

Il Consiglio di Stato

Signor
Paolo Ortelli
e cofirmatari
Deputati al Gran Consiglio

Interrogazione n. 100.22 del 27 luglio 2022 Penuria d'acqua, stato della rete idrica e soluzioni per il Ticino

Signori deputati,

l'interrogazione in oggetto verte sulla problematica delle perdite dagli acquedotti e in particolare sulle modalità di una loro individuazione precoce.

A titolo di premessa occorre precisare che non esiste una statistica sistematica delle perdite di tutte le reti idriche del Cantone. Su base volontaria alcuni enti distributori di acqua potabile affiliati alla SSIGA (Società dell'Industria del gas e dell'acqua) inviano a quest'ultima i propri dati di produzione e di consumo idrico per l'allestimento di statistiche. Le informazioni utilizzate per l'allestimento della presente risposta sono tratte dalla statistica annuale SSIGA W15001, scaricabile dal sito www.ssig.ch.

Rispondiamo come segue alle domande poste:

1. Quale è lo stato attuale delle reti idriche di distribuzione, in particolare in relazione alle perdite stimate?

Ad oggi non tutti gli enti distributori di acqua sono in grado di fornire dati statistici completi ed affidabili, poiché la posa dei contatori presso le utenze non è ancora generalizzata in Ticino.

In diverse località del Cantone purtroppo il conteggio dell'acqua da fatturare è effettuato secondo principi strutturali delle utenze (per es. in funzione del numero di rubinetti, numero di unità di carico, ecc.) e non secondo la quantità effettivamente erogata (non misurabile senza contatore). In questi casi l'allestimento di un bilancio idrico e una valutazione delle perdite puntuale non sono possibili.

La citata statistica SSIGA indica per l'anno di riferimento 2020 un tasso nazionale medio di perdite pari al 12.2 %. Per quanto concerne il Ticino sono disponibili i dati di 24 comuni su 106, corrispondenti a un totale di 229'725 abitanti serviti; i valori indicano una quota di perdite pari al 13.4%. Il valore per il Ticino è leggermente superiore alla media nazionale, ma è necessario valutare l'affidabilità di questi dati, poiché il numero di campioni disponibili per la statistica rappresenta solo i due terzi della popolazione cantonale ed il

rimanente terzo è costituito soprattutto da piccoli comuni dove la posa dei contatori è meno diffusa.

2. Quale è stata l'evoluzione degli ultimi 20 anni e quali misure sono state prese per migliorare la situazione?

Non si dispone di sufficienti dati per rappresentare l'evoluzione del tasso di perdite in Ticino negli ultimi 20 anni, mentre a livello nazionale i dati sulle perdite sono i seguenti.

- 1980: 17.7%
- 1990: 13.8 %
- 1995: 13.0 %
- 2000: 11.4 %
- 2005: 12.6 %
- 2010: 12.8 %
- 2015: 13.3 %
- 2020: 12.2 %

È evidente il calo registrato a partire dagli anni 80, anche se la percentuale si è stabilizzata nell'ultimo lustro sul 12.2 %. Come indicato, l'unico strumento a disposizione per quantificare esattamente le perdite è la posa generalizzata dei contatori presso le utenze e presso i serbatoi, in modo da consentire un bilancio preciso di quanta acqua venga erogata e di quanta giunga effettivamente ai consumatori finali. Si tratta di un processo particolarmente complesso in Ticino, poiché non esiste ancora una base legale che ne imponga esplicitamente l'installazione.

Le direttive di settore (SSIGA W12, modulo B12 e W4 nota tecnica no. 2, cap. 3.3) indicano che deve essere possibile allestire un bilancio idrico e che la fornitura senza conteggi non è più conforme all'uso. Tuttavia l'adempimento di tale compito resta di competenza dei singoli gestori ed è particolarmente oneroso convincere i Comuni ad attuare i necessari investimenti strutturali e organizzativi per la posa dei contatori, in particolare laddove l'acqua da sempre è stata fatturata a forfait; è quindi necessario introdurre un cambiamento di paradigma radicale. Lo scrivente consiglio, tramite l'Ufficio della protezione delle acque e dell'approvvigionamento idrico (UPAAI) del Dipartimento del territorio, da sempre ne promuove la posa e sollecita i Comuni ad attivarsi in questo senso, agendo a diversi livelli. In prima istanza direttamente durante l'interazione con i Comuni, ai quali fornisce consulenza e supporto per la definizione e l'attuazione del Piano cantonale di approvvigionamento idrico (PCAI). In particolare tra le condizioni poste per il riconoscimento di sussidi di opere di PCAI figura esplicitamente la richiesta che i Comuni siano dotati o si dotino a breve di contatori per l'acqua. Nel 2009 è stato inoltre elaborato e messo a disposizione un modello di regolamento cantonale per la distribuzione di acqua potabile, in cui ai contatori è dedicato un intero capitolo, ed è proposto un semplice modello di tariffario basato sui consumi rilevati. Infine, nel progetto della nuova Legge sulla gestione delle acque (LGA), attualmente al vaglio della Commissione ambiente, energia e territorio (CATE) del Gran Consiglio, il Consiglio di Stato ha proposto l'inserimento esplicito dell'obbligo dei contatori (futuro art. 40.3 LGA). In vista della sua approvazione, da tempo nei preavvisi alle modifiche dei regolamenti per la distribuzione dell'acqua, non accetta più che sia omesso il capitolo dei contatori e chiede esplicitamente che il sistema di fatturazione contempli la misurazione dei consumi.

