

# istat working papers

N. 16  
2012

## **La progettazione dei censimenti generali 2010-2011 - 11: “La rilevazione campionaria areale di copertura e qualità del 15° Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni”**

*Patrizia Grossi e Matteo Mazziotta*



# istat working papers

N. 16  
2012

**La progettazione dei censimenti generali 2010-2011 - 11: “La rilevazione campionaria areale di copertura e qualità del 15° Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni”**

*Patrizia Grossi e Matteo Mazziotta*

### **Comitato scientifico**

Giorgio Alleva  
Tommaso Di Fonzo  
Fabrizio Onida

Emanuele Baldacci  
Andrea Mancini  
Linda Laura Sabbadini

Francesco Billari  
Roberto Monducci  
Antonio Schizzerotto

### **Comitato di redazione**

Alessandro Brunetti  
Romina Fraboni  
Maria Pia Sorvillo

Patrizia Cacioli  
Stefania Rossetti

Marco Fortini  
Daniela Rossi

### **Segreteria tecnica**

Maria Silvia Cardacino   Laura Peci   Marinella Pepe   Gilda Sonetti

## **Istat Working Papers**

La progettazione dei censimenti generali 2010-2011 - 11: "La rilevazione campionaria areale di copertura e qualità del 15° Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni"

N. 16/2012

ISBN 88-458-1740-7

Istituto nazionale di statistica  
Servizio Editoria  
Via Cesare Balbo, 16 – Roma

## La progettazione dei censimenti generali 2010-2011 - 11: “La rilevazione campionaria areale di copertura e qualità del 15° Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni”

Patrizia Grossi e Matteo Mazziotta\*

### Sommario

*L'Istat intende certificare la qualità del 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni attraverso una indagine di controllo che misuri il livello di copertura del Censimento stesso, come previsto dal regolamento (CE) n. 763/08 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 8 luglio 2008 e dal regolamento (EU) n. 1151/2010 della Commissione dell'8 dicembre 2010. La progettazione di tale indagine di copertura – Post Enumeration Survey (PES) – ha richiesto la costituzione di un gruppo di lavoro Istat con professionalità che potessero prevedere e formulare tutti gli aspetti organizzativi e metodologici. Il documento presenta la progettazione della “Rilevazione campionaria di controllo della copertura e della qualità del 15° Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni”, nella quale sono descritti sia gli aspetti metodologici legati al disegno di campionamento areale, al record linkage e al modello per la stima dell'errore di copertura, sia gli aspetti organizzativi connessi alla stesura delle circolari, alla organizzazione della rilevazione sul territorio, e al questionario di indagine.*

**Parole chiave:** Censimento popolazione, Post Enumeration Survey, errore di copertura.

### Abstract

*The Italian National Institute of Statistics (Istat) intends to certify the quality of the 15th Population and housing census through a sample survey of coverage assessment, as required by Commission Regulation (EU) No 1151/2010 of 8th December 2010 implementing Regulation (EC) No 763/2008 of the European Parliament and of the Council.*

*A working group was therefore set up in order to design such coverage assessment survey (PES – Post Enumeration Survey).*

*The goal of the working group was to arrange methods, techniques and organizational modalities and structures of the “Sample survey of coverage assessment of the 15th Population and housing census (PES – Post Enumeration Survey)” to be implemented within three months from the date of its institution, by presenting an operative plan and the technical specifications related, describing the survey execution phases.*

*The present paper describes some methodological aspects related to sampling design, record linkage and a model to estimate coverage errors as well as organisational aspects linked to the drafting of round letters, the survey organization on the field and the survey questionnaire.*

**Keywords:** Population census, Post Enumeration Survey, coverage error.

\* P. Grossi, M. Mazziotta, Premessa, par.1 – Introduzione

M. Russo, A. Bernardini, F. Inglese, M. Bertollini, G. Salvucci, V. Vitale, M. D. Terribili, par. 2 – La popolazione obiettivo, gli errori di copertura e i domini di interesse

M. Russo, A. Bernardini, F. Inglese, M. Bertollini, G. Salvucci, V. Vitale, M. D. Terribili, par. 3 – Disegno di campionamento

T. Tuoto, N. Cibella, A. Fasulo, L. Soriani, par. 4 – Record linkage

M. Rossi, A.M. Cecchini, G. Grippo, C. Naccarato, par. 5 – L'organizzazione della rilevazione

M. Rossi, A.M. Cecchini, G. Grippo, C. Naccarato, par. 6 – Lo strumento di rilevazione: il questionario dell'Indagine



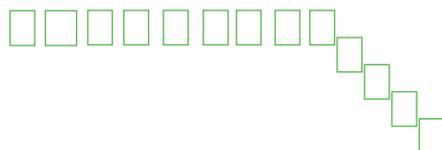
Post Enumeration Survey



Sistema Statistico Nazionale  
Istituto Nazionale di Statistica

# PES 2011

## RILEVAZIONE CAMPIONARIA AREALE DI QUALITA' DELLA COPERTURA DEL 15° CENSIMENTO GENERALE DELLA POPOLAZIONE E DELLE ABITA- ZIONI



### Presentazione del PROGETTO OPERATIVO del Gruppo di lavoro con Delibera 144/DPTS del 21 luglio 2011

#### Coordinatori

104938	Patrizia	GROSSI	Tecnologo	III l.p.	DCCG
105105	Matteo	MAZZIOTTA	Ricercatore	III l.p.	DCMT

#### Area organizzazione e produzione

104458	Maurizio	ROSSI	PrimoTecnologo	II l.p.	DCCG
211587	Anna Maria	CECCHINI	CTER	VI l.p.	DCCG
211588	Gerarda	GRIPPO	CTER	VI l.p.	DCCG
211571	Claudia	NACCARATO	CTER	VI l.p.	DCCG

#### Area campionamento e stima

104665	Monica	RUSSO	Ricercatore	III l.p.	DCMT
211476	Antonella	BERNARDINI	Ricercatore	III l.p.	DCMT
211626	Marina	BERTOLLINI	CTER	VI l.p.	DCCG
105104	Francesca	INGLESE	Ricercatore	III l.p.	DCMT
211549	Gianluigi	SALVUCCI	CTER	VI l.p.	DCCG
211528	Valerio	VITALE	CTER	VI l.p.	DCCG
211720	Marco Dionisio	TERRIBILI	CTER	VI l.p.	DCMT

#### Area record linkage

104768	Tiziana	TUOTO	Ricercatore	III l.p.	DCMT
105350	Nicoletta	CIBELLA	CTER	VI l.p.	DCMT
121678	Andrea	FASULO	CTER	VI l.p.	DCMT
211553	Lorenzo	SORIANI	CTER	VI l.p.	DCMT

## Indice

	Pag.
<b>Premessa</b>	9
<b>1. Introduzione</b> .....	9
<b>2. La popolazione obiettivo, gli errori di copertura e i domini di interesse</b> .....	10
<b>3. Disegno di campionamento</b> .....	14
<b>4. Record linkage</b> .....	22
<b>5. L'organizzazione della rilevazione</b> .....	23
<b>6. Lo strumento di rilevazione: il questionario dell'Indagine</b> .....	25
<b>Appendice</b> .....	27
<b>Riferimenti bibliografici</b> .....	31
<b>Allegati</b> .....	33
Allegato 1: Calendario delle operazioni .....	33
Allegato 2: Elenco dei comuni .....	35
Allegato 3: Bozza Circolare .....	41
Allegato 4: Ripartizione costi .....	49
Allegato 5: Bozza questionario .....	51
Allegato 6: Guida alla compilazione .....	67



## Premessa

Al fine di stimare parte degli errori non campionari presenti ad ogni rilevazione censuaria ci si avvale dell'indagine di copertura, che costituisce parte integrante dei piani di Censimento dei singoli Paesi. In molti stati membri della Comunità Europea viene condotta, infatti, una rilevazione post-censuaria (Post Enumeration Survey – PES) per misurare e valutare la riuscita delle operazioni censuarie.

Per tale motivo in Italia, a partire dal 1981, subito dopo la conclusione delle operazioni censuarie, viene effettuata un'indagine ad hoc avente proprio lo scopo di misurare il grado di copertura e l'accuratezza delle informazioni raccolte in occasione del Censimento.

L'indagine viene condotta anche per rilevare ulteriori aspetti: la stima dell'errore nell'acquisizione delle informazioni, come per esempio quelle riferite alla dimora abituale (la persona è stata censita ma ad un indirizzo diverso rispetto a quello presso il quale viene rilevata con l'indagine di copertura) e la qualità di alcune informazioni fornite al Censimento.

La PES 2011 ha lo scopo, pertanto, di determinare gli indicatori di qualità e di copertura del 15° Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni, stabiliti dal Regolamento (UE) n. 1151/2010 dell'8 dicembre 2010.

La rilevazione è prevista anche dal Programma Statistico Nazionale 2011-2013 e dal Piano Generale di Censimento (PGC), adottato con deliberazione Istat n. 6/PRES del 18 febbraio 2011, nel rispetto di quanto stabilito dall'art. 50, comma 1, del Decreto Legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito con modificazioni nella Legge 30 luglio 2010, n. 122.

L'indagine di copertura si basa su uno schema campionario di tipo areale in cui sono coinvolte circa 3.000 sezioni di Censimento costituenti le unità finali di campionamento. I domini territoriali di riferimento, ossia gli ambiti territoriali rispetto ai quali sono riferite le stime, sono l'intero territorio nazionale, le cinque ripartizioni geografiche e le 21 regioni o province autonome. Nella fase di rilevazione, progettata in modo da garantire l'indipendenza tra le due indagini (Censimento ed indagine di copertura) sono individuate le famiglie e gli individui che, nel periodo temporale di riferimento del Censimento, dimorano abitualmente nelle sezioni di Censimento selezionate nel campione.

## 1. Introduzione

Il 15° Censimento generale della popolazione è un'operazione complessa e articolata, finalizzata al conteggio della popolazione residente sul territorio nazionale (9 ottobre 2011), all'individuazione delle sue componenti per l'aggiornamento e revisione delle anagrafi comunali, nonché indispensabile per la determinazione della popolazione legale necessaria a fini giuridici generali ed elettorali.

Il presente documento descrive la progettazione della *Rilevazione campionaria areale di controllo della copertura e della qualità del 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni* (PES2011) e viene condotta al termine delle operazioni censuarie per stimare l'incidenza degli errori di copertura del Censimento della popolazione, la cui presenza conduce a errori nel conteggio della popolazione residente.

La popolazione obiettivo della PES2011 è costituita dagli individui e dalle famiglie residenti in abitazioni collocate nel territorio nazionale; la principale stima prodotta è rappresentata dall'errore di sottocopertura, cioè dalla distorsione per difetto del reale ammontare dei conteggi di popolazione a causa della pratica impossibilità di enumerare tutti gli individui. L'obiettivo è stimare il tasso di copertura del Censimento; per far ciò verranno coinvolte circa 3.000 sezioni di Censimento, che insistono su circa 250 comuni, tenendo conto dei seguenti casi:

- i) alcune unità facenti parte del campo di osservazione sfuggono alla rilevazione;
- ii) alcune unità facenti parte del campo di osservazione vengono rilevate più di una volta;
- iii) alcune unità che non hanno le caratteristiche necessarie per far parte della popolazione di interesse sono erroneamente incluse nel campo di osservazione.

Ciascuna delle situazioni precedenti è causa di errore nell'acquisizione delle informazioni. La situazione (i) è predominante. Le altre due – (ii) e (ii) – presentano un'incidenza residuale.

La stima del tasso di copertura è ottenuta tramite il modello statistico noto come cattura-ricattura<sup>1</sup> o *dual-system*). Il metodo si avvale di due occasioni di conteggio, il Censimento e la rilevazione post-censuaria. Tra le due rilevazioni esiste, per ipotesi, l'indipendenza statistica, l'omogeneità della probabilità di cattura tra tutti gli individui rilevati in una stessa occasione e la capacità di identificare senza errore quante volte un individuo è stato "catturato".

Il modello permette di stimare l'ammontare complessivo ignoto della popolazione come prodotto dei totali degli individui conteggiati in ciascuna delle due occasioni, rapportato al totale degli individui che risultano conteggiati in entrambe le occasioni.

La PES2011 adotta un disegno di campionamento di tipo areale a due stadi, in cui il primo stadio è costituito dai comuni, stratificati in base alle aree geografiche di appartenenza e ad una classificazione a cinque categorie di dimensione demografica. Le unità di secondo stadio sono invece costituite dalle sezioni di Censimento, cui applicare una stratificazione basata sulla tipologia di località di appartenenza.<sup>2</sup>

Nel complesso, la rilevazione prevede di intervistare le famiglie, relativamente a un campione di sezione di Censimento che insiste su un campione di circa 200/250 comuni.

La data di riferimento dell'indagine è, analogamente al Censimento, quella del 9 ottobre 2011. Tuttavia, per intervenire sulla stessa popolazione, evitando al contempo di interferire con le normali operazioni censuarie, si è scelto di condurre la rilevazione in un momento immediatamente successivo alle operazioni sul campo e, nello specifico, a partire dal 1° marzo 2012.

Dal punto di vista della tecnica di rilevazione si è scelto di ricorrere alla modalità tradizionale del Censimento, per una enumerazione esaustiva delle famiglie e degli individui nelle sezioni di interesse.

Pertanto, i rilevatori<sup>3</sup> hanno il compito di consegnare il questionario di indagine alle famiglie e, successivamente, provvedere al ritiro dello stesso, a compilazione avvenuta a cura dei rispondenti.

Il questionario della PES è stato progettato in coerenza con il formato del questionario breve (short form) proposto in occasione del Censimento, evitando che venisse confuso con quest'ultimo.

## 2. La popolazione obiettivo, gli errori di copertura e i domini di interesse

Le indagini di copertura sono svolte in connessione con i Censimenti e perseguono l'obiettivo primario di produrre una valutazione del livello di accuratezza delle operazioni di enumerazione con riferimento, generalmente, a più popolazioni di interesse.

L'indagine di copertura qui oggetto di presentazione riguarda il 15° Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni ed è volta alla determinazione degli errori per eccesso (sovracopertura) o per difetto (sottocopertura) intervenuti nel conteggio – effettuato nell'ambito del suddetto Censimento – delle unità appartenenti alle popolazioni costituite dalle famiglie e dagli individui residenti (escluse le convivenze).

Per i fini sopra delineati le misure più importanti sono costituite dal:

- *tasso di copertura* che – nell'ipotesi di assenza di *sovracopertura* – è espresso come rapporto tra il numero di unità enumerate al Censimento e la dimensione effettiva (incognita) della popolazione;
- *tasso di sottocopertura*, dato dal rapporto tra il numero di unità sfuggite all'enumerazione censuaria e la dimensione effettiva della popolazione.

<sup>1</sup> Wolter K.M. (1986) "Some Coverage Error models for Census Data", Journal of the American Statistical Association, 81, 394, pag. 338-346.

<sup>2</sup> In base alle definizioni del Censimento le località sono definite come raggruppamenti di sezioni di Censimento e classificate come di centro, di nucleo e di case sparse, in funzione della loro collocazione all'interno del comune di appartenenza e della loro dotazione in termini di servizi essenziali.

<sup>3</sup> Per assicurare l'indipendenza tra le due occasioni di rilevazione, i rilevatori impiegati dall'indagine di copertura, scelti tra quelli più esperti, verranno inviati in sezioni differenti da quelle del Censimento.

Essendo però non nota la dimensione effettiva della popolazione, per il calcolo dei tassi sopra definiti è necessario ricorrere all'utilizzo di appositi modelli probabilistici fondati sulla mancata enumerazione delle unità, che può verificarsi sia al Censimento che all'indagine di copertura.

In questa nota è stato scelto il *modello di Petersen (o di omogeneità entro le liste)*, che – opportunamente adattato – costituisce una ragionevole approssimazione della realtà. Un rapporto della Sottocommissione per gli Standards di Qualità dell'American Academy of Neurology<sup>4</sup> ha formalmente riconosciuto validi i criteri stabiliti da Petersen et al, sulle differenze statisticamente significative nei confronti tra gruppi, inoltre il modello è appropriato al nostro studio in quanto l'omogeneità entro le liste si ottiene poststratificando in modo opportuno rispetto alle variabili anagrafiche.

*Il modello di Petersen*

Al fine di illustrare brevemente il suddetto modello si suppone che l'indagine di copertura ripeta le operazioni di Censimento su tutto il territorio nazionale. In tal caso il Censimento della popolazione e l'indagine di copertura danno luogo a due liste distinte della popolazione, entrambe soggette ad errore di copertura. Le assunzioni di seguito presentate risultano particolarmente restrittive, tali da presentare alcuni aspetti critici; la validità all'applicazione del modello è connessa al rispetto delle assunzioni stesse.

Indichiamo con *C* la lista ottenuta con il Censimento e con *I* quella ottenuta con l'indagine.

Per la valutazione della numerosità *N* della popolazione è possibile utilizzare le due liste integrando l'informazione fornita da entrambe per mezzo di un modello di rappresentazione dell'errore di copertura.

Il modello di Petersen è caratterizzato dalle seguenti assunzioni:

1. la popolazione di riferimento è chiusa e di dimensione fissata pari a *N*;
2. la possibilità che l'unità *j* appartenga o meno alla lista *C* e che appartenga o meno alla lista *I* può essere rappresentato mediante una distribuzione multinomiale in cui le probabilità congiunte e quelle marginali sono riportate nel prospetto seguente:

		<b>Lista I</b>		
		<i>Si</i>	<i>No</i>	
<b>Lista C</b>	<i>Si</i>	$p_{j11}$	$p_{j12}$	$p_{j1+}$
	<i>No</i>	$p_{j21}$	$p_{j22}$	$p_{j2+}$
		$p_{j+1}$	$p_{j+2}$	1

<sup>4</sup> Petersen R.C., Stevens J.C., Gangli M., Tangalos E.G., Cummings J.L., DeKosky S.T. 2001. Practice parameter: Early detection of Dementia: mild cognitive impairment (an evidence based review). Report of the quality standard subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology 56: 1133-1142.

3. le due liste C e I, possono essere considerate il risultato di N prove mutualmente indipendenti usando le distribuzioni multinomiali descritte al punto 2; per ogni singola unità j si definisce una variabile  $x_{jab}$  pari ad uno se l'unità j cade nella cella ab e zero altrimenti ( $a,b=1,2$ ); per le unità della popolazione la situazione può essere rappresentata come segue:

		<b>Lista I</b>		
		<i>Si</i>	<i>No</i>	
<b>Lista C</b>	<i>Si</i>	$x_{11}$	$x_{12}$	$x_{1+}$
	<i>No</i>	$x_{21}$	$x_{22}$	$x_{2+}$
		$x_{+1}$	$x_{+2}$	$N$

dove  $x_{ab} = \sum_{j=1}^N x_{jab}$  è il numero di unità nella cella  $ab$  ( $a,b=1,2$ ),  $x_{a+} = \sum_{j=1}^N \sum_{b=1}^2 x_{jab}$  ( $a=1,2$ ) e  $x_{+b} = \sum_{j=1}^N \sum_{a=1}^2 x_{jab}$  ( $b=1,2$ ); ovviamente le quantità  $x_{22}$  e  $N$  non sono osservabili;

4. è possibile determinare senza errore quali unità registrate nella lista I sono presenti nella lista C e quali no (ossia, non sono presenti errori di abbinamento);
5. entrambe le liste sono depurate da errori di registrazione e duplicazione;
6. le probabilità che le unità siano incluse nella lista C,  $p_{j1+}$  ( $j=1, \dots, N$ ), e le probabilità che le unità siano incluse nella lista I,  $p_{j+1}$  ( $j=1, \dots, N$ ), sono costanti per ciascuna lista, ossia soddisfano le condizioni  $p_{j1+} = p_{1+}$  e  $p_{j+1} = p_{+1}$ ; d'altra parte le due probabilità  $p_{1+}$  e  $p_{+1}$  possono essere differenti.

Sulla base della simbologia precedentemente introdotta, il tasso di copertura è dato da  $\tilde{\tau} = (x_{1+} / N)$ ; tale formula non è calcolabile in quanto  $N$  è incognito, ma, avendo assunto l'indipendenza delle due rilevazioni, il tasso di copertura può essere stimato come segue:

$$\tilde{\tau} = (x_{11} / x_{+1}), \tag{1}$$

mentre una stima della numerosità della popolazione è data da

$$\tilde{N} = x_{1+} + x_{+1} (x_{21} / x_{11}) = (x_{1+} x_{+1}) / x_{11}. \tag{2}$$

Poiché con l'indagine post-censuaria non si effettua un'enumerazione completa su tutte le sezioni censuarie ma solo su un campione di esse, le quantità  $x_{11}$ ,  $x_{+1}$  ed  $x_{1+}$  sono note solo per le sezioni campione. Pertanto, denotando con  $i$  la generica sezione di Censimento inclusa nel campione, le precedenti relazioni (1) e (2) possono essere adottate a livello delle su menzionate sezione censuarie, per le quali le quantità  $ix_{11}$ ,  $ix_{+1}$  and  $ix_{1+}$  sono osservabili, essendo l'operazione di

conteggio completa entro le sezioni campione. Il tasso di copertura  $\tau_i$  della sezione  $i$  è, dunque, stimato da  $\tilde{\tau}_i = ({}_i x_{11} / {}_i x_{+1})$ .

