

di statistica

Bollettino mensile



n.116
ottobre
2020



Sistema Statistico Nazionale
Comune di Firenze
Ufficio Comunale di Statistica



Servizio Pianificazione, Controllo e Statistica
Dirigente
Chiara Marunti



Responsabile P.O. Statistica e Toponomastica
Gianni Dugheri

Hanno collaborato
Francesca Crescioli
Massimiliano Sifone
Luca Pini

Composizione grafica
Luca Pini

<i>Presentazione</i>	5
<i>Demografia</i>	7
<i>Economia</i>	11
<i>Ambiente e Territorio</i>	15
<i>Dati territoriali</i>	21
<i>La statistica per la città</i>	
<i>Progetto Archimede: Mobilità - La popolazione che usa il territorio del Comune di Firenze e della Città Metropolitana</i>	23



Il Bollettino di Statistica ha ripreso le pubblicazioni con una tiratura della versione cartacea ridotta a qualche decina di copie e una diffusione pressochè esclusiva via web.

Accanto ai consueti focus demografici che cambiano di mese in mese, per essere poi a volte riproposti a distanza di un anno, alle rassegne sull'andamento dei prezzi al consumo e su quello meteorologico, pubblichiamo ogni mese un report o una ricerca o una rassegna su indagini o banche dati di interesse.

Questo mese viene pubblicato lo studio "Il progetto ARCHIMEDE: Mobilità - La popolazione che usa il territorio".

Il focus di questo mese riguarda le tendenze demografiche dei comuni della Città Metropolitana di Firenze dal 1961 al 2019.

Vengono inoltre riproposte ogni mese alcune serie di tabelle demografiche comprensive di alcuni dati demografici previsionali per il comune e per la città metropolitana e di dati territoriali.

Parte dei contenuti vengono diffusi dall'account Twitter @FiStatistica.

Il bollettino è disponibile in formato elettronico in rete civica all'indirizzo <http://statistica.fi.it>.

La pubblicazione viene effettuata in ottemperanza alle disposizioni della Legge 16 novembre 1939, n. 1823, art. 3.

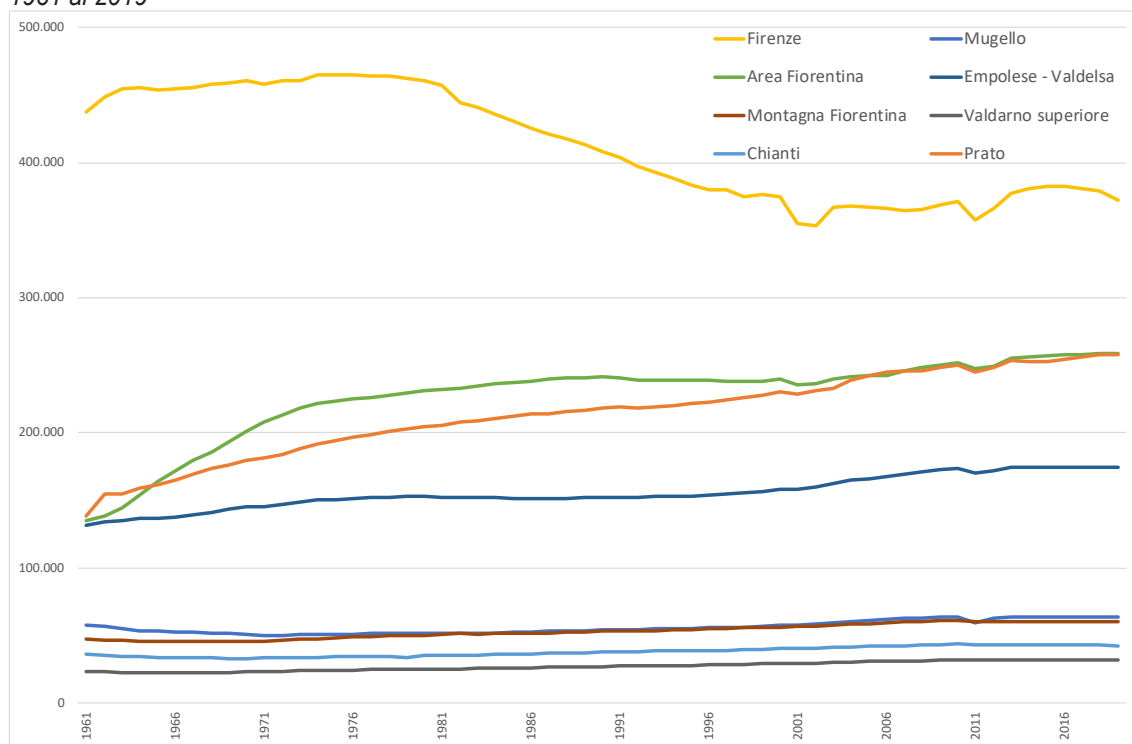


Popolazione

I residenti a Firenze al 30 settembre 2020 sono 367.413 di cui 56.002 stranieri (il 15,3%).

Il focus di questo mese riguarda le tendenze demografiche dei comuni della Città Metropolitana di Firenze dal 1961 al 2019¹.

Grafico 1 – Città Metropolitana di Firenze e Provincia di Prato. Residenti per raggruppamento territoriale dal 1961 al 2019



Fonte: elaborazione ufficio comunale di statistica su dati ISTAT <http://demo.istat.it/> al 31 dicembre di ciascun anno indicato

Come si vede dal grafico 1, dal 1961 al 2019 il Comune di Firenze ha avuto una flessione sensibile di residenti. Questo calo è stato particolarmente vistoso dalla fine degli anni 70 fino ai primi anni 2000, quando poi i residenti sono cresciuti nonostante le revisioni dell'anagrafe in occasione dei censimenti.

¹ I comuni sono considerati nei seguenti raggruppamenti:

FIRENZE: Firenze

MUGELLO: Barberino di Mugello, Borgo San Lorenzo, Firenzuola, Marradi, Palazzuolo sul Senio, Scarperia e San Piero, Vaglia, Vicchio

AREA FIORENTINA: Bagno a Ripoli, Calenzano, Campi Bisenzio, Fiesole, Impruneta, Lastra a Signa, Scandicci, Sesto Fiorentino, Signa

EMPOLESE – VALDELSA: Capraia e Limite, Castelfiorentino, Cerreto Guidi, Certaldo, Empoli, Fucecchio, Gambassi, Montaione, Montelupo Fiorentino, Montespertoli, Vinci

MONTAGNA FIORENTINA: Dicomano, Londa, Pelago, Pontassieve, Reggello, Rufina, San Godenzo

VALDARNO SUPERIORE: Figline e Incisa Valdarno, Rignano sull'Arno

CHIANTI: Barberino Tavarnelle, Greve in Chianti, San Casciano in Val di Pesa

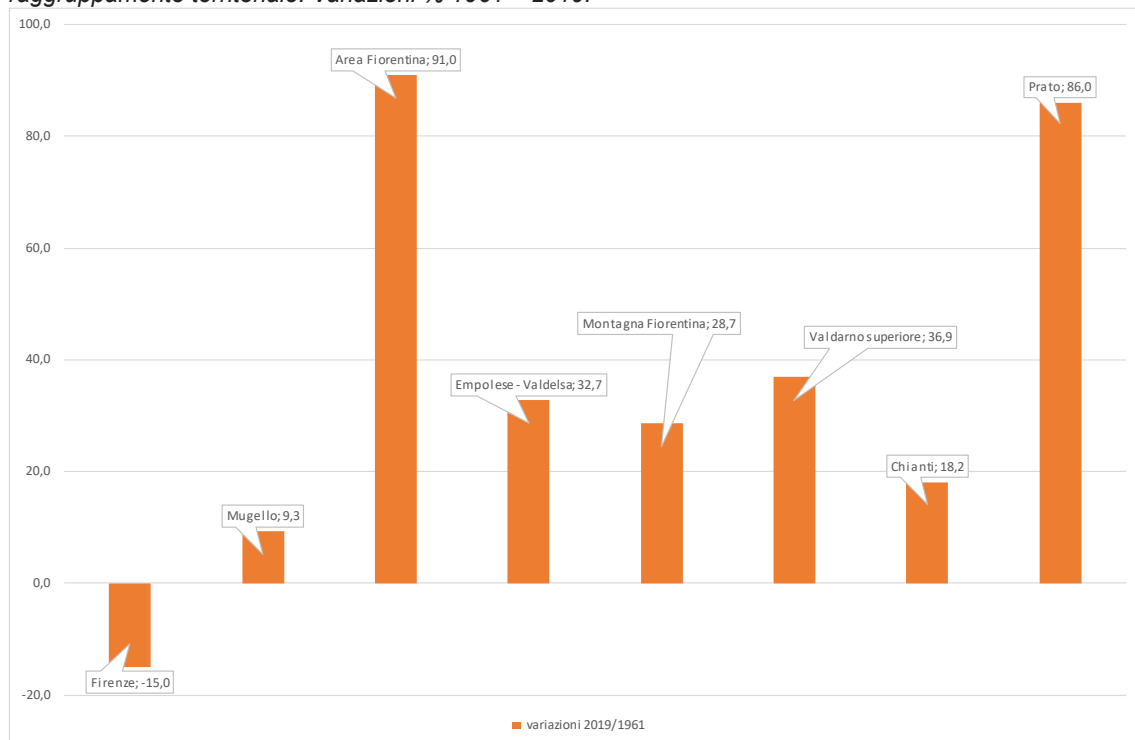
PRATO: Cantagallo, Carmignano, Montemurlo, Poggio a Caiano, Prato, Vaiano, Vernio

A beneficiare della perdita di residenti di Firenze sono stati sia gli altri comuni della provincia di Firenze sia quelli della provincia di Prato, che nel grafico sono comunque riportati dato che la provincia di Prato è nata solo nel 1992. Negli anni sessanta e settanta è molto forte la crescita dei residenti dei comuni più vicini a Firenze, che si attenua alla fine degli settanta mentre quella di Prato è vistosamente cresciuta proprio a partire dagli stessi anni.

Da metà anni 90 si è assistito una forte crescita dei comuni della zona Empolese Valdelsa.

Il raggruppamento che ha registrato la maggiore crescita dal 1961 al 2019 è l'area fiorentina (esclusa Firenze), +91,0%, seguita da Prato con +86,0%, come si vede dal grafico 2.

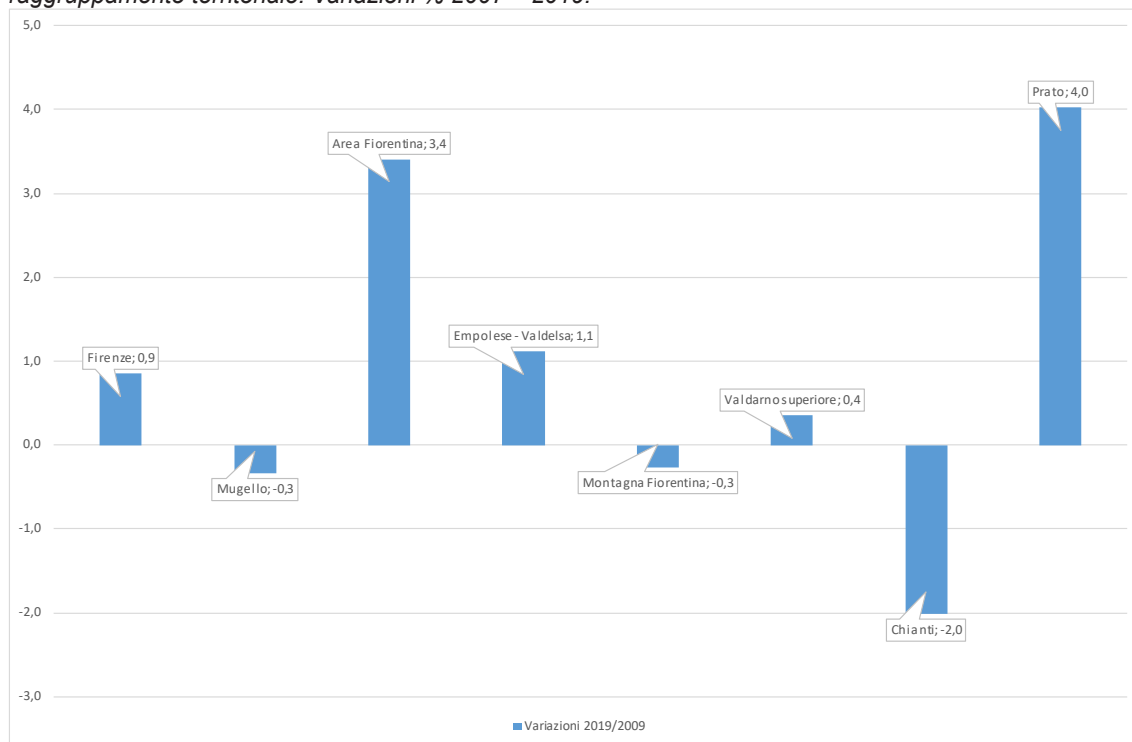
Grafico 2 - Variazioni % dei residenti della Città Metropolitana di Firenze e della Provincia di Prato per raggruppamento territoriale. Variazioni % 1961 – 2019.



