

## **Nota metodologica<sup>1</sup>**

### **Popolazioni che usano un territorio e mobilità - ARCH.I.M.E.DE**

### **Anno 2013**

#### **Base dati integrata**

La base dati statistica “Popolazioni che usano un territorio e mobilità<sup>2</sup>” deriva dall’integrazione di vari archivi amministrativi e registri, ed è finalizzata alla stima della *Popolazione insistente*. Il riferimento del progetto nel Piano statistico nazionale è PSN\_IST – 2261. Per motivi di riservatezza non sono compresi nell’output i comuni al di sotto dei 5000 abitanti.

#### **Archivi utilizzati per la costruzione della base dati integrata**

Gli archivi amministrativi elementari entrati nel processo sono riportati nella tabella 1. Alcuni di essi sono stati utilizzati per l’individuazione delle unità elementari; altri per la determinazione dei luoghi di studio, residenza/domicilio, lavoro.

#### **Disallineamento territoriale degli archivi**

La maggiore criticità riscontrata è dovuta al disallineamento territoriale negli archivi elementari che, infatti, né sono allineati tra loro, né sono aggiornati alla classificazione in vigore<sup>3</sup>.

Nel trattamento dei dati si è quindi fatto riferimento alla classificazione dei Comuni vigente al 1.1.2013: i comuni non compresi in questo elenco sono stati considerati come categoria territoriale residuale. Ciò per evitare di generare casi di falsi positivi/negativi nel conteggio delle varie categorie di individui.

#### **Popolazione insistente**

La popolazione Insistente è costituita dagli individui che alla data di riferimento risultano insistere sul territorio italiano, ovvero dagli individui conteggiati nel luogo di insistenza. Per gli individui con segnali di lavoro/studio il luogo di insistenza giornaliero è il luogo di destinazione della mobilità per lavoro o studio. Per gli individui che non lavorano e non studiano è il luogo di iscrizione anagrafica o di domicilio. La popolazione insistente comprende gli italiani e gli stranieri che lavorano o studiano sul territorio italiano in strutture italiane a prescindere dalla residenza, e gli italiani e stranieri che hanno segnali di iscrizione anagrafica in Italia, anche se non lavorano o studiano in Italia, o non lavorano o studiano affatto.

---

<sup>1</sup> A cura di Roberta Vivio [vivio@istat.it](mailto:vivio@istat.it)

<sup>2</sup> *Persons & Places – Anno 2013* è stata realizzata all’interno del DICA - Dipartimento Censimenti ed archivi amministrativi dalle strutture: **Arch.i.m.e.de**, per la ideazione, il progetto, il prototipo ed i primi test; **A.D.A.**, per l’acquisizione, standardizzazione, integrazione dei microdati, e strutturazione degli stessi in un opportuno ambiente di produzione protetto; e **I.A.C.** per l’ingegnerizzazione del processo di produzione. Il prototipo è stato realizzato con microdati 2011, e la prima base ingegnerizzata con i dati del 2012.

<sup>3</sup> <http://www.istat.it/it/archivio/6789>

**Tabella 1 - Archivi di base e principale utilizzo. Anno delle Fonti: 2013** (dove non indicato diversamente)

Archivio	Collettivo studenti/universitari	Collettivo Occupati	Localizzazione residenti	Localizzazione non residenti	Localizzazione studenti/ universitari	Localizzazione Occupati	Universo P&P
<b>Archivi anagrafici</b>							
Anagrafe della popolazione residente: Liste anagrafiche Comunali al 1.1.2014			x				x
Anagrafe Tributaria 1.1.2014				x			x
Popolazione legale 2011			x				
<b>Archivi formazione scolastica ed universitaria</b>							
Anagrafe degli studenti delle scuole primarie e secondarie - MIUR	x				x		x
Anagrafe delle iscrizioni universitarie - MIUR	x				x		x
<b>Archivi per gli Occupati dipendenti, indipendenti, autonomi, subordinati, parasubordinati e Interinali dell' Industria, Commercio, Servizi (trasporti, alloggio, ristorazione...), Costruzioni, Agricoltura</b>							
ASIA_Occupazione <sup>4</sup>		x				x	x
<b>Archivi per gli Occupati dipendenti Pubblica Amministrazione</b>							
Ex Inpdap		x				x	x
Cedolini stipendiali		x				x	x
MIUR - Personale Universitario		x				x	x
MIUR - Personale Scuole		x				x	x
INAIL - PAT; DNA							
<b>Archivi per gli Occupati di altri Servizi Servizi e Autonomi in Agricoltura</b>							
INPS_Lavoratori domestici		x				x	x
Autonomi Agricoltura		x				x	x

