

## Nota metodologica

### La rilevazione

Il "Censimento delle acque per uso civile" rientra tra le rilevazioni comprese nel Programma statistico nazionale (IST - 02192).

La rilevazione fornisce informazioni su tutta la filiera di uso pubblico delle risorse idriche, dal prelievo di acqua per uso potabile alla depurazione delle acque reflue urbane e sulle principali caratteristiche dei servizi idrici presenti in Italia.

L'unità di rilevazione è costituita dagli enti gestori dei servizi idrici. I servizi idrici di interesse sono: fonti di approvvigionamento e trasporto di acqua potabile, reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile, reti fognarie e impianti di depurazione delle acque reflue urbane.

A partire dal 22 Febbraio 2013 tutti gli enti gestori dei servizi idrici sono stati invitati a compilare un questionario on-line, sul sito web <https://indata.istat.it/acqua>, sviluppato attraverso un software generalizzato per l'acquisizione di dati. Il questionario è stato personalizzato, per ogni ente gestore, in base alle informazioni in archivio relative alle precedenti edizioni dell'indagine, allo scopo di diminuire l'onere per i rispondenti e di aggiornare la banca dati, agevolando anche i controlli e la validazione dei dati.

La lista dei rispondenti e le informazioni relative ai servizi idrici gestiti sono state precedentemente aggiornate nel corso del 2012 attraverso una specifica ricognizione svolta presso le Autorità di ambito territoriale ottimale (Aato).

Per i grandi gestori, vista l'importanza degli impianti e dei volumi gestiti, sono stati organizzati incontri propedeutici al Censimento a fine 2012 con l'obiettivo di presentare la rilevazione, di dare modo ai rispondenti di conoscere in anticipo le informazioni richieste e di individuare insieme eventuali criticità del questionario: le indicazioni fornite dai gestori sono state utili per la progettazione del questionario.

Sono stati attivati il sito per i rispondenti, un numero verde (800254726) ed un indirizzo e-mail [acqua@istat.it](mailto:acqua@istat.it), gestiti direttamente da personale dell'Istat, al fine di fornire chiarimenti ai rispondenti in merito agli obiettivi della rilevazione e all'obbligo di risposta, nonché al fine di fornire assistenza per accedere al questionario, spiegazioni relativamente ai quesiti e alle modalità di compilazione.

I grandi gestori hanno avuto, inoltre, un canale di assistenza e monitoraggio personalizzato. Ad ogni grande gestore è stato assegnato un referente Istat che ne ha seguito direttamente e personalmente la raccolta dati, risolvendo le eventuali problematiche tecniche e metodologiche.

Al fine di minimizzare le mancate risposte totali, sono stati inviati numerosi solleciti per e-mail, anche tramite il sistema Arco (Archivio Contatti), nell'ambito del quale sono state implementate funzionalità specifiche, che in maniera automatizzata e cadenzata hanno inviato gli opportuni solleciti ai rispondenti inadempienti.

E' stata avviata, in parallelo, una intensa attività di monitoraggio, per individuare i gestori che non avevano completato l'invio e la compilazione del questionario, al fine di sollecitarne la conclusione.

Nel corso delle operazioni censuarie sono emersi nuovi gestori, precedentemente non individuati dall'Aato, e, pertanto, per queste unità sono state avviate delle specifiche attività: contatto, preparazione del questionario personalizzato, invio delle credenziali di accesso al sistema online.

I dati pervenuti sono stati sottoposti a procedure di controllo e validazione al fine di individuare mancate risposte parziali, valori anomali e incongruenze. Nel caso di valori errati si è proceduto inizialmente a ricontattare il gestore; qualora il gestore non abbia provveduto alla revisione del questionario, i dati individuati come mancanti o errati sono stati sottoposti a procedure di integrazione e correzione. I dati relativi alle precedenti edizioni della rilevazioni, riferite agli anni 1999, 2005 e 2008, sono scaricabili sul sito [dati.istat.it](http://dati.istat.it), dove prossimamente saranno caricati anche i dati 2012.

## **Stima del carico inquinante delle acque reflue urbane**

Analizzando lo stato della depurazione delle acque reflue urbane in termini quantitativi è necessario far riferimento ai carichi inquinanti trattati rispetto alle acque reflue prodotte espressi in abitanti equivalenti.

Gli abitanti equivalenti rappresentano una stima del carico inquinante di natura organica biodegradabile prodotto dalle attività domestiche e dalle attività economiche. L'abitante equivalente è, infatti, convenzionalmente definito come la quantità di carico inquinante prodotto ed immesso nelle acque di scarico da un abitante stabilmente residente nell'arco della giornata; tale carico corrisponde a 60 grammi di Bod<sub>5</sub> al giorno (Domanda biochimica di ossigeno a 5 giorni). Secondo la definizione data dalla vigente normativa in materia di protezione e depurazione delle acque dall'inquinamento (Direttiva 91/271/Cee), vale l'equivalenza: 1 abitante equivalente = 60 grammi al giorno di BOD<sub>5</sub>.

Tramite il calcolo degli Abitanti equivalenti totali urbani (Aetu) si stima il carico inquinante potenziale veicolato nelle acque reflue urbane recapitate nella rete fognaria, dalle diverse fonti di generazione che, attraverso specifici coefficienti numerici, sono trasformate in abitanti equivalenti. Le fonti generatrici considerate sono: la popolazione residente, le attività domestiche e ad esse assimilabili, le attività alberghiere, turistiche, scolastiche e le micro-imprese generalmente operanti all'interno dei centri urbani, i cui scarichi presentano caratteristiche qualitative equivalenti al metabolismo umano o ad attività domestiche e in cui gli inquinanti sono costituiti prevalentemente da sostanze biodegradabili.

## **Avvertenze**

### **Arrotondamenti**

Per effetto degli arrotondamenti in migliaia o milioni operati direttamente dall'elaboratore, i dati delle tavole possono non coincidere tra loro per qualche unità (di migliaia o di milioni) in più o in meno. Per lo stesso motivo non sempre è stato possibile realizzare la quadratura verticale o orizzontale nell'ambito della stessa tavola.

### **Numeri relativi**

I numeri relativi (percentuali, quozienti di derivazione, eccetera) sono generalmente calcolati su dati assoluti non arrotondati, mentre molti dati contenuti nel presente volume sono arrotondati (al volume, al milione, eccetera). Rifacendo i calcoli in base a tali dati assoluti si possono pertanto avere dati relativi che differiscono leggermente da quelli contenuto nel testo.

## **Ripartizioni geografiche**

### **NORD**

Piemonte, Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste, Liguria, Lombardia

(Nord-ovest)

Trentino-Alto Adige/Sudtirolo, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna

(Nord-est)

**CENTRO**)

Toscana, Umbria, Marche, Lazio

### **MEZZOGIORNO**

Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria

(Sud)

Sicilia, Sardegna

(Isole)