Fonte: elaborazione ufficio comunale di statistica su dati ISTAT <http://demo.istat.it/> al 31 dicembre di ciascun anno indicato

Più contenute ma comunque elevate le crescite di residenti registrate dai raggruppamenti Valdarno Superiore con +36,9%, Empolese–Valdelsa con +32,7%, Montagna Fiorentina +28,7% e Chianti con +18,2%. Il Mugello cresce solo di +9,3% a causa di una perdita consistente di residenti registrata negli anni sessanta e settanta, mentre dagli anni 80 in poi si registra un certo recupero. Firenze ha perso dal 1961 il 13,4% dei propri residenti. Si è registrata una ripresa dal 2008 al 2015 ma dal 2016 c'è stata una nuova inversione di tendenza. Negli ultimi dieci anni Firenze fa registrare una crescita percentuale dei residenti pari a +0,9% contro il +4,0% di Prato, che in questo periodo si è rivelata l'area più dinamica.

Grafico 3 - Variazioni % dei residenti della Città Metropolitana di Firenze e della Provincia di Prato per raggruppamento territoriale. Variazioni % 2007 – 2019.



Fonte: elaborazione ufficio comunale di statistica su dati ISTAT <http://demo.istat.it/> al 31 dicembre di ciascun anno indicato

I singoli comuni che hanno fatto registrare i maggiori incrementi demografici dal 1961 al 2019 sono stati Montemurlo con +328,4%, Scandicci con +177,2%, Campi Bisenzio con +162,0%, Sesto Fiorentino con +118,2% e Calenzano con +106,7%. Nello stesso periodo alcuni comuni hanno fatto registrare anche significativi decrementi demografici: Cantagallo -62,2%, San Godenzo -49,6%, Palazzuolo sul Senio -47,1% e Marradi 46,9%.

Limitando l'analisi al periodo 2009 – 2019, la maggiore crescita demografica si è registrata a Capraia e Limite con +9,9%, Calenzano +11,1% e Campi Bisenzio con +9,5%. Nello stesso periodo, forti diminuzioni si sono registrate a San Godenzo con -13,7% a Marradi con -8,5% e Firenzuola con 8,0%.



Prezzi al consumo

L'Ufficio Comunale di Statistica ha presentato i risultati del calcolo dell'inflazione a Firenze per il mese di settembre 2020 secondo gli indici per l'intera collettività nazionale.

La rilevazione locale si svolge normalmente dal 1 al 21 del mese di riferimento su oltre 900 punti vendita (anche fuori dal territorio comunale) appartenenti sia alla grande distribuzione sia alla distribuzione tradizionale, per complessivi 11.000 prezzi degli oltre 900 prodotti compresi nel paniere. Sono poi considerate anche quotazioni di prodotti rilevati nazionalmente e direttamente dall'Istituto Nazionale di Statistica. I pesi dei singoli prodotti sono stabiliti dall'Istat in base alla rilevazione mensile dei consumi delle famiglie e dai dati di contabilità nazionale.

Gli indici dei prezzi al consumo di settembre 2020 sono stati elaborati nel contesto di progressiva riduzione della gravità dell'emergenza sanitaria dovuta al diffondersi del Covid-19 in Italia e di riapertura di buona parte delle attività commerciali di offerta di beni e servizi di consumo. Pur rimanendo sopra la norma, il numero di mancate rilevazioni è quindi diminuito (analogamente a quanto accaduto a giugno, luglio e agosto).

L'impianto dell'indagine sui prezzi al consumo, basato sull'utilizzo di una pluralità di canali per l'acquisizione dei dati, ha consentito di ridurre gli effetti negativi dell'elevato numero di mancate rilevazioni sulla qualità delle misurazioni della dinamica dei prezzi al consumo. La situazione che si è venuta determinando e le modalità con le quali è stata via via affrontata sono illustrate nella Nota metodologica, alle pagine 19, 20 e 21 del comunicato stampa diffuso oggi dall'Istat.

Come ricordato nella Nota metodologica dell'Istat, gli indici ai diversi livelli di aggregazione, sia nazionali sia locali, che hanno avuto una quota di imputazioni superiore al 50% (in termini di prezzi mancanti e/o di peso), sono segnalati mediante l'utilizzo del flag "i" (dato imputato).

Il Comune di Firenze comunica che, in base alla rilevazione effettuata durante il mese di settembre 2020, gli indici dei prezzi al consumo hanno avuto i seguenti andamenti:

PREZZI AL CONSUMO: VARIAZIONI PERCENTUALI DEGLI INDICI N.I.C. (Intera Collettività Nazionale)

DIVISIONI	Pesi in %	Variazione congiunturale mensile	Variazione tendenziale annuale
Prodotti alimentari e bevande analcoliche	15,38	-0,3	0,9
Bevande alcoliche e tabacchi	2,93	-0,5	1,5
Abbigliamento e calzature	6,21	-0,1	0,1
Abitazione, acqua, elettricità e combustibili	10,35	0,1	-3,5
Mobili, articoli e servizi per la casa	6,67	-0,1	0,9
Servizi sanitari e spese per la salute	8,28	0,1	0,7
Trasporti	15,89	-2,8	-3,0
Comunicazioni	2,36	-0,2	-6,6
Ricreazione, spettacoli e cultura	7,74	-1,7	-0,3
Istruzione	0,94	0,1	0,7
Servizi ricettivi e di ristorazione	13,89	0,1	-4,1
Altri beni e servizi	9,35	0,0	0,8
INDICE GENERALE	100,00	-0,6	-1,3

(i) Indice calcolato imputando, perché non disponibili o non utilizzabili, dati elementari rappresentativi del 50% e più del peso dell'aggregato.

La variazione mensile è -0,6%, mentre ad agosto era +0,2%. La variazione annuale è -1,3%, mentre ad agosto era -0,8%.

Il carrello della spesa:

I prezzi dei prodotti acquistati con maggiore frequenza dai consumatori a settembre 2020 sono variati di -0,2% rispetto a un anno fa.

I prodotti a media frequenza di acquisto sono variati di -3,0% rispetto a settembre 2019. I prezzi di quelli a bassa frequenza sono aumentati di +0,4% su base annuale.

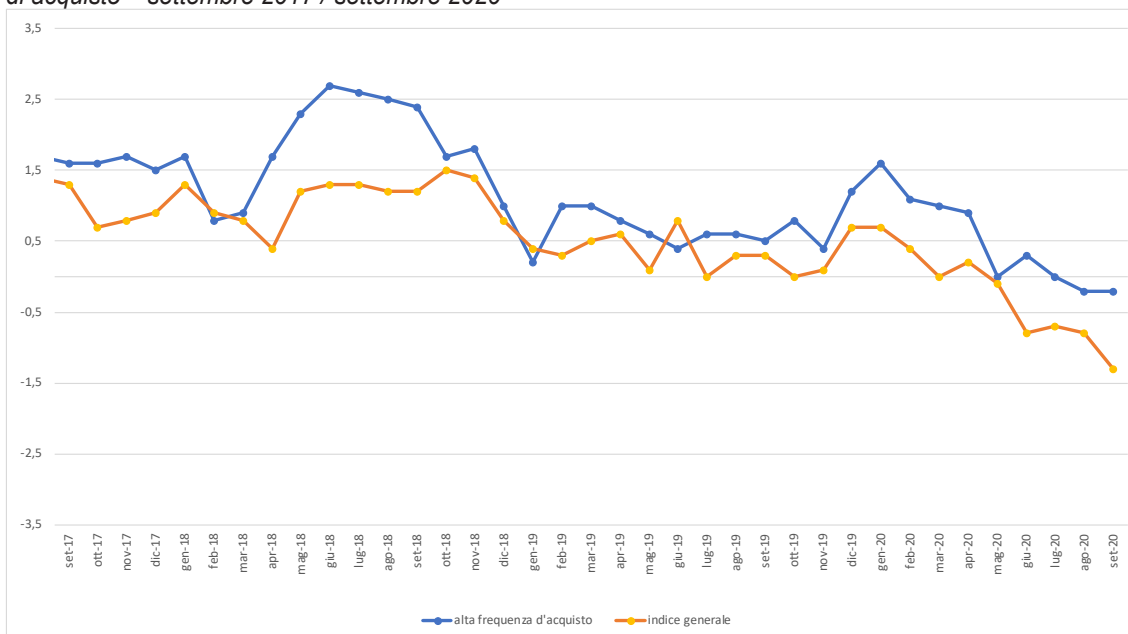
INDICI DEI PREZZI AL CONSUMO NIC, PER PRODOTTI A DIVERSA FREQUENZA DI ACQUISTO agosto e settembre 2020, variazioni tendenziali percentuali (base 2010=100)

Tipologia di prodotto	Settembre-20/Settembre-19	Agosto-20/Agosto-19
Alta frequenza	-0,2	-0,2
Media frequenza	-3,0	-1,8
Bassa frequenza	+0,4	+0,6
Indice generale	-1,3	-0,8

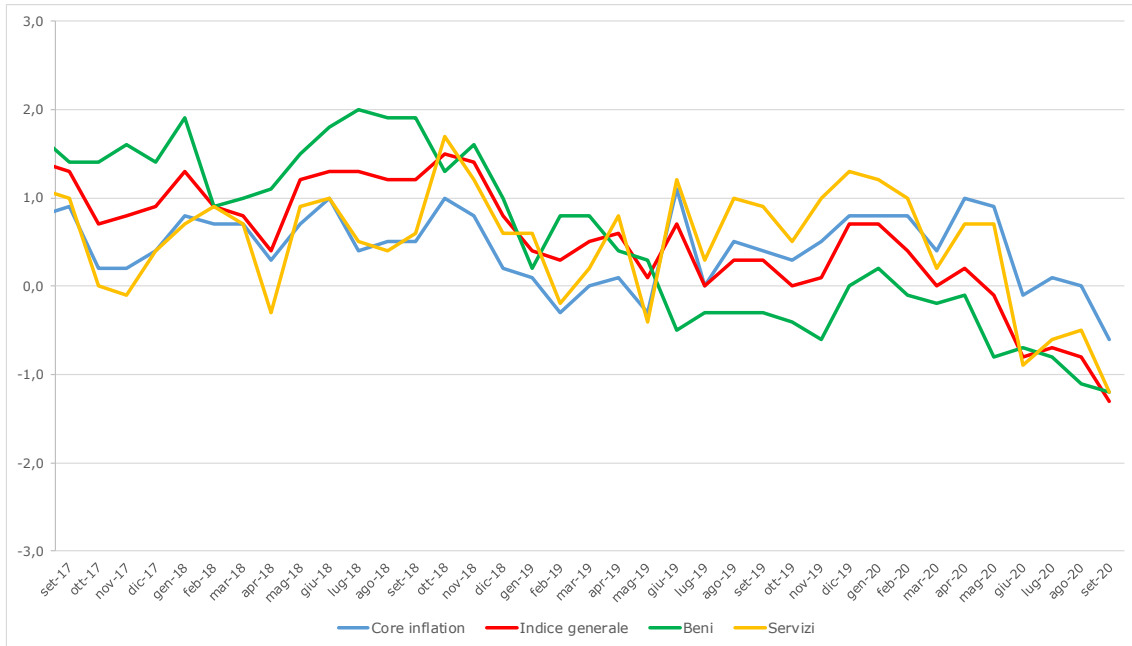
I beni, che pesano nel paniere per circa il 52%, hanno fatto registrare una variazione di -1,2% rispetto allo stesso mese dell'anno precedente. I servizi, che pesano per il restante 48%, hanno fatto registrare una variazione annuale pari a -1,2%.

Scomponendo la macrocategoria dei beni, si trova che i beni alimentari registrano una variazione annuale pari a +0,7%. I beni energetici sono in diminuzione di -10,1% rispetto a settembre 2019. I tabacchi fanno registrare una variazione +3,0% rispetto allo stesso mese dell'anno precedente. La componente di fondo (core inflation) che misura l'aumento medio senza tener conto di alimentari freschi e beni energetici fa registrare una variazione pari a -0,6% su base annuale.

