

## 1. FATTORI DEMOGRAFICI





Il rapporto uomo-ambiente è per sua natura complesso e bidirezionale, interattivo e in costante relazione dinamica. L'uomo influisce sull'ambiente modificandolo continuamente per adattarlo alle proprie esigenze: questo fenomeno prende il nome di "antropizzazione". Gli **aspetti demografici** di conseguenza rappresentano un **fattore di pressione** rilevante sul territorio.

Nell'ambito delle complesse relazioni fra popolazione e ambiente, un aspetto importante è la "concentrazione" della popolazione nelle aree urbane. Ciò è evidenziato nei 60 comuni analizzati dove, al 9 ottobre 2011, su una superficie pari al 4% del totale nazionale, risiede il 24,9% della popolazione italiana.

In generale, gli aspetti che incidono sul consumo delle risorse e sulla qualità dell'ambiente sono la consistenza della popolazione, il suo incremento/decremento e la sua concentrazione sul territorio.

In particolare la pubblicazione dei dati definitivi del 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni ha offerto l'occasione per fare il punto sulle dinamiche demografiche che nel decennio 2001-2011 si sono verificate tra il comune capoluogo e la rispettiva provincia. In molti casi alla diminuzione di popolazione del capoluogo ne è corrisposto un marcato incremento nei comuni della propria provincia, specialmente nei comuni delle città metropolitane. Questi processi ridistributivi della popolazione hanno prodotto una riorganizzazione delle funzioni territoriali che comporta una alterazione profonda dell'uso del territorio, traducendosi spesso in nuovo consumo di suolo con il conseguente depauperamento del "capitale naturale" che esso rappresenta.

In tale contesto è quindi importante studiare e analizzare, rispetto al quadro generale, quali impatti hanno i fenomeni demografici sulla struttura socio-economica di una società, sugli ecosistemi e sulla qualità dell'ambiente in generale, per poter poi formulare un'efficace pianificazione urbana sostenibile.

La tematica sui Fattori Demografici è trattata nel Rapporto con gli indicatori:

**Popolazione residente**

**Densità demografica**

**Dinamiche demografiche**

## 1.1 FATTORI DEMOGRAFICI NELLE AREE URBANE

C. Frizza, A. Galosi

ISPRA – Stato dell'Ambiente e Metrologia Ambientale

### POPOLAZIONE RESIDENTE

La **popolazione** e la sua distribuzione sul territorio rappresentano un **fattore di pressione** sull'ambiente di notevole incidenza: per realizzare una pianificazione urbana sostenibile è opportuno monitorare l'evoluzione dei residenti nel tempo e la loro concentrazione sul territorio.