Per ciò che concerne, invece, il tasso di copertura riferito ad un generico dominio di interesse (ad esempio, l'intero territorio nazionale, la regione o la classe di dimensione del comune), si possono stimare le quantità a numeratore e denominatore della (2) sulla base delle osservazioni campionarie:

$$\hat{\tau} = (\hat{x}_{11} / \hat{x}_{+1}), \quad (3)$$

in cui  $\hat{x}_{11} = \sum_i x_{11} k_i$  e  $\hat{x}_{+1} = \sum_i x_{+1} k_i$  sono rispettivamente le stime campionarie delle quantità  $x_{11}$  e  $x_{+1}$ , essendo  $k_i$  il peso finale attribuito alla sezione campione  $i$  selezionata nel campione. Parimenti, essendo  $\hat{x}_{1+} = \sum_i x_{1+} k_i$ , la stima di  $N$  può essere ottenuta nel seguente modo

$$\hat{N} = \frac{x_{1+} \hat{x}_{+1}}{\hat{x}_{11}}. \quad (4)$$

#### *Domini di interesse*

La finalità primaria dell'indagine in esame è l'ottenimento delle stime del tasso di copertura con riferimento ai seguenti ambiti territoriali:

- i) intero territorio nazionale;
- ii) ripartizioni territoriali (Nord-Ovest, Nord-Est, Centro, Sud, Isole);
- iii) regioni geografiche e Province autonome di Trento e Bolzano;
- iv) cinque classi di dimensione demografica dei comuni secondo le modalità:
  - meno di 5.000 abitanti;
  - tra 5.000 e 10.000 abitanti;
  - tra 10.000 e 20.000 abitanti;
  - tra 20.000 e 100.000 abitanti;
  - oltre 100.000 abitanti e comuni metropolitani: Torino, Genova, Milano, Venezia, Bologna, Firenze, Roma, Napoli, Bari, Palermo, Catania, Cagliari e Messina.

La scelta di considerare le cinque classi di dimensione demografica dei comuni è dettata dalla necessità di confrontare i risultati che si otterranno con la PES2011 con quelli della precedente indagine di copertura del 2001 (Idc2001)<sup>5</sup> e con quelli del 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni.

Inoltre, è prevista la determinazione delle stime del tasso di copertura relativamente: ad alcune caratteristiche sia delle famiglie (ad esempio, secondo l'ampiezza) che degli individui (ad esempio, secondo il sesso); a domini territoriali maggiormente disaggregati (ad esempio, le province). Queste ultime, tuttavia, rappresentano un obiettivo secondario.

<sup>5</sup> Si è osservata una marcata dipendenza del grado di copertura in relazione all'ampiezza del comune da un valore massimo di 99,30% per i Comuni sotto i 10.000 abitanti a un valore di 95,89% per i comuni metropolitani.

Vale la pena osservare che mentre è possibile controllare le dimensioni campionarie inerenti ai domini territoriali di maggiore interesse (regioni e dimensioni demografiche dei comuni), non è possibile determinare a priori le dimensioni campionarie e quindi la precisione delle stime per i domini di studio quali quelli inerenti alle caratteristiche delle famiglie e degli individui ad esse appartenenti. Nondimeno, l'affidabilità di tali stime può essere migliorata sia introducendo una post-stratificazione nello stimatore studiato per l'indagine, sia attraverso l'adozione di stimatori speciali per piccole aree.

### 3. Disegno di campionamento

#### 3.1 Caratteristiche generali

In generale, i censimenti sono strettamente connessi col territorio sul quale insiste la popolazione con riferimento alla quale si vuole determinare l'ammontare ed acquisire notizie su vari caratteri di diversa natura (sociale, economica, ecc.).

Quelli eseguiti in Italia sulla popolazione e sulle abitazioni si fondano su una partizione in sub-aree (dette sezioni di Censimento) dell'intero territorio nazionale.

L'indagine di copertura consiste in una ripetizione delle operazioni di enumerazione su un campione casuale delle suddette sezioni, che nel contesto di campionamento adottato per l'indagine di copertura in esame hanno il ruolo di unità finali di campionamento.

Peraltro, non sarebbe possibile utilizzare altri tipi di aree (segmenti o parti di sezioni), in quanto non sono attualmente disponibili informazioni inerenti a sub-aree delle sezioni di Censimento, che sono necessarie ai fini dell'abbinamento tra i dati del Censimento con quelli rilevati dall'indagine di copertura.

Essa si basa su un disegno di campionamento del tipo a due stadi di selezione: le unità primarie sono costituite dai comuni, quelle secondarie dalle sezioni di Censimento; tutte le famiglie appartenenti alle sezioni campione vengono enumerate.

Le ragioni che sottendono la scelta di questo disegno sono diverse: necessità, o opportunità, di tipo organizzativo; riduzione dei costi e tempi tecnici di esecuzione dell'indagine.

Infatti, l'introduzione dei comuni come primo stadio di campionamento consente di tenere sotto controllo il numero dei comuni coinvolti nell'indagine; il disegno alternativo consistente nella formazione di un campione di sezioni di Censimento avrebbe comportato un aumento del numero di comuni campione e, di conseguenza, un aumento dei costi dell'indagine.

Il disegno proposto presenta le due seguenti importanti caratteristiche:

- sia le unità primarie che quelle secondarie sono stratificate;
- il meccanismo probabilistico di formazione del campione prevede l'estrazione delle unità primarie con probabilità variabili senza ripetizione e l'estrazione delle unità secondarie con probabilità uguali senza ripetizione.

#### 3.2 Scelta delle variabili di stratificazione

Al fine di introdurre ulteriori guadagni di efficienza (a parte quelli dovuti all'utilizzo di probabilità variabili e di stimatori speciali) nelle stime uscenti dall'indagine in discussione, si è proceduto alla stratificazione sia delle unità primarie che delle unità secondarie.

Per quanto concerne il primo stadio di campionamento, in primo luogo, i comuni sono stati ripartiti in cento strati  $T_h$  ( $h=1, \dots, H$ ) – d'ora in poi verranno richiamati con la locuzione *strati dell'indagine*, per distinguerli dagli strati veri e propri dentro ciascun  $T_h$  – identificati mediante il concatenamento delle regioni geografiche (le province autonome di Trento e Bolzano sono trattate come regioni a sé) e delle cinque classi di dimensione demografica, descritte nel precedente paragrafo 2. In realtà, il numero effettivo di strati dell'indagine è pari a cento, poiché cinque strati dell'indagine sono risultati privi di unità.

Per la stratificazione dei comuni e delle sezioni dentro ciascuno degli strati dell'indagine  $T_h$  ( $h=1, \dots, H$ ) vale la pena ricordare che da precedenti studi condotti per la progettazione dell'indagine di copertura del 14° Censimento della popolazione (Di Consiglio, Falorsi, 2003) è emerso che tra le variabili ausiliarie, considerate per i fini sopra delineati, quelle maggiormente atte a migliorare la qualità delle stime dell'indagine sono: la dimensione demografica del comune e il tipo di sezione.

Questi risultati, insieme a quelli ottenuti con altri studi svolti sulle indagini Istat sulle famiglie, hanno guidato verso la scelta di usare – anche per l'indagine in esame – le suddette variabili per la stratificazione dei comuni e delle sezioni dentro ogni  $T_h$ .

### 3.3 Formazione del campione di primo stadio

Tenendo presenti le conclusioni del paragrafo 3.2, si è ritenuto opportuno attuare la stratificazione dei comuni appartenenti a ciascuno degli strati dell'indagine  $T_h$  ( $h=1, \dots, H$ ) in base alla sola dimensione demografica dei comuni stessi e nel rispetto delle seguenti condizioni:

- a) autoponderazione del campione al livello di ciascuno degli strati dell'indagine  $T_h$ ;
- b) suddivisione dei comuni di  $T_h$  nei due insiemi: comuni la cui popolazione è superiore ad una prefissata *soglia* (comuni *Auto Rappresentativi* o AR); restanti comuni (comuni *Non Auto Rappresentativi* o NAR);
- c) ciascun comune AR costituisce strato a sé;
- d) i comuni dell'insieme NAR sono suddivisi in strati di ampiezza approssimativamente costante in termini di popolazione ivi residente, dopo averli ordinati secondo una graduatoria decrescente in funzione della popolazione degli stessi;
- e) selezione senza reimmissione di un solo comune campione in ognuno degli strati NAR.

Dunque, ignorando per un momento la stratificazione delle sezioni di Censimento di cui si discuterà nel prosieguo, e alla luce di quanto sopra introdotto, si può concludere dicendo che:

- i) il disegno di campionamento inerente alla parte AR è del tipo ad uno stadio stratificato in cui le unità di campionamento sono costituite dalle sezioni di Censimento, che possono essere definite come grappoli di famiglie o di individui;
- ii) il disegno di campionamento relativo alla parte NAR è del tipo a due stadi stratificato in cui le unità primarie sono costituite dai comuni e le unità secondarie dalle sezioni di Censimento.

Al fine di conferire maggiore chiarezza ai successivi sviluppi algebrici, conviene introdurre le seguenti notazioni simboliche. Con riferimento al generico strato dell'indagine  $T_h$  ( $h=1, \dots, H$ ), si denoti con:  $l$  ( $l=1, \dots, L_h$ ),  $c$  ed  $i$  rispettivamente gli indici di strato di comune, comune e sezione.<sup>6</sup> Inoltre:  $Q_{hlc}$  è il numero di individui residenti nella generica sezione  $i$  del comune  $c$  appartenente allo strato  $l$ ;  $Q_{hlc}$  ed  $S_{hlc}$  indicano rispettivamente il numero di individui residenti e di sezioni nel generico comune  $c$  dello strato  $l$ ;  $Q_{hl}$  ed  $S_{hl}$  denotano il numero di individui e di sezioni dello

<sup>6</sup> Adottiamo qui e nel seguito la convenzione che laddove un indice è assente, la quantità deve essere intesa come marginale rispetto a quell'indice.

strato  $l$ , mentre  $S_h$  e  $Q_h$  indicano le analoghe quantità marginali riferite a  $T_h$ . Sia ancora  $m_{hl}$  il numero di comuni campione nello strato  $l$ ,  $q_h$  il numero pianificato di individui campione e

$$q = \sum_{h=1}^{100} q_h \quad (5)$$

il numero pianificato di individui campione a livello totale.

Tenendo presente quanto sopra premesso, si riassume ora la procedura operativa di formazione del campione di primo stadio.

Determinate le numerosità  $q$  e  $q_h$  ( $h=1, \dots, 100$ ), in funzione degli errori attesi delle stime del tasso di copertura (si veda il successivo paragrafo 3.5 sulla valutazione degli errori), la procedura in questione si articola nei seguenti passi:

- a) si definisce il numero di comuni campione,  $m_h$ , per ogni  $T_h$  ( $h=1, \dots, 100$ ), in modo da rispettare la condizione che il valore atteso del numero di individui campione relativo a  $T_h$  sia uguale al numero programmato; in simboli

$$\sum_{c \in T_h} \sum_{i \in c} Q_{hci} \pi_{hci} = q_h \quad (6)$$

in cui:  $\pi_{hci} = (m_h Q_{hc} / Q_h)(s_{hc} / S_{hc})$  è la probabilità di inclusione della sezione  $i$  appartenente al comune  $c$ ;  $s_{hc} = s_h = q_h^* / (Q_h / S_h)$  è il numero minimo di sezioni campione per comune campione,<sup>7</sup> determinato attraverso una procedura di tipo iterativo, facendo variare il numero minimo di individui da intervistare in ciascun comune campione,  $q_h^*$ , in modo da rispettare il numero complessivo desiderato di comuni che si intende far partecipare all'indagine;  $Q_h / S_h$  è il numero medio di individui per sezione riferito a  $T_h$ ; inoltre, si ha  $\pi_{hci} = \pi_{hc}$  poiché tutte le sezioni del comune  $c$  hanno la stessa probabilità di far parte del campione. Risolvendo l'equazione (6) rispetto ad  $m_h$  (che è l'incognita) si ottiene:

$$m_h = \frac{q_h}{s_h} \left( \frac{1}{Q_h} \sum_{c \in T_h} Q_{hc} \frac{1}{S_{hc}} \sum_{i \in c} Q_{hci} \right)^{-1} \quad (7)$$

<sup>7</sup> L'uguaglianza  $S_{hc} = S_h$  è dovuta alla circostanza che il numero minimo di sezione campione per comune campione è fisso nello strato dell'indagine  $T_h$ .

Ci preme sottolineare che è stato volutamente ignorato l'indice di strato  $l$  in quanto questo passo è antecedente la stratificazione dei comuni in base alla dimensione demografica degli stessi ed è effettuato con lo scopo di avere una prima valutazione sul numero di comuni coinvolti nell'indagine;

- b) si attua il processo di stratificazione dei comuni:
- b1) si determina il valore della *soglia*  $G_h$  ( $h=1, \dots, 100$ ), mediante la relazione  $G_h = (q_h / m_h) / F_h$ , in cui al numeratore si ha il numero minimo di individui campione per comune campione e al denominatore si ha la frazione di campionamento inerente a  $T_h$ , espressa in termini di individui. E' utile sottolineare che – a differenza di quanto avviene solitamente nelle indagini sulle famiglie e gli individui (basate su disegni di campionamento a due stadi: comuni, famiglie), in cui il numeratore della soglia è dato dal prodotto del numero minimo di unità campione di secondo stadio per ciascuna unità campione di primo stadio moltiplicato per il numero medio di unità finali (individui) per unità di secondo stadio – in questa indagine non si è potuto procedere nello stesso modo in quanto il numero medio di individui per sezione di Censimento è molto variabile;
- b2) si ordinano, in modo decrescente, i comuni di ogni  $T_h$  secondo la dimensione demografica. I comuni con dimensione superiore o uguale a  $G_h$  e i comuni metropolitani sono AR; i restanti comuni sono NAR;
- b3) i comuni di tipo NAR sono suddivisi in  $L_h$  strati, di dimensione approssimativamente uguale al prodotto  $m_h \times G_h$ ;
- c) si seleziona un solo comune campione ( $m_{hl} = 1$ ) da ciascuno degli strati<sup>8</sup> NAR con probabilità di selezione  $z_{hlc} = Q_{hlc} / Q_{hl}$ ;
- d) per ognuno dei comuni selezionati si definisce il numero atteso di individui campione mediante la relazione<sup>9</sup>  $q_{hlc} = F_h Q_{hl} / m_h$  per i comuni NAR e  $q_{hl} = F_h Q_{hl}$  per i comuni AR, basata sulla condizione di autoponderazione:

$$\frac{q_{hl}}{Q_{hl}} = \frac{q_h}{Q_h} = F_h$$

Per la stratificazione dei comuni e per la selezione dei comuni campione con probabilità variabili sono state utilizzate le informazioni più recenti sulla popolazione residente dei comuni, riferite alla data del 31 dicembre 2010. Inoltre, è importante soggiungere che al momento della progettazione del campione di primo stadio non erano disponibili informazioni inerenti alle nuove sezioni di Censimento, la cui definizione era in corso di ultimazione. Tale circostanza ha comportato nello studio del campione di primo stadio (in termini di stratificazione dei comuni e selezione dei comuni campione) la necessità di ipotizzare per il secondo stadio la selezione di un campione casuale sem-

<sup>8</sup> Per l'estrazione delle UP si può ricorrere alla procedura di selezione sistematica, suggerita da Madow (1949) e Murthy (1967), che presenta le seguenti caratteristiche: (i) assegna una probabilità di inclusione espressa nella forma  $\pi_{hlc} = m_h z_{hlc}$ ; (ii) la sua implementazione è estremamente semplice; (iii) permette di ottenere stime generalmente più efficienti rispetto a quelle che si ottengono con altre procedure di selezione (Cicchitelli *et al.*, 1992; Fabbri, 1991).

<sup>9</sup> Negli strati AR si ha  $m_h$  e  $z_{hlc} = 1$ .

plice di individui (definito in termini di numerosità attesa di individui), anziché un campione casuale di sezioni. Tuttavia come illustrato nel par. 3.1, il disegno effettivo prevede, al secondo stadio, la selezione di un campione di sezioni, all'interno delle quali la numerosità di individui da enumerare è casuale. Pertanto, anche se il numero di sezioni campione è stato successivamente definito sotto il vincolo che il numero effettivo di individui enumerati fosse il più possibile prossimo a quello definito nella fase di definizione del disegno di primo stadio, il numero effettivo di individui campione e quello atteso possono risultare differenti.

### 3.4 Cenni sulla definizione del campione di secondo stadio

In questo paragrafo si propongono alcune indicazioni, di larga massima, nella formazione del campione di secondo stadio, costituito dalle sezioni.

Il paragrafo 3.2 ha evidenziato che la tipologia di sezione risulta essere legata al tasso di copertura, il che suggerisce l'opportunità di utilizzarla come variabile di stratificazione delle sezioni medesime.

Per ciò che riguarda l'allocazione della numerosità campionaria negli strati definiti secondo le modalità della tipologia di sezione, in assenza di informazioni aggiornate ed affidabili sulle varianze di strato, si consiglia di effettuarla in modo proporzionale alla dimensione demografica dello strato. Se  $g$  indica la tipologia di sezione (1=nucleo, 2=centro, 3=produttivo, 4=case sparse), in simboli si può scrivere:

$$q_{hlg} = q_{hl} \frac{Q_{hlg}}{Q_{hl}} \quad \text{per i comuni AR}$$

$$q_{hlcg} = q_{hlc} \frac{Q_{hlcg}}{Q_{hlc}} \quad \text{per i comuni NAR}$$

in cui;  $Q_{hlg}$  e  $q_{hlg}$  rappresentano rispettivamente il numero di individui della popolazione e del campione appartenenti al tipo di sezione  $g$  dello strato  $l$  inerente allo strato dell'indagine  $T_h$ ;  $Q_{hlcg}$  e  $q_{hlcg}$  denotano rispettivamente il numero di individui della popolazione e del campione appartenenti al tipo di sezione  $g$  del comune  $c$  nello strato  $l$  dello strato dell'indagine  $T_h$ .

Data l'allocazione del campione tra gli strati, la selezione delle unità di secondo stadio avviene a probabilità uguali e senza reimmissione. Con riferimento al generico strato  $l$  nello strato dell'indagine  $T_h$ , si denoti<sup>10</sup> con:  $S_{hlcg}$  il numero di sezioni di tipo  $g$  nel comune campione  $c$ ;  $s_{hlcg}$  il numero di sezioni campione di tipo  $g$  nel comune campione  $c$ ;  $S_{hlg}$  il numero di sezioni di

<sup>10</sup> Si ricorda che, al fine di non appesantire la notazione introdotta, si adotta la convenzione che laddove un indice è assente la quantità deve essere intesa come marginale rispetto allo stesso indice.

tipo  $g$ ;  $s_{hlg}$  il numero di sezioni campione di tipo  $g$ . La probabilità di inclusione della generica sezione  $i$  è dunque data da:

$$\pi_{hlg} = s_{hlg} \frac{1}{S_{hlg}} \quad \text{per i comuni AR}$$

$$\pi_{gi|hlc} = s_{hlcg} \frac{1}{S_{hlcg}} \quad \text{per i comuni NAR.}$$

Per i comuni NAR la probabilità di inclusione della sezione  $i$  dello strato  $g$  appartenente al comune  $c$  è condizionata alla circostanza che il comune  $c$  sia stato incluso nel campione di primo stadio.

### 3.5 Definizione della numerosità campionaria, allocazione e prima valutazione degli errori relativi

Per ragioni operative, organizzative, di costo e in funzione degli errori attesi delle stime del tasso di copertura, si è stabilito che il numero complessivo di comuni campione e che la numerosità complessiva di individui campione dovessero essere rispettivamente pari a 255 unità e a circa 366.670 unità (corrispondenti a circa 152.227 famiglie).

Sotto l'ipotesi di invariabilità del tasso di copertura, la migliore allocazione tra gli strati dell'indagine – finalizzata all'ottenimento della stima a livello nazionale - sarebbe quella proporzionale alle dimensioni demografiche degli strati dell'indagine; tuttavia, tale allocazione comporta coefficienti di variazione delle stime del tasso di copertura sensibilmente diversi tra i differenti domini di studio. Al fine di rendere approssimativamente uguali i coefficienti di variazione in oggetto, l'allocazione più opportuna risulta l'allocazione uniforme (ossia l'assegnazione di un ugual numero di unità campionarie ai vari strati dell'indagine) tra gli strati dell'indagine. Al fine di garantire un certa comparabilità nei livelli di precisione delle stime del tasso di copertura, senza penalizzare troppo la stima nazionale, verrà adottata un'allocazione di compromesso tra l'allocazione uniforme e l'allocazione proporzionale. In particolare, la numerosità totale del campione  $q$  sarà allocata tra le regioni geografiche e province autonome secondo la relazione:

$$q_r = \left( 0,30 \cdot \frac{q}{21} \right) + \left( 0,70 \cdot q \frac{Q_r}{Q} \right) \quad (8)$$

in cui  $q_r$ ,  $Q_r$  indicano rispettivamente il numero di individui campione ed universo nella regione o provincia autonoma  $r$  e  $Q$  è la popolazione in termini di individui a livello nazionale. Date le numerosità campionarie per regione, le stesse saranno allocate tra le classi di dimensione demografica dei comuni nel modo seguente:

$$q_{r,cp} = \left( 0,40 \cdot \frac{q_r}{CP_r} \right) + \left( 0,60 \cdot q_r \frac{Q_{r,cp}}{Q_r} \right) \quad (9)$$

in cui:  $q_{r,cp}$  è il numero di individui campione nella classe di dimensione demografica  $cp$  della regione geografica  $r$ ;  $CP_r$  indica il numero di classi di dimensione demografica nella regione  $r$ ;  $Q_{r,cp}$  denota il numero di individui della popolazione nella classe di dimensione demografica  $cp$  della regione geografica  $r$ .