Per Segnale si intende la presenza/assenza dell'unità individuo negli archivi amministrativi entrati nella costruzione della base dati integrata (cfr. tab1). In particolare:

*Segnale di iscrizione anagrafica:* presenza nelle Liste anagrafiche comunali riferite al 1.1. 2014. Per il sottoinsieme degli 83 comuni con Lista anagrafica non pervenuta in tempo utile, o pervenuta ma non validata, è stata considerata la Lista anagrafica dell'anno precedente. In caso di duplicato è stata considerata l'istanza con data più recente. Si assume che il segnale di presenza sia indicativo della condizione di "individuo residente nel comune di iscrizione anagrafica." Tale luogo viene assunto come luogo di Origine degli spostamenti per lavoro/studio. Per i residenti che lavorano all'estero (oltre confine o in territori fuori giurisdizione come organizzazioni internazionali su territorio italiano) temporaneamente, o giornalmente, per i quali non esistono segnali di lavoro in archivi amministrativi italiani, non viene considerata la mobilità per lavoro. Essi risultano tra gli individui senza segnali di lavoro in Italia. Nella stessa condizione ci sono anche i residenti quali i pensionati, i disoccupati, le casalinghe.

<sup>4</sup> ASIA integra a sua volta: per i Lavoratori dipendenti: INPS - Emens/DMAG/CIG pagamento diretto/Ex ENPALS Sport e Spettacolo; per gli indipendenti: CCIAA - Persone con cariche d'impresa/ Soci di impresa; INPS- Imprenditori/Artigiani/Commercianti/Gestione Separata Parasubordinati; Agenzia delle Entrate - Modello unico; per gli Occupati esterni: INPS - Gestione Separata Parasubordinati; INAIL - Somministrazione di lavoro

*Segnale di occupazione:* presenza a dicembre dell'individuo in almeno uno degli archivi dell'occupazione in Italia: si assume che il segnale di presenza sia indicativo della condizione di "occupato che si reca nella sede di lavoro". La sede è quella di una impresa, ente, azienda, ecc. localizzata in Italia e facente parte del sistema economico italiano. Per gli individui con segnali di iscrizione anagrafica che lavorano all'estero (es. oltre confine o in territori fuori giurisdizione come organizzazioni internazionali su territorio italiano) non esistono segnali di lavoro in archivi amministrativi italiani. Pertanto ai fini della popolazione insistente sono conteggiati nel luogo di residenza/domicilio.

*Segnale di studio:* presenza dell'individuo nell'anagrafe degli studenti Miur iscritti all'anno scolastico 2013/2014: si assume che il segnale di presenza sia indicativo della condizione "studente che frequenta la scuola primaria o secondaria" in strutture Italiane in Italia. i bambini in età prescolare,

*Segnale di studio universitario:* presenza dell'individuo nell'anagrafe degli studenti Miur iscritti all'anno accademico 2013/2014: si assume che il segnale di presenza sia indicativo della condizione "universitario che frequenta corsi accademici" presso Atenei italiani in Italia.

Non comprende gli stranieri in Italia che non abbiano almeno uno dei segnali precedenti  
Non comprende gli stranieri non residenti che lavorano per enti extraterritoriali localizzati sul territorio nazionale.

Comprende i residenti per i quali non esistono segnali di assenza.

Le unità di rilevazione sono gli individui con segnali di iscrizione anagrafica in Italia, e gli individui con segnali di occupazione, di studio, di studio universitario in Italia.

Le unità di analisi sono i *City users*, ovvero gli individui insistenti del territorio

## City users

### Luogo di insistenza

Per gli individui con segnali di lavoro/studio il luogo di insistenza giornaliero è il luogo di destinazione della mobilità per lavoro o studio. Per gli individui che non lavorano e non studiano è il luogo di iscrizione anagrafica o di domicilio.

### City users

Si definisce *City user* l'individuo rispetto al suo luogo di insistenza.