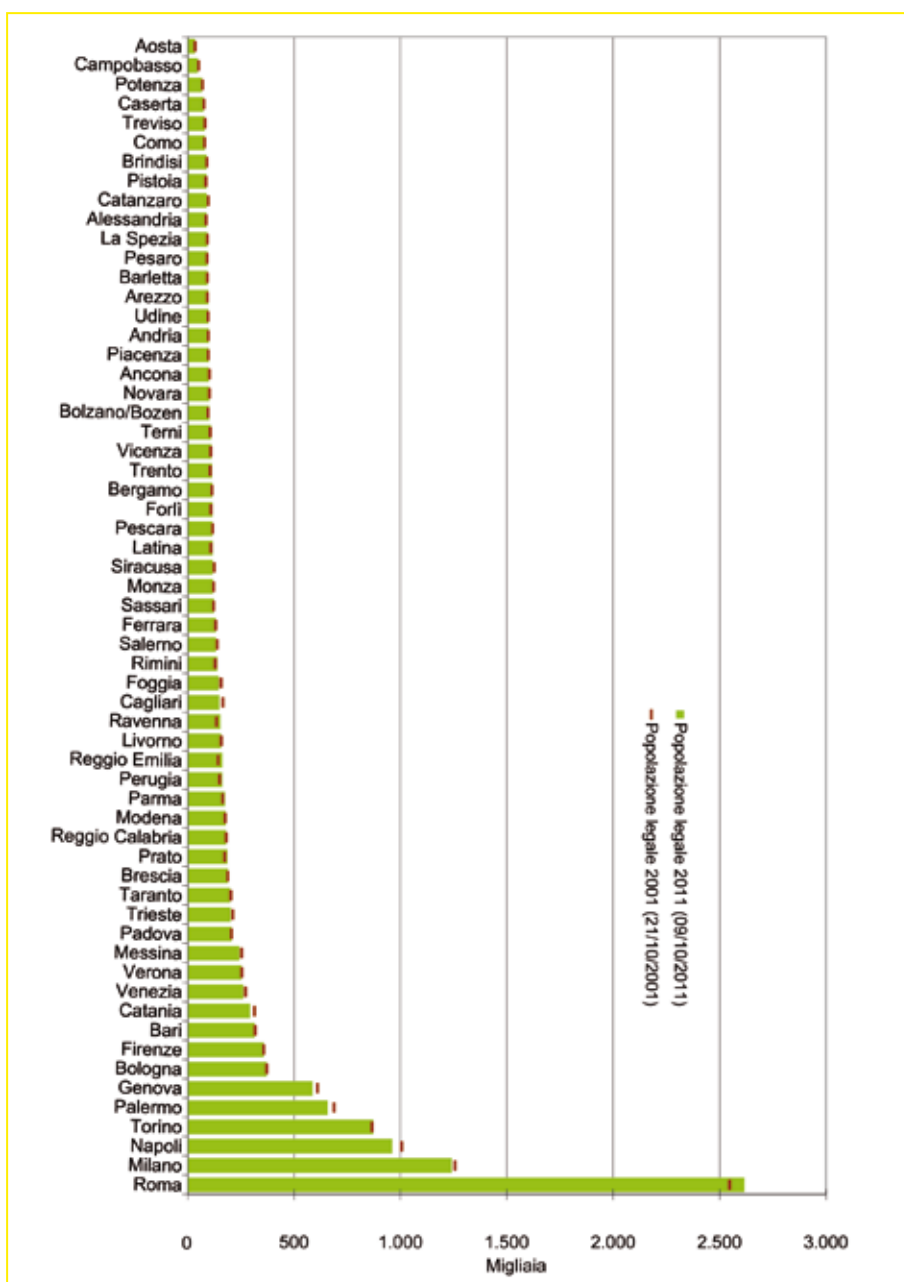
A seguito del 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni, in questa edizione del Rapporto si è deciso di fornire e analizzare i dati censuari della popolazione al 9 ottobre 2011 e al 21 ottobre 2001 (**Tabella 1.1** in Appendice) e di non usare la serie storica dei dati precensuari (2002-2011) pubblicati da ISTAT (<http://www.demo.istat.it/archivio.html>) in quanto provenienti da fonti anagrafiche. L'ISTAT, infatti, per riallineare i dati della popolazione residente nel decennio 2002-2011 con quelli provenienti dall'ultimo censimento ha invitato i Comuni ad effettuare un confronto delle risultanze censuarie con quelle anagrafiche e apportare quindi le dovute correzioni in modo da revisionare i propri registri di popolazione. A tal fine si è deciso di non commentare l'intera serie storica (2002-2011) in quanto tali dati potrebbero essere soggetti a revisione.

I comuni esaminati, per il loro ruolo centrale, hanno il potere di attrarre insediamenti: i motivi per trasferirsi in aree urbane vanno ricercati nelle maggiori opportunità occupazionali, nelle vicinanze ai servizi e un maggior possibilità di svago. Infatti dall'analisi dei dati sulla popolazione legale residente (al 9 ottobre 2011) emerge che nei 60 capoluoghi di provincia oggetto di studio risiede il 24,9% della popolazione totale del Paese (oltre 14 milioni di persone) coprendo il 4% della superficie italiana.

Tra i due Censimenti esaminati (2001 e 2011), mentre la popolazione italiana è cresciuta del 4,3%, la **popolazione residente** nei 60 Comuni d'indagine è aumentata solo dello 0,4%. La motivazione di questo fenomeno di fuga dalle città – del quale molti capoluoghi italiani sono stati protagonisti già a partire dagli anni '90 – è dovuto alla ricerca di abitazioni meno costose e meno densamente distribuite sul territorio, alla possibilità di utilizzo di mezzi privati per gli spostamenti, all'allontanamento del caos e dall'inquinamento metropolitano a favore di una migliore qualità di vita.