E' stata effettuata anche una prima valutazione degli errori relativi per i diversi domini di stima relativamente al tasso di copertura espresso dalla (3). A riguardo, ci preme sottolineare che la variabilità della suddetta stima (come anche quella della stima espressa dalla formula (4)) ha una componente dovuta al modello e una componente dovuta al disegno. In questo documento l'attenzione è stata limitata alla seconda componente, che ha rilievo nel disegno di campionamento. Inoltre, occorre osservare che si tratta di una valutazione approssimativa dei coefficienti di variazione in quanto: (i) le stime del tasso di copertura non sono quelle dell'indagine in esame, ma sono stime comunali basate su dati 2001 elaborati nell'ambito di una convenzione tra l'Istat e il Dipartimento di Scienze Statistiche dell'Università di Bologna; (ii) la variabilità considerata è quella tra le unità di primo stadio e quella dentro ogni comune estratto nell'ambito del quale si è ipotizzato un campionamento casuale semplice di individui, non essendo stato possibile fare riferimento ad un campionamento di secondo stadio inerente alle sezioni di Censimento.

Per ogni dominio di stima  $d$ , una approssimazione della stima della varianza della stima del tasso di copertura  $\hat{\tau}_d$  si può esprimere come:

$$V\hat{A}R(\hat{\tau}_d) = \frac{1}{Q_d^2} [V\hat{A}R({}_{AR}\tilde{Q}_d^*) + V\hat{A}R({}_{NAR}\tilde{Q}_d^*)] \quad (10)$$

in cui:

$$\hat{\tau}_d = \frac{\tilde{Q}_d^*}{Q_d} = \frac{{}_{AR}\tilde{Q}_d^* + {}_{NAR}\tilde{Q}_d^*}{Q_d} = \frac{1}{\sum_{h=1}^{H_d} \sum_{l=1}^{L_h} \sum_{c=1}^{M_{hl}} Q_{hlc}} \left[ \sum_{l=1}^{AR L_h} \tilde{\tau}_{hl}^* Q_{hl} + \sum_{l=1}^{NAR L_h} \tilde{\tau}_{hlc}^* \frac{Q_{hlc}}{\pi_{hlc}} \right]$$

è la stima del tasso di copertura nel dominio  $d$

$$V\hat{A}R({}_{AR}\tilde{Q}_d^*) = \sum_{h=1}^{H_d} \sum_{l=1}^{AR L_h} Q_{hl}^2 \frac{Q_{hl} - q_{hl}}{Q_{hl} - 1} \frac{\tilde{\tau}_{hl}^* (1 - \tilde{\tau}_{hl}^*)}{q_{hl}}$$

$$V\hat{A}R({}_{NAR}\tilde{Q}_d^*) = \sum_{a=1}^{A_d} \frac{{}_{NAR}L_a}{{}_{NAR}L_a - 1} \sum_{l=1}^{NAR L_a} \left( \tilde{Q}_{al}^* - \frac{\tilde{Q}_a^*}{{}_{NAR}L_a} \right)^2 + \sum_{h=1}^{H_d} \sum_{l=1}^{NAR L_h} \frac{Q_{hlc}^2}{\pi_{hlc}} \frac{Q_{hlc} - q_{hlc}}{Q_{hlc} - 1} \frac{\tilde{\tau}_{hlc}^* (1 - \tilde{\tau}_{hlc}^*)}{q_{hlc}}$$

$a$  è l'indice di superstrato ( $a = 1, \dots, A_d$ )

–  $A_d$  è il numero di superstrati  $a$  nel dominio  $d$

–  $Q_d$  denota il numero di individui della popolazione nel dominio  $d$

–  $\tilde{Q}_d^*$ ,  ${}_{AR}\tilde{Q}_d^*$  e  ${}_{NAR}\tilde{Q}_d^*$  indicano rispettivamente la stima del numero di individui coperti al Censimento nel dominio  $d$ , nei comuni AR e NAR appartenenti al dominio  $d$

- $H_d$  è il numero di strati dell'indagine,  $T_h$ , appartenenti al dominio  $d$
- ${}_{AR}L_h$  ed  ${}_{NAR}L_h$  sono rispettivamente il numero di strati AR e di strati NAR nello strato dell'indagine  $T_h$
- ${}_{NAR}L_a$  denota il numero di strati NAR nel superstrato  $a$  ( $a=1, \dots, A_d$ )
- $M_{hl}$  è il numero di comuni universo nello strato  $l$  appartenente allo strato dell'indagine  $T_h$
- $\tilde{\tau}_{hlc}^*$  è il tasso di copertura stimato nel comune  $c$  appartenente allo strato  $l$  inerente allo strato dell'indagine  $T_h$  (nei comuni AR si ha l'identità  $\tilde{\tau}_{hlc}^* = \tilde{\tau}_{hl}^*$ )
- $\pi_{hlc} = \frac{Q_{hlc}}{Q_{hl}}$  è la probabilità di selezione del comune  $c$  appartenente allo strato  $l$  dello strato dell'indagine  $T_h$
- $Q_{hlc}$  rappresenta il numero di individui della popolazione nel comune  $c$  appartenente allo strato  $l$  dello strato dell'indagine  $T_h$  (nei comuni AR si ha l'identità  $Q_{hlc} = Q_{hl}$ )
- $q_{hlc}$  denota il numero di individui campione nel comune  $c$  appartenente allo strato  $l$  dello strato dell'indagine  $T_h$  (nei comuni AR si ha l'identità  $q_{hlc} = q_{hl}$ )
- $\tilde{Q}_{al}^*$  e  $\tilde{Q}_a^*$  indicano la stima del numero di individui coperti al Censimento rispettivamente nello strato  $l$  appartenente al superstrato  $a$  e nel superstrato  $a$ .

Il disegno di campionamento per l'indagine in oggetto, così come descritto nei precedenti paragrafi, è caratterizzato in primo stadio dalla selezione di un solo comune per strato; se da una parte si ha un guadagno in efficienza, dall'altra non è possibile stimare correttamente la varianza delle stime, poiché sono nulle le probabilità di inclusione del secondo ordine all'interno degli strati. Per tale ragione, ai fini del calcolo della (10), relativamente alla stima della varianza di  ${}_{NAR}\tilde{Q}_d^*$ , è stato necessario ricorrere alla ben nota tecnica di *collassamento degli strati* che consiste nel raggruppare gli  ${}_{NAR}L$  ( ${}_{NAR}L = {}_{NAR}L_h \cdot H$ ) strati in  $A_d$  ( $A_d < {}_{NAR}L$ ) superstrati ciascuno contenente  ${}_{NAR}L_a$ ,  $a=1, \dots, A$  (in cui con  $A$  si è indicato il numero totale di superstrati), strati.

Gli errori relativi sono stati quindi calcolati secondo la ben nota formula:

$$CV(\hat{\tau}_d) = \frac{\sqrt{VAR(\hat{\tau}_d)}}{\hat{\tau}_d}.$$

In Appendice sono riportati per ogni dominio di stima le numerosità campionarie attese in termini di comuni, di individui e di sezioni di Censimento, i valori delle stime dei tassi di copertura  $\hat{\tau}_d$  ottenuti utilizzando i tassi di copertura stimati a livello comunale su dati 2001 (nell'ambito della già citata convenzione tra l'Istat e il Dipartimento di Scienze Statistiche dell'Università di Bologna) ed i coefficienti di variazione relativa inerenti alle stime dei tassi in oggetto.

Si precisa, infine, che le numerosità attese del campione in termini di individui sono calcolate come somma dei  $q_{hl}$  (nei comuni AR) e dei  $q_{hlc}$  (nei comuni NAR), la cui derivazione è descritta nel par. 3.3, mentre il numero atteso di sezioni campione per comune è calcolato dividendo le suddette quantità per il numero medio di individui per sezione a livello comunale ottenuto dividendo la popolazione residente del comune al 31 dicembre 2010 per il numero di sezioni per comune desunto dal geo-database creato da Basi Territoriali aggiornato al 28 settembre 2011.

#### 4. Record linkage

L'accuratezza delle operazioni di abbinamento tra le informazioni familiari ed individuali contenute nel Censimento della popolazione e quelle riportate nell'indagine di copertura è uno degli aspetti cruciali per la stima del tasso di copertura del 15° Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni. Infatti, per ottenere una valutazione dell'errore di copertura del Censimento è necessario abbinare, tramite tecniche di record linkage, i record degli individui rilevati al Censimento con quelli rilevati nelle sezioni campione dell'indagine, al fine di poter applicare il modello statistico cattura-ricattura.

La finalità della metodologia di record linkage è assegnare ad ogni coppia dell'insieme ottenuto come prodotto cartesiano tra il file del Censimento e quello dell'indagine di copertura l'etichetta di appartenenza al sottoinsieme M delle coppie di record che rappresentano la stessa unità (matched) o al sottoinsieme U delle coppie di record che si riferiscono a unità diverse (unmatched), dove i sottoinsiemi M e U sono naturalmente disgiunti. In questo modo si intende distinguere gli individui rilevati sia al Censimento che all'indagine da quelli rilevati in una sola delle due occasioni, e, attraverso il modello cattura-ricattura, stimare l'ammontare reale incognito di popolazione come prodotto dei totali degli individui conteggiati in una sola delle due occasioni, rapportato al totale degli individui che risultano conteggiati in entrambe le occasioni.

La strategia di abbinamento che si intende perseguire è una strategia complessa, articolata in fasi successive.<sup>11</sup> In primo luogo si mirerà ad abbinare i dati del Censimento con quelli derivanti dall'indagine di copertura, tramite codice degli individui e delle famiglie (nome, cognome e data di nascita) rilevati nelle due occasioni; una seconda fase prevederà l'abbinamento probabilistico tramite tecniche di record linkage sulla base di alcune variabili di match scelte tra quelle disponibili nelle due occasioni e con alto potere identificativo dell'individuo (nome, cognome, indirizzo, data di nascita, etc.); infine, è prevista la revisione manuale dei residui o dei casi più ambigui.

Il secondo tipo di abbinamento sarà condotto nel caso in cui vi siano scarse, nulle o errate informazioni sulla chiave identificativa dei record da abbinare e si avvarrà di tecniche basate sulla similarità degli attributi comuni ai record rilevati nelle due occasioni. Tali tecniche vengono sempre più spesso utilizzate sia per integrare informazioni provenienti da fonti diverse sia per eliminare duplicazioni all'interno di uno stesso file. A tal fine, già da qualche anno è disponibile in Istat il software open-source RELAIS, sviluppato appositamente per implementare tecniche di record linkage probabilistico. In questa fase si prevede di ottenere buoni risultati con la versione 2.3 che mette a disposizione le metodologie più consolidate per il record linkage probabilistico ma anche *facilities* per il pre-processamento dei dati e per la revisione manuale dei risultati.

In questa fase di progettazione è infine importante sottolineare che, per ottimizzare i risultati di tutte le procedure di record linkage, è fondamentale che nel questionario siano rilevati gli identificativi univoci (nomi, cognomi, date di nascita e gli indirizzi) degli individui e delle famiglie rilevate al Censimento. Queste informazioni saranno utilissime per le operazioni di linkage e per l'individuazione degli eventuali duplicati tra le liste, inoltre, si intende mettere in evidenza

<sup>11</sup> Cibella N., Fernandez G.L., Fortini M., Guigò M., Hernandez F., Scannapieco M., Tosco L., Tuoto T. - (2009) "Sharing Solutions for Record Linkage: the RELAIS Software and the Italian and Spanish Experiences" negli atti della conferenza NTTTS (New Techniques and Technologies for Statistics) 2009.

anche le criticità che potranno avere un impatto sulla qualità dei risultati, in particolare il lasso di tempo intercorrente tra le due indagini e la grossa mole di dati che si intende processare. Il software RELAIS, nella versione 2.3, risulterà essere un valido ausilio in particolare per il secondo tipo di problema.

## 5. L'organizzazione della rilevazione

Per l'esecuzione della rilevazione, l'Istat si servirà del supporto degli Uffici Comunali di Censimento (UCC) già costituitisi per l'esecuzione del 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni e dei Responsabili Istat Territoriali (RIT) ai quali verranno attribuite funzioni di supporto, formazione e vigilanza.

La data di inizio della rilevazione è stata fissata al 1 marzo 2012, il più possibile a ridosso del Censimento della popolazione, in modo da salvaguardare l'effetto memoria nelle risposte alle domande contenute nel questionario del 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni.

### 5.1 Il ruolo svolto dagli Uffici di Censimento Comunali

Ai responsabili degli UCC dei 205 Comuni interessati dalla Rilevazione campionaria areale di qualità della copertura e della qualità del 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni spettano i seguenti compiti:

1. selezionare e nominare i rilevatori e i loro eventuali coordinatori (CoC);<sup>12</sup>
2. organizzare, in collaborazione con l'Ufficio Regionale di Censimento (URC), l'attività di formazione ai rilevatori e ai loro eventuali coordinatori;<sup>13</sup>
3. organizzare e svolgere la rilevazione sul territorio nel rispetto delle modalità e dei tempi disposti dall'Istat;
4. utilizzare il Sistema di Gestione della Rilevazione (SGRPES) che predisporrà l'Istat per le funzioni di monitoraggio della rilevazione;
5. monitorare l'andamento della rilevazione e intervenire nei casi di criticità;
6. assistere le famiglie nella compilazione dei questionari;
7. effettuare la revisione dei questionari;
8. curare il confezionamento del materiale cartaceo da consegnare all'aggiudicatario del servizio di registrazione a conclusione della rilevazione;
9. assicurare il buon andamento delle operazioni di rilevazione nel territorio di competenza.

La modulistica di cui ogni UCC dovrà avvalersi include il questionario, corredato da lettera informativa e guida alla compilazione; le mappe con ortofoto, sezioni di Censimento (aggiornate al 2010) e grafo stradale commerciale da consegnare ai rilevatori; l'elenco delle strade per sezione di Censimento; il manuale di istruzioni per il rilevatore; i modelli ausiliari di monitoraggio.

A conclusione delle attività di rilevazione, ciascun UCC dovrà confezionare i questionari cartacei compilati, quelli non compilati e le scorte non utilizzate, avendo cura di ordinare i questionari all'interno di ciascun pacco rispettando la numerazione delle sezioni di Censimento.

Sarà richiesta la massima attenzione affinché le operazioni di confezionamento dei pacchi/plichi siano effettuate in modo scrupoloso per evitare danneggiamenti o perdite di materiale, nel rispetto delle norme poste a tutela del segreto statistico e della riservatezza dei dati personali. L'UCC dovrà apporre sul lato superiore del proprio pacco/plico l'etichetta di accompagnamento e avrà cura che una copia della stessa sia inserita anche all'interno del pacco.

<sup>12</sup> Si propone di eliminare la figura del coordinatore comunale in quanto, mantenendo invariate le proporzioni adottate per il 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni (un coordinatore ogni dieci rilevatori), considerato l'elenco dei Comuni campione, tale figura troverebbe posto esclusivamente per la rilevazione sul Comune di Roma. In alternativa, si potrebbe predisporre una circolare *ad hoc* da inviare al Comune di Roma per consentire al responsabile dell'Ufficio Comunale di Censimento di farsi affiancare da due coordinatori.

<sup>13</sup> Si veda nota n. 12.

Il ritiro dei pacchi/plichi avverrà in un'unica soluzione presso ciascun UCC a cura della ditta incaricata dall'Istat, con propri mezzi ed esclusivamente con personale specializzato.

A ciascun UCC l'Istat verserà un contributo in base a criteri di commisurazione al numero di sezioni di Censimento da sottoporre a controllo e in base al numero di questionari rilevati. In particolare, verrà attribuita una cifra pari a circa 2 milioni di euro complessive da distribuire proporzionalmente ai comuni campione in base al numero di sezioni di Censimento estratte e alla quantità di questionari restituiti e validati dall'Istat.

## 5.2 Rilevatori, coordinatori:<sup>14</sup> operazioni sul campo

Nel corso della rilevazione, ruolo di alta responsabilità sarà affidato ai **rilevatori**, ai quali spettano i seguenti compiti:

- ricognizione delle sezioni di Censimento attribuite e verifica dei limiti territoriali di competenza;
- consegna dei questionari a tutte le famiglie individuate nelle sezioni di Censimento;
- supporto nella compilazione, ove richiesto;
- ritiro dei questionari auto compilati;
- controlli sulla completezza e sulla omogeneità dei contenuti del questionario.

Ai responsabili degli UCC, pertanto, spetta il compito di individuare accuratamente i rilevatori, selezionandoli preferibilmente tra i più meritevoli tra coloro che hanno partecipato alle operazioni del 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni e avendo cura di assegnarli a sezioni di Censimento diverse rispetto a quelle attribuite loro durante le operazioni censuarie. In questo modo verrà garantita l'indipendenza tra le due rilevazioni e la significatività dei risultati della copertura, riducendo il rischio di possibili influenze dei rilevatori, attraverso il ricorso a informazioni precedentemente raccolte, sulle risposte delle famiglie al nuovo questionario.

Nella fase di consegna dei questionari, i rilevatori distribuiranno un solo modello per famiglia con numero di componenti inferiore o pari a sei. Alle famiglie composte da più di sei membri saranno distribuiti due o più questionari.

Inoltre, sarà messo a disposizione dei responsabili degli UCC, degli eventuali coordinatori<sup>15</sup> e dei rilevatori una linea telefonica diretta per ottenere informazioni e chiarimenti utili alla corretta esecuzione della rilevazione.

## 5.3 Rilevatori, coordinatori:<sup>16</sup> formazione

Prima dell'avvio delle operazioni sul campo, l'Istat, al fine di illustrare le operazioni connesse alla raccolta dei dati e al funzionamento del Sistema di Gestione della Rilevazione (SGRPES), organizzerà una riunione per formare i responsabili degli URC, i quali, a loro volta, attraverso un processo di formazione a cascata, formeranno i responsabili degli UCC, i rilevatori e gli eventuali coordinatori.

Al fine di garantire una gestione efficace delle informazioni sulla rilevazione tra l'Istat e gli UCC, tutte le richieste di chiarimenti e le segnalazioni di eventuali problemi riscontrati nel corso delle operazioni di rilevazione dovranno essere indirizzate a una casella di posta elettronica dedicata. Dalla medesima casella l'Istat invierà le risposte ai quesiti posti nonché le comunicazioni di avvenuta risoluzione dei casi segnalati e, in generale, tutte le comunicazioni di servizio alla rete territoriale.

Inoltre, i responsabili degli UCC e i rilevatori e i loro eventuali coordinatori<sup>17</sup> potranno ottenere assistenza alla rilevazione utilizzando una linea telefonica dedicata.

<sup>14</sup> Si veda nota n. 12.

<sup>15</sup> Si veda nota n. 12.

<sup>16</sup> Si veda nota n. 12.

<sup>17</sup> Si veda nota n. 12.

## 6. Lo strumento di rilevazione: il questionario della rilevazione

Il questionario della PES è stato progettato in coerenza con il formato del questionario breve (*short form* a 6 componenti) utilizzato per il 15° Censimento Generale della popolazione e delle abitazioni con alcune modifiche di seguito descritte. Questa scelta, ampiamente discussa in fase di progettazione, è giustificata dalla considerazione che, in occasione del 15° Censimento della popolazione e delle abitazioni, non tutta la popolazione italiana ha ricevuto il questionario formato long form. Pertanto, essendo il campione casuale, utilizzare il questionario long form non renderebbe possibile accoppiare le stesse variabili, né la post stratificazione in fase di stima, necessaria per attenuare le distorsioni dovute a eterogeneità nelle possibilità di cattura.

In caso di famiglie con un numero di componenti superiori a 6, sarà utilizzato un altro questionario. Non saranno usati fogli aggiuntivi. Si propone di inserire, sul frontespizio della prima pagina del questionario in alto a destra, spazi vuoti in modo da permettere al rispondente di inserire nome, cognome e indirizzo.

La seconda pagina conterrà la lettera informativa; la terza e la quinta le informazioni necessarie alla compilazione; la pagina quattro conterrà la Lista A e la Lista B e le pagine successive le sezioni con le relative domande.

Rispetto alle domande contenute nel questionario breve del 15° Censimento Generale della popolazione e delle abitazioni, per il questionario della PES 2011 vengono proposte le seguenti modifiche:

### SEZIONE I - NOTIZIE SU FAMIGLIE E ALLOGGIO

- Eliminare l'intera sezione

### SEZIONE II – FOGLIO INDIVIDUALE –

#### Parte n. 1 – NOTIZIE ANAGRAFICHE

- Mantenere domanda 1.2 “Sesso 1 – maschio 2- Femmina”;
- Mantenere la domanda 1.3 “Data di nascita”;
- Mantenere la domanda 1.4. “Luogo di nascita”;
- Eliminare la nota a margine della domanda 1.4 – pag. 6 (*l'intestatario risponde alla domanda 1.5 soltanto nel caso in cui sulla prima pagina del foglio di famiglia non sia riportato l'indirizzo prestampato*);
- Mantenere la domanda 1.5 in quanto molto importante per l'eleggibilità, ma modificarne la formulazione in: “Dove dimorava alla data del Censimento (9/10/2011)?”;
  - In questo alloggio (specificare indirizzo nello spazio sottostante);
  - In un altro alloggio in questo Comune;
  - In un altro Comune (indicare quale);
  - All'“estero”.

