



**POPOLAZIONE
E ABITAZIONI**
CENSIMENTI PERMANENTI
L'ITALIA A TU PER TUTTI.

1 luglio 2026

**IL SISTEMA DI PRODUZIONE DEL CENSIMENTO PERMANENTE
DELLA POPOLAZIONE E DELLE ABITAZIONI. SFIDE E INNOVAZIONI**

Integrazione di dati amministrativi e indagini per stimare la popolazione: metodi e misurazione dell'errore

A. Bernardini, M. Bighignoli, G. De Matteis, N. Cibella, F. Solari

Istat - Direzione centrale delle statistiche demografiche e del censimento della
popolazione

- Il censimento permanente della popolazione: la strategia
- L'integrazione degli archivi amministrativi: i 'segnali di vita'
- Limiti dei dati amministrativi e impatti sulle stime
- Il ciclo censuario dal 2022
- Le indagini censuarie e il processo di stima della popolazione
- L'indagine Audit: caratteristiche
- Stato di avanzamento e prospettive



IL CENSIMENTO PERMANENTE DELLA POPOLAZIONE E DELLE ABITAZIONI: LA STRATEGIA

2

Il Censimento da un modello statico e “puntuale” a **continuo, integrato, digitale** e basato su integrazione di **dati amministrativi e indagini campionarie**

Evoluzione:

2011: primo uso rilevante di archivi (liste anagrafiche e fonti ausiliarie)

2018: avvio censimento permanente

2020: assenza di rilevazioni (Covid) → stima solo con dati amministrativi

2021: sistema integrato completo (registri + indagini + modelli statistici)



Ruolo centrale: Registro Base degli Individui, famiglie e convivenze e Registro Statistico dei Luoghi

L'**integrazione** di diverse fonti di dati (ANPR) e archivi nazionali (INPS, MIUR, Catasto, ecc.) – **anonimizzati e standardizzati** - per:

- produrre **statistiche ufficiali sulla popolazione**;
- garantire la continuità e coerenza statistica dei dati;
- supportare campioni e stime.

L'INTEGRAZIONE DEGLI ARCHIVI AMMINISTRATIVI : I «SEGNALI DI VITA»

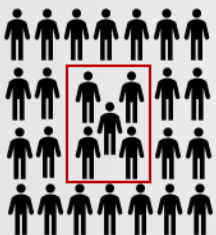
3

Integrazione, a livello micro-individuale, tra Registro di Popolazione e archivi amministrativi (**oltre 40 fonti**).

“**Segnali di vita**”: attività, desunte da fonti amministrative, svolte dall'individuo e collocate in un determinato luogo e tempo definito (come avere un lavoro autonomo, essere dipendente pubblico, avere un contratto d'affitto per una abitazione, essere familiare a carico).

Tutti **gli individui che hanno 'segnali di vita' simili** definiscono un **profilo di popolazione**.

PGC 2022-2031



Paragrafo 2.5 (Archivi amministrativi: variabili utilizzate, modalità e tempi delle forniture)

...Il disegno del **Censimento Permanente** prevede anche **l'utilizzo di informazioni contenute in archivi amministrativi**.

Tali informazioni sono utilizzate in diversi momenti del processo:

- nella **fase di popolamento** e attribuzione delle informazioni (variabili) relative a ciascun individuo **del Registro** di popolazione;
- nella **fase di verifica** delle incoerenze tra i dati raccolti sul campo e il Registro;
- per **produrre il conteggio** di popolazione seguendo l'approccio basato sui “segnali di vita”.



“**Segnali di vita**”: evidenze amministrative di presenza reale che sostituiscono (in parte) l'osservazione diretta nel censimento.