Nel 2011, dei 60 comuni esaminati 25 contano oltre 150.000 abitanti, sei dei quali presentano più di 500.000 abitanti e in particolare sia Roma che Milano superano un milione di unità, raccogliendo il 6,5% della popolazione italiana.

**Grafico 1.1.1: Popolazione legale residente**



Fonte: Elaborazione ISPRA su dati ISTAT

## DENSITÀ DEMOGRAFICA

La **densità della popolazione** è un indicatore utile alla determinazione dell'impatto che la pressione antropica esercita sull'ambiente. È fortemente influenzata dalle caratteristiche d'ordine geografico (orografia, idrografia, clima, ecc.) e d'ordine economico, legate al grado di sviluppo – ma su tutte appare predominante, specialmente quando agisce in senso negativo, la natura del terreno.

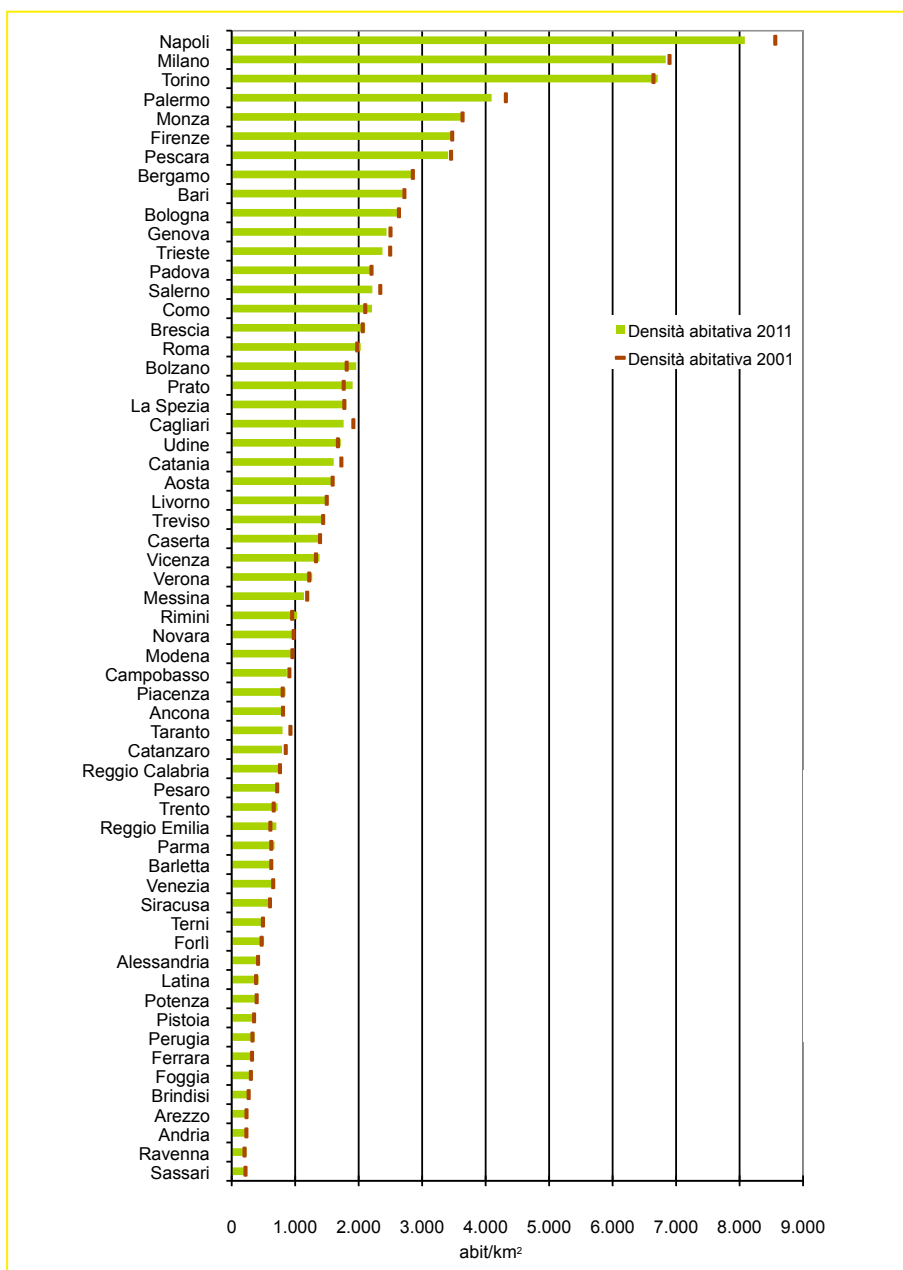
La concentrazione della popolazione contribuisce a determinare l'entità e l'articolazione, in un territorio, delle **pressioni** provocate dall'uomo sull'ambiente. I comportamenti delle famiglie che più incidono in tal senso – direttamente o indirettamente – sono il tipo e l'entità dei consumi (idrici, energetici ecc.), la mobilità, la produzione dei rifiuti.