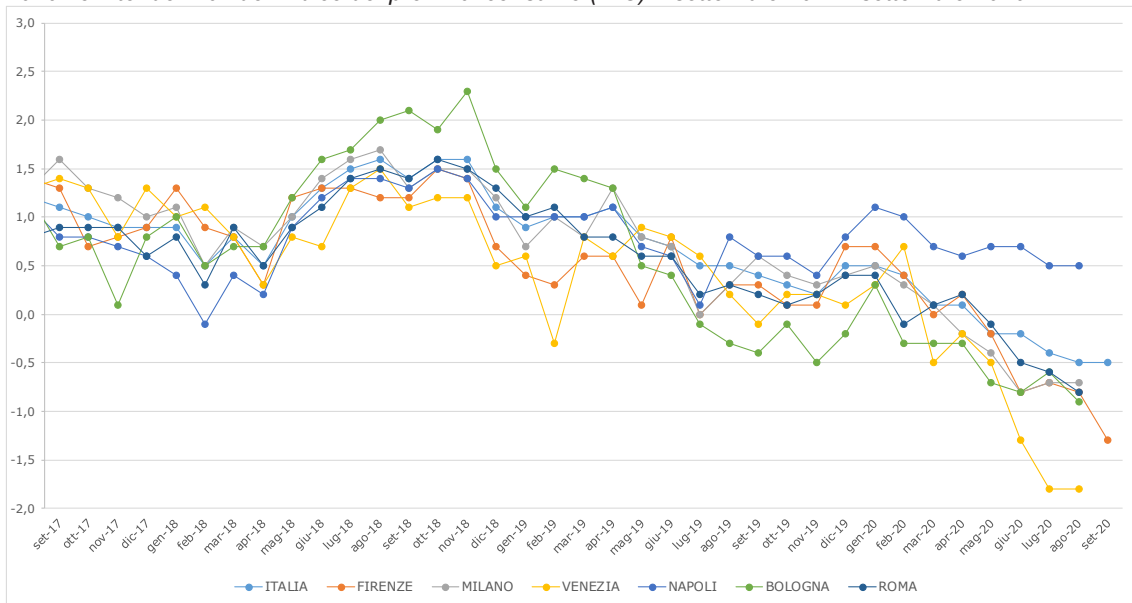
Variazioni tendenziali dell'indice dei prezzi al consumo (NIC) Complessivo e per prodotti ad alta frequenza di acquisto – settembre 2017 / settembre 2020



Variazioni tendenziali dell'indice dei prezzi al consumo (NIC) Complessivo e disaggregato per Beni, Servizi e Core Inflation – settembre 2017 / settembre 2020



Variazioni tendenziali dell'indice dei prezzi al consumo (NIC) – settembre 2017 / settembre 2020





Climatologia

Sono stati utilizzati i dati del Servizio Idrologico Regionale provenienti dalla stazione ubicata presso la Stazione Università (Codice TOS01001096), quota 84 m s.l.m. In tabella 1 sono indicati i valori minimi e massimi della temperatura per ciascun giorno del mese.

Si osserva che la temperatura massima mensile, pari a 33,4°C, si è registrata il giorno 16 e quella minima, pari a 8,7°C, il giorno 26.

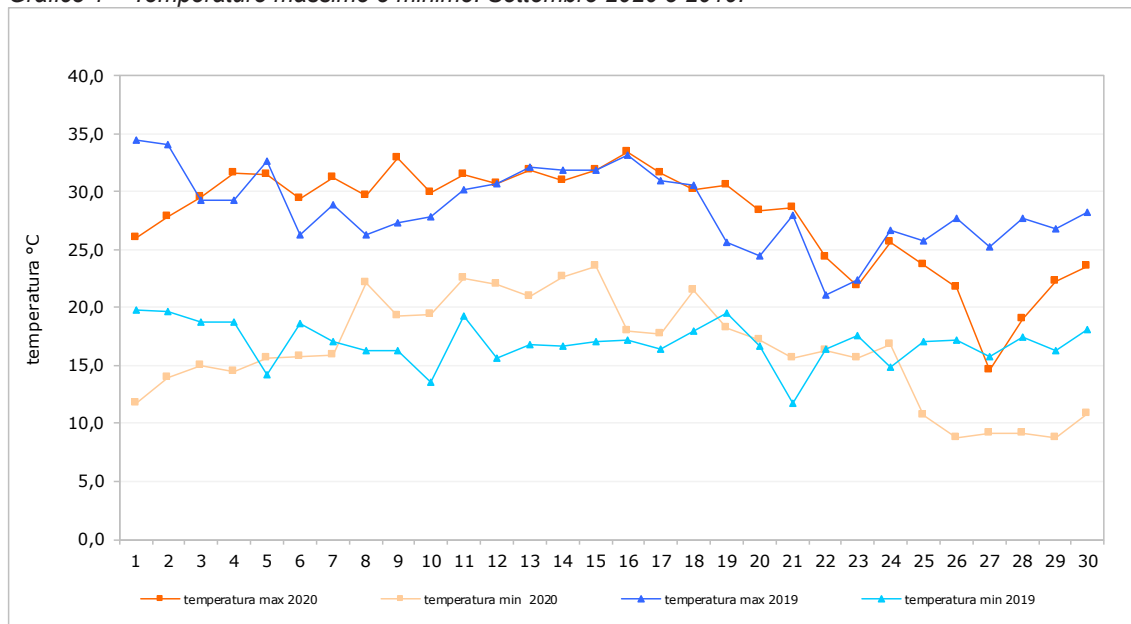
Tabella 1 – Escursione termica e temperature giornaliere minime e massime. Settembre 2020 e 2019

Settembre	temperatura max 2020	temperatura min 2020	temperatura max 2019	temperatura min 2019	escursione 2020	escursione 2019
1	26,0	11,8	34,4	19,8	14,2	14,6
2	27,8	13,9	34,0	19,6	13,9	14,4
3	29,5	15,0	29,2	18,7	14,5	10,5
4	31,6	14,5	29,2	18,7	17,1	10,5
5	31,4	15,6	32,6	14,2	15,8	18,4
6	29,4	15,8	26,3	18,6	13,6	7,7
7	31,2	15,9	28,9	17,0	15,3	11,9
8	29,7	22,1	26,3	16,3	7,6	10,0
9	32,9	19,3	27,3	16,3	13,6	11,0
10	29,9	19,4	27,8	13,6	10,5	14,2
11	31,4	22,5	30,2	19,3	8,9	10,9
12	30,7	22,0	30,7	15,6	8,7	15,1
13	31,8	20,9	32,1	16,8	10,9	15,3
14	30,9	22,6	31,8	16,7	8,3	15,1
15	31,8	23,6	31,9	17,0	8,2	14,9
16	33,4	18,0	33,1	17,2	15,4	15,9
17	31,6	17,7	30,9	16,4	13,9	14,5
18	30,1	21,5	30,5	18,0	8,6	12,5
19	30,6	18,2	25,6	19,5	12,4	6,1
20	28,4	17,2	24,4	16,7	11,2	7,7
21	28,6	15,7	27,9	11,7	12,9	16,2
22	24,3	16,3	21,1	16,4	8,0	4,7
23	21,8	15,7	22,4	17,6	6,1	4,8
24	25,6	16,8	26,6	14,9	8,8	11,7
25	23,7	10,7	25,8	17,0	13,0	8,8
26	21,7	8,7	27,7	17,2	13,0	10,5
27	14,6	9,2	25,2	15,8	5,4	9,4
28	19,0	9,2	27,7	17,4	9,8	10,3
29	22,2	8,8	26,8	16,3	13,4	10,5
30	23,5	10,9	28,2	18,1	12,6	10,1

Fonte: Servizio Idrologico Regionale

Il grafico 1 riporta l'andamento delle temperature massime e minime per il mese di settembre 2020 a confronto con settembre 2019.

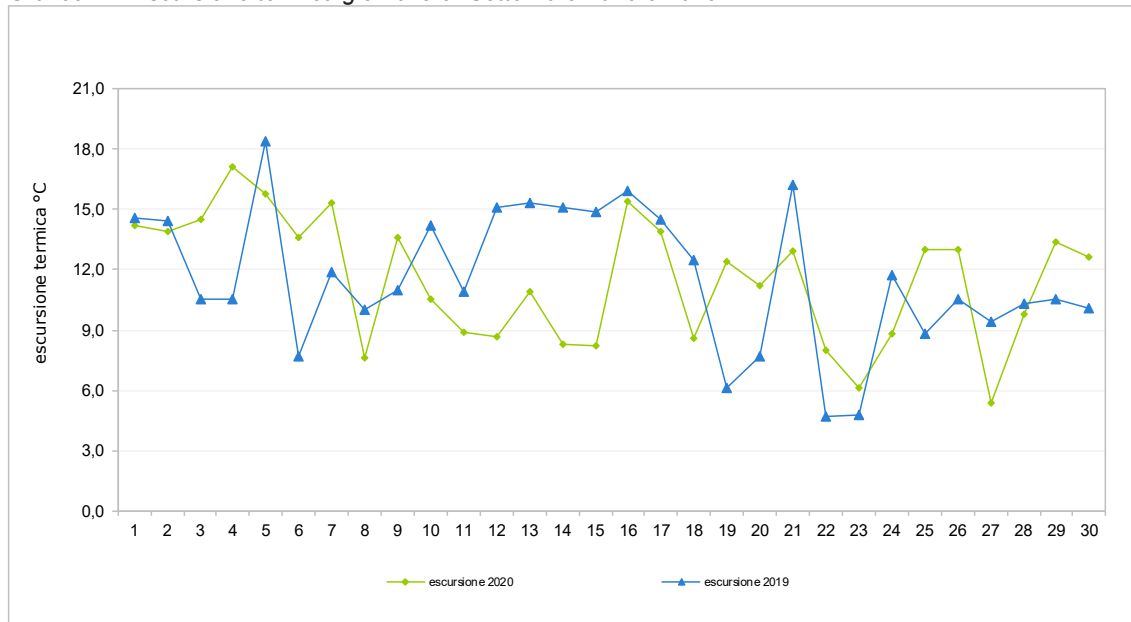
Grafico 1 – Temperature massime e minime. Settembre 2020 e 2019.



Fonte: elaborazione Ufficio comunale di statistica su dati Servizio Idrologico Regionale

La massima escursione termica si è registrata il giorno 4 con 17,1°C; nel 2019 è stata di 18,4°C registrata il giorno 5.

Grafico 2 – Escursione termica giornaliera. Settembre 2020 e 2019.

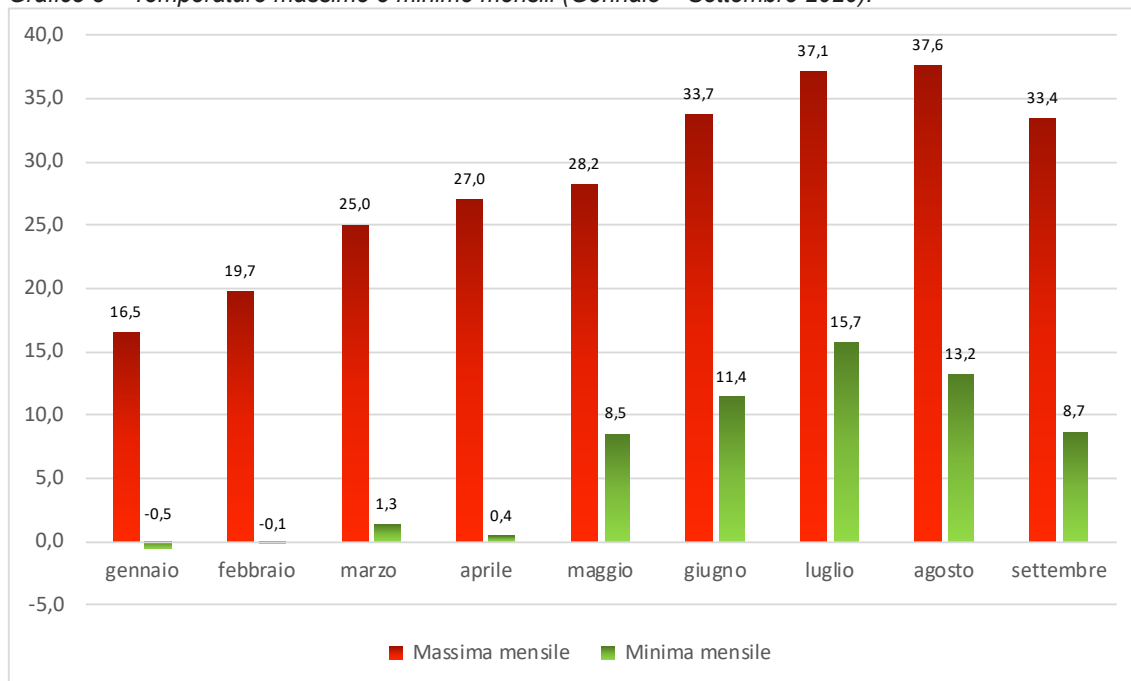


Fonte: elaborazione Ufficio comunale di statistica su dati Servizio Idrologico Regionale

TERRITORIO

Nel grafico 3 vengono riportate le temperature mensili massime e minime da settembre 2020.