#### Parte n. 2 – STATO CIVILE E MATRIMONIO

- Mantenere la domanda 2.1 “Stato civile”
- Eliminare la domanda 2.2 “Mese e anno del matrimonio”
- Eliminare la domanda 2.3 “Stato civile prima dell'ultimo matrimonio”
- Mantenere la domanda 2.2 “Mese e anno del matrimonio”
- Mantenere la domanda 2.3 “Stato civile prima dell'ultimo matrimonio”, in quanto importante per la qualità

#### Parte n. 3 – CITTADINANZA

- Mantenere la domanda 3.1 “Qual è la Sua cittadinanza;
- Mantenere la domanda 3.2 “Ha la cittadinanza italiana dalla nascita?”;
- Mantenere la domanda 3.3 “In che modo ha ottenuto la cittadinanza italiana?”;
- Eliminare la domanda 3.4 “Dov'è nata Sua madre?”;
- Eliminare la domanda 3.5 “Dov'è nato Suo padre?”;

Parte n. 4 – PRESENZA E DIMORA PRECEDENTE

- Eliminare tutte le domande della Parte 4.

Parte n. 5 – ISTRUZIONE

- Mantenere la domanda 5.1 “Qual è il titolo di studio più elevato che ha conseguito tra quelli elencati?”;
- Mantenere la domanda 5.2 “Ha conseguito titoli di studio post-laurea o post diploma A.F.A.M.?”.

Parte n. 6 – CONDIZIONE PROFESSIONALE O NON PROFESSIONALE

- Per quanto riguarda la condizione professionale o non professionale le possibili soluzioni sono:
  - Mantenere invariata l’intera parte in quanto correlata alla rilevazione delle forze lavoro;
  - Eliminare l’intera parte relativa alla “condizione professionale o non professionale”, in quanto le risposte a queste domande non consentono di testare la qualità. Le domande si riferiscono infatti alla condizione lavorativa dell’intervistato 6 mesi prima, è assolutamente plausibile che l’intervistato non ricordi. Visti i problemi derivanti dall’effetto memoria, si rischia di andare incontro a grossi problemi di risposta.

Parte n. 7 – LUOGO DI STUDIO O DI LAVORO

- Eliminare l’intera sezione.

## Appendice

Nelle tabelle 1, 2 e 3 sono riportate il numero di comuni campione e le numerosità attese del campione in termini di individui e sezioni in totale e separatamente per parte AR e NAR, per ripartizione territoriale, regione geografica<sup>18</sup>, per classe di dimensione demografica dei comuni (1=meno di 5.000 abitanti, 2=tra 5.000 e 10.000 abitanti, 3=tra 10.000 e 20.000 abitanti, 4=tra 20.000 e 100.000 abitanti, 5=oltre 100.000 abitanti e comuni metropolitani) e a livello nazionale. Nelle successive tabelle 4, 5 e 6 sono illustrati i valori delle stime dei tassi di copertura ottenuti così come descritto nel paragrafo 3.5 utilizzando informazioni relative al 2001 (fornite dallo studio effettuato nell'ambito della già citata convenzione tra l'Istat e il Dipartimento di Scienze Statistiche dell'Università di Bologna) ed i coefficienti di variazione relativa inerenti alle stime dei tassi in oggetto per i su citati domini.

**Tabella 1 - Numerosità campionarie in termini di comuni, sezioni e di individui per ripartizione**

REGIONE	N° di comuni campione	N° atteso di individui campione	N° atteso di sezioni campione	N° di comuni campione AR	N° atteso di individui campione AR	N° atteso di sezioni campione AR	N° di Comuni campione NAR	N° atteso di individui campione NAR	N° atteso di sezioni campione NAR
Nord-Ovest	59	87.208	550	8	20.161	111	51	67.047	439
Nord-Est	59	76.205	609	11	14.263	105	48	61.942	504
Centro	48	72.097	491	9	19.892	117	39	52.205	374
Sud	63	91.852	561	6	12.095	71	57	79.757	490
Isole	26	39.308	287	6	8.692	56	20	30.616	231
<b>Italia</b>	<b>255</b>	<b>366.670</b>	<b>2.498</b>	<b>40</b>	<b>75.103</b>	<b>460</b>	<b>215</b>	<b>291.567</b>	<b>2.038</b>

**Tabella 2 - Numerosità campionarie in termini di comuni, sezioni e di individui per regione**

REGIONE	N° di comuni campione	N° atteso di individui campione	N° atteso di sezioni campione	N° di comuni campione AR	N° atteso di individui campione AR	N° atteso di sezioni campione AR	N° di Comuni campione NAR	N° atteso di individui campione NAR	N° atteso di sezioni campione NAR
Piemonte	16	23.221	162	2	5.305	25	14	17.916	137
Valle D'Aosta	3	4.594	54	1	2.141	17	2	2.453	37
Lombardia	32	47.102	259	4	8.959	47	28	38.143	212
Bolzano	6	7.515	71	1	1.525	4	5	5.990	67
Trento	6	7.026	65	1	1.611	8	5	5.415	57
Veneto	20	26.596	199	4	4.923	49	16	21.673	150
Friuli V. G.	9	10.651	62	2	2.791	17	7	7.860	45
Liguria	8	12.291	75	1	3.756	22	7	8.535	53
Emilia Romagna	18	24.417	212	3	3.413	27	15	21.004	185
Toscana	17	21.479	165	4	4.538	36	13	16.941	129
Umbria	7	9.233	54	2	2.459	13	5	6.774	41
Marche	10	12.072	97	1	1.442	10	9	10.630	87
Lazio	14	29.313	175	2	11.453	58	12	17.860	117
Abruzzo	8	10.895	83	1	1.500	9	7	9.395	74
Molise	5	6.148	49	1	816	2	4	5.332	47
Campania	19	30.453	148	1	4.927	22	18	25.526	126
Puglia	15	22.950	133	2	2.954	15	13	19.996	118
Basilicata	6	7.859	65	0	0	0	6	7.859	65
Calabria	10	13.547	83	1	1.898	23	9	11.649	60
Sicilia	17	26.762	163	4	6.398	37	13	20.364	126
Sardegna	9	12.546	124	2	2.294	19	7	10.252	105
<b>Italia</b>	<b>255</b>	<b>366.670</b>	<b>2.498</b>	<b>40</b>	<b>75.103</b>	<b>460</b>	<b>215</b>	<b>291.567</b>	<b>2.038</b>

<sup>18</sup> Le Province autonome di Trento e Bolzano sono state trattate separatamente.

**Tabella 3 - Numerosità campionarie in termini di comuni, sezioni e di individui per classi di dimensione demografica dei comuni**

CLASSI DI DIMENSIONE DEMOGRAFICA	N° di comuni campione	N° atteso di individui campione	N° atteso di sezioni campione	N° di comuni campione AR	N° atteso di individui campione AR	N° atteso di sezioni campione AR	N° di Comuni campione NAR	N° atteso di individui campione NAR	N° atteso di sezioni campione NAR
1	51	68.260	650	0	0	0	51	68.260	650
2	48	60.706	334	0	0	0	48	60.706	334
3	54	64.106	296	1	816	2	53	63.290	294
4	60	95.787	718	2	3.017	25	58	92.770	693
5	42	77.811	500	37	71.270	433	5	6.541	67
<b>Italia</b>	<b>255</b>	<b>366.670</b>	<b>2.498</b>	<b>40</b>	<b>75.103</b>	<b>460</b>	<b>215</b>	<b>291.567</b>	<b>2.038</b>

**Tabella 4 - Stime dei tassi di copertura e coefficienti di variazione relativa per ripartizione**

RIPARTIZIONE	N° di individui della popolazione	Stima del tasso di copertura	CV
Nord-Ovest	16.120.067	0,985	0,005
Nord-Est	11.643.194	0,988	0,009
Centro	11.950.322	0,977	0,006
Sud	14.186.373	0,987	0,010
Isole	6.726.486	0,986	0,004
<b>Italia</b>	<b>60.626.442</b>	<b>0,985</b>	<b>0,003</b>

**Tabella 5 - Stime dei tassi di copertura e coefficienti di variazione relativa per regione**

REGIONE	N° di individui della popolazione	Stima del tasso di copertura	CV
Piemonte	4.457.335	0,992	0,011
Valle D'Aosta	128.230	0,994	0,025
Lombardia	9.917.714	0,982	0,001
Bolzano	507.657	0,991	0,054
Trento	529.457	0,989	0,049
Veneto	4.937.854	0,990	0,004
Friuli V. G.	1.235.808	0,987	0,018
Liguria	1.616.788	0,985	0,042
Emilia Romagna	4.432.418	0,987	0,020
Toscana	3.749.813	0,985	0,009
Umbria	906.486	0,989	0,022
Marche	1.565.335	0,988	0,039
Lazio	5.728.688	0,967	0,003
Abruzzo	1.342.366	0,989	0,013
Molise	319.780	0,993	0,047
Campania	5.834.056	0,985	0,020
Puglia	4.091.259	0,987	0,017
Basilicata	587.517	0,991	0,078
Calabria	2.011.395	0,987	0,005
Sicilia	5.051.075	0,986	0,005
Sardegna	1.675.411	0,988	0,004
<b>Italia</b>	<b>60.626.442</b>	<b>0,985</b>	<b>0,003</b>

**Tabella 6 - Stime dei tassi di copertura e coefficienti di variazione relativa per classi di dimensione demografica dei comuni**

CLASSI DI DIMENSIONE DEMOGRAFICA	N° di individui della popolazione	Stima del tasso di copertura	CV
1	10.358.869	0,995	0,001
2	8.458.578	0,991	0,002
3	9.671.759	0,991	0,002
4	17.904.697	0,987	0,009
5	14.232.539	0,966	0,010
<b>Italia</b>	<b>60.626.442</b>	<b>0,985</b>	<b>0,003</b>



**Riferimenti bibliografici**

- Cicchitelli G., Herzel A., Montanari G.E. (1992), “*Il campionamento statistico*”, Il Mulino, Bologna.
- Di Consiglio L. e Falorsi S. (2003), “*Alcuni aspetti metodologici relativi al disegno dell’indagine di copertura del Censimento Generale della Popolazione 2001*”, Documenti Istat, n. 11, 2003
- Fabbris L. (1991) “*Campioni di numerosità due o tre per strato selezionati con probabilità variabili: valutazione empirica di alcune stime di frequenze assolute*”, in Atti della giornata di studio sul campionamento statistico. Annali di statistica, Serie IX, ISTAT.
- Madow W. G. (1949) “*On theory of systematic sampling*”, Annals of Mathematical Statistics, 20.
- Murthy M.N. (1967) “*Sampling theory and methods*”, Statistical Publishing Society, Calcutta.
- Wolter K.M. (1986) “*Some Coverage Error models for Census Data*”, Journal of the American Statistical Association, 81, 394, pag. 338-346.
- Cibella, N., Fortini, M., Scannapieco, M., Tosco, L., Tuoto, T., (2008), “Theory and practice of developing a record linkage software”, Proceedings of the Combination of surveys and administrative data Workshop of the CENEX Statistical Methodology Project Area "Integration of survey and administrative data", Vienna, Austria.
- Ding Y., Fienberg S.E. (1994) Dual system estimation of Census undercount in the presence of matching error, Survey Methodology, 20, 149-158.
- Fellegi, I.P., Sunter, A.B. (1969), “A Theory for Record Linkage”, Journal of the American Statistical Association, 64, pp. 1183-1210.
- Sekar, C. Chandra, e W. Edwards Deming. “On a Method of Estimating Birth and Death Rates and the Extent of Registration.” Journal of the American Statistical Association, 44, n. 245, (1949): 101-115



## Allegati

### Allegato 1: Calendario delle operazioni

INDAGINE DI COPERTURA - PES 2011											
ATTIVITÀ	ago-11	set-11	ott-11	nov-11	dic-11	gen-12	feb-12	mar-12	apr-12	mag-12	Scadenze
Fornitura LAC/DCCG a DCMT	2-ago-11										
Fornitura RNC/DCCG a DCMT		5-set-11									
Definizione campionamento I stadio		30-set-11									
Definizione campionamento II stadio											
Rilascio Documento di progettazione PES			21-ott-11								
Produzione materiale censuario (questionario e manuale) e relative traduzioni				15-nov-11							
Definizione degli UCC coinvolti e prosecuzione delle attività dei rilevatori				15-nov-11							
Richiesta di prosecuzione delle attività dei nostri Responsabili Istat territoriali (RIT) presso gli UURR				15-nov-11							
Invio circolare ai Comuni				15-nov-11							
VSS per questionari, guide, informativa				30-nov-11							
VSS per manuali					15-dic-11						
Inizio stampa materiale censuario (questionario, guida, informativa)					1-dic-11						
Inizio stampa manuali						1-gen-12					
Invio ai responsabili degli UURR del manuale in versione .pdf						7-gen-12					
Consegna materiale censuario agli UCC comprensivo di scorte						16-gen-12					
Rilascio SGRPES - Sistema di gestione della rilevazione						16-gen-12					
Contributi agli UCC (versamento acconto)						16-gen-12					
<b>Inizio indagine</b> (con data di riferimento 9 ott 2011)								1-mar-12			
Raccolta dati								1-mar-12	1-apr-12		
Revisione e controllo dei questionari da parte degli UCC									15-apr-12		
Confezionamento pacchi/plichi									30-apr-12		
Ritiro pacchi c/o UCC a cura della ditta aggiudicataria del servizio di registrazione										15-mag-12	
Contributi agli UCC (versamento saldo)										30-mag-12	
Fine registrazione dati e prime analisi											entro 30-dic 2012
Record linkage con dati censuari e controllo e correzione											entro 30-dic 2013
Rilascio dati a EUROSTAT											entro 31-mar 2014
Pubblicazione dati											entro 31 dic 2014



## Allegato 2: Elenco dei comuni

Numero atteso di individui, famiglie e sezioni campione.

COMUNE	Codice comune	Reg	AR	Comuni censiti	N° atteso di individui per Comune	N° atteso di famiglie per Comune	N° atteso di sezioni per Comune
Torino	1272	1	1	0	4.755	2.315	20
Pinasca	1190	1	0	0	1.579	723	18
Bene Vagienna	4019	1	0	0	1.574	657	22
Casale Monferrato	6039	1	0	0	1.511	724	7
Nichelino	1164	1	0	0	1.444	601	2
Alessandria	6003	1	0	0	1.427	660	16
Fossano	4089	1	0	0	1.400	576	7
Garbagna Novarese	3069	1	0	1	1.342	535	10
Galliate	3068	1	0	0	1.270	565	3
Dronero	4082	1	0	0	1.191	519	10
Domodossola	103028	1	0	0	1.187	552	15
Ovada	6121	1	0	0	1.176	552	5
Villanova d'Asti	5118	1	0	0	1.159	465	6
Crescentino	2049	1	0	0	1.132	487	8
Novara	3106	1	1	0	550	247	5
Bannio Anzino	103007	1	0	1	524	238	8
Aosta	7003	2	1	0	2.141	1.032	17
Quart	7054	2	0	0	1.848	836	20
Challand-Saint-Victor	7014	2	0	1	605	298	17
Milano	15146	3	1	0	6.739	3.533	31
Pavia	18110	3	0	0	1.880	1.033	20
Cinisello Balsamo	15077	3	0	0	1.820	787	11
Novate Milanese	15157	3	0	0	1.816	794	14
Cesano Maderno	108019	3	0	0	1.791	757	12
Cologno Monzese	15081	3	0	0	1.783	749	11
Garbagnate Milanese	15105	3	0	0	1.729	706	3
Cassago Brianza	97017	3	0	0	1.451	570	7
Castelbelforte	20013	3	0	0	1.447	579	11
Monzambano	20036	3	0	0	1.446	578	12
Castione della Presolana	16064	3	0	0	1.445	606	14
Angolo Terme	17006	3	0	0	1.442	630	11
Entratico	16094	3	0	0	1.439	552	8
Gerenzano	12075	3	0	0	1.293	538	6
Merate	97048	3	0	0	1.284	530	4
Cassano d'Adda	15059	3	0	0	1.282	536	6
Nave	17117	3	0	0	1.249	505	3
Calcinato	17032	3	0	0	1.247	500	5
Erba	13095	3	0	0	1.246	521	3
Alzano Lombardo	16008	3	0	0	1.243	544	3
Magnago	15131	3	0	0	1.179	489	5
Sovico	108041	3	0	0	1.170	485	3
Castelleone	19025	3	0	0	1.169	481	6
Chiavenna	14018	3	0	0	1.166	515	3
Casteggio	18037	3	0	0	1.165	542	7
Pegognaga	20039	3	0	0	1.154	439	7
Siziano	18150	3	0	0	1.153	468	4
Figino Serenza	13101	3	0	0	1.151	445	4
Brescia	17029	3	1	0	987	478	9
Monza	108033	3	1	0	625	275	4
Bergamo	16024	3	1	0	608	296	3
San Cipriano Po	18133	3	0	1	503	215	9

## Segue - Numero atteso di individui, famiglie e sezioni campione

COMUNE	Codice comune	Reg	AR	Comuni censiti	N° atteso di individui per Comune	N° atteso di famiglie per Comune	N° atteso di sezioni per Comune
Bolzano/Bozen	21008	41	1	0	1.525	693	4
Sarentino/Sarntal	21086	41	0	0	1.295	504	19
San Candido/Innichen	21077	41	0	0	1.227	461	19
Nalles/Nals	21055	41	0	0	1.226	518	15
Merano/Meran	21051	41	0	0	1.124	535	8
Laives/Leifers	21040	41	0	0	1.118	456	6
Trento	22205	42	1	0	1.611	714	8
Giovo	22092	42	0	0	1.401	536	18
Ala	22001	42	0	0	1.177	465	15
Rovereto	22161	42	0	0	1.115	489	11
Arco	22006	42	0	0	894	384	5
Faver	22082	42	0	1	828	318	8
Bassano del Grappa	24012	5	0	0	1.857	803	26
Legnago	23044	5	0	0	1.811	721	31
Spinea	27038	5	0	0	1.775	757	4
Venezia	27042	5	1	0	1.542	747	22
Verona	23091	5	1	0	1.502	713	11
Maserada sul Piave	26040	5	0	0	1.351	529	7
Limena	28045	5	0	0	1.328	528	13
Longare	24051	5	0	0	1.324	522	4
Noventa di Piave	27027	5	0	0	1.314	511	7
Camisano Vicentino	24021	5	0	0	1.257	469	5
Roncade	26069	5	0	0	1.250	481	5
Abano Terme	28001	5	0	0	1.242	541	4
Caldogno	24018	5	0	0	1.233	464	4
Padova	28060	5	1	0	1.219	575	10
Rubano	28072	5	0	0	1.204	477	4
San Martino di Venezze	29044	5	0	0	1.189	460	6
Veggiano	28096	5	0	0	1.184	439	8
Cencenighe Agordino	25010	5	0	0	1.183	546	14
Bergantino	29006	5	0	0	1.171	456	8
Vicenza	24116	5	1	0	660	301	6
Trieste	32006	6	1	0	1.915	1.000	9
Gorizia	31007	6	0	0	1.193	574	11
San Giorgio della Richinvelda	93038	6	0	0	1.173	451	4
Ronchis	30097	6	0	0	1.168	466	13
Brugnera	93007	6	0	0	1.163	437	6
Basiliano	30009	6	0	0	1.128	447	5
Ronchi dei Legionari	31016	6	0	0	1.067	490	3
Azzano Decimo	93005	6	0	0	968	380	3
Udine	30129	6	1	0	876	432	8
Genova	10025	7	1	0	3.756	1.870	22
Millesimo	9038	7	0	0	2.126	1.042	9
La Spezia	11015	7	0	0	1.525	719	19
Chiavari	10015	7	0	0	1.229	607	5
Vado Ligure	9064	7	0	0	964	467	4
Diano Marina	8027	7	0	0	920	473	8
Alassio	9001	7	0	0	892	468	4
Loano	9034	7	0	0	879	458	4