Da una prima analisi di raffronto tra i due censimenti quello che emerge è che mentre la densità della popolazione italiana aumenta di 8 abitanti per km<sup>2</sup>, la densità del totale dei 60 Comuni oggetto di indagine rimane invariata. Tale andamento è dovuto a un doppio fenomeno: da un lato si rileva una notevole riduzione della densità abitativa in particolare in alcune grandi città del Sud, tra cui Napoli (-484 abitanti per km<sup>2</sup>) e Palermo (-227 abitanti per km<sup>2</sup>), dall'altro si hanno forti incrementi in alcune città del Centro e del Nord tra cui emergono Bolzano (147 abitanti per km<sup>2</sup>) e Prato (137 abitanti per km<sup>2</sup>).

La densità della popolazione nei 60 comuni oggetto d'indagine sulla qualità dell'ambiente urbano è molto eterogenea (Tabella 1.2 in Appendice). Sempre in base ai dati censuari al 9 ottobre 2011, si passa, infatti, dal valore massimo registrato a Napoli con 8.082 abitanti per km<sup>2</sup> e seguito da quello rilevato a Milano e Torino con densità di 6.837 e 6.710 abitanti per km<sup>2</sup>, al valore minimo registrato a Sassari con 226 abitanti per km<sup>2</sup> (vedi Grafico 1.1.2). Comparando tali valori con il dato Italia (197 abitanti per km<sup>2</sup>) si nota che tutti i 60 Comuni, anche quelli con densità inferiore, mostrano comunque un valore superiore alla densità media italiana.

Fra le 60 città oggetto di analisi, **Napoli (8.082 abitanti per km<sup>2</sup>)** presenta la densità abitativa maggiore, seguita da **Milano (6.837 abitanti per km<sup>2</sup>)** e **Torino (6.710 abitanti per km<sup>2</sup>)**. La più bassa risulta invece a **Sassari (226 abitanti per km<sup>2</sup>)**.

**Grafico 1.1.2: Densità demografica**



Fonte: Elaborazione ISPRA su dati ISTAT



## 1.2 Dinamiche demografiche nel decennio 2001-2011

R. Caselli

ISPRA – Stato dell'Ambiente e Metrologia Ambientale

La pubblicazione dei dati definitivi del **15°Censimento generale della popolazione e delle abitazioni** offre l'occasione di fare il punto sulle dinamiche demografiche che nel decennio 2001-2011 si sono verificate nelle 60 città analizzate nel IX Rapporto sulla qualità dell'ambiente urbano.

Nel grafico. 1.2.1 per ognuna delle città prese in esame, vengono riportate separatamente le percentuali di crescita demografica registrate nel comune capoluogo e nella restante provincia, riportando prima le 15 città metropolitane istituite per legge e successivamente le altre secondo l'ordine demografico, parametro fondamentale della presente analisi.

Tra le città metropolitane solo il comune di Roma (+2,76%) presenta un deciso tasso di crescita demografico positivo, anche se di gran lunga inferiore a quello della propria provincia (+19,65%); i comuni di Bologna (+0,03%) Firenze (+0,55%) e Reggio Calabria (+0,26%) risultano sostanzialmente stabili, mentre tutti gli altri registrano una diminuzione della popolazione con un valore limite a Cagliari che registra un tasso negativo del -8,75%.

Complessivamente sul campione di 60 comuni, risultano 21 quelli dove si registra una diminuzione della popolazione, mentre i 7 comuni di Trieste, Messina, Foggia, Catanzaro, Brindisi, Campobasso e Potenza si segnalano per avere tassi di crescita negativi sia nel capoluogo che nella provincia; è opportuno sottolineare come di questi ben 6 comuni siano localizzate nel sud dell'Italia a denotare una generale sofferenza delle città meridionali.

