

27 aprile 2012

## **Verso i risultati definitivi: i controlli e le elaborazioni ancora necessari**

La qualità dei dati di una rilevazione complessa come quella censuaria dipende da una sequenza di controlli e trattamenti che è opportuno siano svolti secondo metodologie consolidate e largamente impiegate in ambito internazionale. Gli standard di qualità e il procedimento dei controlli impiegati per il 15° censimento generale della popolazione e delle abitazioni sono conformi a quanto specificato in raccomandazioni internazionali e direttive europee.

### **I questionari cartacei in versione digitale**

L'innovativa metodologia censuaria incentrata su un sistema web di gestione e controllo della rilevazione ha consentito di anticipare e svolgere contestualmente alle operazioni di raccolta molti dei controlli e delle correzioni dei dati che tradizionalmente venivano effettuati successivamente.

Sta per iniziare una prima importante attività, successiva alla raccolta dei dati, che riguarda la scansione e l'acquisizione digitale dei questionari cartacei, attraverso la tecnologia della lettura ottica. E' prevista la verifica della qualità delle immagini acquisite e della corrispondenza fra dati registrati e contenuti dei questionari mediante campionatura di controllo. Ove non sia confermato il rispetto di prestabiliti requisiti di qualità, si procederà a una seconda lavorazione di tutti i questionari dell'insieme campionato.

Infine questi dati saranno uniti a quelli rimanenti, compilati online e già disponibili in versione elettronica nel data base di lavoro.

### **Verifica e risoluzione dei casi di duplicazione**

Per determinare la popolazione legale, è necessario individuare e risolvere i casi di famiglie e individui censiti più di una volta. Le duplicazioni possono essere originate da molteplici cause. Può ad esempio essere avvenuto che un'intera famiglia abbia compilato due questionari, perché anagraficamente residente ad un indirizzo (questionario ricevuto per posta) ma abitualmente dimorante ad un altro indirizzo nel medesimo o in altro comune (questionario consegnato dal rilevatore nella fase di recupero). È possibile anche che una stessa famiglia abbia compilato e restituito sia il questionario web che quello cartaceo. Non è infine da escludere che qualche ufficio comunale di censimento abbia per errore censito famiglie residenti in zone "contese" tra comuni limitrofi o duplicato individui in fase di caricamento dei dati.

La ricerca delle duplicazioni si svolge in fasi sequenziali. I duplicati all'interno dei comuni sono già stati trattati e risolti direttamente mediante il sistema di monitoraggio. L'Istat dovrà ora verificare e risolvere i casi di duplicazione fra comuni.

### **La popolazione legale entro il 31 dicembre 2012**

Terminati i controlli di tipo quantitativo, entro il 31 dicembre 2012 sarà pubblicata la popolazione legale di ciascun comune distinta per sesso, anno di nascita e cittadinanza italiana o straniera.

Sarà poi necessario effettuare i controlli qualitativi, che consistono in una verifica sistematica della coerenza delle risposte fornite da ciascuna famiglia, sulla base di un insieme di regole di compatibilità. Si consideri ad esempio il caso di una differenza eccessivamente bassa o eccessivamente alta fra l'età del padre o della madre (intestatario del foglio di famiglia) rispetto a quella di un figlio oppure una coppia di coniugi con stato civile non compatibile.

Si devono poi ricercare e trattare i casi anomali e quelli di mancate risposte parziali, usando metodi che non alterino le distribuzioni statistiche delle variabili.



Infine, nei comuni con più di 20.000 abitanti o capoluogo di provincia, dove il questionario in forma completa è stato distribuito e compilato solo da un campione di famiglie, saranno effettuate le elaborazioni necessarie a ottenere le stime da campione secondo la metodologia statistica.

#### **Tutti gli altri dati tra marzo e maggio 2014**

Al termine di tutti i controlli, saranno diffusi i dati definitivi relativi a tutte le variabili: entro marzo 2014 quelli che rientrano nel piano di diffusione europeo secondo quanto stabilito nel Regolamento (CE) n.763/2008 del Parlamento Europeo; entro maggio 2014 i restanti.

Come nei censimenti precedenti saranno forniti i dati relativi alla popolazione distinta per tipologia di località nella quale è abitualmente dimorante, sia essa centro abitato, nucleo abitato o case sparse.

Per la prima volta sarà possibile disporre anche di dati riferiti alle aree di censimento dei comuni capoluogo di provincia e dei comuni con più di 20.000 abitanti. I dati riferiti a queste aree saranno stimati con metodologia campionaria, se si tratta di variabili rilevate solo mediante questionario *long*.

#### **Il modello statistico cattura-ricattura per misurare la copertura del Censimento**

Come avvenuto nel 2001, viene effettuata un'indagine per misurare il grado di "copertura" del Censimento. Essa consiste nella ripetizione del Censimento in alcune aree campione e l'impiego del modello statistico noto come "cattura-ricattura" che consente, in presenza di due occasioni indipendenti di conteggio della popolazione, di stimarne il vero ammontare.

I risultati consentiranno di quantificare gli errori di conteggio che possono essere stati prodotti nello svolgimento del processo di rilevazione censuaria complessivo.