La promozione dei contatori si è concretizzata anche nel progetto AquaProTi, coordinato dalla SUPSI¹, a cui si è collaborato e contribuito finanziariamente dal 2017 al 2020. I Comuni che vi hanno aderito hanno potuto disporre di una consulenza specifica in una serie di incontri e di un accompagnamento nella definizione di nuovi modelli tariffali basati appunto sui contatori.

In generale, per quanto i vantaggi dei contatori siano generalmente condivisi, si è constatato che l'istituzione di una base legale per la posa dei contatori presso tutte le utenze è imprescindibile. La nuova LGA permetterà di colmare questa lacuna legislativa.

3. Si ritiene di voler promuovere una campagna di indagine a tappeto per verificare la situazione attuale e preparare un piano di intervento per ridurre in maniera importante, nei prossimi 10 anni, le perdite di rete? Se no, per quali motivi?

Gli enti distributori di acqua potabile operano in regime di autocontrollo, secondo i rigidi requisiti dettati dalle direttive di settore, in particolare SSIGA W12 e W4, che stabiliscono precisi parametri per i valori delle perdite in rete. Un primo passo da attuare è la posa generalizzata dei contatori, senza i quali una campagna di indagine a tappeto sarebbe dispendiosa e poco efficace. Le Aziende Acqua Potabile effettuano campagne notturne di misurazione con fonometri installati sugli idranti in grado di rilevare i rumori prodotti da eventuali perdite.

Va inoltre rilevato che il Laboratorio cantonale esegue regolarmente ispezioni presso i distributori, i quali devono dimostrare di essere in grado di quantificare con precisione e in autonomia le perdite, per cui non si ritiene necessario operare una campagna di indagine a tappeto. L'analisi delle perdite scaturisce automaticamente dall'allestimento del bilancio idrico, che fa parte della documentazione che l'azienda acqua potabile deve produrre durante le citate ispezioni.

4. Si ritiene di voler promuovere, eventualmente incentivandone l'utilizzo, l'implementazione di metodiche di controllo della rete che permettano una migliore e più rapida identificazione delle perdite? Se no, per quali motivi?

La promozione della ricerca delle perdite avviene già da tempo. L'UPAAI segue con attenzione l'evoluzione dello stato della tecnica nel settore dei contatori e nella sua attività di promozione caldeggia la posa di Smartmeter. Si tratta di contatori "intelligenti" che rilevano dati ad elevata frequenza, consultabili in remoto e che integrano numerose funzioni utili al rilevamento tempestivo delle perdite, quali i citati idrofoni ed allarmi che segnalano anomalie durante l'erogazione dell'acqua.

Il modello di regolamento cantonale dell'acqua potabile è stato adeguato per contemplare questa nuova tecnologia, il cui utilizzo è auspicato in tutti i preavvisi cantonali ai regolamenti per la distribuzione di acqua potabile. Oltre a proporre i contatori in ambito domestico, si richiede la posa di specifici rilevatori di perdite anche sulla rete di distribuzione, che consentono un rilevamento delle perdite ancora più precoce e capillare.

¹ https://www.supsi.ch/isea/dms/dti/docs/eventi-comunicazione/news/Flyer_AquaProTi.pdf

5. Quale è lo stato attuale dei consumi procapite e quale l'evoluzione registrata negli ultimi 20 anni?

Secondo la statistica SSIGA del 2020 utilizzata nella domanda 1, il consumo medio attuale delle economie domestiche (incluso il piccolo artigianato) in Svizzera è pari a 167 L/g per abitante. Questo valore per il Ticino può essere stimato in 217 L/g per abitante.