Contemporaneamente i consistenti incrementi demografici registrati dai comuni delle cinture metropolitane delle principali città (vedi gli esempi dei grafici 1.2.2 e 1.2.3) possono essere letti come il risultato di processi ridistributivi della popolazione che, se pur motivati dalla ricerca di una alloggio più economico da parte delle fasce più deboli della popolazione o dalla propensione a diversi stili di vita indirizzati verso abitazioni con una maggiore superficie abitativa procapite, hanno prodotto una riorganizzazione delle funzioni territoriali che configura una modificazione nell'organizzazione sociale ed una alterazione profonda dell'uso del territorio<sup>1</sup>.

Questi comuni avevano per lo più una consistenza edilizia in grado di assorbire l'incremento della popolazione verificatosi nel decennio solo facendo ricorso a nuove edificazioni, stimolati anche dall'interesse alla conversione urbanistica del proprio territorio allo scopo, nella maggior parte dei casi, di incrementare il gettito delle imposte locali sugli immobili per sostenere i servizi pubblici o ripianare i bilanci comunali.

Questo processo ha contribuito in maniera significativa al fenomeno della *dispersione insediativa* che, in Italia, si traduce spesso in nuovo consumo di suolo (vedi cap.2 Suolo e Territorio) con il conseguente depauperamento del "capitale naturale" che esso rappresenta<sup>2</sup>.

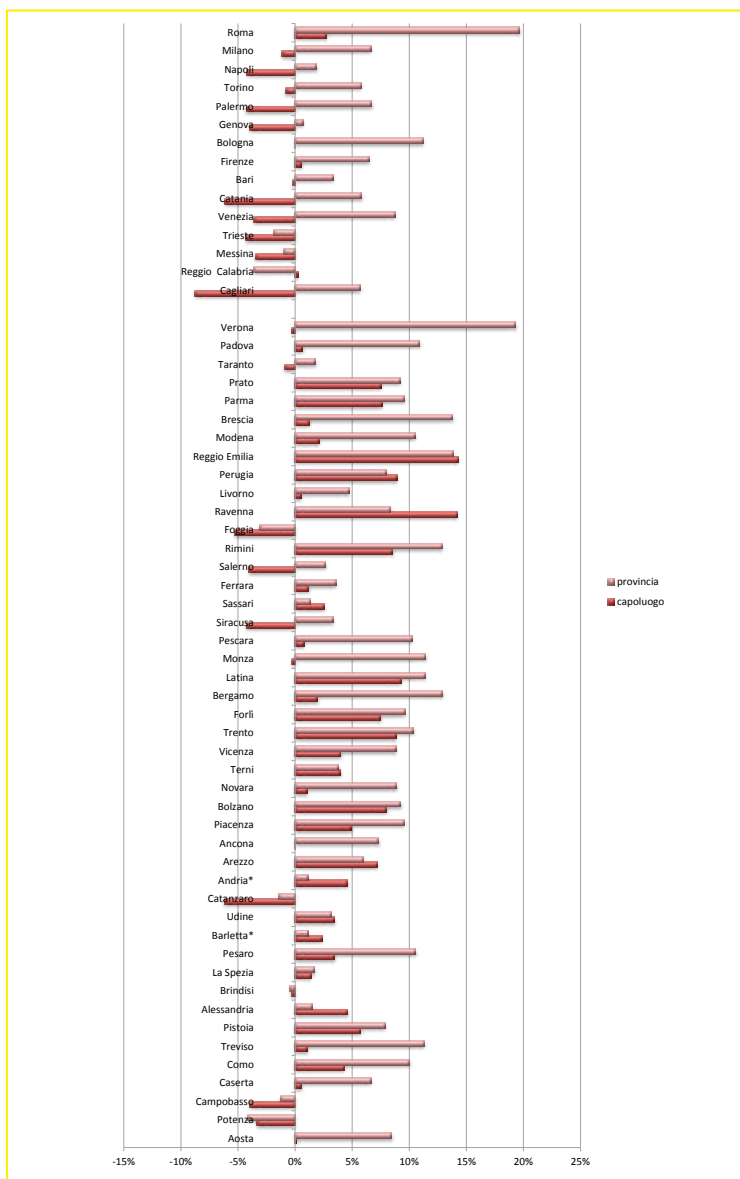
I nuovi insediamenti, contraddistinti generalmente da una densità edilizia molto bassa costituiscono dei modelli insediativi maggiormente energivori rispetto ai modelli compatti della città tradizionale; la densità insediativa, infatti, incide in maniera rilevante sui consumi energetici urbani, sia per la climatizzazione degli edifici come conseguenza delle scelte tipologiche, sia per la propensione agli spostamenti automobilistici individuali legati al pendolarismo, o, infine, per il funzionamento e la manutenzione delle infrastrutture urbane a rete (strade, illuminazione pubblica, acquedotti, fognature, ecc.) e la raccolta dei rifiuti. Altrettanto importanti sono anche gli effetti negativi, sulla riduzione degli habitat naturali e sui cambiamenti climatici a scala locale come ampiamente illustrato nel documento della Commissione Europea *"Orientamenti in materia di buone pratiche*