## Segue - Numero atteso di individui, famiglie e sezioni campione

COMUNE	Codice comune	Reg	AR	Comuni censiti	N° atteso di individui per Comune	N° atteso di famiglie per Comune	N° atteso di sezioni per Comune
Bologna	37006	8	1	0	1.726	920	11
Lugo	39012	8	0	0	1.694	740	9
Albareto	34001	8	0	0	1.672	804	39
Castello di Serravalle	37018	8	0	0	1.654	716	13
Cesena	40007	8	0	0	1.615	684	20
Santarcangelo di Romagna	99018	8	0	0	1.579	616	6
Reggio nell'Emilia	35033	8	0	0	1.493	679	14
San Giorgio di Piano	37052	8	0	0	1.418	617	5
Bentivoglio	37005	8	0	0	1.403	602	14
Argelato	37002	8	0	0	1.374	599	6
Rimini	99014	8	0	0	1.266	549	17
Castelnovo ne' Monti	35016	8	0	0	1.247	546	12
Portomaggiore	38019	8	0	0	1.214	524	7
Bondeno	38003	8	0	0	1.192	522	9
Maranello	36019	8	0	0	1.178	455	4
Piacenza	33032	8	0	0	1.005	460	10
Parma	34027	8	1	0	848	404	6
Modena	36023	8	1	0	839	381	10
Firenze	48017	9	1	0	2.053	1.018	18
Castelfranco di Sopra	51009	9	0	0	1.420	560	11
Licciana Nardi	45009	9	0	0	1.419	646	15
Montignoso	45011	9	0	0	1.386	582	7
Certaldo	48012	9	0	0	1.377	567	10
Agliaia	47002	9	0	0	1.361	520	16
Capannori	46007	9	0	0	1.355	529	8
Campi Bisenzio	48006	9	0	0	1.355	516	11
Carrara	45003	9	0	0	1.319	573	6
Pietrasanta	46024	9	0	0	1.291	547	7
Pistoia	47014	9	0	0	1.228	544	10
Pieve a Nievole	47013	9	0	0	1.147	451	6
Castiglione della Pescaia	53006	9	0	0	1.145	556	12
Castelnuovo di Garfagnana	46009	9	0	0	1.138	457	10
Prato	100005	9	1	0	1.040	416	8
Livorno	49009	9	1	0	891	396	6
Arezzo	51002	9	1	0	554	241	4
Porano	55028	10	0	0	1.513	624	7
Marsciano	54027	10	0	0	1.489	561	8
Perugia	54039	10	1	0	1.469	631	7
Torgiano	54053	10	0	0	1.300	512	7
Corciano	54015	10	0	0	1.267	515	5
Spoletto	54051	10	0	0	1.205	502	14
Terni	55032	10	1	0	990	448	6
Ancona	42002	11	1	0	1.442	665	10
Jesi	42021	11	0	0	1.343	559	11
Pesaro	41044	11	0	0	1.297	547	14
Macerata Feltria	41023	11	0	0	1.284	548	16
San Costanzo	41051	11	0	0	1.272	487	7
Falconara Marittima	42018	11	0	0	1.231	531	15
Urbino	41067	11	0	0	1.112	483	8
Gabicce Mare	41019	11	0	0	1.050	473	3
Fossombrone	41015	11	0	0	1.041	412	5
Cingoli	43012	11	0	0	1.000	385	8

## Segue - Numero atteso di individui, famiglie e sezioni campione

COMUNE	Codice comune	Reg	AR	Comuni censiti	N° atteso di individui per Comune	N° atteso di famiglie per Comune	N° atteso di sezioni per Comune
Roma	58091	12	1	0	10.977	4.476	54
Vitorchiano	56060	12	0	0	1.921	682	7
Tivoli	58104	12	0	0	1.915	787	6
Anzio	58007	12	0	0	1.847	826	22
Fondi	59007	12	0	0	1.790	640	3
Sora	60074	12	0	0	1.649	622	6
Vetralla	56057	12	0	0	1.327	649	5
Formello	58038	12	0	0	1.301	512	4
Picinisco	60050	12	0	1	1.256	554	35
Santa Marinella	58097	12	0	0	1.229	601	5
Genazzano	58042	12	0	0	1.226	504	5
Montalto di Castro	56035	12	0	0	1.215	567	10
Tuscania	56052	12	0	0	1.184	576	9
Latina	59011	12	1	0	476	215	4
Bucchianico	69008	13	0	0	1.833	650	10
Avezzano	66006	13	0	0	1.649	643	20
Chieti	69022	13	0	0	1.594	677	19
Pescara	68028	13	1	0	1.500	650	9
Controguerra	67020	13	0	0	1.353	517	9
Castellafiume	66029	13	0	1	1.124	439	7
San Salvo	69083	13	0	0	960	374	2
Atessa	69005	13	0	0	882	360	7
Isernia	94023	14	0	0	2.004	772	19
Pozzilli	94038	14	0	0	1.322	556	9
Larino	70031	14	0	0	1.243	479	7
Venafro	94052	14	1	0	816	287	2
Lucito	70033	14	0	1	763	364	12
Napoli	63049	15	1	0	4.927	1.920	22
Casalbore	64020	15	0	0	1.532	644	12
Capriglia Irpina	64018	15	0	0	1.530	528	9
San Giovanni a Piro	65119	15	0	0	1.518	591	16
Aversa	61005	15	0	0	1.513	499	2
Ottaviano	63051	15	0	0	1.501	446	3
Marano di Napoli	63041	15	0	0	1.497	468	3
Cancello ed Arnone	61012	15	0	0	1.487	553	4
Grazzanise	61042	15	0	0	1.468	440	5
Carinola	61017	15	0	0	1.461	569	8
Angri	65007	15	0	0	1.432	481	2
San Giuseppe Vesuviano	63068	15	0	0	1.410	390	2
Eboli	65050	15	0	0	1.377	563	17
Pozzuoli	63060	15	0	0	1.358	448	4
Salerno	65116	15	0	0	1.319	517	10
Castel San Giorgio	65034	15	0	0	1.305	443	3
Grumo Nevano	63036	15	0	0	1.301	426	8
Sala Consilina	65114	15	0	0	1.293	468	6
Sant'Agata de' Goti	62070	15	0	0	1.224	510	12

Segue - Numero atteso di individui, famiglie e sezioni campione

COMUNE	Codice comune	Reg	AR	Comuni censiti	N° atteso di individui per Comune	N° atteso di famiglie per Comune	N° atteso di sezioni per Comune
Cerignola	71020	16	0	0	2.062	699	9
FrancaVilla Fontana	74008	16	0	0	1.942	681	10
Conversano	72019	16	0	0	1.939	746	19
Corato	72020	16	0	0	1.872	669	33
Bari	72006	16	1	0	1.848	778	9
Corsano	75024	16	0	0	1.682	569	3
Parabita	75059	16	0	0	1.659	669	7
Andria	110001	16	0	0	1.458	494	16
Specchia	75077	16	0	0	1.287	481	4
Patù	75060	16	0	0	1.283	521	6
Leverano	75037	16	0	0	1.226	441	2
Taviano	75085	16	0	0	1.198	480	2
San Vito dei Normanni	74017	16	0	0	1.195	453	3
Maglie	75039	16	0	0	1.193	476	4
Taranto	73027	16	1	0	1.106	411	6
Matera	77014	17	0	0	1.822	595	13
Senise	76085	17	0	0	1.787	656	6
Marsico Nuovo	76045	17	0	0	1.180	438	19
Montemilone	76051	17	0	0	1.166	509	18
Bernalda	77003	17	0	0	1.004	389	5
Melfi	76048	17	0	0	900	336	4
Reggio di Calabria	80063	18	1	0	1.898	749	23
Crotone	101010	18	0	0	1.750	662	11
Lamezia Terme	79160	18	0	0	1.494	554	4
San Calogero	102032	18	0	0	1.311	436	4
Platania	79099	18	0	0	1.299	524	14
Motta San Giovanni	80054	18	0	0	1.271	503	7
Pizzo	102027	18	0	0	1.261	482	4
Taurianova	80093	18	0	0	1.214	451	4
Amantea	78010	18	0	0	1.188	471	3
Amato	79004	18	0	1	861	304	9
Palermo	82053	19	1	0	3.190	1.263	14
Carini	82021	19	0	0	2.153	772	4
Gravina di Catania	87019	19	0	0	2.114	821	7
Trapani	81021	19	0	0	2.107	832	37
Paternò	87033	19	0	0	2.091	724	30
Vallelunga Pratameno	85021	19	0	0	1.877	805	9
Fiusedinisi	83021	19	0	1	1.545	721	8
Catania	87015	19	1	0	1.427	658	12
Cammarata	84009	19	0	0	1.379	522	6
Valverde	87052	19	0	0	1.346	505	5
Palazzolo Acreide	89015	19	0	0	1.328	547	6
Messina	83048	19	1	0	1.179	499	8
Leonforte	86011	19	0	0	1.131	438	5
Palagonia	87032	19	0	0	1.123	424	3
Capaci	82020	19	0	0	1.103	416	3
Terrasini	82071	19	0	0	1.067	402	3
Siracusa	89017	19	1	0	602	240	3

## Segue - Numero atteso di individui, famiglie e sezioni campione

COMUNE	Codice comune	Reg	AR	Comuni censiti	N° atteso di individui per Comune	N° atteso di famiglie per Comune	N° atteso di sezioni per Comune
Sant'Antioco	107020	20	0	0	1.889	790	12
Chiaromonti	90025	20	0	0	1.692	769	26
Orgosolo	91062	20	0	0	1.685	616	20
Oristano	95038	20	0	0	1.464	586	17
Nuoro	91051	20	0	0	1.415	557	17
Cagliari	92009	20	1	0	1.250	574	11
Decimomannu	92015	20	0	0	1.082	405	3
Sassari	90064	20	1	0	1.044	442	8
Pula	92050	20	0	0	1.025	417	10
					<b>366.670</b>		<b>2.498</b>

Allegato 3: Bozza Circolare



## Istituto Nazionale di Statistica

### Dipartimento per i censimenti e gli archivi amministrativi e statistici

**Circolare n. xx**

Ai Responsabili degli Uffici Comunali di Censimento

Protocollo n.

LORO SEDI

Allegati

e.p.c. Al Responsabile della sede territoriale dell'Istat

Roma,

**Oggetto: Rilevazione campionaria di controllo della copertura e della qualità del 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni (Post enumeration survey – PES 2011)**

#### 1. PREMESSA

Al fine di determinare la popolazione legale alla data di riferimento del 15° Censimento generale della popolazione e della abitazioni (9 ottobre 2011), questo Istituto effettuerà la rilevazione campionaria areale di controllo della copertura del Censimento (PES).

La rilevazione, prevista dal Programma Statistico Nazionale 2011-2013 (codice IST-02410), riguarderà 205 Comuni, rappresentativi delle diverse realtà territoriali e demografiche del Paese. Per l'esecuzione dell'indagine l'Istat si avvale, come da tradizione, della collaborazione di alcuni comuni che formano il campione areale di controllo, tra i quali il Suo.

Le modalità e la struttura della rilevazione, che vede coinvolte circa 150.000 famiglie estratte casualmente, è regolata dalla normativa comunitaria contenuta nel **Regolamento (UE) n. 1151/2010 della Commissione dell'8 dicembre 2010**, recante "Attuazione del Regolamento (CE) n. 763/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio del 9 luglio 2008 relativo ai censimenti della popolazione e delle abitazioni per quanto riguarda le modalità e la struttura sulla qualità e il formato tecnico per la trasmissione dei dati".

L'indizione e il finanziamento del 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni trova il proprio fondamento normativo nell'art. 50, comma 1, del **Decreto legge 31 maggio 2010, n. 78**, convertito con modificazioni in **legge 30 luglio 2010, n. 122**, recante "Misure urgenti in materia di stabilizzazione finanziaria e di competitività economica".

La struttura organizzativa è specificata nel **Piano Generale di Censimento** (nel seguito **PGC**), adottato con deliberazione Istat n. 6/PRES del 18 febbraio 2010 e comunicato in Gazzetta Ufficiale l'8 marzo 2011, serie generale n. 55, nel rispetto di quanto previsto dal citato art. 50.

## 2. ORGANIZZAZIONE DELLA RILEVAZIONE

Per l'esecuzione della rilevazione in oggetto l'Istat si avvale, quali organi intermedi, degli Uffici Comunali di Censimento (UCC), già costituitisi per l'esecuzione del 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni, e dei Responsabili Territoriali (RIT), chiamati al rispetto delle modalità stabilite dalla circolare n. 3 del 3 marzo 2011, prot. n. 1896.

La raccolta dei dati avrà inizio il 27 febbraio 2012 e si dovrà concludere entro il 27 marzo 2012 nel rigoroso rispetto del calendario delle operazioni di cui all'allegato A.

L'elenco dei Comuni coinvolti nella rilevazione campionaria areale di controllo della copertura è riportato nell'allegato B.

## 3. COMPITI DEGLI UFFICI COMUNALI DI CENSIMENTO (UCC)

A ciascun UCC (di cui all'allegato B), e in particolare al suo responsabile, spettano i seguenti compiti:

1. selezionare e nominare i rilevatori secondo criteri e tempi stabiliti dalle circolari Istat;
2. organizzare, in collaborazione con l'Ufficio Regionale di Censimento (URC), l'attività di formazione ai rilevatori;
3. organizzare e svolgere la rilevazione sul territorio nel rispetto delle modalità e dei tempi disposti dalle circolari Istat;
4. utilizzare il Sistema di Gestione della Rilevazione (SGR) predisposto dall'Istat per tutte le funzioni previste;
5. monitorare l'andamento della rilevazione e intervenire nei casi di criticità;
6. assistere le famiglie e le convivenze nella compilazione dei questionari;
7. effettuare la revisione dei questionari;
8. curare il confezionamento del materiale cartaceo da consegnare all'aggiudicatario del servizio di registrazione a conclusione della rilevazione;
9. assicurare il buon andamento delle operazioni di rilevazione nel territorio di competenza.

## 4. MODALITA' DI RECLUTAMENTO DEI RILEVATORI

Nel rispetto di quanto disposto dall'art. 50, comma 4, del D.L. 31 maggio 2010, n. 78, convertito con modificazioni in legge 30 luglio 2010 n. 122, e dalla circolare n. 6 del 21 giugno 2011 (prot. n. 4899), ai quali si rimanda, l'UCC potrà servirsi degli stessi rilevatori che hanno partecipato alle operazioni del 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni (9 ottobre 2011).

Ai rilevatori è possibile proporre la proroga o il rinnovo del contratto, compatibilmente con la tipologia contrattuale adottata, avendo cura, in tal caso, di organizzare le attività in sezioni differenti rispetto a quelle loro assegnate per lo svolgimento delle operazioni relative al 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni, per assicurare l'indipendenza tra le due rilevazioni.

Qualora si rendesse opportuno reclutare nuovi rilevatori, si fa espresso rinvio a quanto già disposto dalla citata circolare n. 6 del 21 giugno 2011, prot. n. 4899.

Si precisa che il ruolo di coordinatore sarà, di norma, svolto dal responsabile dell'UCC.

L'elenco dei rilevatori selezionati dovrà essere redatto da ciascun responsabile di UCC e inviato alla casella di posta elettronica [pes2011@istat.it](mailto:pes2011@istat.it).

Durante la formazione, il responsabile dell'UCC assegnerà a ciascun rilevatore una user-id e una password personali con le quali accedere al Sistema di Gestione della Rilevazione dell'indagine di copertura (SGRPES) per registrare le informazioni raccolte durante la rilevazione. Il rilevatore dovrà riportare il codice assegnatogli nell'apposito spazio previsto in tutti i modelli che utilizzerà per la rilevazione.

## 5. OBBLIGO DI RISPOSTA E ACCERTAMENTO DELLA VIOLAZIONE

La rilevazione, prevista dal Programma Statistico Nazionale 2011-2013, è inserita nell'elenco delle rilevazioni che comportano l'obbligo di risposta per i soggetti privati a norma dell'articolo 7 del D.Lgs. n. 322/89.

In relazione all'obbligo di risposta, all'accertamento della violazione e all'irrogazione delle eventuali sanzioni è valido quanto disposto dalla circolare n. 13, del 11 ottobre 2011 (prot. n. 7705), alla quale si fa espresso rinvio.

## 6. PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI E SEGRETO STATISTICO

Le operazioni della rilevazione in oggetto che comportano trattamento di dati personali devono essere svolte nel rispetto delle disposizioni di cui al decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 e del *Codice di deontologia e di buona condotta per i trattamenti di dati personali a scopi statistici e di ricerca scientifica effettuati nell'ambito del Sistema statistico nazionale* (All. A3 del D.Lgs. n. 196/2003), in conformità ai principi di cui all'art. 11 e, in particolare, a quelli di pertinenza e non eccedenza dei dati trattati rispetto alle finalità perseguite.

Ai sensi del citato D.Lgs. n. 196/2003 e secondo quanto previsto dal paragrafo 5 del PGC, **titolare** del trattamento dei dati personali è l'Istat. Ai sensi dell'art. 29 del citato decreto legislativo, **responsabili** del trattamento dei dati personali, per le operazioni di rispettiva competenza, sono il Direttore del Dipartimento per i censimenti e gli archivi amministrativi e statistici dell'Istat, i responsabili degli Uffici Regionali di Censimento (URC) e i responsabili degli Uffici Comunali di Censimento (UCC).

In tale veste, conformemente a quanto stabilito dall'art. 30 del D.Lgs. n. 196/2003, essi dovranno designare **incaricati** del trattamento dei dati personali, con atto scritto, gli addetti degli UCC e tutti coloro, comunque coinvolti nella rilevazione, i quali, per lo svolgimento dei compiti loro affidati, dovessero trattare tali dati, specificandone l'ambito del trattamento e impartendo loro istruzioni scritte necessarie a garantire il rispetto della normativa in materia di protezione dei dati personali, con particolare riguardo alle misure di sicurezza di cui agli artt. 31 e ss. del citato D.Lgs. n. 196/2003, e vigilando sul loro operato.

Nel caso di trattamenti effettuati con l'ausilio di strumenti elettronici, i responsabili del trattamento dovranno dare disposizioni per l'osservanza delle misure minime di sicurezza previste dagli artt. 33 e 34 del D.Lgs. n. 196/2003, nonché delle eventuali ulteriori misure di sicurezza adottate al fine di ridurre al minimo i rischi di distruzione o perdita, anche accidentale, dei dati, di accesso non autorizzato agli stessi o di trattamento non consentito o non conforme alle finalità della rilevazione.

In particolare, nell'utilizzo di elenchi trattati attraverso strumenti elettronici e del Sistema di Gestione della Rilevazione della rilevazione campionaria areale della copertura e della qualità (SGRPES), gli incaricati dovranno provvedere al periodico aggiornamento e alla diligente custodia della password di accesso al fine di evitare la consultazione da parte di terzi non autorizzati.

Nel caso di trattamenti di dati personali effettuati senza l'ausilio di strumenti elettronici, i responsabili sono tenuti ad adottare misure logistiche e organizzative per la custodia e l'accesso ai dati, finalizzate a ridurre al minimo i rischi di loro distruzione o perdita, anche accidentale, di accesso non autorizzato o di trattamento non consentito o non conforme alle finalità della rilevazione, e ad impartire ai propri incaricati istruzioni sui comportamenti da porre in essere, raccomandando, in particolare, di custodire con diligenza il materiale cartaceo in ambienti e con modalità idonei a consentirne l'accesso esclusivamente agli incaricati, che dovranno essere identificati, e ad evitare che ad esso possano accedere soggetti non autorizzati.

I responsabili degli UCC, in qualità di responsabili del trattamento dei dati personali, sono, inoltre, tenuti a adottare misure organizzative che consentano di garantire agli interessati l'esercizio dei diritti di cui all'art. 7 del D.Lgs. n. 196/2003, nei limiti e secondo le modalità definiti dall'art. 13 del *Codice di deontologia*.

I dati raccolti o comunque utilizzati nel corso della rilevazione sono coperti da segreto ai sensi degli artt. 8 e 9 del D.Lgs. 6 settembre 1989, n. 322, concernenti rispettivamente il segreto d'ufficio e il segreto statistico. La loro diffusione o comunicazione a soggetti non autorizzati è, pertanto, severamente vietata.

Si rammenta che i rilevatori sono, inoltre, incaricati di un pubblico servizio e, pertanto, sono tenuti anche all'osservanza del segreto di ufficio ai sensi all'art. 326 del codice penale.

La violazione delle norme richiamate nel presente paragrafo da parte dei responsabili e degli incaricati del trattamento determina responsabilità sul piano civile, amministrativo e penale.

In occasione delle operazioni di raccolta dei dati, i rilevatori sono tenuti a operare nel rispetto dell'art. 10 del *Codice di deontologia e di buona condotta per i trattamenti di dati personali a scopi statistici e di ricerca scientifica effettuati nell'ambito del Sistema statistico nazionale*. In particolare, come meglio precisato nelle "Istruzioni per la rilevazione", essi, oltre a rendere nota la propria identità, devono fornire ai rispondenti adeguati elementi informativi sulle finalità e le modalità del trattamento dei dati forniti e ogni altro chiarimento che consenta loro di rispondere in modo adeguato e consapevole.

Infine, è fatto divieto ai rilevatori di svolgere, nei confronti delle unità da censire, attività diverse da quelle proprie della rilevazione in oggetto, di utilizzare questionari, modelli e stampati diversi da quelli forniti dall'Istat e di raccogliere informazioni non contenute nei predetti questionari di rilevazione o comunque eccedenti l'oggetto dell'indagine.

## **7. ASSICURAZIONE DI COORDINATORI E RILEVATORI**

L'Istat ha stipulato una polizza di assicurazione infortuni a favore dei rilevatori.

Tale assicurazione copre i rischi "morte" e "invalidità permanente" connessi all'esercizio delle funzioni relative all'incarico di rilevatore, svolto secondo le modalità previste nella presente circolare, ed è valida per i periodi di effettiva attività. Si precisa che la copertura assicurativa include anche le giornate di formazione dei rilevatori.

In caso di sinistro, la denuncia dell'infortunio, corredata dell'indicazione di luogo, giorno, ora dell'evento, cause che lo hanno determinato e certificato medico, deve essere inoltrata, a mezzo raccomandata A.R., dall'assicurato o dai suoi aventi diritto entro trenta giorni dal momento dell'infortunio o dal momento in cui abbiano avuto la possibilità di denunciarlo.