#### City users del comune Cj, dinamici in ingresso

Individui con segnali di attività di lavoro o studio nel comune Cj ed iscrizione anagrafica / domicilio fiscale in uno dei comuni  $\bar{C}$ . Sono City users rispetto alla destinazione, e individui dinamici rispetto ai comuni di origine:

$$CU \text{ dinamici in ingresso in } Cj = CU\_IN_j = CU \xrightarrow{ij}$$

### City users del comune, dinamici all'interno

Individui con segnali di iscrizione anagrafica / domicilio fiscale, e segnali di attività di lavoro o studio coincidenti nello stesso comune  $C_j$ . ovvero city users con origine e destinazione della mobilità all'interno dello stesso comune  $C_j$ :

$$CU \text{ dinamici nel comune } C_j = CU_{ONj} = CU \leftrightarrow_{jj}$$

### City users del comune $C_j$ , statici

Individui con segnali di iscrizione anagrafica / domicilio fiscale in  $C_j$  senza segnali di attività di lavoro o studio, ovvero individui statici rispetto alla mobilità per lavoro o studio (es. bambini in età prescolare, pensionati, casalinghe, disoccupati, ecc):

$$CU_{\text{statici}} = CU_{STAj} = CU_{jj}$$

### City users del comune $C_i$ , dinamici in uscita da $C_j$

Individui con segnali di iscrizione anagrafica / domicilio fiscale in  $C_i$  e attività di lavoro o studio in uno dei comuni  $C_j$ .

$$CU \text{ dinamici in uscita da } C_j = CU_{OUTj} = CU \leftarrow_{ij}$$

## Output e fonti di benchmark

L'universo target è stato costruito integrando unità e variabili amministrative del 2013. In alcuni casi sono stati usati dati del 2012, e in rarissimi casi quelli del 2011.

Si è partiti dalla popolazione registrata nelle Liste Anagrafiche Comunali riferite al 1.1.2014, depurata da eventuali duplicazioni di codice\_individuo<sup>5</sup> a cui sono stati aggiunti gli individui non iscritti che avessero segnali amministrativi di esistenza come Occupati a dicembre, come studenti delle scuole primarie o secondarie, come Universitari.

Per il sottoinsieme degli 83 comuni con Lista anagrafica non pervenuta in tempo utile, o pervenuta ma non validata, è stato considerato che qualora avessero un segnale di iscrizione anagrafica nell'anno precedente, o un segnale di presenza al censimento del 2011, e segnali di lavoro/studio nel 2013, e contemporaneamente non ci fossero segnali di decesso, si potesse assumere che fossero ancora residenti in Italia. Sono stati quindi considerati eleggibili per la base dati integrata.

La localizzazione delle unità è stata fatta in un secondo momento derivando il luogo di studio o di lavoro come luogo di residenza dell'Unità locale sede dell'attività di lavoro o studio.

Sono state operate imputazioni per i valori mancanti solo nel caso della residenza anagrafica, e le cancellazioni sono state fatte soltanto per i deceduti e per gli ultracentenari senza segnali amministrativi. Il processo di integrazione delle fonti ha prodotto una base dati di 61,658 milioni di individui di cui 60,933 milioni con segnali di presenza anagrafica o censuaria, e circa 600 mila con solo segnali di lavoro/studio a cui è stato associato il domicilio fiscale.

<sup>5</sup> A parità di codice\_individuo è stata scelta l'istanza con data di iscrizione massima.

Nella tabella seguente è riportata la distribuzione dell'universo di PP\_2013 distribuito per categorie di attività delle persone.

## La mobilità

### Differenze tra output amministrativo e output censuario

La mobilità studiata mediante la base dati P&P si differenzia dalla mobilità del Censimento della popolazione per alcune ragioni. Intanto, perché nei dati amministrativi non esistono informazioni sulla effettiva mobilità dell'individuo, ma si assume, che in quanto occupato o studente, l'individuo effettui uno spostamento per motivo di lavoro o studio, e che il verso dello spostamento sia dal comune di iscrizione anagrafica/domicilio fiscale, al comune di lavoro/studio.

Con queste assunzioni tutti gli individui che hanno un segnale di lavoro/studio sono *dinamici*; e questa è ovviamente una approssimazione per eccesso delle unità (cioè chi non si sposta o perché lavora a casa, o non frequenta). Sottostima i flussi perché non si possono considerare gli spostamenti multipli di una stessa persona. Comprende anche gli spostamenti NON quotidiani. Si assume che. Chi non ha attività di lavoro studio ha una mobilità nulla è detto *individuo statico*". Il censimento ha invece informazioni sulla mobilità da risposta diretta dell'intervistato, e si riferisce solo agli spostamenti quotidiani.