1 Rapporto Cittalia 2009 a cura di Walter Tortorella e Valeria Andreani (Cittalia Fondazione ANCI ricerca)

2 "Tabella di marcia verso un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse" Commissione europea 2011



**Grafico 1.2.1: raffronto variazioni demografiche capoluogo/provincia nel decennio 2001-2011**



Elaborazione ISPRA su dati ISTAT

\* I comuni di Andria e Barletta fanno parte della stessa provincia

per limitare, mitigare e compensare l'impermeabilizzazione del suolo"<sup>3</sup>. Per contrastare questo fenomeno è importante rimettere le città al centro dell'attenzione delle politiche e degli interventi al fine di migliorare la qualità complessiva dell'ambiente urbano e far sì che esse tornino a soddisfare i bisogni di tutte le fasce di popolazione.

<sup>3</sup> Bruxelles, 15.5.2012 SWD(2012) 101 final/2 presentate in Italia in occasione del CONVEGNO IL CONSUMO DI SUOLO: LO STATO, LE CAUSE E GLI IMPATTI organizzato da ISPRA, CRA e La Sapienza il 5 febbraio 2013

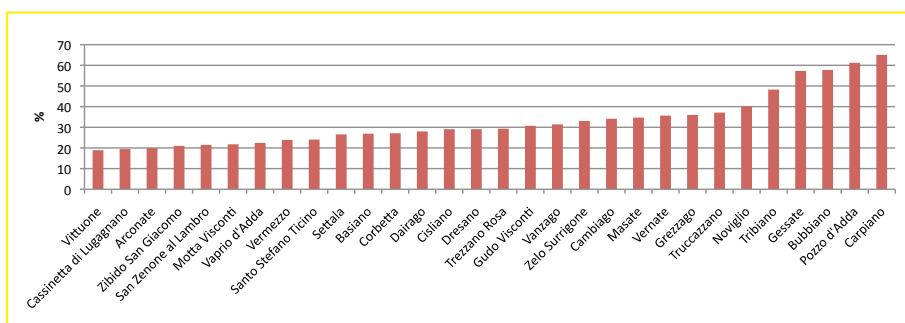
Molti comuni sono oggi coscienti di tale problema e tramite l'adozione di strumenti innovativi come i **PRG ad "Impatto zero"** o l'adesione a strumenti volontari come il **Patto dei Sindaci**, stanno portando avanti politiche in cui il recupero delle aree dismesse, la rigenerazione delle periferie e la ristrutturazione delle parti più degradate del tessuto edilizio si pongono come alternativa concreta al consumo di nuovi suoli per usi urbani.

Il tema del consumo di suolo ed il tentativo di fermarne la progressione era stato oggetto di proposte di legge, già nella passata legislatura, con il disegno di legge del ministro Catania per la **"valorizzazione delle aree agricole e il contenimento del consumo del suolo"**. In esso si prevedeva di *"determinare l'estensione massima di superficie agricola edificabile sul territorio nazionale, tenendo conto dell'estensione e della localizzazione dei terreni agricoli rispetto alle aree urbane, dell'estensione del suolo che risulta già edificato, dell'esistenza di edifici inutilizzati, dell'esigenza di realizzare infrastrutture e opere pubbliche e della possibilità di ampliare quelle esistenti, invece di costruirne di nuove"*

Il consumo di suolo è stato richiamato anche dai lavori delle Commissioni di saggi nominati in chiusura di legislatura dal Presidente Napolitano ed è oggetto, in questa nuova legislatura, di diverse proposte al momento in discussione.