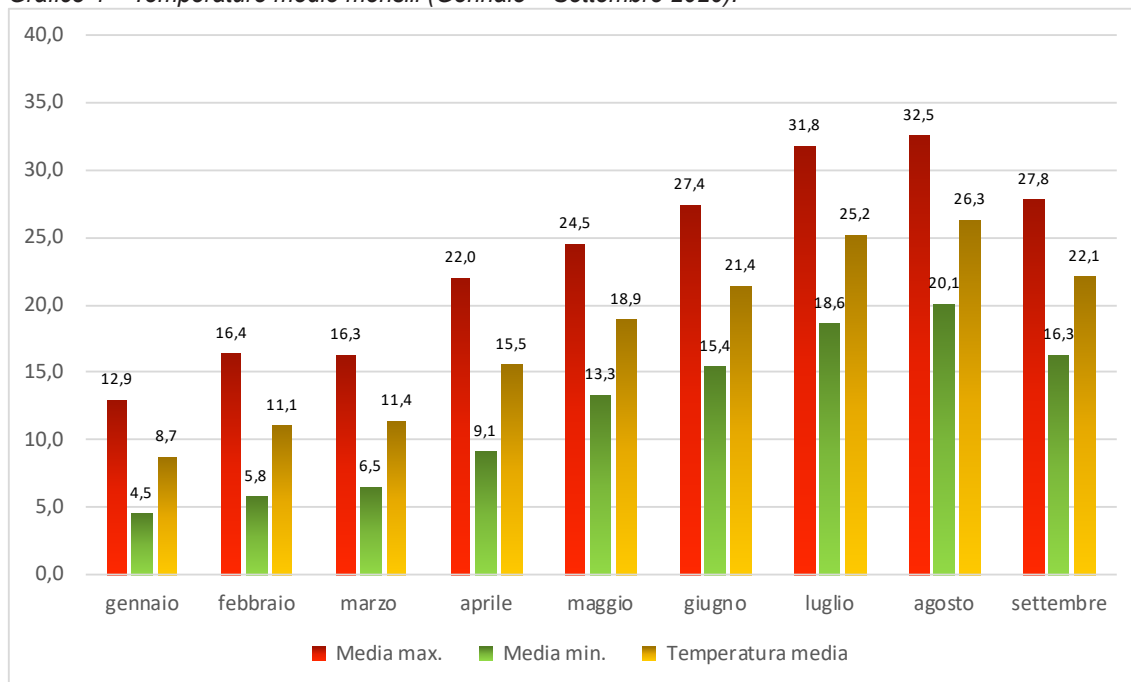
Grafico 3 – Temperature massime e minime mensili (Gennaio – Settembre 2020).



Fonte: elaborazione Ufficio comunale di statistica su dati Servizio Idrologico Regionale

Nel grafico 4 vengono riportate le temperature medie da gennaio 2020.

Grafico 4 – Temperature medie mensili (Gennaio – Settembre 2020).

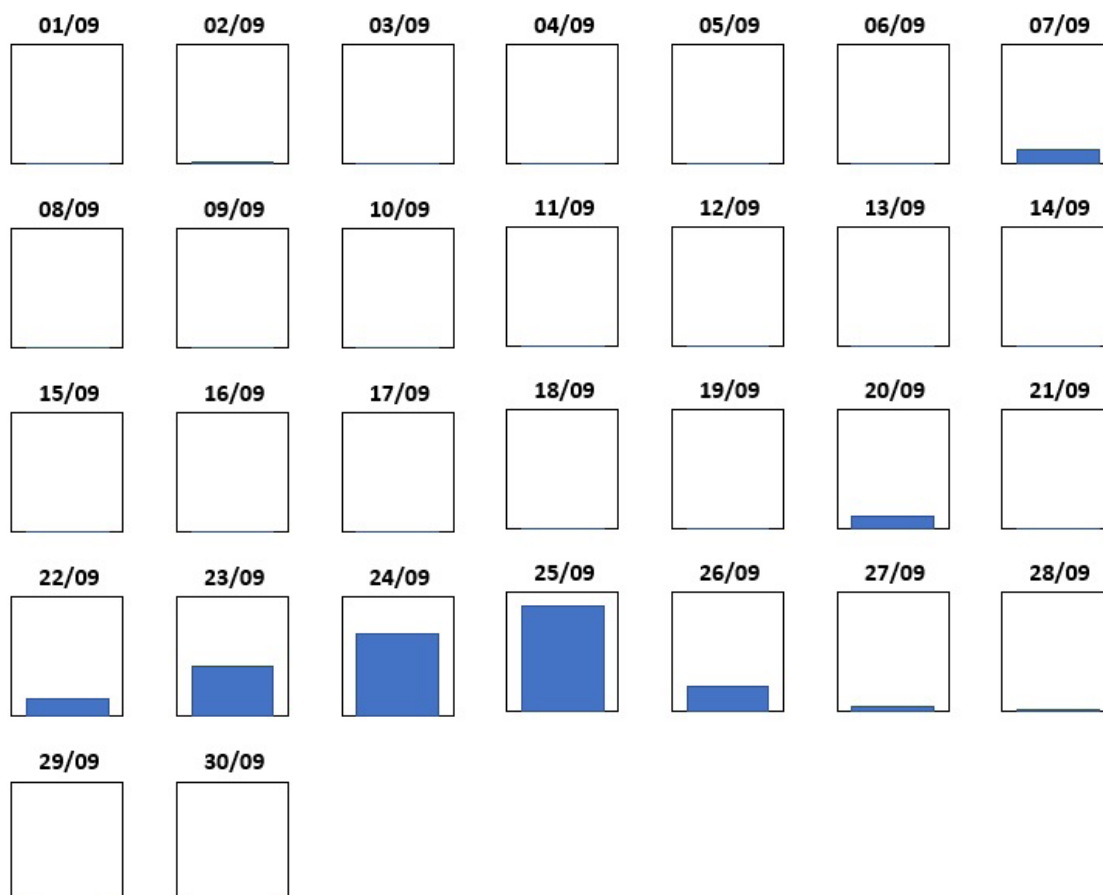


Fonte: elaborazione Ufficio comunale di statistica su dati Servizio Idrologico Regionale

Nel mese di settembre sono caduti complessivamente 38 mm di pioggia in 7 giorni piovosi (giorni con precipitazione superiore o uguale a 1 mm). Nel 2019, nel mese di settembre, erano caduti complessivamente 123,4 mm di pioggia in 8 giorni piovosi.

Nel grafico 5 viene riportata la distribuzione giornaliera delle precipitazioni.

Grafico 5 – Distribuzione giornaliera delle precipitazioni (in mm). Settembre 2020.



Fonte: elaborazione Ufficio comunale di statistica su dati Servizio Idrologico Regionale

La tabella 3 riporta la distribuzione delle piogge per i mesi di settembre 2020 e 2019 e i relativi giorni piovosi.

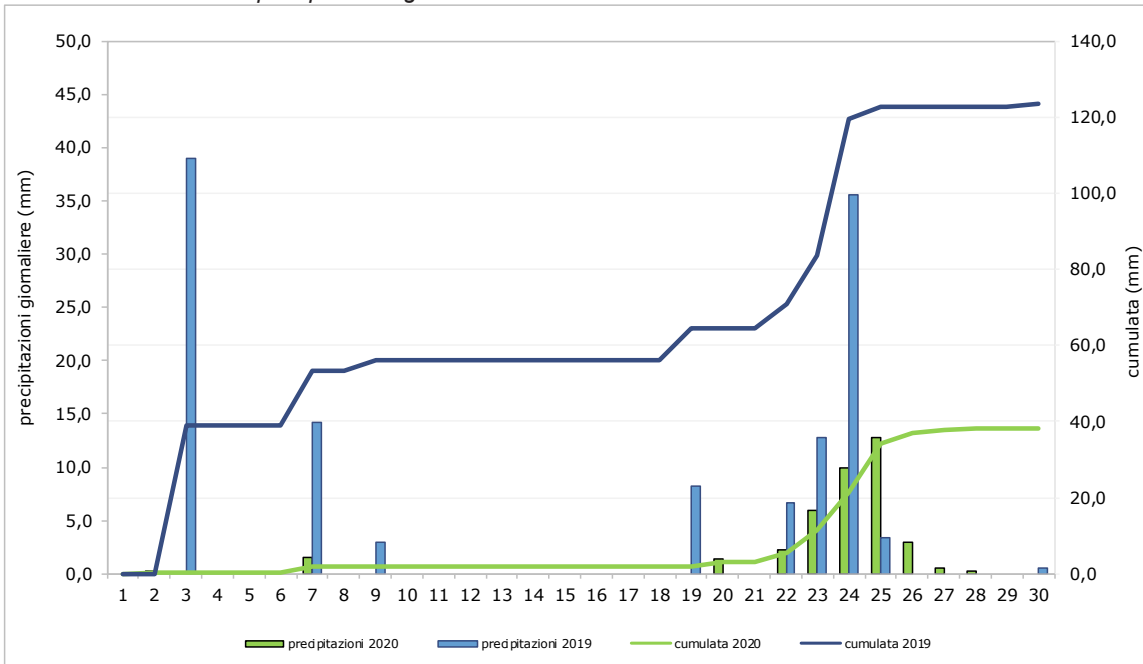
Tabella 3 – Precipitazioni e giorni piovosi. Settembre 2020 e 2019.

Settembre	mm pioggia		Cumulate		Giorni piovosi	
	precipitazioni 2020	precipitazioni 2019	cumulata 2020	cumulata 2019	2020	2019
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
2	0,2	0,0	0,2	0,0	0	0
3	0,0	39,0	0,2	39,0	0	1
4	0,0	0,0	0,2	39,0	0	0
5	0,0	0,0	0,2	39,0	0	0
6	0,0	0,0	0,2	39,0	0	0
7	1,6	14,2	1,8	53,2	1	1
8	0,0	0,0	1,8	53,2	0	0
9	0,0	3,0	1,8	56,2	0	1
10	0,0	0,0	1,8	56,2	0	0
11	0,0	0,0	1,8	56,2	0	0
12	0,0	0,0	1,8	56,2	0	0
13	0,0	0,0	1,8	56,2	0	0
14	0,0	0,0	1,8	56,2	0	0
15	0,0	0,0	1,8	56,2	0	0
16	0,0	0,0	1,8	56,2	0	0
17	0,0	0,0	1,8	56,2	0	0
18	0,0	0,0	1,8	56,2	0	0
19	0,0	8,2	1,8	64,4	0	1
20	1,4	0,0	3,2	64,4	1	0
21	0,0	0,0	3,2	64,4	0	0
22	2,2	6,6	5,4	71,0	1	1
23	6,0	12,8	11,4	83,8	1	1
24	10,0	35,6	21,4	119,4	1	1
25	12,8	3,4	34,2	122,8	1	1
26	3,0	0,0	37,2	122,8	1	0
27	0,6	0,0	37,8	122,8	0	0
28	0,2	0,0	38,0	122,8	0	0
29	0,0	0,0	38,0	122,8	0	0
30	0,0	0,6	38,0	123,4	0	0
totali	38,0	123,4				
giorni piovosi	7	8				

Fonte: elaborazione Ufficio comunale di statistica su dati Servizio Idrologico Regionale

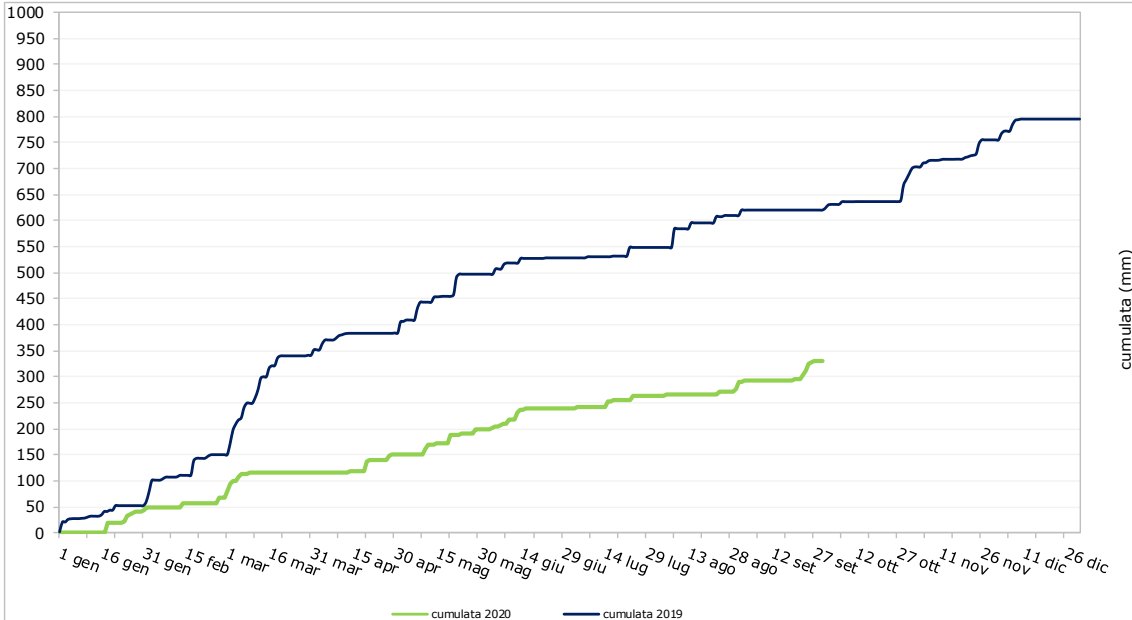
I grafici 6 e 7 rappresentano le cumulate e le precipitazioni giornaliere del mese di settembre e la cumulata annuale delle precipitazioni (2020 e al 2019).

Grafico 6 – Cumulata e precipitazioni giornaliere. Settembre 2020 e 2019.