Criticità principali



- Variabili mancanti o deboli
- Copertura incompleta
- Informazioni sulla residenza non aggiornate
- Duplicati e incoerenze
- Necessità di validazione e integrazione

Qualità delle stime basate sui registri dipende da:

-  **Completezza**
-  **Accuratezza**
-  **Coerenza**
-  **Tempestività**



La maggior parte degli errori deriva dai limiti dei registri, non dalla raccolta sul campo delle informazioni

IMPORTANTE FORNIRE MISURE DELLA QUALITA'

II CENSIMENTO PERMANENTE DELLA POPOLAZIONE E DELLE ABITAZIONI: IL NUOVO CICLO (2022-2031)

5

Cosa è cambiato

1. Metodi di stima

- Nuovo **conteggio della popolazione** basato su **dati amministrativi** con approccio “**segnali di vita**”



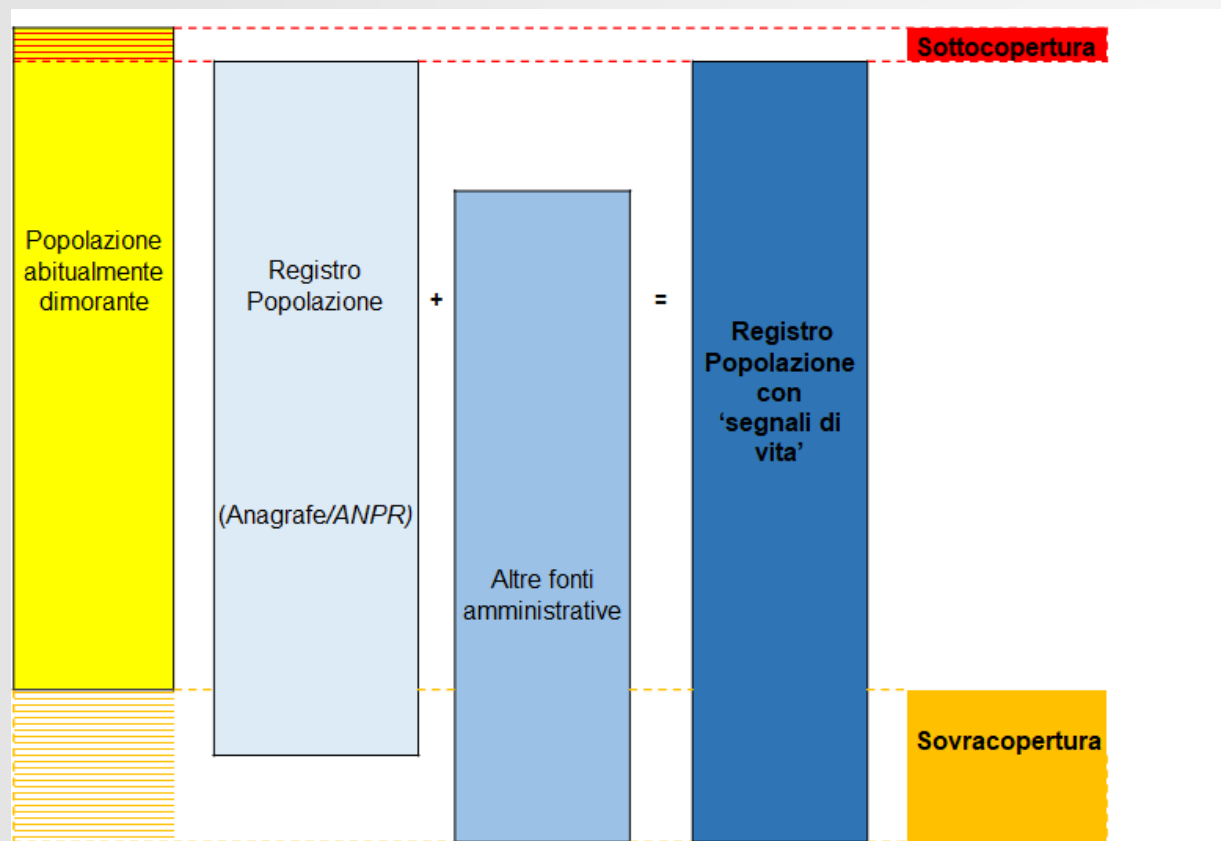
2. Rilevazioni campionarie a supporto

- Obiettivi delle rilevazioni
- Disegno campionario (nuovi AR / NAR)
- Cadenza delle indagini