La denuncia dovrà essere inoltrata all'Istat – DCAP (Direzione centrale per l'attività amministrativa e gestione del patrimonio), Servizio ABS/A – Via Cesare Balbo, 16 – 00184 Roma.

## **8. MODALITÀ DI TRASMISSIONE DEL MATERIALE DI RILEVAZIONE AGLI UCC**

Ciascun Ufficio Comunale di Censimento dovrà confermare via e-mail alla casella di posta elettronica dell'indagine ([pes2011@istat.it](mailto:pes2011@istat.it)) il nominativo del responsabile e il relativo indirizzo di posta elettronica al quale inviare il materiale in formato elettronico e tutte le comunicazioni di servizio relative alla rilevazione in oggetto. Con la medesima e-mail, l'UCC dovrà confermare anche l'indirizzo presso il quale il materiale di rilevazione, quello di formazione e le relative scorte saranno consegnati.

Secondo il calendario previsto (allegato A), il Dipartimento per i censimenti e gli archivi amministrativi e statistici – Servizio SCD dell'Istat, renderà disponibile, attraverso il sistema SGRPES, per ogni rilevatore:

- mappe con ortofoto, sezioni di Censimento (aggiornate al 2010) e grafo stradale commerciale;<sup>19</sup>
- elenco delle strade per sezione di Censimento;
- manuale di istruzioni per il rilevatore;
- modelli ausiliari di monitoraggio;
- elenco del materiale censuario, dei questionari e delle relative scorte inviate.

A ciascun responsabile dell'UCC sarà fornita un'utenza di accesso al sistema SGRPES allo scopo di consentire il monitoraggio delle operazioni di rilevazione sul campo.

Il manuale di istruzione sarà fornito ai rilevatori in copia cartacea al momento della loro formazione.

<sup>19</sup> Non validato né dall'Istat né dal Comune.

## **9. CONTRIBUTO CORRISPOSTO AGLI (UCC) PER LO SVOLGIMENTO DELLA RILEVAZIONE**

Secondo quanto stabilito dal paragrafo 3.3 del PGC “Contributo agli organi di Censimento”, è prevista la corresponsione di un contributo ripartito tra i Comuni campione (di cui all’allegato B) secondo criteri di commisurazione al numero di sezioni di Censimento da sottoporre a controllo e al numero di unità rilevate.

Verrà corrisposto un contributo fisso pari a 150,00 € per ogni sezione di Censimento da sottoporre a controllo.

Verrà corrisposto, altresì, un contributo variabile pari a 15,00 € per ogni questionario compilato, revisionato e trasmesso all’Istat.

Tali contributi saranno erogati a ciascun UCC in due soluzioni:

- un anticipo, equivalente alla somma dell’intero contributo fisso e del 20% di quello variabile, calcolato in base al numero presunto di unità da rilevare;
- il saldo del contributo variabile, pari al residuo 80%, calcolato sulla base del numero di unità effettivamente rilevate a conclusione della rilevazione (cioè al termine delle operazioni di raccolta e revisione dei questionari e di inserimento nel sistema SGRPES).

L’Istat si riserva di non corrispondere agli UCC il contributo variabile per i questionari che risultino inutilizzabili a causa di:

- errori connessi alle fasi di raccolta dei dati e revisione dei questionari;
- consegna oltre i limiti di tempo stabiliti dal calendario delle operazioni (allegato A).

## **10. FORMAZIONE E ASSISTENZA TECNICA ALLA RILEVAZIONE**

Prima dell’avvio delle operazioni sul campo, l’Istat, al fine di illustrare le operazioni connesse alla raccolta dei dati e al funzionamento di SGRPES, organizzerà, presso la sede centrale sita in Roma – Via Cesare Balbo n. 16, attività di formazione per i responsabili degli URC.

Al fine di garantire una gestione efficace delle informazioni sulla rilevazione tra l’Istat e gli UCC, tutte le richieste di chiarimenti e le segnalazioni di eventuali problemi riscontrati nel corso delle operazioni di rilevazione dovranno essere indirizzate alla casella di posta elettronica [pes2011@istat.it](mailto:pes2011@istat.it). Dalla medesima casella l’Istat invierà le risposte ai quesiti posti nonché le comunicazioni di avvenuta risoluzione dei casi segnalati e, in generale, tutte le comunicazioni di servizio alla rete territoriale.

Inoltre, i responsabili degli UCC e i rilevatori potranno ottenere assistenza alla rilevazione telefonando allo 06 4673...dal lunedì al venerdì, dalle ore 09:00 alle ore 13:00 e dalle ore 14:00 alle ore 16:00.

## **11. MONITORAGGIO DELLE OPERAZIONI E REGISTRAZIONE DEI QUESTIONARI**

Una volta acquisite le informazioni oggetto della rilevazione tramite intervista, ciascun UCC dovrà effettuare la revisione dei questionari, utilizzando la procedura di data entry controllato predisposta dall’Istat e inserita in SGRPES. Questo sistema comprende anche le funzioni di monitoraggio delle operazioni, le quali permettono di valutare in tempo reale il loro andamento. Gli UCC potranno accedere all’applicazione dal sito web dell’Istat all’indirizzo <https://indata.istat.it/sgrpes/>.

Le operazioni di revisione dei questionari e di registrazione dovranno essere concluse dagli UCC entro il 15 aprile 2012.

## **12. MODALITÀ DI CONFEZIONAMENTO E RITIRO DEL MATERIALE COMPILATO DAGLI UCC**

Entro il 30 aprile 2012 ciascun UCC dovrà confezionare i questionari cartacei compilati. Il confezionamento dei modelli compilati, di quelli non compilati, nonché delle scorte dovrà essere effettuato utilizzando, di norma, cartone rigido doppio. I questionari dovranno essere ordinati all’interno di ciascun pacco rispettando la numerazione del foglio di mappa.

E' necessario porre la massima attenzione affinché le operazioni di confezionamento dei pacchi/plichi siano effettuate in modo scrupoloso per evitare danneggiamenti o perdite di materiale, anche in relazione alle successive verifiche per la liquidazione del saldo del contributo e al rispetto delle norme poste a tutela del segreto statistico e della riservatezza dei dati personali. Si richiama l'attenzione sulla necessità di rispettare misure di sicurezza idonee a prevenire i rischi di distruzione o perdita, anche accidentale, del materiale documentale oggetto della spedizione. In caso di mancata ricezione del materiale di rilevazione, nessun pagamento sarà effettuato dall'Istat.

L'UCC dovrà apporre sul lato superiore del proprio pacco/plico l'etichetta di accompagnamento. Copia dell'etichetta dovrà essere anche inserita all'interno del pacco.

La ditta incaricata dall'Istat provvederà al ritiro dei pacchi/plichi in un'unica soluzione presso ciascun UCC e al loro trasporto fino alla sede nella quale avverrà la registrazione. Il ritiro dei pacchi/plichi sarà effettuato dalla ditta incaricata con propri mezzi ed esclusivamente con personale specializzato.

La richiesta di ritiro dei pacchi/plichi dovrà essere segnalata dal responsabile dell'UCC via e-mail all'Istat, utilizzando la casella [pes2011@istat.it](mailto:pes2011@istat.it). Nella e-mail dovrà essere indicato nell'oggetto: "PES2011 – ritiro pacchi. UCC ... (denominazione)".

Il responsabile dell'UCC dovrà garantire le condizioni atte a effettuare il ritiro e il trasporto in un'unica soluzione dei pacchi/plichi contenenti il materiale di Censimento relativo al territorio di propria competenza.

All'atto del ritiro, l'incaricato della ditta rilascerà all'UCC mittente copia della lettera di vettura, contenente i dati della spedizione concernente il ritiro. Il responsabile dell'UCC dovrà controfirmare tale lettera.

Il ritiro del materiale dovrà essere effettuato con la massima cura. In particolare è necessario che tutte le operazioni connesse vengano condotte a termine senza alterazione alcuna degli imballi effettuati dall'UCC. Il materiale dovrà essere ritirato dalla ditta nei locali preindicati dall'UCC mittente, anche se situati in piani superiori del fabbricato.

Il Direttore del Dipartimento

(Dott. Andrea Mancini)

## All. A - Circolare

<b>INDAGINE DI COPERTURA E QUALITA' - RCQ 2011</b>	
<b>Attività</b>	<b>Scadenze</b>
<b>1</b> Definizione degli UCC coinvolti e prosecuzione delle attività di rilevatori ed eventuali coordinatori	15 ottobre 2011
<b>2</b> Richiesta di prosecuzione delle attività dei nostri Responsabili Istat territoriali (RIT) presso gli UURR	15 ottobre 2011
<b>3</b> Produzione materiale censuario (questionario, lettera informativa, guida, manuale) e relative traduzioni	15 novembre 2011
<b>4</b> Stampa materiale censuario (questionario e manuale)	1 dicembre 2011
<b>4</b> Invio ai responsabili degli UURR del manuale in versione pdf	7 gennaio 2012
<b>5</b> Consegna materiale censuario agli UCC, comprensivo di scorte	16 gennaio 2012
<b>6</b> Rilascio SGRPES - Sistema di monitoraggio della rilevazione	16 gennaio 2011
<b>7</b> Contributo agli UCC - versamento acconto	16 gennaio 2012
<b>8</b> Formazione ai responsabili degli URC	18 gennaio 2012
<b>9</b> <b>Inizio indagine</b> (data di riferimento 9 ottobre 2011)	<b>1 marzo 2012</b>
<b>10</b> Raccolta dati	1 marzo 2012- 1 aprile 2012
<b>11</b> Revisione e controllo dei questionari da parte degli UCC	15 aprile 2012
<b>12</b> Confezionamento pacchi/plichi	30 aprile 2012
<b>13</b> Ritiro pacchi c/o UCC a cura della ditta aggiudicataria del servizio di registrazione	15 maggio 2012
<b>14</b> Contributo agli UCC - versamento saldo	30 maggio 2012
<b>15</b> Registrazione a cura della ditta aggiudicataria	30 settembre 2012
<b>16</b> Record linkage con dati censuari e controllo e correzione	30 settembre 2013
<b>17</b> Rilascio dati a EUROSTAT	entro 31 marzo 2014
<b>18</b> Diffusione dei dati definitivi in Italia	entro 31 dicembre 2014



Allegato 4: Ripartizione costi

	SPESE OUTSOURCING				SPESE ORGANI (Comuni)**	INFORMATICA, LOGISTICA E ALTRE SPESE	TOTALE
	quantità	costo unit.	tot.				
1	traduzione			4.455,00			
2	stampa, allestimento e confezionamento di 150.518 questionari* + 10% scorte	165.570	0,279328	46.248,28			
3	stampa manuale (600 + 100 per interni)	700	0,935226	654,66		61.500,00	
4	stampa portadocumenti	500	0,045258	22,63			
5	stampa tesserino	500	0,208185	104,09			
6	stampa busta invio	165.570	0,075447	12.491,74			
7	stampa etichette adesive	331.036	0,065624	21.723,91	2.666.385,00		
8	stampa ortofoto da consegnare ai rilevatori			3.000,00		2.000.000,00	
9	blocchetto ricevute avvenuta consegna	10.000	0,009052	90,52			
10	consegna 10 pallets materiali (questionari + scorte, manuali, guide...) a UCC	10	15,000000	30.750,00		10.000,00	
11	ritiro da 205 Comuni	3.311.400	0,004002	13.252,22			
12	registrazione manuale	3.311.400	0,019179	63.508,55			
13	macerò	165.570	0,017790	2.945,49			
				199.247,09	2.666.385,00	2.071.500,00	4.937.132,09

Nota spese:

- I costi della voce 1 si riferiscono ai costi forniti da Eurostreet per la traduzione in 19 lingue dei Questionari del 15° Censimento della Popolazione e delle abitazioni
- I costi delle voci 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 9 - 12 - 13 si riferiscono ai costi forniti da Postal SpA per il 15° Censimento della Popolazione e delle abitazioni.
- 1 traduzione in inglese, francese, spagnolo e cinese- prezzi comprensivi di traduzione, revisione e grafica (16,2 cartelle x10 short; 16,8 cartelle x la guida)
- 2 165.570 = un questionario per ogni famiglia (150.518) componente il campione + il 10% di scorte. € 0,279328 costo stampa allestimento e confezionamento di un foglio di famiglia versione breve per 6 componenti
- 3 700 = un manuale a rilevatore (500) + 100 manuali di scorta + 100 per interni (UURR,...)
- 4 500 = un portadocumenti per ciascun rilevatore - € 0,045258 = costo stampa allestimento e confezionamento tasca adesiva portadocumenti
- 5 500 = un tesserino per ciascun rilevatore - € 0,208185 = costo stampa allestimento e confezionamento tesserino
- 6 165.570 = un questionario per ogni famiglia (150.518) componente il campione + 10% di scorte € 0,075447 stampa, allestimento e confezionamento buste invio
- 7 331.036 = 2 etichette per questionario (150.518 + 10% di scorte), così come richiesto dal punto 12 della Circolare n. .... L'UCC dovrà apporre sul lato superiore del proprio paccoplico l'etichetta di accompagnamento. Copia dell'etichetta dovrà essere inserita all'interno del pacco". € 0,065624 = stampa, allestimento e confezionamento etichette adesive.
- 8 2000 € circa per materiale di consumo + 1000 € circa per la consegna agli UCC (la spesa si riferisce ai casi eccezionali di Comuni che non siano attrezzati a stampare in formati speciali)
- 9 10000 blocchetti calcolati in proporzione rispetto a quelli previsti per CensPop.
- 10 la stima è fatta su un ritiro di 10 pallets del peso di 15 Kg per i 205 Comuni che rappresentano il campione.
- 11 3.311.400 = 20 pagine stimate a questionario per 150.518 questionari + il 10% di scorte - € 0,004002 = costo del ritiro del foglio di famiglia versione breve per 6 componenti
- 12 registrazione manuale (costo OCR + 44,8% di incremento per conversione da OCR a manuale)
- 13 macerò certificato obbligatorio in quanto trattati di dati personali (offerta postal 444.750 € per cens pop / 2.500.000 questionari short 6F = 0,01779)
- Missioni Personale Istat: la stima è stata fatta su 60 € al giorno per 5 missioni che gli UURR effettuaranno presso i 205 Comuni che rappresentano il campione.
- \* i questionari comprendono: informativa, guida e questionario CP\_3p
- \*\* alla riunione del 5/9/11 si è deciso di erogare a ciascun Comune un contributo di 12€ lordi/questionario. Così come stabilito dal PGC non si può erogare un contributo fisso. Valutare a che titolo distribuire il contributo ai Comuni secondo "criteri di commisurazione" così come richiesto dalla Circolare.

15° Censimento della popolazione e delle abitazioni  
Totale contratti e differenza sull'importo di IVA 20% e IVA 21%

DENOMINAZIONE GARA	REPERTORIO	DATA AGGIUDICAZIONE	IMPORTO NETTO (esclusa IVA)	IMPORTO LORDO (+ IVA 20%)	IMPORTO LORDO (+ IVA 21%)	DIFFERENZA IMPORTI IVA 20% E IVA 21%
Consegna plichi di rilevazione	CIG 097733170C	24/06/2011	72.737.081,02	87.284.497,22	88.011.868,03	727.370,81
Stampa, trasporto, acquisizione di dati e immagini mediante lettura ottica e registrazione tradizionale	CIG 1722892F70	16/06/2011	36.096.172,90	43.315.407,48	43.676.369,21	360.961,73
Campagne di pubbliche relazioni	CIG 1009164479	07/07/2011	2.500.000,00	3.000.000,00	3.025.000,00	25.000,00
Campagna di comunicazione pubblicitaria	CIG 0859492839	13/07/2011	5.200.000,00	6.240.000,00	6.292.000,00	52.000,00
Servizi Contact Center	CIG 2056026E50	08/09/2011	1.852.500,00	2.223.000,00	2.241.525,00	18.525,00
Servizi di monitoraggio dei contratti	CIG 3140319138	scadenza 17/10/2011	1.200.000,00	1.440.000,00	1.452.000,00	12.000,00
<b>TOTALE DIFFERENZE IVA</b>						1.195.857,54

Post Enumeration Survey - PES

DENOMINAZIONE GARA	REPERTORIO	DATA AGGIUDICAZIONE	IMPORTO NETTO (esclusa IVA)	IMPORTO LORDO (+ IVA 21%)	5° contrattuale	Hp spesa
Stampa, trasporto, acquisizione di dati e immagini mediante lettura ottica e registrazione tradizionale	CIG 1722892F70	16/06/2011	36.096.172,90	43.676.369,21	7.219.234,58	164.042,09
Traduzione		-		0,00	0,00	4.455,00
<b>TOTALE DIFFERENZE IVA</b>			36.096.172,90		7.219.234,58	168.497,09





SP/

Roma,

Gentile Signora, Gentile Signore,

come saprà, l'Istat, per suo compito istituzionale, produce informazione statistica al servizio della collettività, rispondendo a esigenze e normative nazionali e internazionali. Le invio questa lettera per informarla che, in concomitanza del **15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni** (avviato nel mese di ottobre 2011), rilevazione inserita nel Programma Statistico Nazionale 2011-2013 (codice IST-02406), l'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT), svolgerà la **"Rilevazione campionaria di controllo della copertura e della qualità del 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni"**, come previsto dal regolamento (CE) n. 763/08 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'8 luglio 2008 e dal regolamento (EU) n. 1151/2010 della Commissione dell'8 dicembre 2010.

L'**indagine di copertura (Post Enumeration Survey – PES)** è finalizzata a recuperare il numero di cittadini residenti sfuggiti per errore al Censimento.

Il suo nominativo è stato estratto casualmente dall'elenco anagrafico contenente i nominativi di tutte le famiglie residenti nel Suo Comune.

La invito, pertanto, a contribuire, insieme ai familiari che vivono con Lei, alla buona riuscita di questa delicata indagine, rispondendo alle domande del questionario che un intervistatore, munito di cartellino identificativo, consegnerà a casa sua, per conto dell'Istat, unitamente alla guida alla compilazione.

Voglio rassicurarla circa la tutela dei dati e delle informazioni che ci fornirà, rispondendo ai diversi quesiti. I dati raccolti in occasione del Censimento generale della popolazione, nonché della presente indagine di "copertura" (PES), infatti, sono tutelati dalle disposizioni in materia di segreto statistico e sottoposti alla legge sulla protezione dei dati personali (D.lgs n. 196/2003). Le precisiamo che potranno essere utilizzati dai soggetti del Sistema statistico nazionale e dagli organismi di Censimento, esclusivamente a fini statistici, anche per successivi trattamenti, e potranno essere comunicati per finalità di ricerca scientifica alle condizioni e secondo le modalità previste dall'art. 7 del Codice di deontologia per i trattamenti di dati personali a scopi statistici.

Le sarò grato se, data l'importanza della rilevazione, vorrà fornire queste informazioni.

Titolare del trattamento dei dati personali è l'Istat – Istituto Nazionale di Statistica, Via Cesare Balbo 16 – 00184 Roma; responsabile del trattamento per l'Istat è il Direttore Centrale dei Censimenti Generali, al quale è possibile rivolgersi anche per conoscere i nominativi degli altri responsabili e per quanto riguarda l'esercizio dei diritti spettanti all'interessato.

Nel ringraziare fin d'ora Lei e la sua Famiglia per la preziosa collaborazione, Le porgo cordiali saluti.

(firma Presidente)

**SEGRETO STATISTICO, OBBLIGO DI RISPOSTA, TUTELA DELLA RISERVATEZZA E DIRITTI DEGLI INTERESSATI**

- Regolamento (CE) 9 luglio 2008, n. 763 - "Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio relativo ai censimenti della popolazione e delle abitazioni";
- Regolamento (CE) 30 novembre 2009, n.1201 - "Regolamento recante attuazione del Regolamento (CE) N. 763/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo ai censimenti della popolazione e delle abitazioni per quanto riguarda le specifiche tecniche delle variabili e delle loro classificazioni";
- Decreto Legge 31 maggio 2010, n. 78 convertito con modificazioni nella Legge 20 luglio 2010, n. 122 - "Misure urgenti in materia di stabilizzazione finanziaria e di competitività economica" - art. 50 (Censimento);
- "Piano Generale del 15° Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni", adottato con delibera del Presidente dell'Istituto Nazionale di Statistica del 18 febbraio 2011 n. 6/11/PRES (Gazzetta Ufficiale 8 marzo 2011 - serie generale - n.55);
- Decreto legislativo 6 settembre 1989, n. 322, e successive modificazioni ed integrazioni, "Norme sul Sistema statistico nazionale e sulla riorganizzazione dell'Istituto nazionale di statistica" - articoli 6-bis (trattamenti di dati personali), 7 (obbligo di fornire dati statistici), 8 (segreto d'ufficio degli addetti agli uffici di statistica), 9 (disposizioni per la tutela del segreto statistico), 11 (sanzioni amministrative), 13 (Programma statistico nazionale);
- Decreto del Presidente della Repubblica 7 settembre 2010, n. 166, "Regolamento recante il riordino dell'Istituto nazionale di statistica";
- Decreto del Presidente della Repubblica 30 maggio 1989, n. 223, "Approvazione del nuovo regolamento anagrafico della popolazione";
- Decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, "Codice in materia di protezione dei dati personali" - articoli 2 (finalità), 4 (definizioni), 7-10 (diritti dell'interessato), 13 (informativa), 28-30 (soggetti che effettuano il trattamento), 104-110 (trattamento per scopi statistici o scientifici);
- "Codice di deontologia e di buona condotta per i trattamenti di dati personali a scopi statistici e di ricerca scientifica effettuati nell'ambito del Sistema statistico nazionale", in particolare art. 7 (comunicazione a soggetti non facenti parte del Sistema statistico nazionale) e art. 8 (comunicazione dei dati tra i soggetti del Sistan) (All. A.3 del Codice in materia di protezione dei dati personali - d.lgs 30 giugno 2003, n. 196);
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 31 marzo 2011 - "Approvazione del Programma statistico nazionale 2011-2013" (Supplemento Ordinario n. 181 alla Gazzetta Ufficiale 2 agosto 2011 - n. 178), e i relativi provvedimenti di cui all'art. 7 del d.lgs n. 322 del 1989, contenenti rispettivamente l'elenco delle rilevazioni per cui è previsto obbligo di risposta per i soggetti privati e l'elenco delle rilevazioni per cui è prevista l'applicazione di sanzioni in caso di violazione dello stesso.