Fonte: elaborazione Ufficio comunale di statistica su dati Servizio Idrologico Regionale

Grafico 7 – Cumulata precipitazioni 2020 e 2019



Fonte: elaborazione Ufficio comunale di statistica su dati Servizio Idrologico Regionale

Dati territoriali

Territorio		
Quota massima		341 metri
Quota minima		20 metri
Quota media		83 metri
Superficie		102 kmq
Lunghezza strade		979 Km
la più lunga	Via Bolognese	7.134 metri
la più corta	Volta dei Mazzucconi	13 metri
(Il calcolo della lunghezza delle aree strade è in rapporto al disegno delle stesse, pertanto il conteggio tiene conto di tutte le carreggiate e degli eventuali svincoli)		
Sezioni di censimento 2011		2.185
Aree di censimento 2011		21

Verde	ha	%
Q1 – Centro Storico	129,56	21,57
Q2 – Campo di Marte	72,88	12,13
Q3 – Gavinana Galluzzo	81,68	13,59
Q4 – Isolotto Legnaia	166,62	27,73
Q5 – Rifredi	150,06	24,98
Totali aree verdi	600,80	100,00
Giardino	191,96	
Parco	165,62	
Area giochi	7,71	
Area cani	12,27	
Aree sportive in aree pubbliche	157,24	

Strade e numeri civici		
Toponimi		2.387
di cui:		
Via		1.815
Piazza		201
Viale		95
Numeri civici		108.533
di cui:		
Neri		85.354
Rossi		23.179
(I numeri rossi sono stati istituiti a partire dal 1938 e fino agli anni '70 per tutti gli accessi diversi da quelli abitativi)		
La strada con più numeri:	Via Pisana	1.566
di cui:		1.244 neri
		322 rossi

Fiumi			
(da opendata Autorità di Bacino)			
Lunghezza principali corsi d'acqua nel tratto fiorentino			61,46 km
di cui:			
Fiume Arno	14,65 km	Torrente Terzolle	5,96 km
Torrente Mugnone	9,43 km	Fiume Greve	5,87 km
Canale Macinante	7,90 km	Torrente Ema	4,87 km

Edifici con superficie superiore a 20 metri quadrati	
(da Anagrafe Comunale Immobili)	47.809
di cui:	
Residenziale	29.920
Commerciale	1230
Servizi	1092

(Tipologie di edifici utilizzate da Istat a fini censuari)

La statistica per la città

Progetto Archimede

*Mobilità: la popolazione che usa il territorio del
Comune di Firenze e della Città Metropolitana*

A cura di
Paola Balzamo



<i>Progetto Archimede - Introduzione</i>	27
<i>Sintesi dei risultati</i>	28
<i>Popolazione che usa il territorio e la loro mobilità</i>	29
<i>Analisi dei flussi: luogo di origine comune di Firenze</i>	30
<i>Analisi dei flussi: luogo di destinazione comune di Firenze</i>	36



INTRODUZIONE

Il progetto ARCHIMEDE, ARCHivio Integrato di Microdati Economici e Demografici, ha l'obiettivo di ampliare l'offerta informativa dell'Istat mediante la produzione di dati elementari di tipo longitudinale e cross section utili alla ricerca sociale ed economica, alla programmazione territoriale e settoriale, alla valutazione delle politiche a livello nazionale, regionale e locale. Tale obiettivo viene raggiunto attraverso lo sfruttamento dei contenuti informativi delle basi di dati amministrative integrate nel Sistema integrato dei microdati (Sim).

Si introducono quindi innovazioni di carattere metodologico e organizzativo per meglio rispondere alle esigenze conoscitive di una società che cambia con una tempistica accelerata rispetto al passato. Tra le innovazioni più impattanti c'è l'utilizzo a fini statistici degli archivi amministrativi prodotti dalle varie amministrazioni pubbliche nella loro attività istituzionale, integrando tra loro le informazioni provenienti dall'anagrafe della popolazione, la banca dati dei redditi dell'Agenzia delle Entrate, la banca dati dell'Inps, del MIUR.

Il progetto coinvolge tre sperimentazioni relative ai temi:

- ✓ *“Condizione socio-economiche delle famiglie”* (costruzione di una struttura informativa sulle famiglie che consente di analizzare vari aspetti della loro condizione socio-economica), ¹
- ✓ *“Precarietà lavorativa”* (identificazione, classificazione e qualificazione dei lavoratori con contratti di lavoro definiti precari) ²
- ✓ *“Popolazione insistente”* (identificazione, classificazione e quantificazione della popolazione che usa il territorio).

I risultati presentati in questa pubblicazione descrivono gli spostamenti, legati a motivi di studio e di lavoro, che partono da Firenze e che giungono a Firenze. L'arco temporale analizzato sono gli anni 2013,2014,2015 e 2016.

1 Per l'approfondimento della realtà fiorentina consultare la pubblicazione:
https://www.comune.fi.it/system/files/2020-09/Bollettino_settembre20.pdf

2 Per l'approfondimento della realtà fiorentina consultare la pubblicazione:
https://www.comune.fi.it/system/files/2020-08/Bollettino_agosto20_0.pdf

Sintesi dei risultati

- L'analisi longitudinale sulla popolazione che usa il territorio e la mobilità mostra che aumentano i valori che rilevano i flussi di dinamicità sia verso l'esterno (52.657 i fiorentini che nel 2016 si spostano verso altri comuni per motivi di studio o di lavoro), sia verso l'interno (157.398 i fiorentini che nel 2016 si spostano all'interno della città per motivi di studio o di lavoro, rimanendo quindi a lavorare o studiare a Firenze).
- Il 55,5% della popolazione fiorentina è coinvolta in spostamenti legati a motivi di studio o di lavoro (per il 41,6% si tratta di spostamenti che restano all'interno del comune), per il 13,9% dei cittadini invece si tratta di mobilità esterna.
- Dinamicità verso l'esterno: il 91,7% dei fiorentini che si sposta verso altri comuni lo fa per motivi di lavoro, il 5,2% per motivi di studio-scuola, il 3,0% per motivi di studio-università.
- Il 69,2% delle transizioni sono dirette verso un comune della Toscana, nello specifico il 76,2% resta all'interno della Città metropolitana fiorentina e i due comuni maggiormente coinvolti sono Scandicci (22,7%) e Sesto Fiorentino (20,8%).
- Dinamicità interna: il 67,8% si sposta all'interno della città per motivi di lavoro, il 27,5% per motivi di studio-scuola e il 4,8% per motivi di studio-università.
- Dall'analisi condotta distinguendo i motivi degli spostamenti e analizzandone la distribuzione risulta che, considerando i fiorentini che si spostano per motivi di lavoro, il 31,2% è diretto in altri comuni il 68,8% rimane nel comune. Considerando i fiorentini che si spostano per motivi di studio-scuola, il 5,9% è diretto in altri comuni il 93,1% rimane nel comune. Considerando i fiorentini che si spostano per motivi di studio-università, il 17,6% è diretto in altri comuni l'82,4% rimane nel comune.
- L'analisi dei flussi del 2016 che giungono nel capoluogo fiorentino vede la città accogliere circa 168.000 pendolari, con una variazione pari all'8,2% rispetto al 2015. Il 72,9% viene per motivi di lavoro, l'8,4% per motivi di studio-scuola, il 18,8% per motivi di studio-università.
- L'80,7% dei pendolari proviene dalla Toscana e nello specifico il 61,4% dalla Città metropolitana di Firenze. Il capoluogo risulta essere un polo attrattivo che coinvolge tutti i comuni del territorio circostante.

Popolazione che usa il territorio e la loro mobilità

L'identificazione e la quantificazione della popolazione che usa il territorio sono fra i temi più sentiti delle amministrazioni locali. È questa, infatti, la popolazione che determina squilibri finanziari e logistici per i governi locali nell'ambito territoriale che essi amministrano.

L'obiettivo delle successive analisi è individuare le componenti della popolazione caratterizzate da diversa residenzialità: i residenti effettivamente dimoranti, i momentaneamente dimoranti e i pendolari giornalieri. L'obiettivo è perseguito specificando la relazione di stato esistente tra individui e unità territoriali (luogo di lavoro, di studio e di residenza) e la relazione di mobilità verso questi luoghi.

Il dataset di riferimento è basato sull'identificazione di un sistema informativo *Persons & Places* che collega a ciascun individuo una stringa di informazioni territoriali che ne identificano la residenza (da anagrafi comunali), il domicilio fiscale (da anagrafi fiscali), il luogo di lavoro (da anagrafi previdenziali e assicurative), il luogo di studio (da anagrafi del Miur).

Gli anni analizzati sono il 2013, 2014, 2015 e 2016 con riferimento temporale al mese di dicembre. Dal sistema è possibile derivare, per un determinato territorio, matrici di Origine/Destinazione da cui quantificare la popolazione insistente e definire particolari indicatori, nello specifico osservare chi:

1. abita in un comune e lavora/studia in un altro (city users dinamici in uscita dal primo comune e in entrata nel secondo comune)
2. abita e lavora/studia nello stesso comune (city users dinamici all'interno del comune)
3. non studia e non lavora (city users statici).

L'analisi sulla mobilità riguarda solo gli spostamenti legati a motivi di studio e di lavoro. Si precisa che per "luogo di origine" si intende la residenza anagrafica per gli iscritti in anagrafe e, per i non iscritti, il domicilio fiscale. Per "luogo di destinazione" si intende la sede dell'unità locale dell'impresa con la quale si ha un contratto di lavoro, nel caso di spostamenti legati al lavoro, la sede scolastica dell'istituzione o la sede del corso universitario presso cui si è iscritti, nel caso di spostamenti legati allo studio.

L'approfondimento che viene eseguito nei successivi paragrafi si distingue in due parti: la prima riguarda i movimenti che hanno origine dal comune di Firenze con l'obiettivo di capire dove sono diretti, il motivo e quanti sono, la seconda riguarda i movimenti che giungono a Firenze per capire da dove arrivano, il motivo e quanti sono.

Analisi dei flussi. Luogo di origine comune di Firenze

Partendo dall'analisi che riguarda i movimenti dei fiorentini, il grafico 1 ne descrive la distribuzione confrontando i quattro anni presi in considerazione dal 2013 al 2016.

Gli spostamenti quotidiani riguardano più di un cittadino su due e, rispetto agli anni passati, aumentano sia gli spostamenti dinamici verso l'esterno sia gli spostamenti dinamici interni. Risulta non effettuare alcun spostamento legato a motivi di studio o di lavoro il 44,4% dei cittadini, che rispetto agli anni precedenti diminuisce anche in valori assoluti, risultando inferiore ai 170.000 individui.

In termini numerici l'analisi del 2016 mostra che il 13,9% dei fiorentini (oltre i 52.000 in termini assoluti) si reca in un comune diverso da quello di Firenze mentre il 41,6% (circa 157.000 in termini assoluti) si sposta all'interno della città (cfr. Tabella 1). Nel corso degli anni diminuisce in modo consistente la numerosità delle destinazioni non valorizzate, se nel 2013 i valori erano superiori a 20.000 (pari al 5,3% del totale), nel 2016 risultano inferiori ai 500 individui, ciò permette di classificare in modo più corretto la tipologia degli spostamenti.