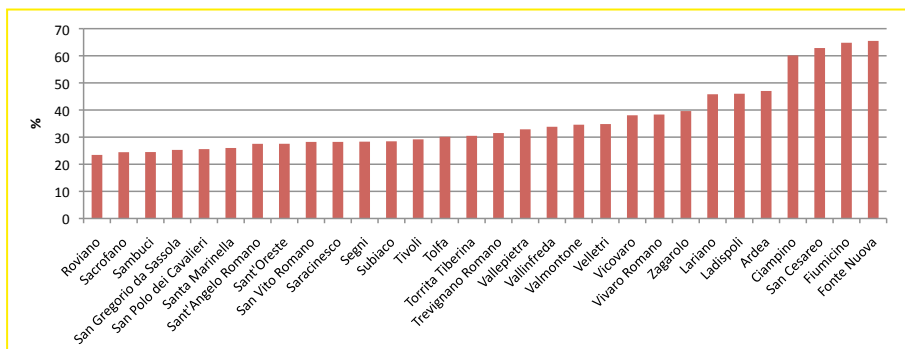
È auspicabile che su questo importante tema possa essere approvato ed attuato un quadro normativo efficace nel prossimo futuro.

**Grafico 1.2.2: Provincia di Milano:  
i 30 comuni con maggior incremento demografico nel decennio 2001-2011**



Elaborazione ISPRA su dati ISTAT

**Grafico 1.2.3 - Provincia di Roma: i 30 comuni con maggior incremento demografico nel decennio 2001-2011**



Elaborazione ISPRA su dati ISTAT

## APPENDICE BIBLIOGRAFIA

### FATTORI DEMOGRAFICI NELLE AREE URBANE

- APAT, 2006. I Quaderni della Formazione Ambientale - Demografia ed Economia, Roma.
- Finocchiaro G.& Frizza C. & Galosi A. & Segazzi L, 2008. Dati socio economici. Qualità dell'ambiente urbano - ed.2007, 5-7.
- Finocchiaro G.& Frizza C. & Galosi A. & Iaccarino S. & Segazzi L, 2009. Fattori demografici nelle aree urbane. Qualità dell'ambiente urbano - ed.2008, 17-26.
- Finocchiaro G.& Frizza C. & Galosi A. & Segazzi L, 2010. Fattori demografici nelle aree urbane. Qualità dell'ambiente urbano - ed.2009, 5-19.
- Frizza C. & Galosi A. 2011. Fattori demografici nelle aree urbane. Qualità dell'ambiente urbano - ed.2010, 1-10.
- Frizza C. & Galosi A. 2012. Fattori demografici nelle aree urbane. Qualità dell'ambiente urbano - ed.2012, 1-18.
- ISTAT, Codici dei comuni, delle province e delle regioni. Consultazione del 13/05/2013 da <http://www.istat.it/it/archivio/6789>
- ISTAT, La superficie dei comuni, delle province e delle regioni italiane. Consultazione del 13/05/2013 da <http://www.istat.it/it/archivio/82599>
- ISTAT, 14° Censimento Generale della Popolazione e delle abitazioni. Consultazione del 22/05/2013 da <http://dawinci.istat.it/MD/>

## APPENDICE TABELLE

### POPOLAZIONE RESIDENTE

**Tabella 1.1.1 (relativa grafico 1.1.1): Popolazione legale residente nei 60 comuni italiani (Censimenti della popolazione 2001 e 2011)**

Comuni	2001 (21/10/2001)	2011 (09/10/2011)
	abitanti	
Torino	865.263	872.367
Novara	100.910	101.952
Alessandria	85.438	89.411
Aosta	34.062	34.102
Genova	610.307	586.180
La Spezia	91.391	92.659
Como	78.680	82.045
Milano	1.256.211	1.242.123
Monza	120.204	119.856
Bergamo	113.143	115.349
Brescia	187.567	189.902
Bolzano/Bozen	94.989	102.575
Trento	104.946	114.198
Verona	253.208	252.520
Vicenza	107.223	111.500
Treviso	80.144	81.014
Venezia	271.073	261.362
Padova	204.870	206.192
Udine	95.030	98.287
Trieste	211.184	202.123
Piacenza	95.594	100.311
Parma	163.457	175.895
Reggio Emilia	141.877	162.082
Modena	175.502	179.149
Bologna	371.217	371.337
Ferrara	130.992	132.545
Ravenna	134.631	153.740
Forlì	108.335	116.434
Rimini	128.656	139.601
Pesaro	91.086	94.237
Ancona	100.507	100.497
Pistoia	84.274	89.101
Firenze	356.118	358.079
Prato	172.499	185.456
Livorno	156.274	157.052
Arezzo	91.589	98.144
Perugia	149.125	162.449