I dati di P&P quindi, non sono direttamente confrontabili con quelli del Censimento 2011: questi ultimi infatti sono relativi al "Numero di individui che dichiara di recarsi giornalmente al luogo abituale di studio o di lavoro partendo dall'alloggio di residenza e di rientrare giornalmente nello stesso alloggio". I dati del censimento sono un sottoinsieme di quelli di P&P. Poiché il Censimento stima che pendolarismo giornaliero abbia un'ampiezza media di 90 km, i dati censuari sono parzialmente confrontabili con quelli di P&P per le distanze Origine/destinazioni  $\geq 90$  km.

### Localizzazione delle unità

Ad ogni individuo è stata associata una coppia di luoghi: la residenza (o il domicilio fiscale per i non residenti), e il luogo di attività di Lavoro o studio. Tali luoghi sono individuati analizzando tutte le informazioni amministrative a disposizione. Per la residenza anagrafica, qualora la modalità fosse mancante nella variabile dell'archivio, si è ricorso alla proxy residenza da Censimento, o residenza fiscale in subordine.

Il luogo di Lavoro è stato acquisito per l'80% dei casi dal Registro di ASIA occupazione, e per la restante parte dall'analisi incrociata di registri previdenziali, del lavoro domestico, Inpdap e cedolini. Il luogo di studio e di iscrizione universitaria dagli archivi del MIUR.

La mancanza di informazioni sulla destinazione è relativa a circa 3 milioni di individui, quasi tutti lavoratori. Questo limite è dovuto da un lato alla carenza di informazioni sulle unità locali della pubblica amministrazione centrale e dall'altro alla scarsa qualità delle fonti INAIL (unica base informativa utilizzabile per i co.co.pro. e gli interinali).

Per gli individui non iscritti nelle LAC, ma appartenenti all'universo degli studenti o degli occupati a dicembre, il comune di riferimento (sostitutivo della Residenza anagrafica) è il domicilio fiscale.

## Copertura

### Copertura universo degli individui residenti e non residenti

La popolazione residente entrata nel processo di stima della Popolazione insistente è costruita per unione (ed eliminazione di duplicati) di tutte le liste anagrafiche comunali pervenute all'Istat e validate entro la data di inizio del processo di produzione: 8009 comuni, per un totale di 61.147.888 di individui. Per il sottoinsieme degli 83 comuni con Lista anagrafica non pervenuta in tempo utile, o pervenuta ma non validata, è stato considerato il sottoinsieme di record del Registro statistico della Popolazione insistente 2012. Questo processo ha portato ad un totale di iscritti in anagrafe di 60.811.582 individui: i gli individui residenti stimati del Bilancio Demografico alla stessa data sono 60.782.668.

Nel sistema informativo sono presenti più di 61 milioni di individui: circa 30 milioni non hanno segnali amministrativi né di lavoro, né di studio, né di iscrizione universitaria. I pensionati sono circa 16 milioni. Alcuni casi (349 mila) sono attribuibili a studenti/lavoratori: ai fini della insistenza sul territorio sono stati considerati nel sottogruppo degli occupati.

Nel calcolo della Popolazione insistente entra il solo sottoinsieme dei Non residenti appartenenti all'universo degli studenti o degli occupati a dicembre (quale risultano dagli archivi amministrativi considerati). Restano esclusi tutti coloro che si trovano in Italia per motivi diversi da Lavoro o Studio, ovvero non sono registrati negli archivi del Lavoro o Studio considerati. Sono esclusi dunque i non residenti non occupati, i non residenti iscritti ad università straniera sul territorio italiano, ecc.

### Copertura universo degli Occupati

Gli individui considerati Occupati ai fini della popolazione insistente e mobilità per lavoro sono quelli che o sono presenti in ASIA occupazione, o hanno una posizione di lavoro attiva a dicembre risultante da archivi quali quello degli autonomi in agricoltura, del lavoro domestico, dell'inpda. Sono esclusi gli individui per i quali non ci sono registrazioni amministrative, o che hanno una posizione attiva nell'anno ma non a dicembre.

Gli Occupati stimati ai fini della popolazione insistente sono prodotti utilizzando archivi amministrativi e registri statistici relativi alle imprese residenti sul territorio italiano, e dunque alle persone che vi lavorano, a prescindere dalla loro appartenenza alla popolazione residente.