Grafico 1. Distribuzione dei flussi. Confronto anni dal 2013 al 2016 comune di Firenze

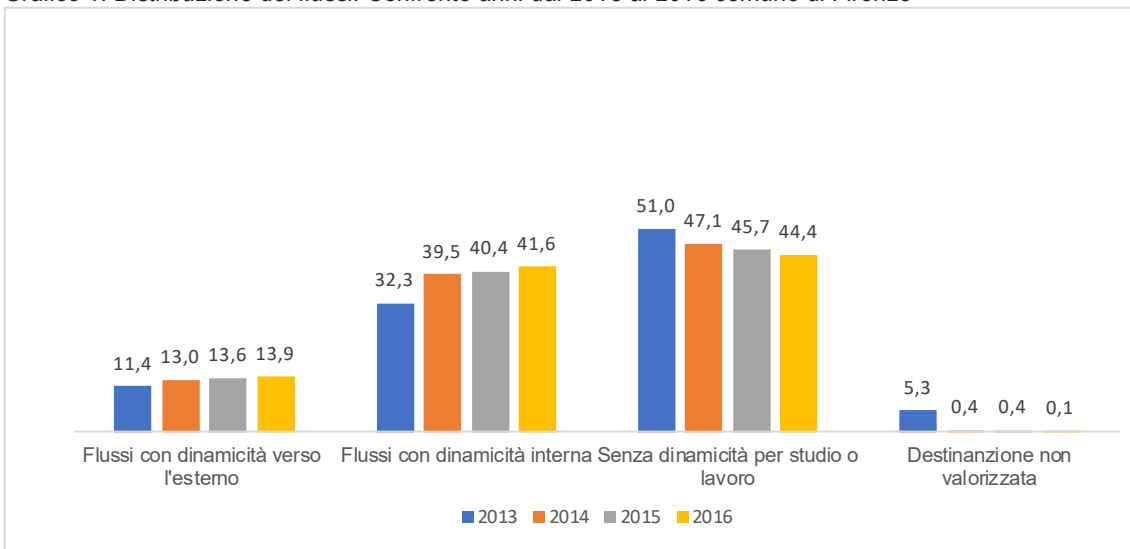


Tabella 1. Analisi della tipologia degli spostamenti in valori assoluti. Confronto anni dal 2013 al 2016 comune di Firenze

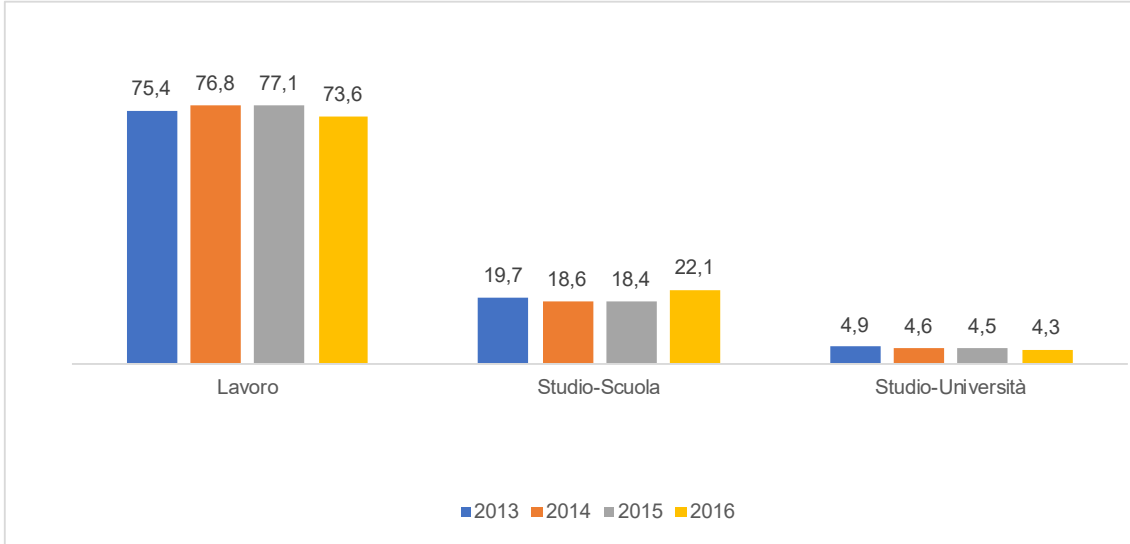
Tipologia degli spostamenti*	VA Firenze			
	2013	2014	2015	2016
Flussi con origine dal comune di Firenze e destinazione altri comuni	43.911	50.073	52.168	52.657
Flussi interni al comune di Firenze	124.471	152.223	154.508	157.398
Senza spostamenti	196.185	181.646	174.787	167.946
Destinazione non valorizzata	20.405	1.362	1.346	434
Totale	384.972	385.304	382.809	378.435

*Mobilità legata ai motivi studio/lavoro

Considerando il motivo degli spostamenti si osserva un andamento opposto rispetto a quanto emerso negli anni precedenti. Analizzando la distribuzione risulta che nel 2016 diminuiscono gli

spostamenti legati al lavoro mentre aumentano quelli legati ai motivi di studio-scuola, restano stabili quelli studio-Università. Nel dettaglio del 2016 il 73,6% dei fiorentini che si sposta lo fa per motivi di lavoro, il restante 26,4% per motivi di studio (22,1% scuola e il 4,3% università).

Grafico 2. Distribuzione del motivo degli spostamenti. Confronto anni dal 2013 al 2016 comune di Firenze



Le quote cambiano se si analizzano distintamente i flussi interni ed esterni (cfr. Grafici 3 e 4). Risulta infatti che oltre 9 fiorentini su 10, che si spostano per andare in altri comuni, nel 2016 lo fanno per motivi di lavoro, mentre per motivi di studio sono circa l'8%. Gli spostamenti che restano all'interno del comune di Firenze sono legati ad aspetti lavorativi nel 67,8% dei casi, a motivi scolastici nel 27,5% dei casi e a motivi universitari nel 4,8% dei casi. Dal confronto temporale si evincono risultati differenti rispetto agli anni precedenti osservando la distribuzione dei flussi interni, mentre gli spostamenti verso l'esterno non evidenziano particolari cambiamenti.

Grafico 3. Distribuzione dei flussi che hanno origine dal comune di Firenze e sono diretti verso altri comuni. Confronto anni dal 2013 al 2016

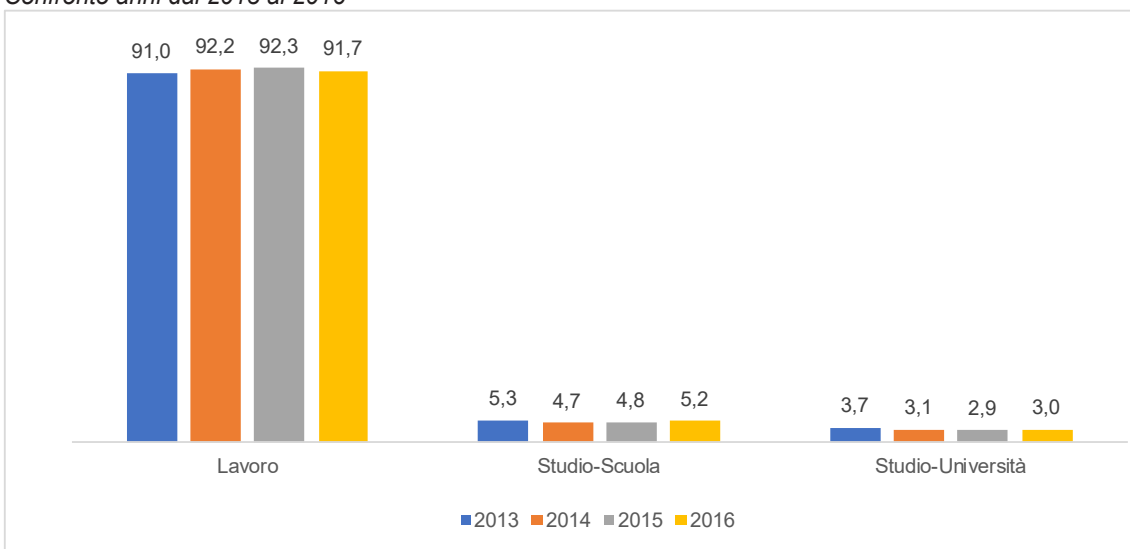
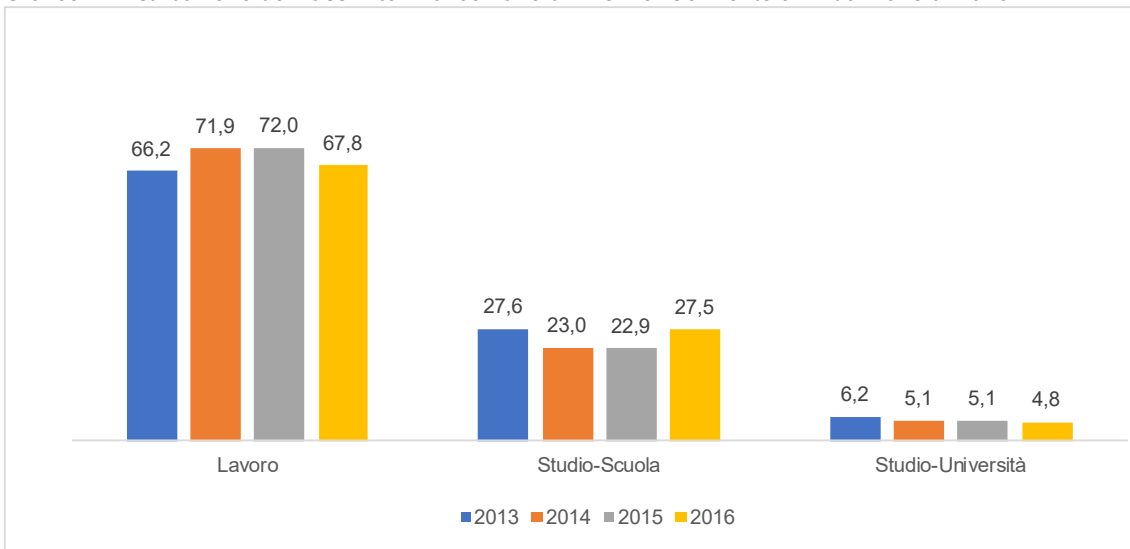


Grafico 4. Distribuzione dei flussi interni al comune di Firenze. Confronto anni dal 2013 al 2016



I grafici 5, 6 e 7 riproducono le informazioni contenute nei grafici precedenti ma cambiando l’ottica di analisi ed esaminando i dati considerando le distribuzioni in merito a ciascun motivo³. Si evince, allora, che osservando i dati del 2016 relativi agli spostamenti legati all’occupazione, il 68,8% dei lavoratori fiorentini ha la sede di lavoro all’interno del comune mentre il 31,2% si deve spostare in un altro comune⁴. Escludendo il 2013, che presenta elevate informazioni non valorizzate, si osserva, nel corso degli anni, una diminuzione della quota di lavoratori che restano in città a fronte di un leggero aumento di coloro che si spostano per motivi lavorativi.

L’analisi legata ai motivi di studio conferma, anche per il 2016, elevate le percentuali degli spostamenti che restano interni al comune, nello specifico il 93,1% degli studenti che frequentano la scuola hanno la sede nel territorio fiorentino e l’82,4% degli universitari frequentano una facoltà a Firenze. Sotto la soglia del 6,0% gli studenti che frequentano una scuola fuori Firenze, superano invece la quota del 17,0% gli universitari. Un approfondimento sugli studenti dell’università che si spostano da Firenze mostra che è pari al 30,9% coloro che comunque restano nel territorio toscano, le altre destinazioni scelte sono l’Emilia Romagna (20,0%) e la Lombardia (18,9%).

3 Nei seguenti 3 grafici non sono riportate le percentuali della “destinazione non valorizzata”

4 Si precisa che nel 2013 è elevata la percentuale collegata al lavoro con la destinazione non valorizzata

Grafico 5. Distribuzione degli spostamenti per motivi di lavoro. Confronto anni dal 2013 al 2016 comune di Firenze

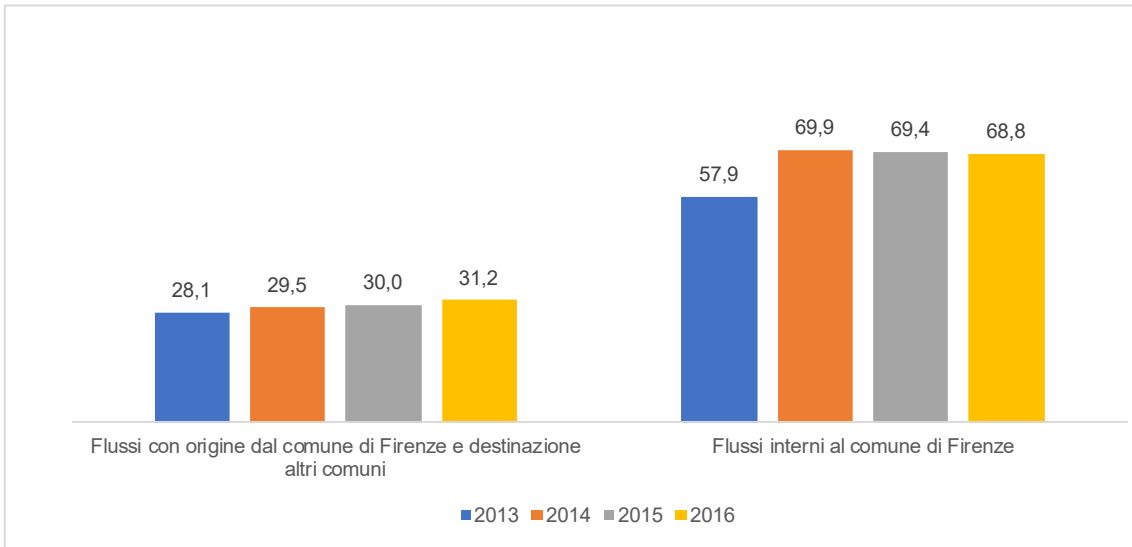
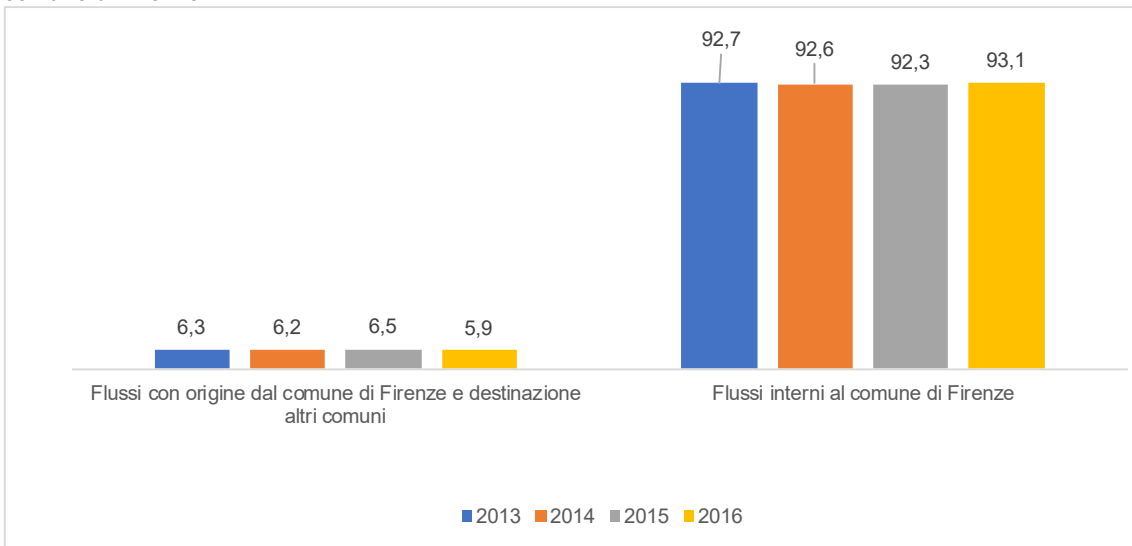


Grafico 6. Distribuzione degli spostamenti per motivi di studio-scuola. Confronto anni dal 2013 al 2016 comune di Firenze



Focalizzandosi su coloro che si spostano dalla città di Firenze, i successivi tre grafici approfondiscono la destinazione dei flussi esterni, descrivendo l'analisi a livello regionale, provinciale e comunale.

