1,9%) e l'Emilia Romagna (1,7%).

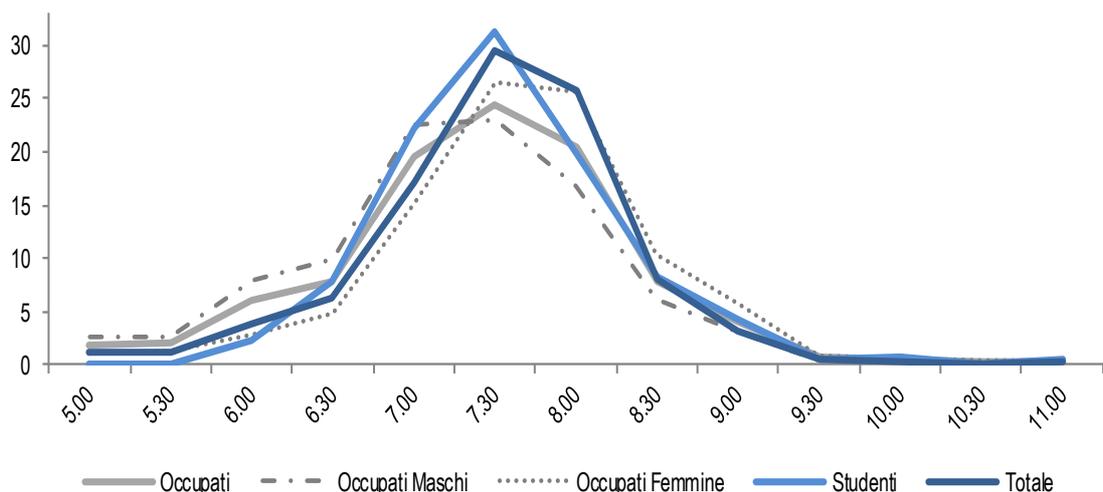
Tra gli studenti, i tempi di percorrenza più lunghi si registrano in Friuli Venezia Giulia, a fronte di una più alta incidenza di spostamenti fuori comune (11,5% tra 31 e 60 minuti), e nel Lazio (11,0% superiori ai 60 minuti) nonostante l'elevata concentrazione di spostamenti intra comunali.

Oltre la metà dei pendolari esce di casa tra le 7:30 e le 8:00

Un pendolare su quattro esce di casa prima delle 7:00 di mattina e oltre la metà tra le 7:30 e le 8:00, orario entro il quale più dell'80% delle persone che vanno a scuola o a lavoro ha già intrapreso il viaggio (Figura 2).

Chi si reca a lavoro esce di casa mediamente prima degli studenti. Un quarto dei maschi occupati, in particolare, esce prima delle 6:30, una quota più che doppia rispetto agli studenti per i quali l'orario di punta al mattino si concentra attorno alle 7:30. Le donne occupate escono invece più tardi, sia rispetto agli studenti sia agli occupati maschi: la metà entro le 7:30 (il 52,3%), oltre il 40% tra le 8:00 e le 9:30.

FIGURA 2. PERSONE CHE SI SPOSTANO PER MOTIVO DELLO SPOSTAMENTO E ORARIO DI USCITA.
Anno 2017, per 100 persone con le stesse caratteristiche

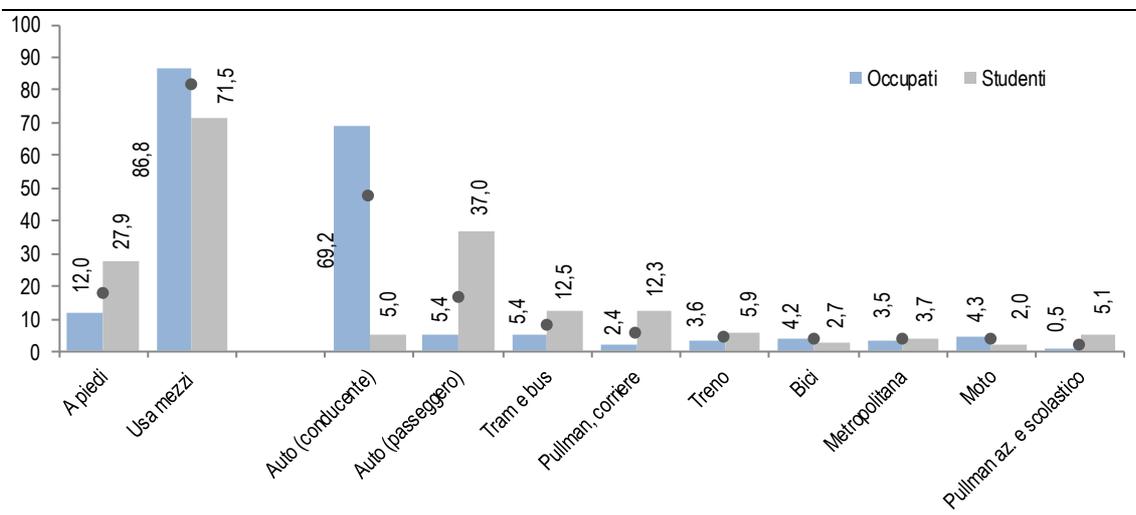


Il mezzo di trasporto più usato è l'automobile

Studenti e occupati hanno abitudini di mobilità differenti anche per quanto riguarda la scelta dei mezzi da utilizzare². La maggioranza dei pendolari usa almeno un veicolo di trasporto (81,6%), il restante 17,4% va a piedi. L'automobile si conferma il più utilizzato sia dagli occupati (come conducenti nel 69,2% dei casi) sia dagli studenti (come passeggeri, 37,0%; Figura 3).

Scolari e studenti si spostano più frequentemente a piedi (27,9% contro 12,0% di occupati) o con mezzi collettivi, pubblici o privati, (il 12,5% usa tram e bus e il 12,3% la corriera contro, rispettivamente, 5,4% e 2,4% degli occupati). Tra gli occupati è leggermente più frequente la scelta di mezzi a due ruote sia a pedali (4,2% contro 2,7% degli studenti che usano la bici) che motorizzati (4,3% contro 2,0% di studenti in moto).

FIGURA 3. STUDENTI E OCCUPATI PER MEZZO DI TRASPORTO UTILIZZATO PER RAGGIUNGERE IL LUOGO DI STUDIO O DI LAVORO. Anno 2017, per 100 persone con le stesse caratteristiche



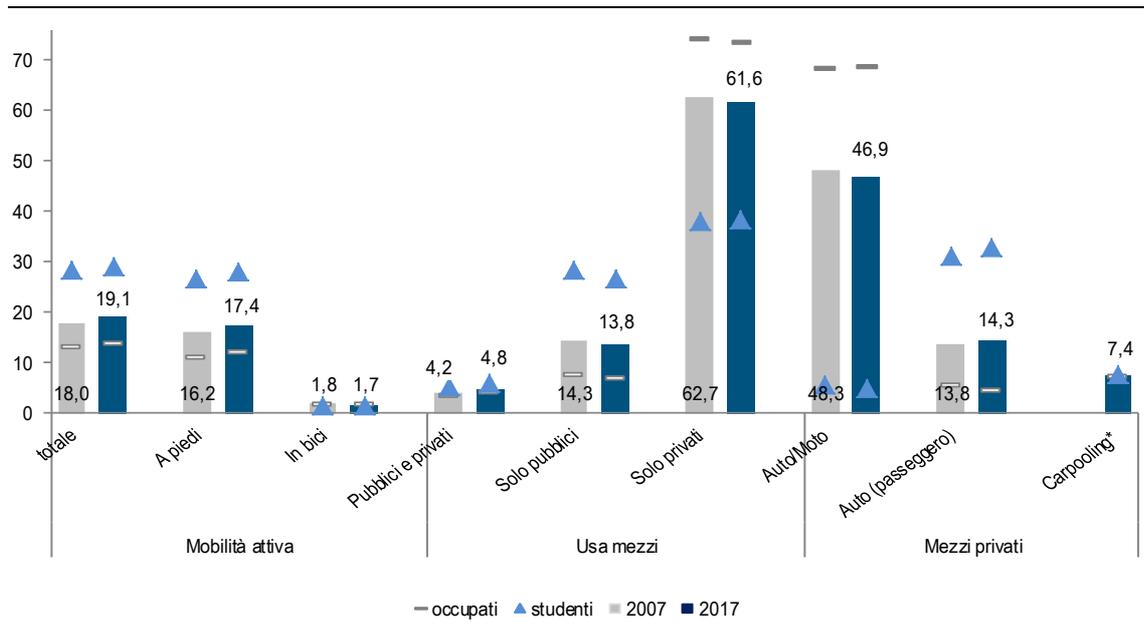
L'abitudine prevalente di chi esce per recarsi a scuola o a lavoro è quella di utilizzare sempre e soltanto un unico mezzo di trasporto (84,6%); la multimodalità, cioè la combinazione di mezzi di trasporto diversi più adatti ai segmenti di mobilità da percorrere, è utilizzata soltanto dall'11,2% degli occupati e dal 34,4% degli studenti.

Chi ricorre a un unico mezzo per gli spostamenti usa prevalentemente l'automobile, con oltre il 70% di preferenze (dal 56,3% come conducente e dal 15,8% come passeggero). Tra gli occupati, la percentuale di chi utilizza esclusivamente l'auto per spostarsi supera l'80% (82,5% come conducente), segue la moto con quote residuali (3,1%). Il trasporto esclusivo con l'automobile è prevalente anche tra i bambini e i ragazzi fino a 14 anni, che vengono accompagnati a scuola in auto nel 70,7% dei casi, e tra gli studenti di 25 anni e più (43,2%). Dai 14 ai 24 anni gli studenti usano più spesso i mezzi pubblici urbani o extraurbani: viaggia in pullman (tra comuni diversi) il 37,7% dei ragazzi di 14-17 anni e il 24,1% di 18-24 anni mentre si sposta in tram o autobus in ambito comunale il 17,1% nella fascia 14-17 anni e il 18,5% in quella 18-24.