continua

segue Tabella 1.1.1 – (relativa al Grafico 1.1.1): Popolazione legale residente nei 60 comuni italiani (Censimenti della popolazione 2001 e 2011)

Comuni	2001 (21/10/2001)	2011 (09/10/2011)
	abitanti	
Terni	105.018	109.193
Roma	2.546.804	2.617.175
Latina	107.898	117.892
Caserta	75.208	75.640
Napoli	1.004.500	962.003
Salerno	138.188	132.608
Pescara	116.286	117.166
Campobasso	50.762	48.747
Foggia	155.203	147.036
Andria	95.653	100.052
Barletta	92.094	94.239
Bari	316.532	315.933
Taranto	202.033	200.154
Brindisi	89.081	88.812
Potenza	69.060	66.777
Catanzaro	95.251	89.364
Reggio Calabria	180.353	180.817
Palermo	686.722	657.561
Messina	252.026	243.262
Catania	313.110	293.902
Siracusa	123.657	118.385
Sassari	120.729	123.782
Cagliari	164.249	149.883
<b>TOTALE 60 Comuni</b>	<b>14.717.993</b>	<b>14.782.209</b>
<b>ITALIA</b>	<b>56.995.744</b>	<b>59.433.744</b>

Fonte: Elaborazione ISPRA su dati ISTAT

## DENSITÀ

**Tabella 1.1.2 (relativa grafico 1.1.2): Densità abitativa nei 60 comuni italiani (Censimenti della popolazione 2001 e 2011)**

Comuni	Densità abitativa 2001	Densità abitativa 2011
	ab/km <sup>2</sup>	
Torino	6.647	6.710
Novara	980	989
Alessandria	419	439
Aosta	1.594	1.594
Genova	2.505	2.439
La Spezia	1.778	1.803
Como	2.107	2.210
Milano	6.900	6.837
Monza	3.640	3.622
Bergamo	2.857	2.872
Brescia	2.068	2.102
Bolzano	1.815	1.962
Trento	665	723
Verona	1.225	1.269
Vicenza	1.331	1.384
Treviso	1.444	1.458
Venezia	657	628
Padova	2.206	2.216
Udine	1.677	1.719
Trieste	2.500	2.375
Piacenza	807	848
Parma	627	675
Reggio Emilia	613	703
Modena	960	978
Bologna	2.638	2.636
Ferrara	324	327
Ravenna	206	235
Forlì	475	510
Rimini	956	1.029
Pistoia	356	377
Firenze	3.477	3.500
Prato	1.768	1.905
Livorno	1.501	1.503
Arezzo	237	255
Perugia	331	361
Terni	496	514
Pesaro	720	743
Ancona	812	805

continua

segue Tabella 1.1.2 - (relativa al Grafico 1.1.1): Densità abitativa nei 60 comuni italiani (Censimenti della popolazione 2001 e 2011)

Comuni	Densità abitativa 2001	Densità abitativa 2011
	ab/km <sup>2</sup>	
Roma	1.981	2.033
Latina	388	425
Pescara	3.459	3.410
Campobasso	912	869
Caserta	1.395	1.399
Napoli	8.566	8.082
Salerno	2.344	2.216
Foggia	306	289
Andria	235	248
Barletta	627	631
Bari	2.724	2.691
Taranto	929	801
Brindisi	271	267
Potenza	397	381
Catanzaro	855	793
Reggio Calabria	764	756
Palermo	4.322	4.095
Messina	1.193	1.138
Catania	1.731	1.607
Siracusa	606	570
Sassari	221	226
Cagliari	1.920	1.763
<b>Comuni Analizzati</b>	<b>1.222</b>	<b>1.222</b>
<b>ITALIA</b>	<b>189</b>	<b>197</b>

Fonte: Elaborazione ISPRA su dati ISTAT