Se negli anni precedenti risultava che oltre 7 fiorentini su 10 che si spostavano da Firenze, per motivi di studio o lavoro, erano comunque diretti in una città del territorio toscano, dall'analisi del 2016 si evince una riduzione di questa proporzione e il valore si attesta al 69,2%. Aumentano invece le quote di coloro che si spostano in altre regioni. L'8,7% risulta andare nel Lazio, il 7,8% in Lombardia, il 4,1% in Emilia Romagna, il 2,1% in Veneto e l'8,1% nelle restanti regioni (cfr. Grafico 8).

Grafico 7. Distribuzione degli spostamenti per motivi di studio-università. Confronto anni dal 2013 al 2016 comune di Firenze

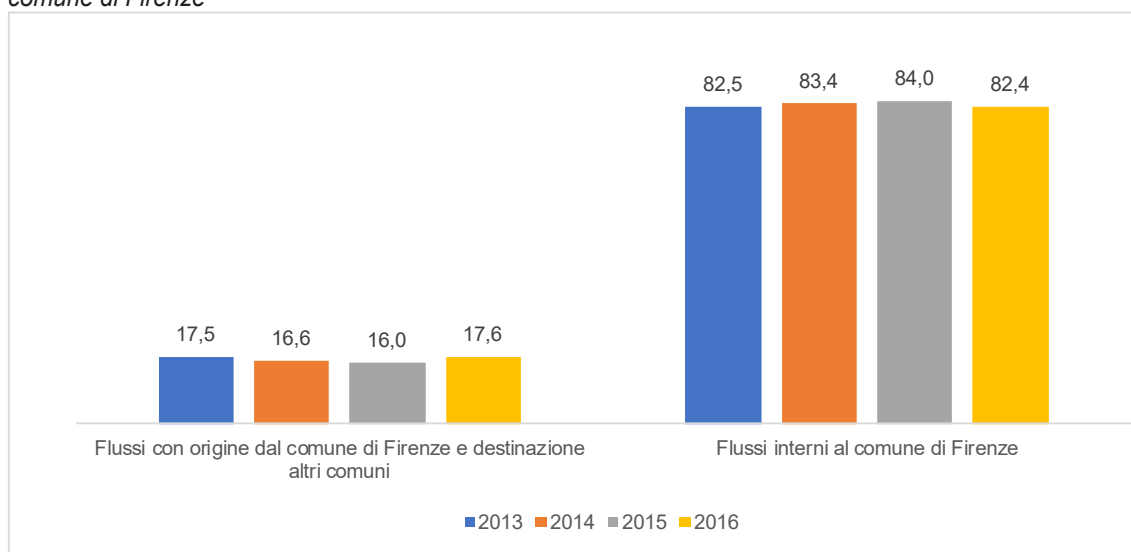
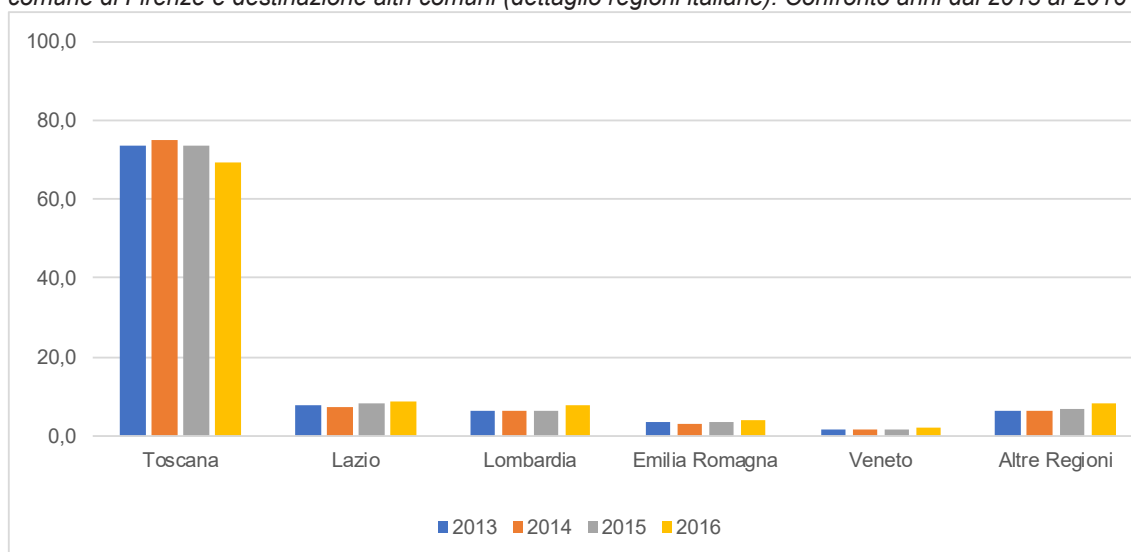
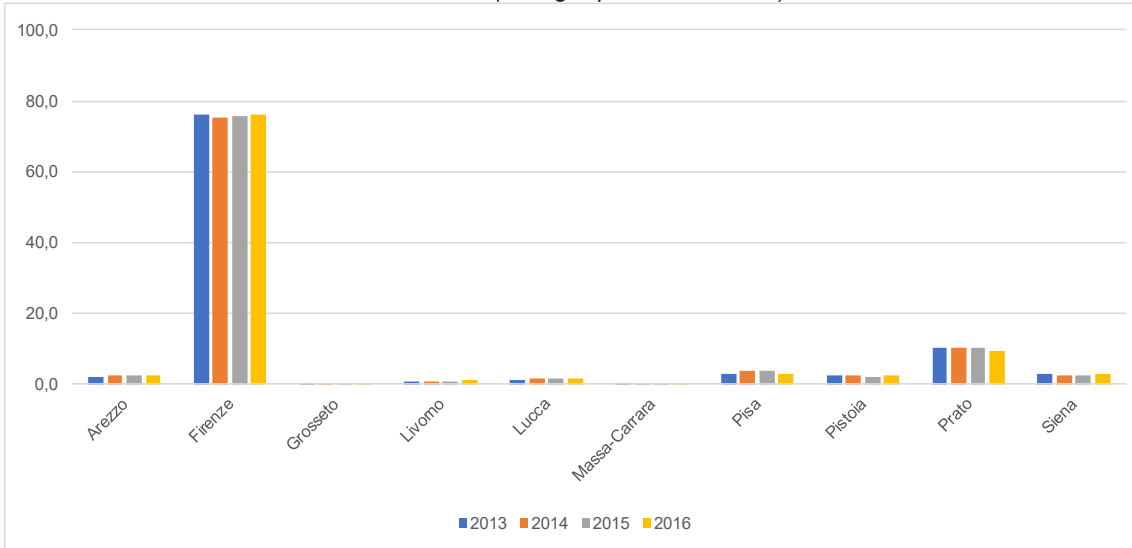


Grafico 8. Distribuzione del luogo di destinazione degli spostamenti esterni. Spostamenti con origine dal comune di Firenze e destinazione altri comuni (dettaglio regioni italiane). Confronto anni dal 2013 al 2016



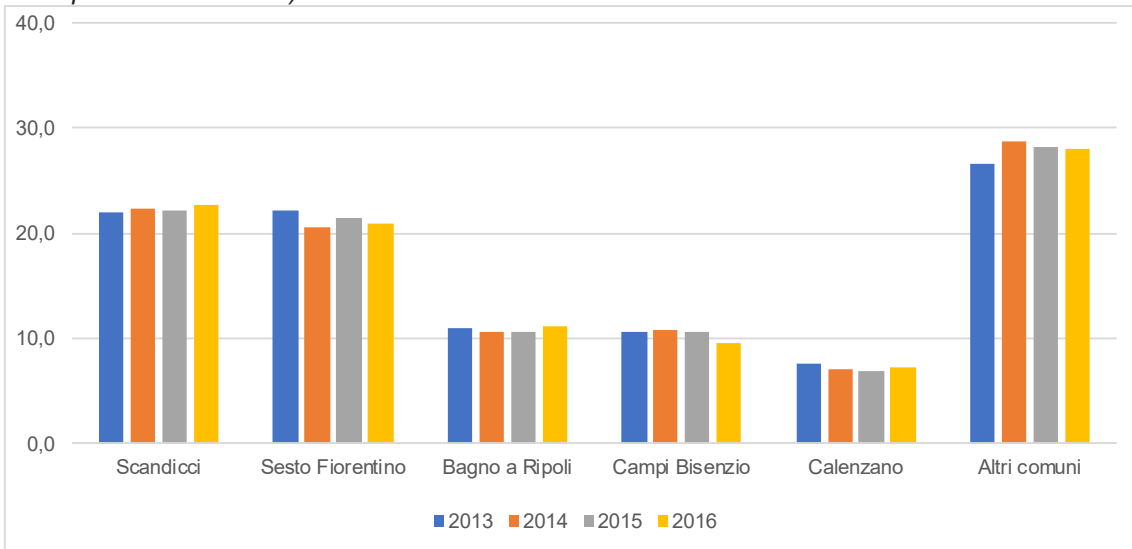
Esaminando gli spostamenti all'interno della regione toscana, il grafico 9 riporta quali sono le province interessate. Il 76,2% dei fiorentini rimane in un comune della provincia e il 9,6% transita verso la provincia di Prato. Non sono particolarmente consistenti le mobilità che coinvolgono le altre province toscane.

Grafico 9. Distribuzione del luogo di destinazione degli spostamenti esterni. Spostamenti con origine dal comune di Firenze e destinazione altri comuni (dettaglio province toscane). Confronto anni dal 2013 al 2016



Circoscrivendo l'analisi alla Città metropolitana di Firenze il dettaglio comunale mostra che i cinque comuni maggiormente coinvolti dalla mobilità fiorentina sono quelli in prossimità del comune stesso. Il 22,7% degli spostamenti è diretto a Scandicci, il 20,8% a Sesto Fiorentino, l'11,1% a Bagno a Ripoli, il 9,6% a Campi Bisenzio e il 7,2% a Calenzano, il restante 27,9% si sposta verso altri comuni della provincia (cfr. Grafico 10).

Grafico 10. Distribuzione del luogo di destinazione degli spostamenti esterni. Spostamenti con origine dal comune di Firenze e destinazione altri comuni (dettaglio comuni della Città metropolitana di Firenze). Confronto anni dal 2013 al 2016



Analisi dei flussi. Luogo di destinazione comune di Firenze

Se i fiorentini che, per motivi di studio o lavoro, si spostano in un'altra città sono circa 52.500, l'analisi rivolta a osservare chi invece raggiunge il capoluogo mostra una numerosità ben più elevata, sono oltre 168.000 coloro che giungono a Firenze provenendo da un altro comune e risultano in crescita se confrontati con i valori degli anni passati (143.048 nel 2013, 154.091 nel 2014, 156.036 nel 2015 e 168.886 nel 2016).

I valori assoluti sono riportati nella tabella 2 che distingue i risultati anche in base al motivo degli spostamenti. Tutte le voci presentano una numerosità in crescita nel corso degli anni. Se complessivamente si registra una variazione percentuale dell'8,2% considerando i dati del 2016 rispetto a quelli del 2015, l'incremento più elevato, pari all'11,7% si registra in riferimento allo spostamento degli universitari, pari al 7,4% l'incremento dovuto a motivi di studio e al 7,5% l'incremento legato a motivi di lavoro (cfr. Tabella 3).