L'uso, combinato o alternato, di mezzi pubblici (o comunque collettivi) e mezzi privati riguarda soltanto il 4,8% dei pendolari, in misura lievemente superiore gli studenti (6,1%) rispetto agli occupati (4,1%). Utilizza soltanto mezzi pubblici il 13,8% dei pendolari (25% di studenti e 7,0% di occupati). All'opposto usa esclusivamente uno o più mezzi privati, soprattutto auto e moto, il 61,6% di chi si sposta (73,7% degli occupati e 38,3% di studenti).

² Per tipo di mezzo si considera quello/i utilizzato/i abitualmente per andare a lavoro o a scuola.

FIGURA 4. PERSONE CHE SI SPOSTANO ABITUALMENTE PER RAGGIUNGERE IL LUOGO DI STUDIO O DI LAVORO PER SCELTA DI MOBILITÀ. Anno 2017, per 100 persone con le stesse caratteristiche



*Rilevato dal 2015

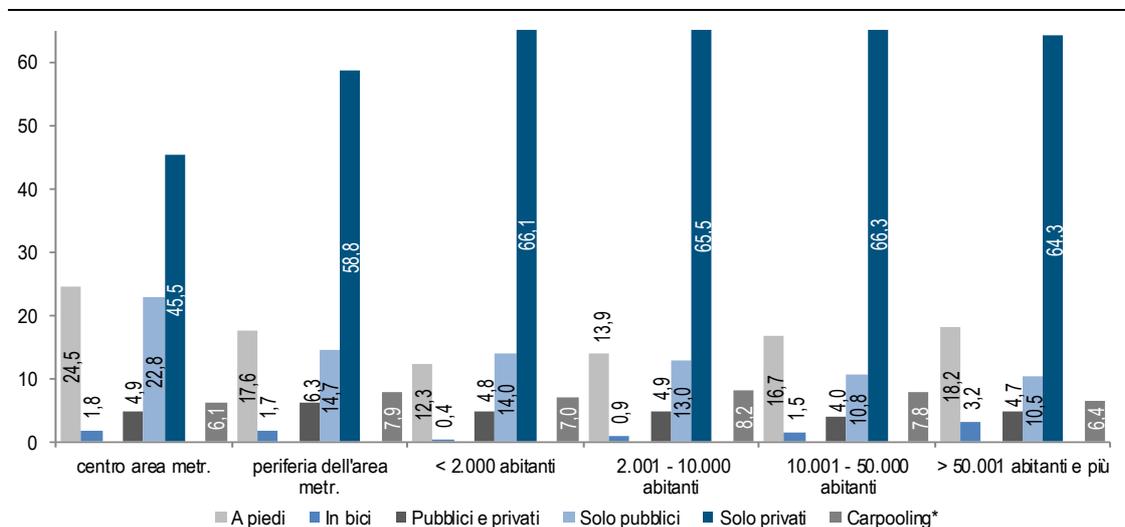
Cala l'uso del mezzo privato, sempre più persone vanno a piedi

Il confronto temporale fa emergere complessivamente solo un leggero incremento delle forme di mobilità più sostenibili, sia in termini di impatto ambientale sia di salute individuale.

Cala in generale la quota di coloro che si spostano con i mezzi privati (che passa dal 62,7% del 2007 al 61,6% del 2017) e aumentano leggermente quanti optano per una modalità integrata di trasporto, che combina mezzi pubblici e privati (Figura 4).

La quota di quanti scelgono una modalità di spostamento attiva, basata cioè sull'impiego della propria energia motoria, passa dal 18,0% del 2007 al 19,1% nel 2017. Cresce soprattutto la componente di quelli che vanno a lavoro o a scuola a piedi (dal 16,2% al 17,4%), resta invece stabile la quota di quanti usano esclusivamente la bici per i propri spostamenti (1,7%).

FIGURA 5. PERSONE CHE SI SPOSTANO ABITUALMENTE PER SCELTE DI MOBILITÀ E TIPOLOGIA COMUNALE. Anno 2017, per 100 persone con le stesse caratteristiche

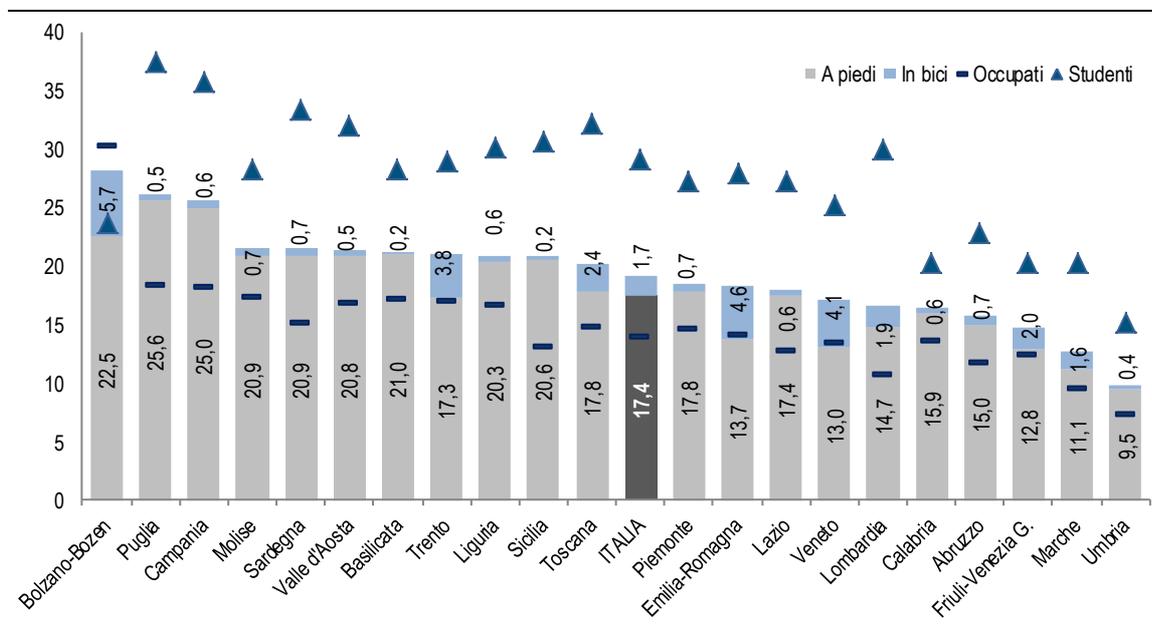


*Rilevato dal 2015

Sul territorio, le scelte di mobilità sostenibile sono più frequenti nei comuni al centro delle aree metropolitane, soprattutto per la maggiore incidenza di persone che si spostano a piedi per raggiungere il luogo di studio o di lavoro (24,5%) o che usano esclusivamente i mezzi collettivi (22,8%); la bici è utilizzata soprattutto nei comuni di oltre 50 mila abitanti (3,2%). Ci si sposta di meno a piedi o in bici nei comuni più piccoli dove i due terzi dei residenti ricorrono al mezzo privato; invece l'uso integrato di trasporto pubblico e privato riguarda soprattutto le periferie delle aree metropolitane (6,3%; Figura 5).

Nella graduatoria per le scelte di mobilità sostenibile, la provincia autonoma di Bolzano risulta il territorio più virtuoso poiché registra le quote più alte di occupati che vanno a lavoro a piedi (22,5%) o in bici (5,7%). Come forma attiva di mobilità, in Puglia e Campania oltre un terzo degli studenti e circa il 18% degli occupati scelgono soprattutto gli spostamenti a piedi e, in modo marginale, la bicicletta. L'Umbria è invece la regione in cui la conformazione del territorio, in prevalenza collinare e montuoso, limita molto la possibilità di spostarsi a piedi o in bici. L'uso combinato del trasporto pubblico e privato è più frequente in Liguria (6,5%) mentre Molise, Lazio e Lombardia si distinguono per le quote più alte di persone che utilizzano solo il trasporto pubblico (Figura 6).

FIGURA 6. GRADUATORIA DELLE REGIONI PER SCELTE DI MOBILITÀ ATTIVA E MOTIVO DELLO SPOSTAMENTO. Anno 2017, per 100 persone con le stesse caratteristiche.



Gli spostamenti attivi nei percorsi casa-lavoro o casa-scuola sono limitati quasi esclusivamente al proprio comune e hanno una durata media più breve: quelli a piedi 11 minuti e quelli in bici 16 minuti. Il 9,4% dei pendolari usa tuttavia la bici per recarsi in un comune contiguo. Gli spostamenti tramite mezzi pubblici sono, invece, i più lunghi, mediamente 46 minuti se combinati con mezzi privati, 42 minuti quando sono esclusivi.

Chi deve recarsi fuori dal proprio comune sceglie più spesso la multimodalità (68,7% degli spostamenti). I tragitti intra e inter-comunali con mezzo privato hanno mediamente una durata di 24 minuti.

Tragitti più brevi e scelte di mobilità più sostenibili per donne e studenti

Tra gli occupati le donne tendono a utilizzare forme di mobilità più sostenibili e più attive. All'interno del comune di residenza si servono dei mezzi privati meno degli uomini (59,5% contro 70,1%) e vanno più a piedi (26,7% contro 20,3%) o con il trasporto pubblico (9,6% e 4,9%). Per gli spostamenti diretti fuori dal comune di residenza anche le donne scelgono i mezzi privati, ma meno degli uomini (80,8% contro 84,0%) e in ogni caso usano di più il trasporto pubblico (9,8% contro 5,7%) o forme miste di mobilità (6,7% contro 4,8%; Prospetto 2).