*Nota: Rispetto agli occupati delle Forze di Lavoro – riportati nella tabella come benchmark – non comprendono i residenti in Italia che lavorano all'estero, e comprendono i non residenti che lavorano in Italia (che hanno cioè segnali di lavoro amministrativi).*

### Copertura universo degli Studenti e degli Universitari

Gli individui considerati ai fini della popolazione insistente e mobilità per studio sono quelli che risultano iscritti e frequentanti nel registro dell'anagrafe degli studenti del Miur (scuole primarie e secondarie). Sono esclusi da questi archivi i dati degli alunni degli istituti non paritari iscritti all'apposito albo, considerati validi per l'assolvimento dell'obbligo, ma non per il rilascio di titolo riconosciuto. I dati degli alunni di istituti di istruzione stranieri con sede in Italia. I dati personali e del percorso scolastico e formativo degli alunni degli istituti statali e paritari di Bolzano, per i quali vengono trasmessi i soli dati individuali relativi ai nominativi dei promossi con lode, in quanto è previsto un premio. I dati degli alunni degli istituti paritari di Trento. Una situazione simile relativa agli alunni degli istituti di Aosta è in via di superamento. Sussistono problemi di sottocopertura relativamente ai dati dei soggetti che assolvono l'obbligo scolastico presso riformatori o case circondariali, nonché agli alunni delle scuole militari (alle quali ci si iscriva a 16 anni, dopo l'obbligo, e che sono sede di esami di stato)<sup>6</sup>.

Gli individui considerati sono quelli iscritti ad un corso universitario sia del vecchio che del nuovo ordinamento. Sono esclusi gli studenti di sedi distaccate in Italia di università straniere, e le università private. L'informazione sulla frequenza ai corsi non è disponibile. Gli studenti lavoratori ai fini della mobilità sono considerati lavoratori. Gli Universitari iscritti all'a.a. 2011/2012 sono 1.751.192<sup>7</sup>. Gli studenti delle scuole primarie e secondarie sono 7.257.606<sup>8</sup>.

### Chiarezza

- Si assume che la mobilità abbia come Luogo di Origine la *Residenza anagrafica* per gli iscritti in anagrafe, e per i non iscritti il *Domicilio fiscale*;
- Si assume che il Luogo di Destinazione sia la sede dell'unità locale dell'impresa con la quale si ha un contratto di lavoro, sia la sede scolastica dell'istituzione o la sede del corso universitario presso cui si è iscritti,
- Il riferimento temporale è al mese di dicembre, quindi se l'individuo esercita più attività di lavoro/studio durante l'anno, è considerata quella svolta a dicembre. Se l'individuo lavora e studia contemporaneamente nel mese di dicembre prevale tra le altre l'attività lavorativa.
- Per ogni fonte può accadere che alcuni lavoratori possiedano più rapporti di lavoro con imprese diverse, a tal proposito, per poter assegnare ad ogni individuo un unico riferimento geografico si attribuisce ad ogni soggetto un unico rapporto di lavoro seguendo il criterio del contratto gerarchicamente superiore
- Gli studenti lavoratori entrano nei flussi di mobilità come lavoratori

---

<sup>7</sup> **Corsi di laurea e Corsi di diploma universitario:** Indagine a cura del Ministero dell'Università e della Ricerca (Indagine "Definitiva"). Vengono elaborati e diffusi i dati su immatricolati, iscritti e laureati per corso di laurea, e su immatricolati, iscritti e diplomati nei corsi di diploma universitario del vecchio ordinamento elaborati e diffusi i dati

<sup>8</sup> **Scuole primarie statali e non statali, Scuole secondarie di I° grado statali e non statali:** Elaborazione e diffusione dei risultati delle rilevazioni effettuate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca. Le informazioni riguardano consistenza e caratteristiche delle scuole, del relativo personale e degli iscritti.

**Scuole secondarie di II° grado statali e non statali:** Elaborazione e diffusione dei risultati della rilevazione sulle scuole secondarie di secondo grado, effettuata dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca. Le informazioni riguardano consistenza e caratteristiche delle scuole, del relativo personale e degli iscritti. Dall'a.s. 2006/2007 all'a.s. 2009/10, tra gli iscritti della P.A. di Bolzano sono inclusi anche gli iscritti alle prime e seconde classi delle scuole professionali, riconosciute dalla Legge Finanziaria 2007 (comma 623) per l'adempimento dell'obbligo di istruzione (fonte ASTAT)