Le rilevazioni campionarie a supporto sono:

- **rilevazione da Lista (L)**, annuale, che si basa su un campione di famiglie;
- **indagine di tipo Audit**, ogni tre anni, con approccio multi-frame, con più componenti
 - da **Lista (L2)** su un campione di individui (associati ad uno o più indirizzi) - 2025
 - **Areale (A)** su un campione di aree/indirizzi - 2025
 - possibili estensioni in futuro per le popolazioni difficili da rilevare (campionamento indiretto-*snowball*)

LE INDAGINI CENSUARIE: GLI OBIETTIVI



INDAGINE DA LISTA

- Rileva variabili non presenti nei registri (non sostituibili)
- Integra variabili parzialmente sostituibili
- Permette di valutare la qualità dei dati amministrativi

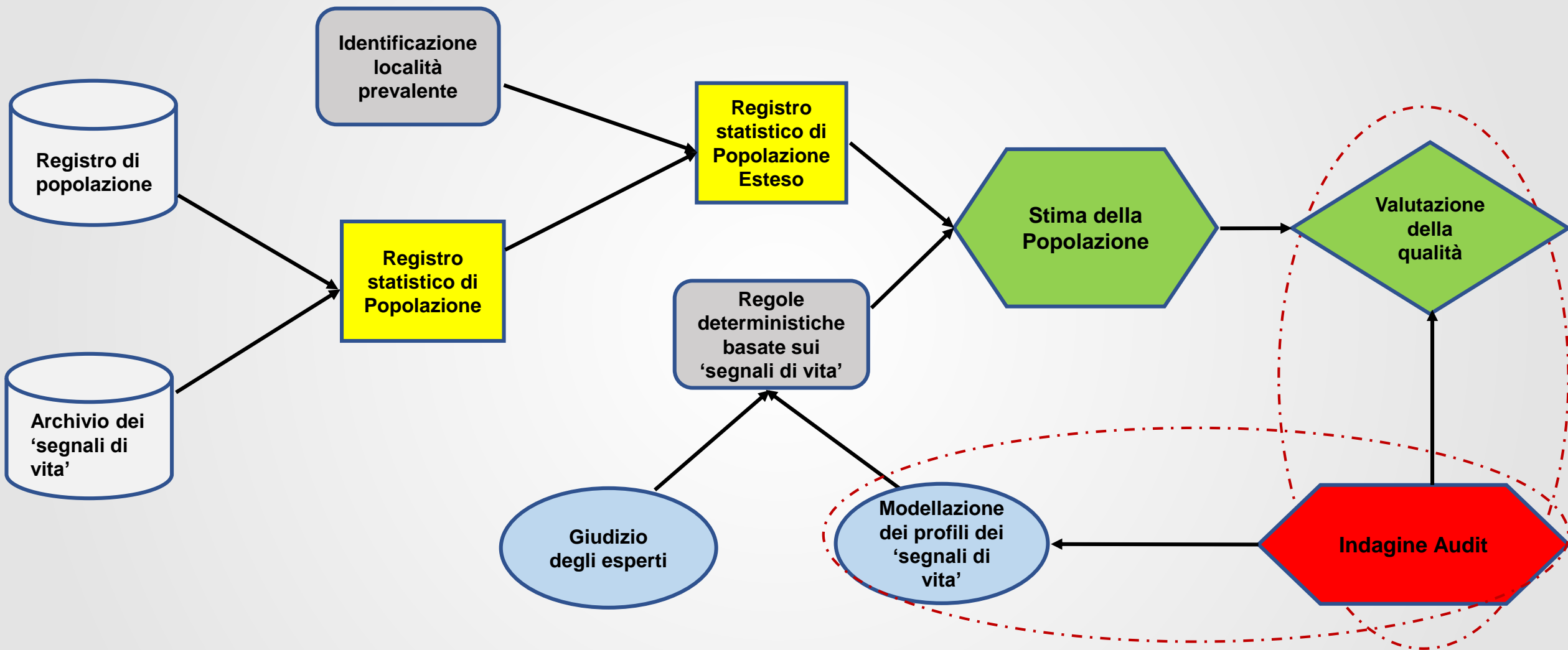
INDAGINE AUDIT

- Misura la **qualità del conteggio** di popolazione, valuta:
 - la **sovracopertura** (indagine L2)
 - la **sottocopertura** (indagine A)
- **Fornisce stime dell' MSE** a diversi livelli territoriali
- Supporta il **miglioramento delle regole** per identificare la popolazione con dimora abituale