In relazione all'età, si muove a piedi una persona over 65 su quattro (24,3%) mentre i più giovani, fino a 24 anni, vanno più spesso in bici (3,7%) o usano i mezzi pubblici, in modo esclusivo o integrato. I più istruiti scelgono di spostarsi soprattutto con i mezzi pubblici o in bici; gli uomini delle classi di età centrali e con livelli medi di istruzione usano in prevalenza il mezzo privato.

Tra gli studenti, i ragazzi vanno più spesso a scuola in bici (1,6% contro 1,0% delle ragazze) o con mezzi privati; in particolare va a scuola in moto o ciclomotore il 2,3% dei ragazzi contro lo 0,9% delle ragazze. Le differenze per età sono più nette: un terzo dei ragazzi fino a 14 anni va a scuola a piedi (35,4%) o accompagnato in auto (45,9%); tra i 15 e i 24 anni prevale l'uso dei mezzi pubblici (53,1% nella fascia 15-17 e 46,7% in quella 18-24 anni); il 35,3% di studenti di 25 anni e più usa esclusivamente il mezzo privato per andare all'università.

PROSPETTO 2. STUDENTI E OCCUPATI PER SCELTE DI MOBILITÀ E PRINCIPALI CARATTERISTICHE SOCIO-ANAGRAFICHE. Anno 2017, per 100 persone con le stesse caratteristiche

	MOBILITÀ ATTIVA			SOLO MEZZI PRIVATI			SOLO MEZZI PUBBLICI	MEZZI PUBBLICI E PRIVATI
	Totale	A piedi	In bici	Totale	auto/moto	auto come passeggero		
Occupati								
Maschi	11,9	10,0	1,8	77,1	72,7	4,4	4,7	3,9
Femmine	16,8	14,8	2,0	68,7	63,1	5,0	9,6	4,5
Fino a 24 anni	16,0	12,3	3,7	65,7	53,6	10,2	10,9	7,5
25-44 anni	12,3	10,6	1,6	74,6	70,1	4,7	7,6	4,5
45-64 anni	14,6	12,7	1,9	74,0	69,3	4,1	6,2	3,6
65 anni e oltre	28,1	24,3	3,8	62,5	56,1	4,6	7,0	1,9
Dott. di ricerca o laurea	13,6	11,5	2,2	69,2	65,2	3,2	10,5	7,0
Diploma superiore	13,0	11,2	1,8	76,0	71,8	4,2	6,1	4,0
Fino alla lic. media	15,4	13,5	1,9	73,5	66,8	6,4	5,9	2,2
Studenti								
Maschi	29,3	27,7	1,6	39,4	5,3	33,1	26,0	6,0
Femmine	29,2	28,2	1,0	37,2	4,4	32,5	27,4	6,3
Fino a 14 anni	36,4	35,4	1,0	47,4	0,7	45,9	13,9	2,3
15-17 anni	18,5	16,8	1,7	20,4	3,3	16,1	53,1	9,1
18-24 anni	16,4	14,9	1,5	23,1	14,5	9,0	46,7	14,3
25 e oltre	17,2	14,6	2,6	35,3	30,8	3,0	31,8	16,7

Lo spostamento per raggiungere il luogo di studio o lavoro è considerato tra le attività meno piacevoli della giornata. Il mezzo usato incide sul giudizio: sono considerati più piacevoli gli spostamenti a piedi, in bici o in compagnia, meno piacevoli quelli con i mezzi pubblici³.

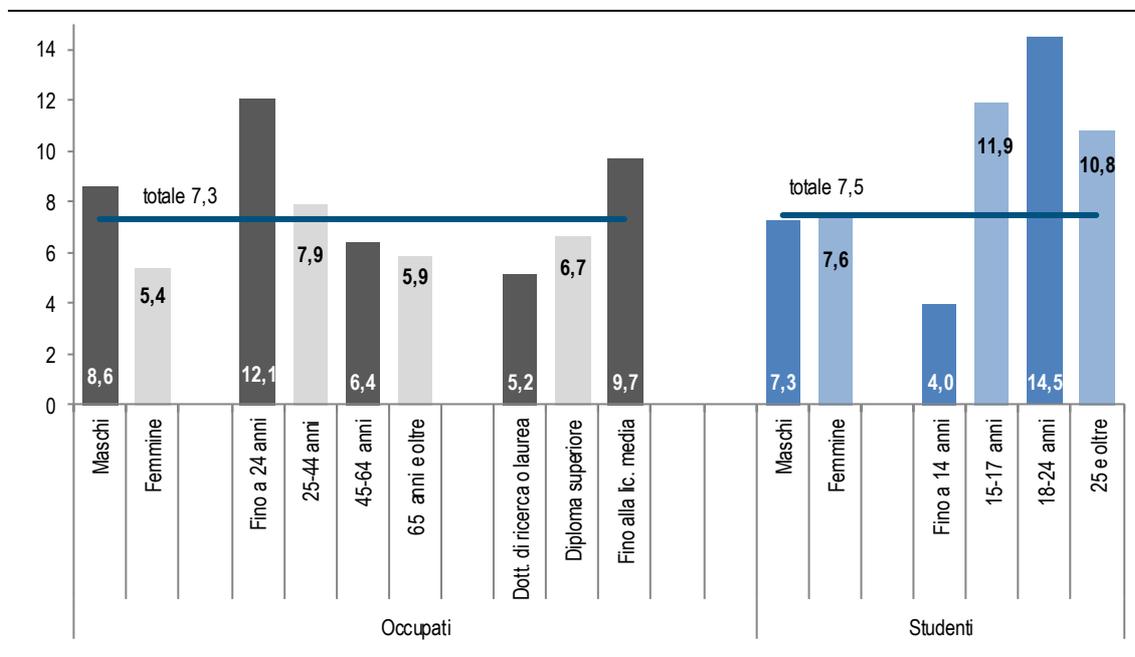
Più di sette pendolari su 100 condividono l'auto con i colleghi

Il *car pooling*, ossia la condivisione dell'automobile con colleghi di lavoro o di studio che devono percorrere lo stesso itinerario, è scelto dal 7,4% dei pendolari. Questa forma di mobilità, a metà strada tra l'utilizzo del mezzo collettivo e quello del mezzo privato, risulta più diffusa fra i più giovani e nelle regioni del Sud.

³ Fonte: Indagine Uso del tempo, 2014.

Sceglie il viaggio in compagnia il 12,1% degli occupati fino a 24 anni e il 14,5% di studenti di 18-24 anni, con un picco in Campania, dove l'11,4% di persone almeno una volta nella settimana condivide i propri spostamenti quotidiani (Figura 7).

FIGURA 7. STUDENTI E OCCUPATI CHE HANNO CONDIVISO ALMENO UNA VOLTA NELLA SETTIMANA L'AUTO CON I COLLEGHI PER ANDARE A SCUOLA O A LAVORO, PER PRINCIPALI CARATTERISTICHE SOCIO-ANAGRAFICHE. Anno 2017, per 100 persone con le stesse caratteristiche



Circa mezzo milione gli utenti di *bike sharing* e oltre 750 mila di *car sharing*

La mobilità condivisa⁴ rappresenta una realtà sempre più di uso comune e con un trend di crescita importante, soprattutto in ambito urbano e per segmenti specifici di popolazione.

Al 31 dicembre 2017 risultano attivi sul territorio nazionale 357 servizi di *sharing mobility*⁵, ripartiti con una netta maggioranza nelle regioni del Nord - in cui si concentra il 58% dei servizi totali - il 26% nelle regioni del Mezzogiorno, il 15% al Centro. I Comuni italiani in cui è presente almeno un servizio di *sharing mobility* sono 278, più della metà dei quali risultano concentrati nelle regioni del Nord, il 30% nelle regioni del Sud Italia e il rimanente 12% nelle zone del Centro. Nello stesso periodo, la flotta italiana dei veicoli in condivisione ammonta a circa 47.700 unità, di cui l'83% sono biciclette, il 16% automobili e l'1% scooter⁶.

La condivisione sia in contemporanea (*car pooling*), sia in tempi diversi (come *bike* e *car sharing*) di veicoli normalmente destinati all'uso privato riduce il numero di veicoli in circolazione e rappresenta una forma più sostenibile di trasporto.

Nel 2017 ha utilizzato il *bike sharing*, il servizio che permette di noleggiare per un breve tempo una bicicletta, quasi mezzo milione di persone di 18 anni e più, pari ad una quota di utenti inferiore all'1% ma in crescita nell'ultimo anno di circa 100 mila unità e di quasi il 30% rispetto al 2016.

L'età più giovane, titoli di studio alti, l'essere studente oppure occupato in una posizione medio-alta, favorisce l'uso di tale servizio: quote di utenti superiori alla media si registrano nelle classi di

⁴ La diffusione dei servizi di mobilità condivisa è stata analizzata a partire dagli utenti effettivi, cioè dalla quota di persone di 18 anni e più che negli ultimi 12 mesi ha usufruito, almeno una volta, del servizio di *bike sharing* o di *car sharing* (sia come autista che come passeggero), non soltanto per motivi di studio o di lavoro.