<p>┌</p> <p><b>Chi compila il Foglio di famiglia?</b></p>	<p>Il Foglio di famiglia deve essere compilato con riferimento alla data del Censimento (9 ottobre 2011)<sup>1</sup> dall'intestatario del Foglio di famiglia (cioè dalla persona alla quale è intestata la scheda di famiglia in Anagrafe) o, se ciò non sia possibile, da un'altra persona della famiglia o da una persona temporaneamente presente nell'alloggio alla data del Censimento.</p>
<p><b>Cosa si intende per famiglia?</b></p>	<p>Un insieme di persone legate da vincoli di matrimonio, parentela, affinità, adozione, tutela o da vincoli affettivi, coabitanti e aventi dimora abituale nello stesso comune (anche se non sono ancora iscritte all'Anagrafe della popolazione del comune medesimo).</p> <p><b>Una famiglia può essere costituita anche da una sola persona.</b></p>
<p><b>Cosa bisogna compilare?</b></p>	<p>La <b>LISTA A</b>, in cui devono essere inseriti tutti i componenti della famiglia, ovvero tutte le persone che hanno dimora abituale nell'alloggio, anche se assenti alla data del Censimento;</p> <p>la <b>Sezione I</b>, composta da 6 Fogli individuali (ognuno formato da più pagine), che contiene domande alle quali devono rispondere tutti i componenti della famiglia. Per ogni individuo inserito nella Lista A deve essere compilato un Foglio individuale della Sezione I, rispettando l'ordine secondo il quale le stesse figurano nella LISTA A.</p> <p><b>Se in questo alloggio dimorano abitualmente più famiglie, ciascuna deve compilare un Foglio di famiglia.</b></p>

**PER INIZIARE:**

**La compilazione della LISTA A**

**Devono iscriversi nella LISTA A tutte le persone che appartengono alla famiglia:**

- ▶ cittadini italiani con dimora abituale in questo alloggio, anche se assenti alla data del Censimento;
- ▶ cittadini stranieri con dimora abituale in questo alloggio, iscritti in Anagrafe o in possesso di regolare titolo a soggiornare in Italia, anche se assenti alla data del Censimento<sup>1</sup>.

Le persone della famiglia devono essere elencate nella **LISTA A** secondo il seguente ordine:

- ▶ **Intestatario del Foglio di famiglia** (persona alla quale è intestata la scheda di famiglia in Anagrafe);
- ▶ **Coniuge dell'intestatario o convivente in coppia con l'intestatario;**
- ▶ **Figli non sposati** (dal più grande al più piccolo);
- ▶ **Figli sposati e loro familiari;**
- ▶ **Altri parenti o affini dell'intestatario del Foglio di famiglia** (padre/madre, suocero/a, fratello/sorella, cognato/a, nipote, nonno/a, zio/a);
- ▶ **Altre persone conviventi senza legami di coppia, parentela o affinità.**

Ciascuna persona della famiglia sarà contraddistinta da un numero d'ordine a 2 cifre (codice persona), da 01 a 08. Lo stesso ordine dovrà essere rispettato nella compilazione dei singoli Fogli individuali della Sezione I.

Se la famiglia è costituita da **una** persona (famiglia unipersonale) è necessario compilare **solo** la prima riga (codice persona 01) della **LISTA A**.

<sup>1</sup> Per i cittadini di Paesi non appartenenti alla Unione Europea, costituiscono titoli a soggiornare in Italia il permesso di soggiorno valido, il nulla osta all'ingresso in Italia per motivi di lavoro o di ricongiungimento familiare, le domande di rinnovo del permesso di soggiorno e le domande di rilascio del primo permesso.

LISTA A

**ATTENZIONE**  
Dopo aver compilato la **LISTA A** proseguire nella compilazione del questionario. Le istruzioni sono riportate a pagina 4.

└

**LISTA A** Persone che hanno dimora abituale nell'alloggio (persone della famiglia)

Intestataro del Foglio di famiglia

Codice persona	Cognome e Nome	Sesso		Data di nascita		Luogo di nascita (Specificare il comune di nascita. Se nata/o all'estero specificare lo stato estero)	Cittadinanza	Notizie individuali
		Maschio	Femmina	Giorno	Mese Anno			
01	Cognome	<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> F	G G / M M	A A A A		<input type="checkbox"/> Italiana <input type="checkbox"/> Straniera o apolide	Da pagina 6 a 10
	Nome							
02	Cognome	<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> F	G G / M M	A A A A		<input type="checkbox"/> Italiana <input type="checkbox"/> Straniera o apolide	Da pagina 11 a 15
	Nome							
03	Cognome	<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> F	G G / M M	A A A A		<input type="checkbox"/> Italiana <input type="checkbox"/> Straniera o apolide	Da pagina 16 a 20
	Nome							
04	Cognome	<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> F	G G / M M	A A A A		<input type="checkbox"/> Italiana <input type="checkbox"/> Straniera o apolide	Foglio individuale aggiuntivo
	Nome							
05	Cognome	<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> F	G G / M M	A A A A		<input type="checkbox"/> Italiana <input type="checkbox"/> Straniera o apolide	Foglio individuale aggiuntivo
	Nome							
06	Cognome	<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> F	G G / M M	A A A A		<input type="checkbox"/> Italiana <input type="checkbox"/> Straniera o apolide	Foglio individuale aggiuntivo
	Nome							
07	Cognome	<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> F	G G / M M	A A A A		<input type="checkbox"/> Italiana <input type="checkbox"/> Straniera o apolide	Foglio individuale aggiuntivo
	Nome							
08	Cognome	<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> F	G G / M M	A A A A		<input type="checkbox"/> Italiana <input type="checkbox"/> Straniera o apolide	Foglio individuale aggiuntivo
	Nome							

**Data della compilazione**

/  /  2 0 1   
 giorno mese anno

\_\_\_\_\_  
 firma del compilatore

4

**PER CONTINUARE:  
La compilazione della Sezione**

1. Compilare la **Sezione I**. Per ogni componente della famiglia inserito nella LISTA A, è necessario compilare un Foglio individuale. Compilare i Fogli individuali secondo lo stesso ordine seguito per elencare i componenti della famiglia nella LISTA A.

*Ad esempio, se nella Lista A figurano, nell'ordine, il sig. Rossi (codice persona 01) e la sig.ra Bianchi (codice persona 02), il Foglio individuale della persona 01 (da pag. 6 della Sezione I) dovrà essere compilato con riferimento al sig. Rossi, mentre il Foglio individuale della persona 02 (da pag. 9 della Sezione I) dovrà essere compilato con riferimento alla sig.ra Bianchi.*

Se la famiglia è costituita da **una** persona (famiglia unipersonale) è necessario rispondere **solo** alle domande contenute nel Foglio individuale della persona 01 (da pag. 6 della Sezione I).

**Informazioni generali:**

- ▶ La Sezione è suddivisa in "punti" che comprendono più domande. La preghiamo di leggere con attenzione ogni domanda, comprese le note evidenziate o riportate tra parentesi.
- ▶ Per ogni domanda barrare una sola casella, tranne laddove sia espressamente indicato che sono ammesse più risposte.
- ▶ Se una domanda non riguarda la persona alla quale è riferito il Foglio individuale (ad es. perché è rivolta solo alle persone che hanno 15 anni o più) non deve essere barrata alcuna casella, né devono essere apposti segni o scritte di alcun genere.

**ATTENZIONE**

Per rispondere correttamente alle domande La preghiamo di consultare la Guida alla compilazione che ha ricevuto insieme al questionario. Risparmierà tempo e non commetterà errori.

**Indicazioni per la compilazione del questionario:**

Per la maggior parte delle domande è sufficiente rispondere segnando con una crocetta la casella che corrisponde al Suo caso.

**N.B.** È molto importante non fare segni nelle altre caselle.

Ad es.: 2  Coniuge dell'intestatario

In caso di errore, annerisca la casella errata e segni con una crocetta la casella che corrisponde al Suo caso. Ad es.:

1  In Italia    2  All'estero

Alle altre domande occorre inserire cifre o lettere nel modo più chiaro possibile, in stampatello maiuscolo e inserendo un solo carattere in ciascuna casella. I caratteri devono essere inseriti separatamente gli uni dagli altri. La preghiamo di evitare di scrivere esternamente rispetto alle caselle destinate alla compilazione.

Esempio

di compilazione   /   /

giorno    mese    anno

S A N G M G N A N O I

Esempio

di compilazione   /   /

giorno    mese    anno

errata

S. Gimignano

Esempi di compilazione con errori comuni

Caratteri troppo grandi  
No    Si

Chiedere tutti i caratteri rotondi,  
No    No    No come il 6, il 9 e lo 0

Il numero 4 deve essere lasciato aperto  
No    Si nella parte superiore

Unire tutti i tratti dei caratteri,  
No    No    No soprattutto in lettere come la E e la F

senza la barretta inferiore  
No    Si





## PERSONA 01 DELLA LISTA A

## SEZIONE I - FOGLIO INDIVIDUALE

## 4 ISTRUZIONE

## 4.1 Qual è il titolo di studio più elevato che ha conseguito tra quelli elencati?

- 01  Nessun titolo di studio e non so leggere o scrivere
- 02  Nessun titolo di studio, ma so leggere e scrivere
- 03  Licenza di scuola elementare (o valutazione finale equivalente)
- 04  Licenza di scuola media (o avviamento professionale)
- 05  Diploma di scuola secondaria superiore di durata 2-3 anni
- 06  Diploma di scuola secondaria superiore di durata 4-5 anni
- 07  Diploma di Accademia di Belle Arti, Danza, Arte Drammatica, ISIA, ecc. Conservatorio (vecchio ordinamento)
- 08  Diploma universitario (2-3 anni) del vecchio ordinamento (incluse le scuole dirette a fini speciali o parauniversitarie)
- 09  Diploma accademico di Alta Formazione Artistica, Musicale e Coreutica (A.F.A.M.) di I livello
- 10  Laurea triennale (di I livello) del nuovo ordinamento
- 11  Diploma accademico di Alta Formazione Artistica, Musicale e Coreutica (A.F.A.M.) di II livello
- 12  Laurea (4-6 anni) del vecchio ordinamento, laurea specialistica o magistrale a ciclo unico del nuovo ordinamento, laurea biennale specialistica (di II livello) del nuovo ordinamento

PER CHI ALLA DOMANA 4.1 HA BARRATO LE CASELLE TRA LA 07 E LA 12

## 4.2 Ha conseguito titoli di studio post-laurea o post-diploma A.F.A.M.?

- 1  Sì ➔
- 2  No

4.3 Specificare i titoli conseguiti  
(sono possibili più risposte)

- 1  Master di I livello
- 2  Master di II livello
- 3  Scuola di specializzazione
- 4  Dottorato di ricerca







PERSONA 02 DELLA LISTA A

SEZIONE I - FOGLIO INDIVIDUALE

LE PERSONE DI 6 ANNI O PIÙ RISPONDONO DALLA DOMANDA 5.1  
CHI HA MENO DI 6 ANNI RISPONDE DALLA DOMANDA 7.1

**5 ISTRUZIONE**

**5.1 Qual è il titolo di studio più elevato che ha conseguito tra quelli elencati?**

- 01  Nessun titolo di studio e non so leggere o scrivere
- 02  Nessun titolo di studio, ma so leggere e scrivere
- 03  Licenza di scuola elementare (o valutazione finale equivalente)
- 04  Licenza di scuola media (o avviamento professionale)
- 05  Diploma di scuola secondaria superiore di durata 2-3 anni
- 06  Diploma di scuola secondaria superiore di durata 4-5 anni
- 07  Diploma di Accademia di Belle Arti, Danza, Arte Drammatica, ISIA, ecc. Conservatorio (vecchio ordinamento)
- 08  Diploma universitario (2-3 anni) del vecchio ordinamento (incluse le scuole dirette a fini speciali o parauniversitarie)
- 09  Diploma accademico di Alta Formazione Artistica, Musicale e Coreutica (A.F.A.M.) di I livello
- 10  Laurea triennale (di I livello) del nuovo ordinamento
- 11  Diploma accademico di Alta Formazione Artistica, Musicale e Coreutica (A.F.A.M.) di II livello
- 12  Laurea (4-6 anni) del vecchio ordinamento, laurea specialistica o magistrale a ciclo unico del nuovo ordinamento, laurea biennale specialistica (di II livello) del nuovo ordinamento

PER CHI ALLA DOMANDA 5.1 HA BARRATO LE CASELLE TRA LA 07 E LA 12

**5.2 Ha conseguito titoli di studio post-laurea o post-diploma A.F.A.M.?**

- 1  **Si** ➔ **5.3 Specificare i titoli conseguiti (sono possibili più risposte)**
  - 1  Master di I livello
  - 2  Master di II livello
  - 3  Scuola di specializzazione
  - 4  Dottorato di ricerca
- 2  No

LE PERSONE DI 15 ANNI O PIÙ RISPONDONO DALLA DOMANDA 6.1  
CHI HA MENO DI 15 ANNI RISPONDE DALLA DOMANDA 7.1

**6 CONDIZIONE PROFESSIONALE O NON PROFESSIONALE**

**6.1 Nella settimana precedente la data del Censimento (dal 2 all'8 ottobre) ha svolto almeno un'ora di lavoro?**

[Consideri il lavoro da cui ha ricavato o ricaverà un guadagno o il lavoro non pagato, quest'ultimo solo se effettuato abitualmente presso la ditta di un familiare]

- 1  **Si** ➔ andare a dom. 7.1
- 2  No

**6.2 Nella settimana dal 2 all'8 ottobre aveva comunque un lavoro dal quale era assente?**

(ad esempio per malattia, per vacanza, per Cassa Integrazione Guadagni, per ridotta attività dell'impresa, ecc.)

- 1  **Si** ➔ andare a dom. 7.1
- 2  No

**6.3 Dall'11 settembre all'8 ottobre ha cercato attivamente un lavoro alle dipendenze o ha predisposto i mezzi per avviare un'attività in proprio?**

- 1  Si
- 2  No ➔ andare a dom. 6.6

**6.4 Qualora si presentasse l'opportunità, sarebbe disposto/a a iniziare un lavoro entro due settimane?**

- 1  Si
- 2  No ➔ andare a dom. 6.6

**6.5 Ha mai svolto in passato un'attività lavorativa retribuita oppure come coadiuvante familiare?**

- 1  **Si** } andare a dom. 7.1
- 2  No }

**6.6 Nella settimana dal 2 all'8 ottobre Lei era**

[Se la Sua condizione è descritta da più di una delle modalità sotto indicate, scelga quella che nell'elenco compare per prima. Ad esempio, se Lei è una casalinga che percepisce una pensione di vecchiaia, deve barrare la casella 1]

- 1  Percettore/rice di una o più pensioni per etetto di attività lavorativa precedente o percettore/rice di redditi da capitale (per rendita da investimenti immobiliari o mobiliari)
- 2  Studente/ssa
- 3  Casalinga/o
- 4  In altra condizione





PERSONA 03 DELLA LISTA A

SEZIONE I - FOGLIO INDIVIDUALE

**2 STATO CIVILE E MATRIMONIO**

**2.1 Stato civile**

- 1  Celibe/nubile ➔ andare a dom 3.1
- 2  Coniugato/a
- 3  Separato/a di fatto
- 4  Separato/a legalmente
- 5  Divorziato/a
- 6  Vedovo/a

**2.2 Mese e anno del matrimonio**

[Se ha contratto più di un matrimonio, indichi il mese e l'anno dell'ultimo]

/

mese                      anno

**2.3 Stato civile prima dell'ultimo matrimonio**

- 1  Celibe/nubile
- 2  Divorziato/a
- 3  Vedovo/a

**3 CITTADINANZA**

**3.1 Qual è la Sua cittadinanza?**

[Chi ha un'altra cittadinanza oltre a quella italiana, deve barrare solo la casella 1 "Italiana"]

- 1  Italiana ➔ andare a dom. 3.2
- 2  Straniera ↓ specificare lo stato estero di cittadinanza e andare a dom. 3.4

- 3  Apolide (nessuna cittadinanza) ➔ andare a dom. 3.4

**3.2 Ha la cittadinanza italiana dalla nascita?**

- 1  Sì ➔ andare a dom. 3.4
- 2  No ↓

**3.3 in che modo ha ottenuto la cittadinanza italiana?**

1  Per matrimonio      2  Altro

specificare lo stato estero di cittadinanza precedente



## PERSONA 03 DELLA LISTA A

## SEZIONE I - FOGLIO INDIVIDUALE

**Le Persone di 6 anni o Più Rispondono dalla domanda 5.1**  
**Chi Ha Meno di 6 anni Risponde dalla domanda 7.1**

### 5 ISTRUZIONE

#### 5.1 Qual è il titolo di studio più elevato che ha conseguito tra quelli elencati?

- 01  Nessun titolo di studio e non so leggere o scrivere
- 02  Nessun titolo di studio, ma so leggere e scrivere
- 03  Licenza di scuola elementare (o valutazione finale equivalente)
- 04  Licenza di scuola media (o avviamento professionale)
- 05  Diploma di scuola secondaria superiore di durata 2-3 anni
- 06  Diploma di scuola secondaria superiore di durata 4-5 anni
- 07  Diploma di Accademia di Belle Arti, Danza, Arte Drammatica, ISIA, ecc. Conservatorio (vecchio ordinamento)
- 08  Diploma universitario (2-3 anni) del vecchio ordinamento (incluse le scuole dirette a fini speciali parauniversitarie)
- 09  Diploma accademico di Alta Formazione Artistica, Musicale e Coreutica (A.F.A.M.) di I livello
- 10  Laurea triennale (di I livello) del nuovo ordinamento
- 11  Diploma accademico di Alta Formazione Artistica, Musicale e Coreutica (A.F.A.M.) di II livello
- 12  Laurea (4-6 anni) del vecchio ordinamento, laurea specialistica o magistrale a ciclo unico del nuovo ordinamento, laurea biennale specialistica (di II livello) del nuovo ordinamento

**PeR CHI alla doManda 5.1 Ha BaRRaTo le CaSe lle TRa Ia 07 e Ia 12**

#### 5.2 Ha conseguito titoli di studio post-laurea o post-diploma a.F.a.M.?

- 1  Sì ➔
- 5.3 Specificare i titoli conseguiti (sono possibili più risposte)**

1  Master di I livello

2  Master di II livello

3  Scuola di specializzazione

4  Dottorato di ricerca
- 2  No

**Le Persone di 15 anni o Più Rispondono dalla domanda 6.1**  
**Chi Ha Meno di 15 anni Risponde dalla domanda 7.1**

### 6 CONDIZIONE PROFESSIONALE O NON PROFESSIONALE

#### 6.1 nella settimana precedente la data del Censimento (dal 2 all'8 ottobre) ha svolto almeno un'ora di lavoro?

[Consideri il lavoro da cui ha ricavato o ricaverà un guadagno o il lavoro non pagato, quest'ultimo solo se effettuato abitualmente presso la ditta di un familiare]

- 1  Sì ➔ andare a dom. 7.1
- 2  No

#### 6.2 nella settimana dal 2 all'8 ottobre aveva comunque un lavoro dal quale era assente?

(ad esempio per malattia, per vacanza, per Cassa Integrazione Guadagni, per ridotta attività dell'impresa, ecc.)

- 1  Sì ➔ andare a dom.7.1
- 2  No

#### 6.3 dall'11 settembre all'8 ottobre ha cercato attivamente un lavoro alle dipendenze o ha predisposto i mezzi per avviare un'attività in proprio?