La valutazione della qualità tramite Audit campionario è meno costosa rispetto alla stima della popolazione basata su indagini campionarie (Zhang, 2022).

IL PROCESSO DI STIMA DELLA POPOLAZIONE CENSUARIA



L'INDAGINE AUDIT: CARATTERISTICHE

La definizione dell'allocazione per l'indagine Audit è meno immediata delle indagini classiche.

- **Esigenza metodologica** ➡ **bilanciare rappresentatività** a livello di:
 - di popolazione
 - di sottopopolazioni (profili di individui con 'segnali di vita' simili) con numerosità e difficoltà di cattura molto variabili
- **Soluzione** per il 2025:
 - utilizzo di una allocazione compromesso tra efficienza globale e precisione per domini (*power allocation*)
 - disegno campionario basato sulla **teoria dei grafi** (*graph sampling*)
- **Vantaggi del framework:**
 - generalizza il campionamento classico
 - gestisce **relazioni tra unità** (es. campionamento indiretto)
 - integra **più basi di riferimento** in modo coerente
 - **riduzione del potenziale bias** nelle stime, dovuto a copertura incompleta delle unità/profili o loro errato inserimento/esclusione nella popolazione abitualmente dimorante.

Componente L2

- **Unita' di rilevazione:** individui di anni 18+
- Fonti usate: **ANPR** e **Anagrafe tributaria**
- **Multi indirizzo**, fino a 3 indirizzi per individuo ma solo in pochi casi
- **Campione:** circa 250.000 coppie di individuo-indirizzo, 800 comuni:
 - 166 AR (> 50.000 abitanti)
 - 634 comuni NAR
- Stratificazione per presenza nel registro e intensità dei 'segnali di vita'
- Coordinamento negativo con la indagine L del 2025
- **Tecnica di rilevazione:** CAWI/CAPI-CATI

Componente A

- **Rilevazione alla cieca di tutti gli individui** negli alloggi delle aree campione (sezioni di censimento /indirizzi) con **BT2021**
- **Campione:** 400 comuni (scelti tra quelli della L2) :
 - 166 comuni AR (> 50.000 abitanti)
 - 234 comuni NAR
- Strati basati sulle province e sulla dimensione in termini di popolazione
- Coordinamento negativo con indagini A dal 2022
- **Tecnica di rilevazione:** CAPI



SONO DISPONIBILI I DATI 2025 DELLE DIVERSE INDAGINI, INTEGRATI NEL NUOVO SISTEMA PER LA GESTIONE DEI DATI AMMINISTRATIVI E STATISTICI (SIGMA) ALL'INTERNO DI UN DOMINIO SPECIFICO DI INTEGRAZIONE (DSI)



NEL MESE DI LUGLIO INIZIERANNO LE OPERAZIONI DI CONTROLLO E CORREZIONE



NEL CORSO DEL 2027 SI RILASCIERANNO LE STIME DELLA QUALITÀ DEL CONTEGGIO DI POPOLAZIONE 2025 CON DIVERSI DETTAGLI TERRITORIALI DI RIFERIMENTO

ALLO STUDIO IL **DISEGNO DEL NUOVO CAMPIONE** A PARTIRE DAL 2027 CHE RISPONDA MEGLIO ALLE ESIGENZE CONOSCITIVE E DI PRODUZIONE CON MINOR CARICO SUI COMUNI



GRAZIE
PER L'ATTENZIONE

POPOLAZIONE
E ABITAZIONI
CENSIMENTI PERMANENTI
L'ITALIA A TU PER TUTTI.