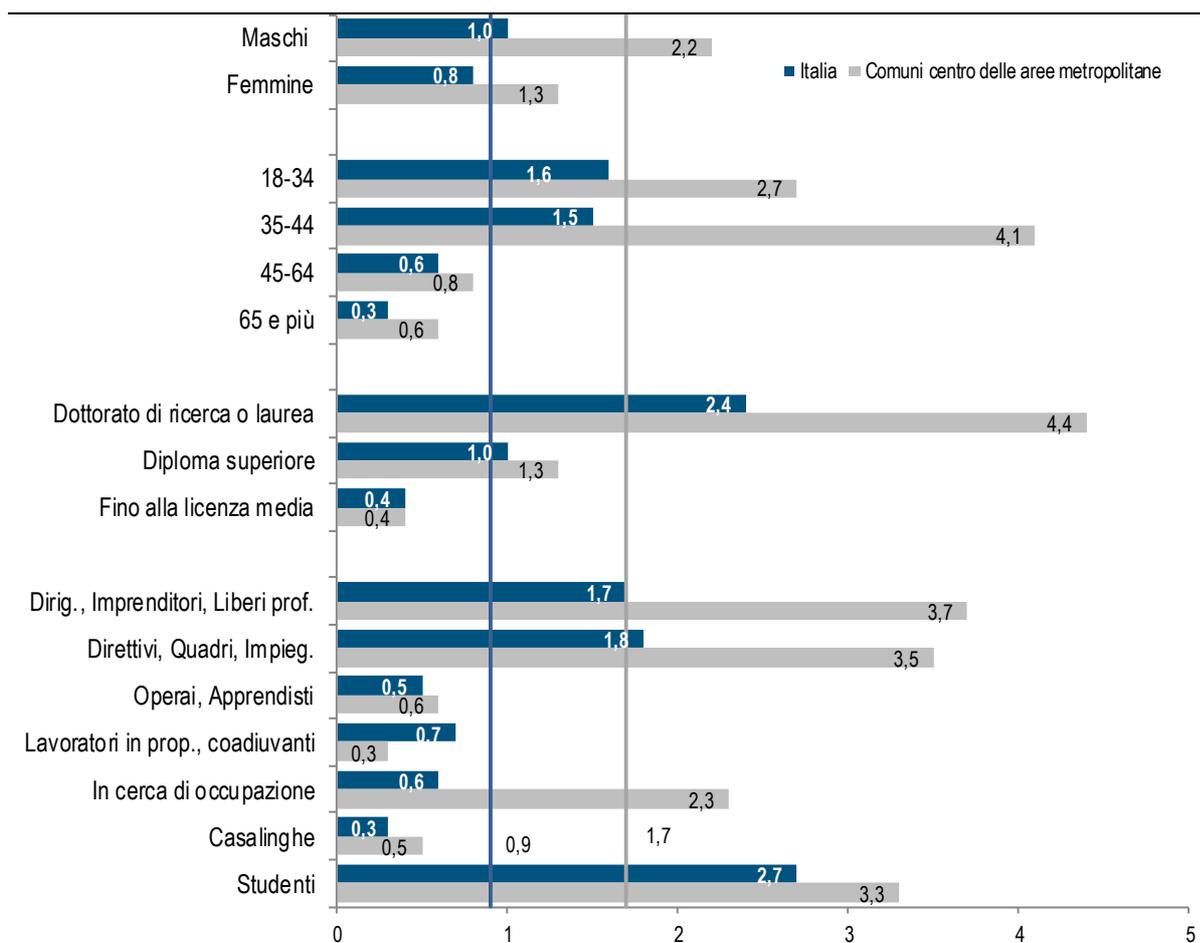
⁵ Car sharing, bike sharing, scooter sharing, car pooling e servizi di supporto.

⁶ Fonte: Osservatorio Nazionale Sharing Mobility (Ministero dell'Ambiente; Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile).

età 18-34 e 35-44 anni (rispettivamente 1,6% e 1,5%), tra laureati e dottori di ricerca (2,4%), tra gli studenti (2,7%) e nelle professioni impiegate o imprenditoriali (1,7% e 1,8%; Figura 8).

Il *bike sharing* assume maggiore consistenza nelle grandi aree urbane, con quote di utenti doppie rispetto alla media (1,7%) e nei comuni al centro delle aree metropolitane in cui la quota di utenti supera anche di 4 volte il dato nazionale, in particolare nella classe di età 35-44 anni e tra le persone con titoli di studio più elevati.

FIGURA 8. PERSONE DI 18 ANNI E PIÙ CHE HANNO FATTO RICORSO A SERVIZI DI *BIKE SHARING* NEI 12 MESI PER CARATTERISTICHE SOCIO-ANAGRAFICHE E TIPO DI COMUNE DI RESIDENZA. Anno 2017, per 100 persone con le stesse caratteristiche

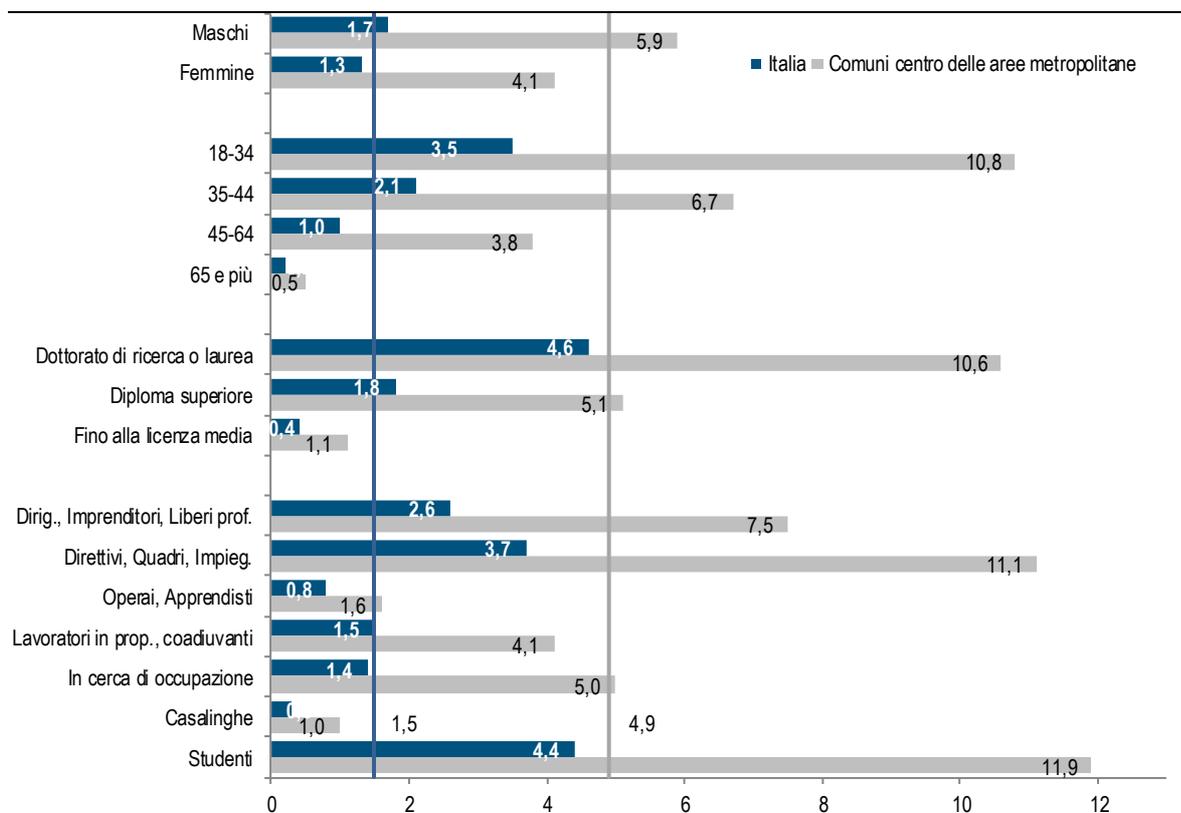


Oltre 750 mila persone di 18 anni e più hanno utilizzato almeno una volta nell'anno, come conducenti o passeggeri, il *car sharing*, il servizio che permette di prelevare e utilizzare un'automobile senza bisogno di assistenza di personale. L'utenza rappresenta l'1,5% della popolazione maggiorenne, in aumento del 24,1% rispetto al 2015 e di quasi 100 mila persone solo nell'ultimo anno.

L'uso condiviso di automobili, come per le bici, è più frequente tra le persone più giovani (3,5% tra i 18-34 anni), più istruite (4,6% tra laureati e dottori di ricerca), tra gli studenti (4,4%) e gli impiegati e i quadri (3,7%; Figura 9).

Il *car sharing* appare, in modo ancora più evidente del *bike sharing*, circoscritto alle grandi città: nei comuni al centro delle aree metropolitane la percentuale di utenti passa dal 3,8% del 2016 al 4,9% del 2017. Il ricorso a questo servizio è più trasversale rispetto ai livelli di istruzione: tra le persone con titoli più alti l'utenza si attesta al 10,6%, tra i diplomati raggiunge comunque il 5%; studenti e impiegati sono i maggiori utilizzatori (rispettivamente 11,9% e 11,1%).