Qui di seguito alcune possibili spiegazioni di questa discrepanza:

- Il campione di dati usato per la statistica non è sufficientemente rappresentativo, come già indicato nella risposta 1. Solo una capillare diffusione dei contatori e una regolare pubblicazione dei dati statistici permetteranno di disporre di dati più affidabili e se del caso di confermare questa differenza;
- L'attività artigianale, data la sua capacità produttiva superiore alla media per rapporto alla popolazione residente ritenuta la forte componente di forza lavoro estera, influenza conseguentemente il consumo medio locale.
- Il clima insubrico del Ticino è più caldo rispetto al resto della Svizzera e comporta un maggiore consumo d'acqua;
- L'afflusso turistico durante i mesi estivi concorre all'aumento dei consumi in un periodo di per sé già critico per l'approvvigionamento idrico;
- Vi è una presenza diffusa di giardini da irrigare e di piscine. Queste ultime, pur riempite di regola annualmente e munite di impianti di rigenerazione dell'acqua, incidono sicuramente sul bilancio idrico complessivo;

L'evoluzione di questo dato per gli ultimi 20 anni non è disponibile.

6. Quali misure sono state promosse sistematicamente per ridurre i consumi, sia di natura tecnica, sia di natura comportamentale o normativa?

Oltre alle misure di risparmio idrico menzionate nella risposta 2, si ricorda che dal profilo normativo la LApprl già all'art. 1 promuove esplicitamente l'uso parsimonioso dell'acqua: "La presente legge disciplina le competenze e i compiti dei Comuni e del Cantone atti a garantire un normale approvvigionamento e un uso parsimonioso dell'acqua [...]."

L'UPAAI partecipa inoltre regolarmente alle riunioni del comitato dell'Associazione Acquedotti Ticinesi (www.acquedotti.ch) che ha come sua missione principale la promozione dello studio di problemi attinenti all'approvvigionamento e alla distribuzione dell'acqua potabile.

Il Dipartimento del territorio, e in particolare l'UPAAI, è costantemente attivo nell'invitare la popolazione ad un uso parsimonioso e oculato dell'acqua potabile. Durante la partecipazione a trasmissioni TV e radiofoniche o a manifestazioni (vedi Greenday) vengono promossi, oltre alle misure indicate nelle domande precedenti:

- Installazione di dispositivi per la riduzione dei consumi domestici (es. miscelatore aerato);
- Recupero acqua piovana per irrigazione: alcuni comuni già ora forniscono incentivi per la posa di cisterne;
- Rinuncia a prato all'inglese che provoca ingenti consumi di acqua e di sostanze chimiche. Sul mercato sono disponibili sementi per tappeti erbosi a basso consumo idrico. Inoltre, un prato naturale, oltre ad essere esteticamente più gradevole e ricco in termini di biodiversità, richiede meno cure ed è meno soggetto a malattie;

- Attuazione del concetto “città spugna”, ovvero favorire l’infiltrazione in loco di acque piovane, anche sui tetti patti (meglio se rinverditi), per smorzare i picchi di pioggia, per non sovraccaricare le canalizzazioni miste e per recuperare acque per l’irrigazione. Questo approccio presenta inoltre vantaggi a livello di raffrescamento (lotta alle isole di calore) e di biodiversità urbana.

7. Si ritiene di voler agire in maniera coordinata anche in questo campo? Se no, perché?


Il Consiglio di Stato, tramite il Dipartimento del territorio, promuove attivamente la lotta alle perdite e la diffusione dei contatori in ambito acquedottistico, sia quando si interfaccia con i Comuni, sia in collaborazione con le associazioni di categoria, *in primis* SSIGA (a livello svizzero) e AAT (a livello cantonale). Vi sono inoltre collaborazioni regolari e proficue con la SUPSI nel settore della formazione di base e continua di ingegneri e architetti.

Come in altri contesti (rifiuti, elettricità, ecc.), la fatturazione deve avvenire secondo il principio causale di chi consuma paga. Tariffe forfettarie non incentivano il risparmio d’acqua e non responsabilizzano il cittadino ad un uso consapevole e parsimonioso. La lotta alle perdite è inoltre essenziale dal profilo igienico per evitare infiltrazioni e contaminazioni della rete.

Il tempo impiegato per l’elaborazione della presente risposta ammonta complessivamente a 16 ore.

Vogliate gradire, signori deputati, i sensi della nostra stima.

PER IL CONSIGLIO DI STATO

Il Presidente

Claudio Zali

Il Cancelliere

Arnaldo Coduri

Copia a:

- Dipartimento del territorio (dt-dir@ti.ch)
- Divisione dell’ambiente (dt-da@ti.ch)
- Sezione protezione aria, acqua e suolo (dt-spaas@ti.ch)
- Ufficio della protezione delle acque e dell’approvvigionamento idrico (dt-upaai@ti.ch)