- 1  Sì
- 2  No ➔ andare a dom. 6.6

#### 6.4 Qualora si presentasse l'opportunità, sarebbe disposto/a a iniziare un lavoro entro due settimane?

- 1  Sì
- 2  No ➔ andare a dom. 6.6

#### 6.5 Ha mai svolto in passato un'attività lavorativa retribuita oppure come coadiuvante familiare?

- 1  Sì
- 2  No } andare a dom. 7.1

#### 6.6 nella settimana dal 2 all'8 ottobre lei era

[Se la Sua condizione è descritta da più di una delle modalità sotto indicate, scelga quella che nell'elenco compare per prima. Ad esempio, se Lei è una casalinga che percepisce una pensione di vecchiaia, deve barrare la casella 1]

- 1  Percettore/rice di una o più pensioni per effetto di attività lavorativa precedente o percettore/rice di redditi da capitale (per rendita da investimenti immobiliari o mobiliari)
- 2  Studente/ssa
- 3  Casalinga/o
- 4  In altra condizione







## Allegato 6: Guida alla compilazione

PES.1B

## Guida alla compilazione del Foglio di famiglia Modello PES.1B

## SEZIONE I

## 1 Notizie anagrafiche

*Il quesito che riguarda la “relazione di parentela con l’intestatario del Foglio di famiglia” viene posto, insieme a quelli sul sesso, lo stato civile e la data del matrimonio, allo scopo di ottenere informazioni sulle famiglie e sui nuclei familiari; in particolare tali quesiti consentono di ottenere informazioni sulla loro composizione, dimensione e tipologia (ad esempio sul numero di coppie con figli, sul numero di bambini che vivono con un solo genitore, sul numero di persone che vivono da sole, ecc.).*

**Domanda 1.1**

Indicare la relazione di parentela con l’intestatario del Foglio di famiglia. Per intestatario del Foglio di famiglia si intende la persona alla quale è intestata la scheda di famiglia in Anagrafe:

- Non risponde a questa domanda l’intestatario del Foglio di famiglia o persona di riferimento (persona 01 della Lista A) in quanto la risposta è già compilata.
- Deve barrare la casella corrispondente alla modalità 03 la persona che convive in coppia con l’intestatario del Foglio di famiglia, sia nel caso di coppia formata da persone di sesso diverso, sia nel caso di coppia formata da persone dello stesso sesso.
- I figli vanno classificati come tali se riconosciuti dall’intestatario e/o dal coniuge/convivente.
- I figli del solo coniuge/convivente dell’intestatario devono barrare la casella 06 (“Figlio/a del solo coniuge/convivente”), anche se il genitore è deceduto o non dimora abitualmente nell’alloggio.
- Deve barrare la casella 08 (“Suocero/a dell’intestatario”) anche il genitore (o coniuge del genitore) del convivente dell’intestatario.
- I parenti (ad eccezione dei figli) del solo coniuge/convivente dell’intestatario devono barrare la casella relativa alla corrispondente relazione di parentela, anche se il coniuge/convivente dell’intestatario non dimora abitualmente nell’alloggio.
- I parenti dell’intestatario e/o del coniuge/convivente non menzionati tra le risposte (zio dell’intestatario o del coniuge/convivente, cugino dell’intestatario o del coniuge/convivente, ecc.), che dimorano abitualmente in questo alloggio, devono barrare la casella 16 (“Altro parente dell’intestatario e/o del coniuge/convivente”).
- Le persone che dimorano abitualmente in questo alloggio e non hanno legami di parentela con l’intestatario e/o con il coniuge/convivente, devono barrare la casella 17 (“Altra persona coabitante senza legami di coppia, parentela o affinità”). Nel caso in cui queste persone costituiscano famiglia a sé stante, devono compilare un altro Foglio di famiglia.
- Il personale di servizio della famiglia (domestici, collaboratori familiari) che dimora abitualmente nell’alloggio deve barrare la casella 17. Qualora costituisca famiglia a sé stante, deve compilare un altro Foglio di famiglia.

**Domanda 1.2**

*Il “sesso” è la variabile fondamentale per la lettura dei dati statistici in maniera distinta e comparata per uomini e donne.*

**Domanda 1.3**

*La domanda sulla data di nascita viene posta per consentire il calcolo dell’età in anni compiuti, al fine di minimizzare i rischi di errore sull’informazione relativa all’età delle persone.*

La data di nascita deve essere scritta in cifre e non in lettere; il giorno e il mese devono essere indicati con due cifre, antepoendo, se necessario, uno zero (ad esempio: 05/06/1967).

#### **Domanda 1.4**

*La domanda sul luogo di nascita (luogo in cui è avvenuta la nascita) viene posta perché, messa in relazione con altre informazioni (ad es. quella sul luogo di residenza), può fornire indicazioni sui movimenti della popolazione all'interno dell'Italia e tra l'Italia e gli altri Paesi.*

- Le persone nate nel comune di attuale residenza devono barrare la casella 1 (“In questo comune”).
- Per i nati in altro comune italiano va indicata l'attuale denominazione del comune dove la persona è nata. Indicare la denominazione del comune e non quella della località (frazione, centro abitato, ecc.). Deve essere, inoltre, specificata la sigla della provincia alla quale appartiene il comune alla data del Censimento.
- Per i nati all'estero va indicata l'attuale denominazione dello stato estero considerando i confini al 9 ottobre 2011. Lo stato estero di nascita deve essere indicato in caratteri latini e in italiano.

#### **Domanda 1.5**

*La domanda sulla dimora abituale permette di ...*

#### **Ex Domanda 4.1 ---può stare con la 1.5?**

Barrare la casella corrispondente al luogo dove si trovava alla data del Censimento.

Barrare la casella 1 (“In questo alloggio”) o 2 (“In questo comune, ma in un altro alloggio o convivenza”) anche se la persona era assente dal comune il 9 ottobre 2011, ma è rientrata il 10 ottobre 2011 e non è stata censita altrove.

#### **Domanda 1.6**

*La domanda sulla modalità con la quale è stata rilevata la presenza al Censimento ...*

- Barrare la casella 1 nel caso in cui si dimori abitualmente nell'alloggio...
- Barrare le caselle 2 se temporaneamente presenti nell'alloggio...
- Barrare la casella 3 se non ricorda...

## 2 Stato civile e matrimonio

#### **Domanda 2.1**

- Le persone coniugate che non vivono più con il proprio coniuge, a causa di uno stato di crisi della coppia, devono barrare la casella 3 (“Separato/a di fatto”) e non la casella 2 (“Coniugato/a”).
- Le persone coniugate che vivono in una situazione di lontananza dal coniuge per motivi contingenti o di necessità devono barrare la casella 2 (“Coniugato/a”) e non la casella 3 (“Separato/a di fatto”).
- Le persone “già coniugate” (ossia le persone che hanno ottenuto lo scioglimento o la cessazione degli effetti civili del matrimonio ai sensi della legge 1° dicembre 1970, n. 898) devono barrare la casella 5 (“Divorziato/a”).

#### **Domanda 2.2**

- Devono rispondere tutte le persone che hanno contratto almeno un matrimonio: oltre ai coniugati, devono rispondere anche le persone separate di fatto o legalmente, divorziate o vedove.
- La data di celebrazione del matrimonio deve essere indicata in cifre e non in lettere (ad esempio: 05/1969); in caso di più matrimoni, indicare la data dell'ultimo matrimonio contratto.

#### **Domanda 2.3**

*Il quesito sullo stato civile prima dell'ultimo matrimonio consente di ottenere informazioni aggiuntive sulla formazione delle coppie e, dunque, sulla tipologia dei nuclei familiari.*

Indicare il proprio stato civile prima dell'ultimo matrimonio, anche se questo è stato l'unico matrimonio contratto.

Devono rispondere tutte le persone che hanno contratto almeno un matrimonio: oltre ai coniugati, devono rispondere anche le persone separate di fatto o legalmente, divorziate o vedove.

### 3 Cittadinanza

*Le domande sulla cittadinanza vengono poste per avere un'informazione sul numero di persone residenti in Italia che possiedono la cittadinanza italiana o quella straniera; messa in relazione con l'età della popolazione residente, l'informazione sulla cittadinanza fornisce, ad esempio, il numero dei potenziali votanti e le loro caratteristiche.*

#### Domanda 3.1

- Le persone straniere devono barrare la casella 2 e specificare il nome dello stato estero di cui sono cittadini in caratteri latini e in italiano. Deve essere indicata l'attuale denominazione dello stato estero considerando i confini al 9 ottobre 2011.
- Le persone che possiedono, oltre alla cittadinanza italiana, anche un'altra cittadinanza, devono indicare solo quella italiana (barrando la casella 1).
- I cittadini stranieri con più cittadinanze (ad esclusione di quella italiana) devono specificare un solo stato estero di cittadinanza, secondo il seguente ordine di precedenza: a) Paesi appartenenti all'Unione Europea, b) altri Paesi. Nel caso di cittadinanze multiple all'interno del gruppo a) oppure del gruppo b), deve essere specificato un solo stato estero a scelta.
- Le persone che non hanno alcuna cittadinanza devono dichiararsi apolidi (barrando la casella 3). Nella categoria degli apolidi rientrano anche le persone la cui situazione relativa alla cittadinanza non sia stata chiarita a seguito di dissoluzione, separazione o unificazione di Stati.

#### Domanda 3.2

- Chi è cittadino italiano dalla nascita deve barrare la casella 1 ("Sì"), anche se nato all'estero.
- Chi è diventato cittadino italiano in seguito a specifica istanza e al conseguente atto di conferimento da parte dell'autorità competente, ovvero chi ha acquisito la cittadinanza italiana in seguito a matrimonio, naturalizzazione ordinaria o straordinaria, nascita in Italia e residenza legale ininterrotta fino al 18° anno di età, deve barrare la casella 2 ("No"). Deve barrare la casella 2 anche chi è diventato cittadino italiano per acquisizione "automatica" della cittadinanza, ad esempio:
  - a) il minore che abbia acquisito la cittadinanza italiana perché adottato da un cittadino italiano o per riconoscimento di maternità o paternità (o dichiarazione giudiziale della filiazione) da parte del genitore italiano;
  - b) il figlio minore convivente di chi abbia acquisito la cittadinanza italiana.

#### Domanda 3.3

Chi ha barrato la casella 2 del quesito 3.2 (e quindi è cittadino italiano, ma non dalla nascita):

- deve specificare se ha avuto la cittadinanza italiana in seguito a matrimonio oppure per altri motivi (ad esempio naturalizzazione);
- deve specificare anche il nome dello stato estero di cui è cittadino, in caratteri latini e in italiano. Deve essere indicata anche l'attuale denominazione dello stato estero considerando i confini al 9 ottobre 2011.

### 4 Istruzione

#### Domanda 4.1 (Per chi ha 6 anni o più)

I titoli di studio elencati sono quelli conseguiti nell'ambito del sistema scolastico italiano.

- I bambini che hanno 6 anni o più che ancora non frequentano la scuola primaria devono barrare la casella 01.
- Gli scolari della prima classe della scuola elementare (scuola primaria) devono barrare la casella 02.
- Le persone in possesso di due o più titoli di studio dello stesso grado devono indicare quello ritenuto più importante in relazione all'eventuale attività professionale esercitata.
- Le persone (in particolare i **cittadini stranieri**) che hanno conseguito il titolo di studio più elevato **all'estero** devono barrare la casella relativa al titolo corrispondente in Italia.
- I cittadini stranieri che non hanno conseguito alcun titolo di studio devono scegliere fra le modalità 01 ("Nessun titolo di studio e non so leggere o scrivere") e 02 ("Nessun titolo di studio, ma so leggere e scrivere") **facendo riferimento alla propria lingua madre.**

Per rispondere adeguatamente alla domanda 4.1 è necessario attenersi alle seguenti indicazioni:

**modalità 03: Licenza di scuola elementare (o valutazione finale equivalente)** corrisponde al completamento del primo livello dell'istruzione di base. Alla licenza elementare è assimilato il certificato rilasciato dopo un corso di scuola popolare di tipo C;

**modalità 04: Licenza di scuola media (o avviamento professionale)**, conseguita prima dell'istituzione della scuola media unificata, corrisponde al completamento del secondo livello dell'istruzione di base. Per l'ammissione ai corsi è richiesta la licenza elementare (o valutazione finale equivalente);

**modalità 05: Diploma di scuola secondaria superiore di durata 2-3 anni** comprende:

- **Diploma di scuola secondaria superiore**: qualifica di istituto professionale o licenza di scuola magistrale o qualifica di istituto d'arte. È un titolo di studio conseguito, presso l'Istituto professionale o la Scuola magistrale o l'Istituto d'arte o l'Istituto tecnico o l'Istituto magistrale, al termine di un ciclo di studi secondari superiori di durata inferiore a 4 anni (corso di 2-3 anni) che non permette l'iscrizione ad un corso di studi universitario. Per l'ammissione ai corsi è richiesta la licenza di scuola media (o di avviamento professionale);
- **Compimento inferiore/medio di Conservatorio musicale o di Accademia Nazionale di Danza (2-3 anni)**: corrispondono ai titoli intermedi conseguiti presso i Conservatori di Musica e l'Accademia Nazionale di Danza prima della riforma del 1999 del settore A.F.A.M. (Legge n. 508/99).

Rientra in questa modalità il diploma finale di Conservatorio musicale o di Danzatore, ma non il diploma di scuola secondaria superiore.

Coloro i quali sono in possesso del diploma finale di Conservatorio musicale o di Danzatore e del diploma di scuola secondaria superiore dovranno barrare la casella 07 ("Diploma di Accademia di Belle Arti, ecc.");

**modalità 06: Diploma di scuola secondaria superiore di durata 4-5 anni** conseguito presso i licei (Liceo classico o scientifico o linguistico o artistico o socio-psico-pedagogico) o presso l'Istituto professionale o la Scuola magistrale o l'Istituto d'arte o l'Istituto tecnico o l'Istituto magistrale, al termine di un ciclo di studi secondari superiori della durata di 4 o 5 anni e che permette l'iscrizione ad un corso di studi universitario. Per l'ammissione ai corsi è richiesta la licenza di scuola media (o di avviamento professionale);

**modalità 07: Diploma di Accademia di Belle Arti, Danza, Arte Drammatica, ISIA, ecc., Conservatorio (vecchio ordinamento)** si fa riferimento ai corsi attivati prima dell'istituzione dei corsi di Alta Formazione Artistica, Musicale e Coreutica (A.F.A.M.) e comprende:

- diploma finale conseguito presso Accademie di Belle Arti, Accademia Nazionale di Arte Drammatica, Accademia Nazionale di Danza, Conservatori di Musica, Istituto Superiore per le Industrie Artistiche (ISIA) - corsi del vecchio ordinamento, precedente la riforma del settore AFAM (Legge n.508/99);

Coloro i quali non abbiano conseguito anche il diploma di scuola secondaria superiore dovranno barrare la casella 05.

Coloro i quali avessero frequentato anche il corso integrativo post-diploma dovranno barrare la casella 09.

- diploma conseguito presso la Scuola per Interpreti e Traduttori prima della legge n.697/86 (cfr. modalità 10);

**modalità 08: Diploma universitario (2-3 anni) del vecchio ordinamento (incluse le scuole dirette a fini speciali o parauniversitarie)** rilasciato al termine di un corso di diploma universitario e dalle scuole dirette a fini speciali. Si consegue dopo un corso di studi di durata non inferiore a 2 anni e non superiore a 3 (diploma di statistica, di vigilanza alle scuole elementari, diploma ISEF del vecchio ordinamento, diploma di paleografia e filologia musicale, ecc.). Il diploma universitario a livello internazionale, corrisponde al primo gradino del primo ciclo di istruzione universitaria (per es. *bachelor's degree* - o *first degree* - inglese). Per accedere a tali corsi è necessario essere in possesso del diploma di scuola secondaria superiore (corso di 4-5 anni);

**modalità 09: Diploma accademico di Alta Formazione Artistica, Musicale e Coreutica (A.F.A.M.) di I livello.**

Si fa riferimento ai corsi attivati dopo la riforma del settore A.F.A.M. (Legge n. 508/99), ai quali si accede dopo il conseguimento di un diploma di scuola secondaria superiore e comprende il diploma accademico conseguito presso Accademie di Belle Arti, Accademia Nazionale di Arte Drammatica, Accademia Nazionale di Danza, Conservatori di Musica, Istituto Superiore per le Industrie Artistiche (ISIA) - corsi del nuovo ordinamento.

Corrispondono ai diplomi conseguiti al termine di corsi di durata triennale;

**modalità 10: Laurea triennale (di I livello) del nuovo ordinamento.**

A seguito della riforma dell'istruzione superiore, sono previsti due cicli consecutivi: Laurea e Laurea Specialistica/Magistrale. Per la Laurea triennale di I livello sono necessari 3 anni; sono inclusi i titoli rilasciati dalla Scuola superiore per mediatori linguistici istituita dopo la riforma (Legge n. 697/86);

**modalità 11: Diploma accademico di Alta Formazione Artistica, Musicale e Coreutica (A.F.A.M.) di II livello.**

Si fa riferimento ai corsi attivati dopo la riforma del settore A.F.A.M. (Legge n. 508/99), ai quali si accede dopo il conseguimento di un diploma accademico di I livello o laurea triennale e comprende il diploma accademico conseguito presso Accademie di Belle Arti, Accademia Nazionale di Arte Drammatica, Accademia Nazionale di Danza, Conservatori di Musica, Istituto Superiore per le Industrie Artistiche (ISIA) - corsi del nuovo ordinamento.

Corrispondono ai diplomi conseguiti al termine di corsi di durata biennale;

**modalità 12: Laurea (4-6 anni) del vecchio ordinamento, laurea specialistica o magistrale a ciclo unico del nuovo ordinamento, laurea biennale specialistica (di II livello) del nuovo ordinamento** comprende:

- Laurea lunga del vecchio ordinamento, titolo di studio che si consegue dopo un corso di studi universitari di durata non inferiore a 4 anni e non superiore a 6. Per accedere a tali corsi è necessario essere in possesso del diploma di scuola secondaria superiore (corso di 4-5 anni). La laurea, a livello internazionale, corrisponde al secondo gradino del primo ciclo di istruzione universitaria (per es. alla *maitrise* francese).
- Lauree Specialistiche/Magistrali a ciclo unico sono Farmacia, Odontoiatria, Veterinaria e Ingegneria Edile-Architettura (che durano 5 anni), Medicina (che dura 6 anni) e Giurisprudenza (attiva dall'a.a. 2007/08). Per queste lauree non è previsto alcun titolo dopo i primi 3 anni, ma solo al completamento del ciclo.

#### **Domande 4.2 e 4.3**

Coloro che hanno conseguito un Master extra-universitario attivato e gestito da enti privati e scuole di formazione, alla domanda 4.2 devono barrare la casella 2 ("No"). Nel rispondere alla domanda 4.3 sono possibili più risposte.

**Master di I livello** corsi a cui si può accedere dopo la Laurea triennale di I livello o dopo il Diploma A.F.A.M. di I livello, e dura un anno.

**Master di II livello** corsi a cui si può accedere dopo la Laurea Specialistica/Magistrale o dopo il Diploma A.F.A.M. di II livello, e dura un anno.

**Scuola di specializzazione** si consegue successivamente alla Laurea del vecchio ordinamento, alla Laurea Specialistica/Magistrale a ciclo unico del nuovo ordinamento o alla Laurea specialistica del nuovo ordinamento, al termine di un corso di studi di durata non inferiore a 2 anni finalizzato alla formazione di specialisti in settori professionali determinati, presso le scuole di specializzazione.

Devono barrare la casella 3 ("Scuola di specializzazione") anche le persone in possesso di un diploma di "laurea speciale" (secondo diploma di laurea a completamento degli studi), cioè conseguito dopo un corso della durata di almeno 4 anni successivo alla laurea (ad es. Ingegneria Spaziale).

**Dottorato di ricerca** (dottorato di **Formazione alla Ricerca**) si consegue successivamente alla laurea (Laurea del vecchio ordinamento, Laurea specialistica o magistrale a ciclo unico del nuovo ordinamento, Laurea biennale specialistica di II livello del nuovo ordinamento), al termine di un corso di studi e di ricerca personale non inferiore ai 3 anni finalizzato all'approfondimento dell'indagine scientifica e della metodologia di ricerca nel rispettivo settore. A livello internazionale il **Dottorato di ricerca** è un titolo di studio post-laurea che equivale al completamento del secondo ciclo di istruzione universitaria (per es. *Ph.D.*).



## Informazioni per gli autori

La collana è aperta ad autori dell'Istat e del Sistema statistico nazionale, e ad altri studiosi che abbiano partecipato ad attività promosse dal Sistan (convegni, seminari, gruppi di lavoro, ecc.). Da gennaio 2011 essa sostituirà Documenti Istat e Contributi Istat.

Coloro che desiderano pubblicare sulla nuova collana dovranno sottoporre il proprio contributo alla redazione degli Istat Working Papers inviandolo per posta elettronica all'indirizzo [iwp@istat.it](mailto:iwp@istat.it). Il saggio deve essere redatto seguendo gli standard editoriali previsti, corredato di un sommario in italiano e in inglese; deve, altresì, essere accompagnato da una dichiarazione di paternità dell'opera. Per la stesura del testo occorre seguire le indicazioni presenti nel foglio di stile, con le citazioni e i riferimenti bibliografici redatti secondo il protocollo internazionale 'Autore-Data' del *Chicago Manual of Style*.

Per gli autori Istat, la sottomissione dei lavori deve essere accompagnata da una mail del proprio dirigente di Servizio/Struttura, che ne assicura la presa visione. Per gli autori degli altri enti del Sistan la trasmissione avviene attraverso il responsabile dell'ufficio di statistica, che ne prende visione. Per tutti gli altri autori, esterni all'Istat e al Sistan, non è necessaria alcuna presa visione. Tutti i lavori saranno sottoposti al Comitato di redazione, che valuterà la significatività del lavoro per il progresso dell'attività statistica istituzionale. La pubblicazione sarà disponibile su formato digitale e sarà consultabile on line.

Gli articoli pubblicati impegnano esclusivamente gli autori, le opinioni espresse non implicano alcuna responsabilità da parte dell'Istat. Si autorizza la riproduzione a fini non commerciali e con citazione della fonte.