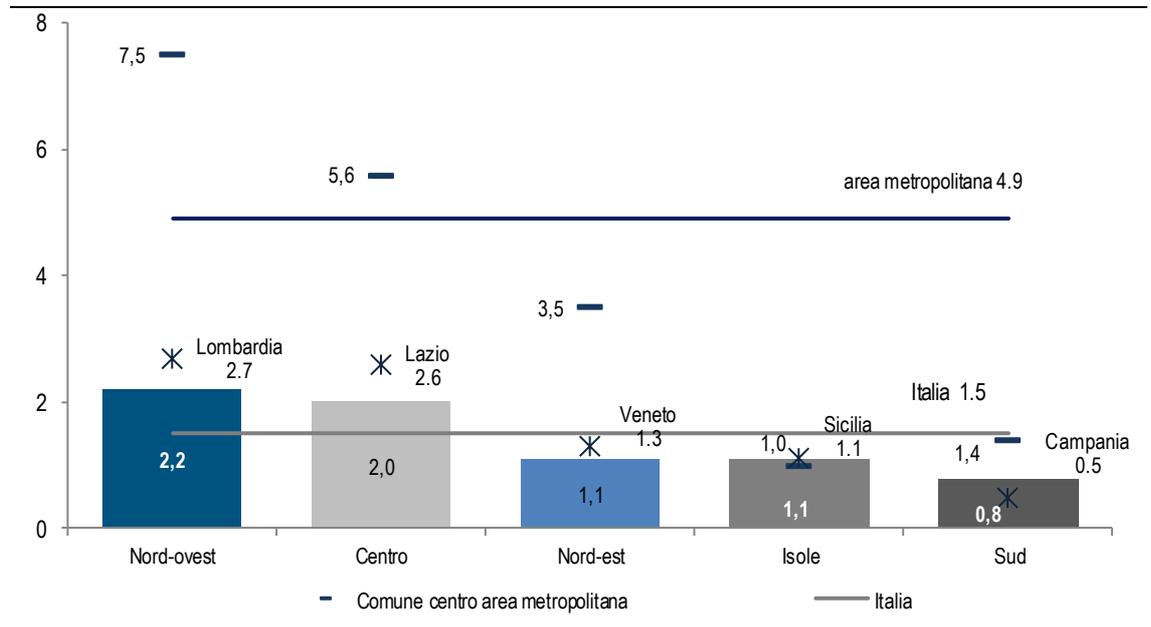
FIGURA 9. PERSONE DI 18 ANNI E PIÙ CHE HANNO FATTO RICORSO A SERVIZI DI CAR SHARING NEI 12 MESI PER CARATTERISTICHE SOCIO ANAGRAFICHE E TIPO DI COMUNE DI RESIDENZA. Anno 2017, per 100 persone con le stesse caratteristiche



La possibilità di utilizzare veicoli in condivisione per i propri spostamenti è sicuramente molto condizionata dalla disponibilità del servizio e da altri fattori legati all'offerta, come l'ampiezza della zona di copertura e del parco veicolare. Gli utenti del *car sharing* sono concentrati in pochi comuni più grandi, localizzati soprattutto al Nord.

Percentuali di utenti superiori alla media nazionale si registrano nelle regioni del Nord-ovest (2,2%) e del Centro (2,0%) dove i grandi centri urbani soddisfano un'utenza rispettivamente del 7,5% e del 5,6%. Roma e, soprattutto, Milano sono le città più avanzate in termini di servizi di mobilità condivisa. La mancata attivazione del servizio in molte regioni del Sud e delle Isole frena la crescita dell'utenza, che in queste aree si attesta sotto la media anche tra i residenti delle grandi città (rispettivamente 1,4% al Sud e 1,0% nelle Isole; Figura 10).

FIGURA 10. PERSONE DI 18 ANNI E PIÙ CHE HANNO FATTO RICORSO A SERVIZI DI CAR SHARING NEI 12 MESI PER RIPARTIZIONE, TIPO DI COMUNE E REGIONE DI RESIDENZA. Anno 2017, per 100 persone con le stesse caratteristiche



Glossario

Età: è espressa in anni compiuti.

Condizione: quella dichiarata come unica o prevalente dalle persone di 15 anni e più.

Condizione professionale:

- **occupato**, chi possiede un'occupazione, in proprio o alle dipendenze, da cui trae un profitto o una retribuzione (utile, onorario, stipendio, salario) o chi collabora con un familiare che svolge un'attività lavorativa in conto proprio senza avere un regolare contratto di lavoro (coadiuvante);
- **persona in cerca di occupazione**, chi ha perduto una precedente occupazione alle dipendenze, o chi non ha mai esercitato un'attività lavorativa ed è alla ricerca attiva di un'occupazione che è in grado di accettare se gli viene offerta;
- **casalingo/a**, chi si dedica prevalentemente alle faccende domestiche;
- **studente**, chi si dedica prevalentemente allo studio;
- **ritirato dal lavoro**, chi ha cessato un'attività lavorativa per raggiunti limiti di età, invalidità o altra causa; non coincide necessariamente con quella del pensionato in quanto, non sempre, il ritirato dal lavoro gode di una pensione;
- **in altra condizione**, chi si trova in condizione diversa da quelle sopra elencate (inabile al lavoro, benestante, pensionato per motivi diversi dall'attività lavorativa, ecc.).

Posizione nella professione: quella dichiarata come unica o prevalente dagli occupati di 15 anni e più che viene aggregata nel modo seguente:

- dirigenti, imprenditori, liberi professionisti;
- direttivi, quadri, impiegati;
- operai (inclusi apprendisti, lavoratori a domicilio per conto di imprese);
- lavoratori in proprio, coadiuvanti (inclusi soci di cooperative di produzione di beni e/o prestazioni di servizio).

Ripartizioni geografiche: costituiscono una suddivisione geografica del territorio e sono così articolate

- **Nord**, Piemonte, Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste, Liguria, Lombardia (Nord-ovest); Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna (Nord-est);
- **Centro**, Toscana, Umbria, Marche, Lazio;
- **Mezzogiorno**, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria (Sud); Sicilia, Sardegna (Isole).

Pendolari: Persone che escono di casa abitualmente per andare al lavoro o a scuola. Sono inclusi bambini dell'asilo nido e della scuola dell'infanzia, studenti e occupati.

Titolo di studio: il titolo più elevato conseguito.

Nota metodologica

Obiettivi conoscitivi dell'indagine

L'indagine "Aspetti della vita quotidiana" fa parte del sistema integrato di Indagini Multiscopo sulle famiglie avviato nel 1993 che ha l'obiettivo di produrre informazioni su individui e famiglie. Le informazioni statistiche raccolte, integrate con quelle desumibili da fonte amministrativa e dalle imprese, contribuiscono a determinare la base informativa del quadro sociale del Paese.

Attraverso la rilevazione sono indagate diverse aree tematiche, esplorate da un punto di vista individuale e familiare. I contenuti informativi possono essere raggruppati in quattro grandi aree: famiglia, abitazione e zona in cui si vive; condizioni di salute e stili di vita; cultura, socialità ed attività del tempo libero e interazione tra i cittadini e servizi.

Tra le informazioni raccolte inerenti alla cultura, socialità e attività del tempo libero, ci sono quelle sul grado di soddisfazione degli individui per alcuni aspetti della vita (relazioni familiari e amicali, salute, situazione economica, tempo libero e lavoro), sul benessere soggettivo (soddisfazione per la vita nel complesso) e sul grado di fiducia interpersonale. Nella sezione dedicata alla famiglia sono invece i quesiti sulla percezione della situazione economica e i principali problemi della zona in cui si vive.

L'indagine rientra tra quelle comprese nel Programma statistico Nazionale (<http://www.sistan.it/index.php?id=52>).

Cadenza e periodo di rilevazione

La rilevazione, di tipo campionario, è condotta con cadenza annuale nel primo trimestre dell'anno.

Popolazione di riferimento

La popolazione di interesse è costituita dalle famiglie residenti in Italia e dagli individui che le compongono, (sono escluse le persone che risiedono in istituti di convivenza). La famiglia è intesa come famiglia di fatto, ossia un insieme di persone coabitanti e legate da vincoli di matrimonio, parentela, affinità, adozione, tutela o affettivi.

Strategie e strumenti di rilevazione

Fino alla rilevazione condotta nel 2016 l'indagine è stata svolta con tecnica PAPI (Paper and Pencil Interview), tramite l'uso di due modelli di rilevazione: un modello di rilevazione somministrato tramite intervista diretta con l'ausilio di un intervistatore e un modello somministrato per autocompilazione.

Il primo è il questionario base della rilevazione che viene somministrato mediante intervista faccia a faccia. Questo modello è composto: da una "Scheda Generale", in cui si rilevano le relazioni di parentela ed altre informazioni di natura socio-demografica e socio-economica relative ai componenti della famiglia; dalle "Schede Individuali", una per ciascun componente della famiglia e da un "Questionario familiare" che contiene quesiti familiari ai quali risponde un solo componente adulto. L'altro è un modello somministrato per autocompilazione. Il modello viene consegnato dal rilevatore a ciascun componente della famiglia e contiene quesiti che possono essere agevolmente compilati in autonomia dal rispondente anche senza l'intervento diretto del rilevatore.

Nel 2017, è stata introdotta una importante innovazione che ha riguardato la tecnica di raccolta dati. Tale novità è consistita nell'adozione della tecnica mista sequenziale CAWI/PAPI. Ad un gruppo di famiglie, per tener sotto controllo gli effetti dell'introduzione della tecnica mista, tuttavia l'indagine è stata proposta con la sola tecnica PAPI.

Le famiglie sono state in prima battuta invitate a partecipare alla rilevazione rispondendo alle domande presenti nei modelli di rilevazione tramite web (CAWI, Computer Assisted Web Interviewing). In questa modalità i questionari vengono entrambi compilati direttamente dal rispondente. Successivamente, alle famiglie che non avevano partecipato all'indagine via web e a

quelle del gruppo di controllo, è stata data la possibilità di essere intervistate tramite tecnica PAPI, con l'ausilio di un rilevatore comunale che ha provveduto a somministrare uno dei due modelli di rilevazione per intervista diretta, mentre l'altro modello è stato consegnato a ciascun componente delle famiglie che ha provveduto a compilarlo personalmente.

Le informazioni vengono fornite direttamente da tutti gli individui di 14 anni e più, mentre i bambini e i ragazzi al di sotto dei 14 anni vengono intervistati in modalità proxy, ciò significa che è un genitore o un componente maggiorenne a fornire le informazioni in loro vece. Taluni quesiti della rilevazione, per la sensibilità dell'argomento trattato, prevedono la facoltà di non rispondere.