Tabella 2. Analisi del motivo degli spostamenti diretti a Firenze e provenienti da altri comuni. Valori assoluti. Confronto anni dal 2013 al 2016

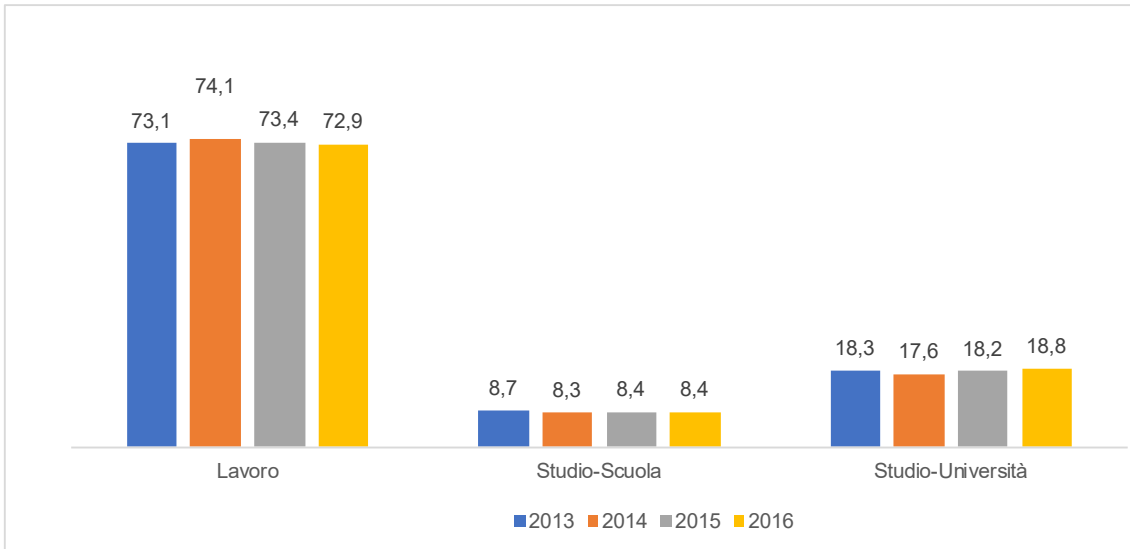
Anno	VA. Motivo degli spostamenti			Totale
	Lavoro	Studio-Scuola	Studio-Università	
2013	104.533	12.392	26.123	143.048
2014	114.197	12.769	27.125	154.091
2015	114.511	13.146	28.379	156.036
2016	123.074	14.113	31.699	168.886

Tabella 3. Analisi del motivo degli spostamenti diretti a Firenze e provenienti da altri comuni. Variazione percentuale 2015-2016

	Motivo degli spostamenti			Totale
	Lavoro	Studio-Scuola	Studio-Università	
Variazione % 2015-2016	7,5	7,4	11,7	8,2

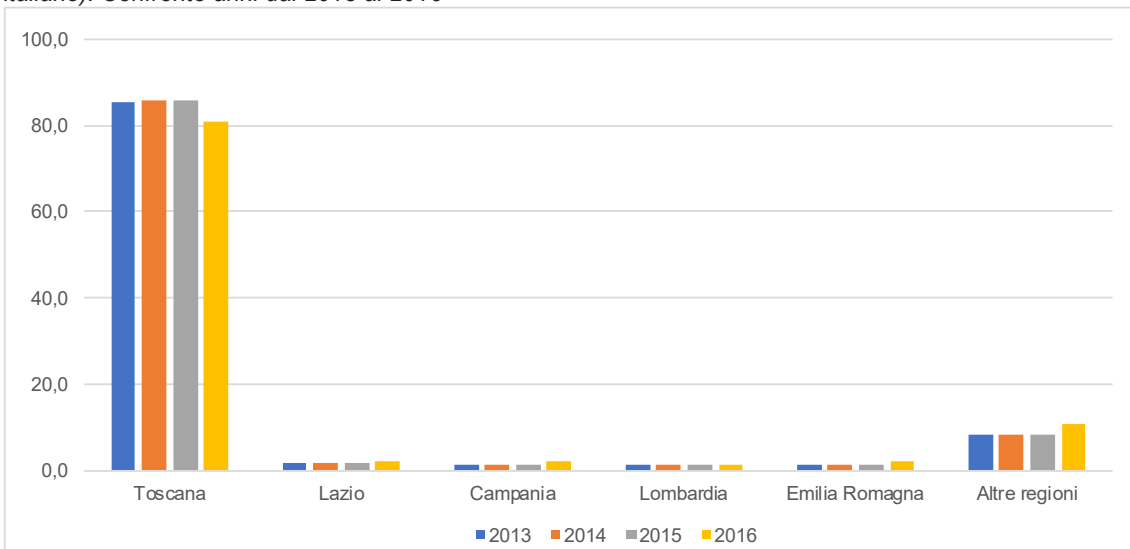
Il grafico 11 descrive la distribuzione rispetto ai motivi e mostra una mobilità verso Firenze legata principalmente al lavoro, pari al 72,9% la quota del 2016, lo studio, legato alla scuola, rappresenta l'8,4% e lo studio, legato all'università, rappresenta il 18,8%.

Grafico 11. Distribuzione dei motivi degli spostamenti diretti a Firenze e provenienti da altri comuni. Confronto anni dal 2013 al 2016



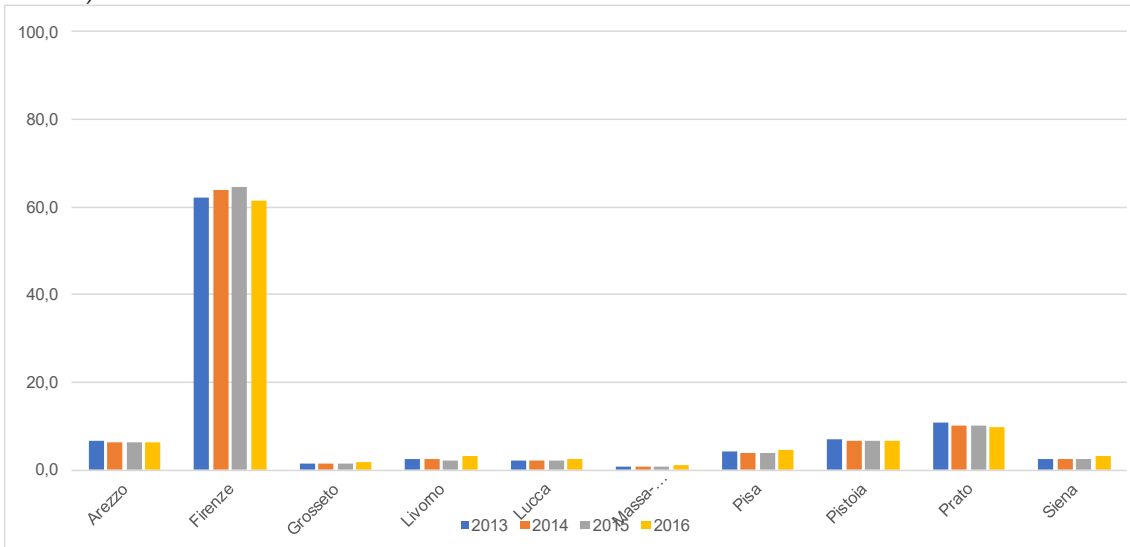
L'analisi delle regioni dalle quali provengono i cittadini che giungono nella città di Firenze mostra che si tratta di una mobilità che interessa per la maggior parte cittadini toscani, quasi 8 individui su 10 (80,7%), le altre regioni presentano quote sotto la soglia del 3%. Rispetto agli anni precedenti c'è un leggero aumento della provenienza extra regionale (cfr. Grafico 12).

Grafico 12. Distribuzione degli spostamenti diretti a Firenze e provenienti da altri comuni (dettaglio regioni italiane). Confronto anni dal 2013 al 2016



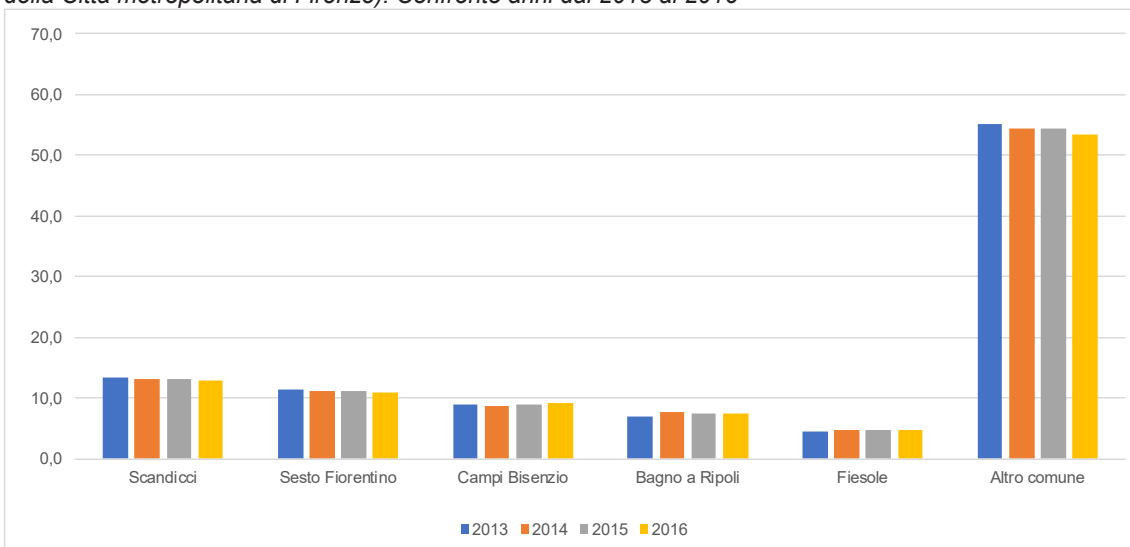
Approfondendo l'osservazione sulle province toscane da cui ha origine la transizione verso il capoluogo fiorentino, il 61,4% proviene dalla Città metropolitana di Firenze, seguita da Prato con il 9,8%, Pistoia con il 6,7% e Arezzo con il 6,2%. Tutte le altre province presentano quote inferiori al 5%. (cfr. Grafico 13).

Grafico 13. Distribuzione degli spostamenti diretti a Firenze e provenienti da altri comuni (dettaglio province toscane). Confronto anni dal 2013 al 2016



Scandicci con il 12,8% e Sesto Fiorentino con l'11,0% sono i due comuni della Città metropolitana di Firenze maggiormente coinvolti negli spostamenti verso la grande città. Seguono Campi Bisenzio (9,1%), Bagno a Ripoli (7,5%) e Fiesole (4,8%). Più un 1 cittadino su 2 tra i residenti in provincia che si sposta verso Firenze proviene da un altro comune rispetto ai cinque precedentemente menzionati. L'elevata percentuale mostra che il capoluogo è un polo attrattivo che coinvolge tutto il territorio circostante (cfr. Grafico 14).

Grafico 14. Distribuzione degli spostamenti diretti a Firenze e provenienti da altri comuni (dettaglio comuni della Città metropolitana di Firenze). Confronto anni dal 2013 al 2016











1. The first step in the process of identifying a problem is to recognize that a problem exists. This often involves gathering information and data about the situation.

2. Once a problem is identified, the next step is to define the problem clearly. This involves determining the scope of the problem and the specific goals that need to be achieved.

3. After defining the problem, the next step is to generate potential solutions. This often involves brainstorming and considering different perspectives.

4. Once potential solutions are generated, the next step is to evaluate them. This involves comparing the solutions against the goals and constraints of the problem.

5. After evaluating the solutions, the next step is to select the best solution. This often involves weighing the pros and cons of each option.

6. Once a solution is selected, the next step is to implement it. This involves putting the solution into action and monitoring progress.

7. Finally, the last step in the process is to evaluate the results. This involves assessing the effectiveness of the solution and making adjustments as needed.

8. The process of identifying a problem and finding a solution is often iterative, meaning that it may be necessary to go back and forth between steps.

9. It is important to remain flexible and open-minded throughout the process, as new information and perspectives may emerge.

10. The process of identifying a problem and finding a solution is a key skill in many fields, including business, science, and education.

11. By following these steps, you can effectively identify and solve a wide range of problems.

12. The process of identifying a problem and finding a solution is a continuous one, and it is important to stay up-to-date on new techniques and tools.

13. In conclusion, the process of identifying a problem and finding a solution is a complex one, but it is one that can be mastered with practice and patience.

14. By following these steps, you can become a more effective problem solver and make a positive impact in your field.

15. The process of identifying a problem and finding a solution is a valuable skill that can be applied in many different contexts.

16. It is important to remember that the process is not always linear, and it may be necessary to revisit previous steps.

17. The process of identifying a problem and finding a solution is a key part of many professional and personal endeavors.

18. By following these steps, you can develop a systematic approach to problem-solving that will serve you well in the future.

19. The process of identifying a problem and finding a solution is a continuous one, and it is important to stay up-to-date on new techniques and tools.

20. In conclusion, the process of identifying a problem and finding a solution is a complex one, but it is one that can be mastered with practice and patience.