Ulteriori informazioni sull'indagine Aspetti della vita quotidiana e i questionari utilizzati per la raccolta dei dati sono disponibili al seguente link: <http://www.istat.it/it/archivio/91926>.

La strategia campionaria e il livello di precisione delle stime

Per l'indagine relativa al 2017, come descritto sopra, è stata adottata per la prima volta una tecnica mista di rilevazione, CAWI/PAPI sequenziale. Il disegno di indagine prevede in generale che a tutte le famiglie campione sia proposta dapprima l'intervista via web e successivamente, alle famiglie non rispondenti, venga inviato il rilevatore per l'intervista PAPI. Tuttavia, per tenere sotto controllo l'effetto dell'introduzione della tecnica web, per questa prima edizione a tecnica mista è stato previsto un campione di famiglie intervistato direttamente con tecnica PAPI, come nelle precedenti edizioni. A tale scopo per ciascun comune campione le famiglie selezionate sono state casualmente suddivise in due sotto-campioni: uno, pari a circa i due terzi del totale, è stato considerato per la nuova tecnica CAWI/PAPI, l'altro, di dimensione pari a circa un terzo del totale, è stato intervistato con tecnica PAPI. In tal modo sono stati ottenuti due campioni indipendenti, selezionati nei medesimi comuni campione.

L'indagine è condotta su un campione di circa 28 mila famiglie. Di queste 20.000 sono state coinvolte in tecnica mista CAWI-PAPI e 8.000 unicamente in tecnica PAPI.

Disegno di campionamento

I domini di studio (gli ambiti di riferimento per i parametri di popolazione oggetto di stima) sono:

- l'intero territorio nazionale;
- le cinque ripartizioni geografiche (Italia nord-occidentale, Italia nord-orientale, Italia centrale, Italia meridionale, Italia insulare);
- le regioni geografiche (a eccezione del Trentino-Alto Adige le cui stime sono prodotte separatamente per le province di Bolzano e Trento);
- la tipologia comunale ottenuta suddividendo i comuni italiani in sei classi formate in base a caratteristiche socio-economiche e demografiche:

A) comuni appartenenti all'area metropolitana suddivisi in:

A1, comuni centro dell'area metropolitana: Torino, Milano, Venezia, Genova, Bologna, Firenze, Roma, Napoli, Bari, Palermo, Catania, Cagliari;

A2, comuni che gravitano intorno ai comuni centro dell'area metropolitana;

B) comuni non appartenenti all'area metropolitana suddivisi in:

B1, comuni aventi fino a 2.000 abitanti;

B2, comuni con 2.001-10.000 abitanti;

B3, comuni con 10.001-50.000 abitanti;

B4, comuni con oltre 50.000 abitanti.

Il disegno di campionamento è di tipo complesso e si avvale di due differenti schemi di campionamento.

I comuni sono suddivisi in due sottoinsiemi sulla base della popolazione residente, all'interno di aree ottenute dall'incrocio delle regioni con le sei tipologie comunali di cui sopra:

- l'insieme dei comuni Auto-rappresentativi (Ar) costituito dai comuni di maggiore dimensione demografica;
- l'insieme dei comuni Non auto-rappresentativi (Nar) costituito dai rimanenti comuni.

Nell'ambito dell'insieme dei comuni Ar, ogni comune è considerato come uno strato a sé stante e viene adottato un disegno noto con il nome di campionamento a grappoli. Le unità primarie di campionamento sono rappresentate dalle famiglie anagrafiche, estratte in modo sistematico, con probabilità uguali e senza reimmissione, dalle liste anagrafiche.

Nell'ambito dei comuni Nar viene adottato un disegno a due stadi con stratificazione delle unità primarie. In questo caso, i comuni costituiscono le unità primarie, le famiglie anagrafiche le unità secondarie. I comuni vengono selezionati con probabilità proporzionali alla loro dimensione demografica e senza reimmissione, mentre le famiglie vengono estratte in modo sistematico, con probabilità uguali e senza reimmissione dalle liste anagrafiche.

Per ogni famiglia anagrafica inclusa nel campione vengono rilevate le caratteristiche oggetto di indagine di tutti i componenti di fatto appartenenti alla famiglia medesima.

L'output: principali misure di analisi

L'indagine fornisce stime annuali sui principali aspetti della vita quotidiana delle persone, disaggregate per le principali caratteristiche socio-demografiche. Le stime vengono diffuse fino al dettaglio regionale. L'insieme degli indicatori costituisce la fonte privilegiata per lo studio della qualità della vita e del benessere nel tempo e nello spazio. La pluralità di contenuti informativi dell'indagine consente una visione d'insieme della realtà sociale permettendo di analizzare i suoi diversi aspetti e di porli in relazione tra loro. I fenomeni vengono indagati in un'ottica in cui oggettività dei comportamenti e soggettività delle aspettative, delle motivazioni, dei giudizi contribuiscono a definire l'informazione sul contesto sociale. In questo modo è possibile cogliere importanti aspetti legati alla qualità della vita quotidiana, non solo in base all'osservazione diretta dei comportamenti, ma anche in base alle indicazioni che provengono dalla dimensione percettiva e autovalutativa delle persone.

Diffusione

I dati dell'indagine sono disponibili sul data warehouse I.Stat e nelle banche dati dell'Istat quali Health for All, Disabilità in cifre, serie storiche, il sistema di indicatori territoriali. Alcuni risultati sono inoltre disponibili in aree web dedicate a particolari temi, in cui i dati sono accompagnati da analisi, informazioni metodologiche e link utili per offrire quadri informativi più ampi e approfonditi (Sistema informativo Benessere e sostenibilità, Sistema informativo sulla popolazione under 35 e over 65).

Ogni anno i principali risultati vengono presentati anche su pubblicazioni istituzionali dell'Istat, cartacee o elettroniche (Rapporto annuale, Annuario statistico italiano, Rapporto BES, Rapporto SDGs, Noi Italia, Italia in cifre); altri risultati sono pubblicati in specifiche Statistiche Report.

Vengono inoltre diffusi ogni anno i file dei microdati (il file contenente i dati elementari rilevati nel corso dell'indagine).

I dati prodotti dall'indagine sono, inoltre, correntemente diffusi sui siti e sui volumi di organismi internazionali, quali EUROSTAT, OCSE e UNECE.

Procedimento per il calcolo delle stime

Le stime prodotte dall'indagine sono di frequenze assolute e relative, riferite alle famiglie e agli individui o stime di totali di variabili quantitative. Sono ottenute mediante uno stimatore di ponderazione vincolata. Il principio su cui è basato ogni metodo di stima campionaria è che le unità appartenenti al campione rappresentino anche le unità della popolazione che non sono incluse nel campione. Questo principio viene realizzato attribuendo a ogni unità campionaria un peso che indica il numero di unità della popolazione rappresentata dall'unità medesima. Per esempio, se a un'unità campionaria viene attribuito un peso pari a 30, ciò indica che questa unità rappresenta se stessa e altre 29 unità della popolazione non incluse nel campione.

La procedura che consente di costruire i pesi finali da attribuire alle unità campionarie rispondenti, è articolata in generale nelle seguenti fasi:

- 1) si calcolano i pesi diretti come reciproco della probabilità di inclusione delle unità;
- 2) si calcolano i fattori correttivi per mancata risposta totale, come l'inverso del tasso di risposta in opportuni sottoinsiemi di unità e si ottengono i pesi base, o pesi corretti per mancata risposta totale, moltiplicando i pesi diretti per i corrispondenti fattori correttivi per mancata risposta totale;
- 3) si costruiscono i fattori correttivi che consentono di soddisfare, a livello regionale, la condizione di uguaglianza tra i totali noti di alcune variabili ausiliarie e le corrispondenti stime campionarie;
- 4) si calcolano, infine, i pesi finali mediante il prodotto dei pesi base per i fattori correttivi ottenuti al passo 3.

I fattori correttivi del passo 3 sono ottenuti dalla risoluzione di un problema di minimo vincolato, in cui la funzione da minimizzare è una funzione di distanza (opportunamente prescelta) tra i pesi base e i pesi finali e i vincoli sono definiti dalla condizione di uguaglianza tra stime campionarie dei totali noti di popolazione e valori noti degli stessi. La funzione di distanza prescelta è la funzione logaritmica troncata; l'adozione di tale funzione garantisce che i pesi finali siano positivi e contenuti in un predeterminato intervallo di valori possibili, eliminando in tal modo i pesi positivi estremi (troppo grandi o troppo piccoli). Le variabili ausiliarie considerate a livello regionale sono: tipologia comunale, classi di età, sesso, cittadinanza (italiani/stranieri), titolo di studio (totali stimati dall'indagine su Forze di Lavoro).

Poiché, come descritto nel paragrafo precedente, per la presente edizione le famiglie intervistate appartenevano a uno dei due campioni selezionati per le differenti tecniche di rilevazione, per il calcolo dei pesi finali si è proceduto separatamente per i due campioni per il passo 2, relativo alla correzione per mancata risposta, mentre per il passo 3 di calibrazione i due campioni sono stati messi insieme.

La correzione della mancata risposta del campione PAPI è stata effettuata utilizzando dei correttori calcolati per gruppi omogenei di rispondenti, individuati mediante un modello logistico.

Per il sotto-campione intervistato con tecnica CAWI/PAPI sequenziale, invece, sono stati definiti dei fattori correttivi dell'effetto di autoselezione dei rispondenti alla tecnica web, che permette di aggiustare le distribuzioni campionarie dei rispondenti al papi e al web. Tale correttore è stato applicato ai pesi base prima del passo di calibrazione

Valutazione del livello di precisione delle stime

Al fine di valutare l'accuratezza delle stime prodotte da un'indagine campionaria è necessario tenere conto dell'errore campionario che deriva dall'aver osservato la variabile di interesse solo su una parte (campione) della popolazione. Tale errore può essere espresso in termini di errore assoluto (*standard error*) o di errore relativo (cioè l'errore assoluto diviso per la stima, che prende il nome di coefficiente di variazione, CV).

Nei prospetti B e C sono riportati gli errori relativi associati a determinati livelli di stima puntuale distinti per i vari domini di studio. Nel prospetto B ci sono gli errori relativi riferiti alle stime delle famiglie, mentre nel prospetto C quelli per le stime delle persone.

A partire dagli errori campionari relativi è possibile costruire l'intervallo di confidenza che con un prefissato livello di fiducia, contiene al suo interno il valore vero, ma ignoto, del parametro oggetto di stima. L'intervallo di confidenza è calcolato aggiungendo e sottraendo alla stima puntuale il suo errore campionario assoluto, moltiplicato per un coefficiente che dipende dal livello di fiducia; considerando il tradizionale livello di fiducia del 95%, il coefficiente corrispondente è pari a 1,96.

In pratica, data una stima puntuale, nei prospetti B (famiglie) o C (persone) si cerca in corrispondenza del dominio territoriale di interesse (colonne) il livello di stima più vicino a quello in esame (righe) per individuare l'errore relativo percentuale associato.

Nel prospetto A sono illustrate le modalità di calcolo per la costruzione dell'intervallo di confidenza delle stime puntuali riferite al numero di famiglie che dichiarano "adeguate" le proprie risorse economiche in Sicilia e al numero di persone di 14 anni e più che, in Italia, si dichiarano molto soddisfatte della propria salute.

PROSPETTO A. CALCOLO ESEMPLIFICATIVO DELL'INTERVALLO DI CONFIDENZA

	Famiglie in Sicilia che dichiarano "adeguate" le proprie risorse economiche	Persone di 15 anni e oltre occupate per eventuale mezzo di trasporto usato
Stima puntuale:	874.000	8.582.000
Errore relativo (CV)	$4,8/100=0,048$	$1,4/100=0,014$
Stima intervallare		
Semi ampiezza dell'intervallo:	$(874.000 \cdot 0,048) \cdot 1,96 = 82.226$	$(8.582.000 \cdot 0,014) \cdot 1,96 = 235.490$
Limite inferiore dell'intervallo di confidenza:	$874.000 - 82.226 = 791.774$	$8.582.000 - 235.490 = 8.346.510$
Limite superiore dell'intervallo di confidenza:	$874.000 + 82.226 = 956.226$	$8.582.000 + 235.490 = 8.817.490$

PROSPETTO B. VALORI INTERPOLATI DEGLI ERRORI CAMPIONARI RELATIVI PERCENTUALI DELLE STIME RIFERITE ALLE FAMIGLIE PER TOTALE ITALIA, RIPARTIZIONE GEOGRAFICA, TIPO DI COMUNE E REGIONE. Anno 2017

STIME	Italia	Nord	Nord-ovest	Nord-est	Centro	Mezzogiorno	Sud	Isole	A1	A2	B1	B2	B3	B4
20.000	36,6	32,4	32,9	29,9	32,3	27,7	26,7	28,1	32,6	31,8	25,4	27,8	30,1	31,0
30.000	29,2	26,2	26,7	23,9	25,8	22,5	21,7	22,7	26,6	26,2	21,3	23,1	24,6	25,0
40.000	24,9	22,5	23,0	20,4	22,0	19,4	18,8	19,5	23,0	22,8	18,8	20,2	21,3	21,4
50.000	22,0	20,0	20,5	18,0	19,5	17,3	16,7	17,4	20,6	20,5	17,0	18,3	19,0	19,0
60.000	19,9	18,2	18,6	16,3	17,6	15,8	15,3	15,8	18,8	18,8	15,8	16,8	17,4	17,3
70.000	18,2	16,8	17,2	15,0	16,2	14,6	14,1	14,6	17,4	17,4	14,7	15,6	16,1	15,9
80.000	16,9	15,6	16,1	13,9	15,0	13,6	13,2	13,6	16,3	16,3	13,9	14,7	15,0	14,8
90.000	15,9	14,7	15,1	13,0	14,1	12,8	12,4	12,8	15,3	15,4	13,2	13,9	14,2	13,9
100.000	15,0	13,9	14,3	12,3	13,3	12,2	11,8	12,1	14,5	14,7	12,6	13,3	13,5	13,2
200.000	10,2	9,7	10,0	8,4	9,1	8,5	8,3	8,4	10,2	10,5	9,3	9,7	9,5	9,1
300.000	8,1	7,8	8,1	6,7	7,3	6,9	6,7	6,8	8,4	8,6	7,8	8,0	7,8	7,3
400.000	6,9	6,7	7,0	5,7	6,2	6,0	5,8	5,8	7,2	7,5	6,9	7,0	6,7	6,3
500.000	6,1	6,0	6,2	5,0	5,5	5,3	5,2	5,2	6,5	6,8	6,3	6,3	6,0	5,6
750.000	4,9	4,8	5,1	4,0	4,4	4,3	4,2	4,2	5,3	5,6	5,3	5,3	4,9	4,5
1.000.000	4,2	4,1	4,4	3,4	3,7	3,7	3,7	3,6	4,6	4,8	4,7	4,6	4,3	3,9
2.000.000	2,8	2,9	3,1	2,3	2,6	2,6	2,6	2,5	3,2	3,5	3,4	3,3	3,0	2,7
3.000.000	2,3	2,3	2,5	1,9	2,0	2,1	2,1	2,0	2,6	2,9	2,9	2,8	2,5	2,2
4.000.000	1,9	2,0	2,1	1,6	1,7	1,8	1,8	1,7	2,3	2,5	2,6	2,4	2,1	1,9
5.000.000	1,7	1,8	1,9	1,4	1,5	1,6	1,6	1,5	2,0	2,2	2,3	2,2	1,9	1,6
7.500.000	1,4	1,4	1,5	1,1	1,2	1,3	1,3	1,2	1,7	1,8	1,9	1,8	1,6	1,3
10.000.000	1,2	1,2	1,3	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,4	1,6	1,7	1,6	1,3	1,1
15.000.000	0,9	1,0	1,1	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,2	1,3	1,4	1,3	1,1	0,9
20.000.000	0,8	0,9	0,9	0,7	0,7	0,8	0,8	0,7	1,0	1,1	1,3	1,2	1,0	0,8
25.000.000	0,7	0,8	0,8	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,9	1,0	1,2	1,0	0,9	0,7

STIME	Piemonte	Valle d'Aosta	Liguria	Lombardia	Trentino-Alto Adige	Bolzano	Trento	Veneto	Friuli-Venezia Giulia	Emilia-Romagna	Toscana	Umbria
20.000	27,3	7,7	21,0	38,7	14,9	16,3	12,8	30,5	18,3	29,5	27,8	16,5
30.000	22,2	6,2	16,7	31,2	12,2	13,4	10,3	24,4	14,7	23,7	22,3	13,2
40.000	19,2	5,4	14,3	26,7	10,5	11,7	8,8	20,8	12,6	20,3	19,0	11,2
50.000	17,1	4,8	12,6	23,7	9,4	10,5	7,8	18,4	11,2	18,0	16,8	9,9
60.000	15,6	4,4	11,4	21,5	8,6	9,6	7,1	16,7	10,2	16,4	15,3	9,0
70.000	14,4	4,1	10,4	19,8	7,9	8,9	6,5	15,3	9,3	15,1	14,0	8,2
80.000	13,4	3,8	9,7	18,5	7,4	8,3	6,0	14,2	8,7	14,0	13,0	7,6
90.000	12,7	3,6	9,0	17,3	7,0	7,9	5,7	13,3	8,2	13,2	12,2	7,2
100.000	12,0	3,4	8,5	16,4	6,6	7,5	5,4	12,6	7,7	12,4	11,5	6,7
200.000	8,4	2,4	5,8	11,3	4,7	5,4	3,7	8,6	5,3	8,6	7,9	4,6
300.000	6,8	1,9	4,6	9,1	3,8	4,4	3,0	6,9	4,3	6,9	6,3	3,7
400.000	5,9	1,7	3,9	7,8	3,3	3,8	2,5	5,9	3,7	5,9	5,4	3,1
500.000	5,3	1,5	3,5	6,9	2,9	3,4	2,2	5,2	3,2	5,3	4,8	2,8
750.000	4,3	1,2	2,8	5,6	2,4	2,8	1,8	4,1	2,6	4,2	3,8	2,2
1.000.000	3,7	1,0	2,3	4,8	2,1	2,5	1,5	3,5	2,2	3,6	3,3	1,9
2.000.000	2,6	0,7	1,6	3,3	1,5	1,8	1,1	2,4	1,5	2,5	2,3	1,3

STIME	Marche	Lazio	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna
20.000	19,3	33,6	18,1	10,1	29,1	28,0	12,8	20,7	29,5	20,3
30.000	15,6	27,1	14,6	8,2	23,9	22,6	10,4	16,9	24,1	16,5
40.000	13,4	23,3	12,6	7,1	20,8	19,5	8,9	14,6	20,9	14,3
50.000	11,9	20,7	11,2	6,3	18,7	17,4	7,9	13,1	18,6	12,7
60.000	10,8	18,8	10,2	5,8	17,1	15,8	7,2	11,9	17,0	11,6
70.000	9,9	17,4	9,4	5,3	15,9	14,6	6,7	11,0	15,7	10,7
80.000	9,3	16,2	8,8	5,0	14,9	13,6	6,2	10,3	14,7	10,0
90.000	8,7	15,2	8,3	4,7	14,1	12,8	5,9	9,7	13,9	9,4
100.000	8,2	14,4	7,8	4,4	13,4	12,1	5,5	9,2	13,2	8,9
200.000	5,7	10,0	5,5	3,1	9,6	8,4	3,9	6,5	9,3	6,3
300.000	4,6	8,0	4,4	2,5	7,9	6,8	3,1	5,3	7,6	5,1
400.000	4,0	6,9	3,8	2,2	6,9	5,9	2,7	4,6	6,6	4,4
500.000	3,5	6,1	3,4	1,9	6,2	5,2	2,4	4,1	5,9	3,9
750.000	2,8	5,0	2,7	1,6	5,1	4,2	1,9	3,4	4,8	3,2
1.000.000	2,4	4,3	2,4	1,4	4,4	3,7	1,7	2,9	4,1	2,8
2.000.000	1,7	3,0	1,6	1,0	3,2	2,5	1,2	2,1	2,9	1,9

PROSPETTO C. VALORI INTERPOLATI DEGLI ERRORI CAMPIONARI RELATIVI PERCENTUALI DELLE STIME RIFERITE ALLE PERSONE PER TOTALE ITALIA, RIPARTIZIONE GEOGRAFICA, TIPO DI COMUNE E REGIONE. Anno 2017

STIME	Italia	Nord	Nord-ovest	Nord-est	Centro	Mezzogiorno	Sud	Isole	A1	A2	B1	B2	B3	B4
20.000	44,1	40,2	40,0	33,4	40,3	34,6	31,7	31,9	38,0	34,6	26,3	32,0	31,7	31,8
30.000	34,8	31,8	31,7	26,4	31,5	27,5	25,3	25,5	30,6	28,3	21,7	26,2	25,9	25,8
40.000	29,4	26,9	26,8	22,4	26,5	23,4	21,6	21,7	26,2	24,5	19,0	22,7	22,4	22,2
50.000	25,8	23,7	23,6	19,7	23,1	20,6	19,1	19,2	23,2	21,9	17,1	20,3	20,0	19,8
60.000	23,2	21,3	21,3	17,7	20,7	18,6	17,3	17,4	21,1	20,0	15,7	18,5	18,2	18,0
70.000	21,2	19,5	19,5	16,2	18,9	17,1	15,9	15,9	19,4	18,6	14,6	17,1	16,9	16,6
80.000	19,6	18,0	18,0	15,0	17,4	15,8	14,8	14,8	18,0	17,4	13,7	16,0	15,8	15,5
90.000	18,3	16,8	16,8	14,1	16,2	14,8	13,8	13,9	16,9	16,4	13,0	15,1	14,8	14,5
100.000	17,2	15,8	15,8	13,2	15,2	13,9	13,0	13,1	16,0	15,5	12,4	14,3	14,1	13,8
200.000	11,5	10,6	10,6	8,9	10,0	9,4	8,9	8,9	11,0	11,0	9,0	10,1	9,9	9,6
300.000	9,0	8,4	8,4	7,0	7,8	7,5	7,1	7,1	8,9	9,0	7,4	8,3	8,1	7,8
400.000	7,6	7,1	7,1	6,0	6,6	6,4	6,1	6,1	7,6	7,8	6,5	7,2	7,0	6,7
500.000	6,7	6,2	6,3	5,2	5,7	5,6	5,4	5,4	6,7	7,0	5,8	6,4	6,2	6,0
750.000	5,3	4,9	5,0	4,2	4,5	4,5	4,3	4,3	5,4	5,7	4,8	5,2	5,1	4,8
1.000.000	4,5	4,2	4,2	3,5	3,8	3,8	3,7	3,7	4,6	4,9	4,2	4,5	4,4	4,2
2.000.000	3,0	2,8	2,8	2,4	2,5	2,6	2,5	2,5	3,2	3,5	3,1	3,2	3,1	2,9
3.000.000	2,4	2,2	2,2	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,6	2,8	2,5	2,6	2,5	2,3
4.000.000	2,0	1,9	1,9	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	2,2	2,5	2,2	2,3	2,2	2,0
5.000.000	1,7	1,6	1,7	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,9	2,2	2,0	2,0	1,9	1,8
7.500.000	1,4	1,3	1,3	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,6	1,8	1,6	1,7	1,6	1,5
10.000.000	1,2	1,1	1,1	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,3	1,6	1,4	1,4	1,4	1,3
15.000.000	0,9	0,9	0,9	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	1,1	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0
20.000.000	0,8	0,7	0,8	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,9	1,1	1,0	1,0	1,0	0,9
25.000.000	0,7	0,6	0,7	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	0,8	1,0	0,9	0,9	0,9	0,8

STIME	Piemonte	Valle d'Aosta	Liguria	Lombardia	Trentino-Alto Adige	Bolzano	Trento	Veneto	Friuli-Venezia Giulia	Emilia-Romagna	Toscana	Umbria
20.000	28,7	7,2	21,4	42,3	15,6	16,6	12,6	32,0	18,7	31,7	29,8	17,1
30.000	23,0	5,8	16,9	33,7	12,5	13,4	10,0	25,6	15,0	25,2	23,8	13,5
40.000	19,6	5,0	14,3	28,6	10,7	11,5	8,5	21,9	12,9	21,3	20,2	11,5
50.000	17,4	4,4	12,5	25,2	9,5	10,3	7,5	19,4	11,4	18,8	17,9	10,1
60.000	15,8	4,0	11,3	22,8	8,6	9,3	6,7	17,6	10,4	16,9	16,1	9,1
70.000	14,5	3,7	10,3	20,9	7,9	8,6	6,2	16,1	9,5	15,5	14,8	8,3
80.000	13,5	3,4	9,5	19,4	7,3	8,0	5,7	15,0	8,9	14,4	13,7	7,7
90.000	12,6	3,2	8,9	18,1	6,9	7,5	5,3	14,1	8,3	13,4	12,9	7,2
100.000	11,9	3,0	8,4	17,1	6,5	7,1	5,0	13,3	7,9	12,6	12,1	6,8
200.000	8,2	2,1	5,6	11,6	4,5	5,0	3,4	9,1	5,4	8,5	8,2	4,6
300.000	6,6	1,7	4,4	9,2	3,6	4,0	2,7	7,3	4,4	6,7	6,6	3,6
400.000	5,6	1,4	3,7	7,8	3,1	3,5	2,3	6,2	3,8	5,7	5,6	3,1
500.000	5,0	1,3	3,3	6,9	2,7	3,1	2,0	5,5	3,3	5,0	4,9	2,7
750.000	4,0	1,0	2,6	5,5	2,2	2,5	1,6	4,4	2,7	4,0	3,9	2,1
1.000.000	3,4	0,9	2,2	4,7	1,9	2,1	1,4	3,8	2,3	3,4	3,3	1,8
2.000.000	2,3	0,6	1,5	3,2	1,3	1,5	0,9	2,6	1,6	2,3	2,3	1,2
3.000.000	1,9	0,5	1,2	2,5	1,0	1,2	0,7	2,1	1,3	1,8	1,8	1,0
4.000.000	1,6	0,4	1,0	2,1	0,9	1,0	0,6	1,8	1,1	1,5	1,5	0,8
5.000.000	1,4	0,4	0,9	1,9	0,8	0,9	0,5	1,6	1,0	1,4	1,4	0,7

STIME	Marche	Lazio	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna
20.000	19,6	41,2	19,0	9,9	32,1	29,9	13,2	22,3	33,4	21,7
30.000	15,7	32,4	15,1	7,9	25,9	24,2	10,6	18,0	26,8	17,5
40.000	13,4	27,4	12,9	6,8	22,3	20,9	9,0	15,4	22,9	15,0
50.000	11,9	24,0	11,4	6,0	19,8	18,6	7,9	13,7	20,2	13,3
60.000	10,8	21,5	10,3	5,4	18,0	16,9	7,2	12,5	18,3	12,1
70.000	9,9	19,7	9,5	5,0	16,6	15,6	6,6	11,5	16,8	11,1
80.000	9,2	18,2	8,8	4,6	15,5	14,5	6,1	10,7	15,6	10,3
90.000	8,6	16,9	8,2	4,4	14,6	13,7	5,7	10,1	14,6	9,7
100.000	8,1	15,9	7,8	4,1	13,8	12,9	5,4	9,5	13,8	9,2
200.000	5,6	10,6	5,3	2,8	9,6	9,0	3,7	6,6	9,5	6,3
300.000	4,4	8,3	4,2	2,3	7,7	7,3	2,9	5,3	7,6	5,1
400.000	3,8	7,0	3,6	1,9	6,7	6,3	2,5	4,6	6,5	4,4
500.000	3,4	6,1	3,2	1,7	5,9	5,6	2,2	4,1	5,7	3,9
750.000	2,7	4,8	2,5	1,4	4,8	4,5	1,8	3,3	4,6	3,1
1.000.000	2,3	4,1	2,2	1,2	4,1	3,9	1,5	2,8	3,9	2,7
2.000.000	1,6	2,7	1,5	0,8	2,9	2,7	1,0	2,0	2,7	1,8
3.000.000	1,3	2,1	1,2	0,6	2,3	2,2	0,8	1,6	2,1	1,5
4.000.000	1,1	1,8	1,0	0,6	2,0	1,9	0,7	1,4	1,8	1,3
5.000.000	1,0	1,6	0,9	0,5	1,8	1,7	0,6	1,2	1,6	1,1