

Repubblica e Cantone Ticino  
 Consiglio di Stato  
 Piazza Governo 6  
 Casella postale 2170  
 6501 Bellinzona  
 telefono +41 91 814 43 20  
 fax +41 91 814 44 35  
 e-mail can-sc@ti.ch

Repubblica e Cantone  
 Ticino

## Il Consiglio di Stato

Signora  
 Claudia Crivelli Barella  
 per il Gruppo dei Verdi  
 Deputata al Gran Consiglio

### **INTERPELLANZA 11 settembre 2017 PCAI-Mendrisiotto, acquedotto a lago ed esempi virtuosi**

Signora deputata,

facciamo riferimento all'interpellanza in oggetto e nel merito rispondiamo come segue.

Posto che la legge sull'approvvigionamento idrico (LAppri) del 1994 attribuisce al Cantone precisi compiti nell'ambito dell'approvvigionamento idrico per l'intero territorio cantonale, segnatamente:

- accertare lo stato e le necessità dell'approvvigionamento, come pure la disponibilità in acqua;
- pianificare l'uso delle fonti e prevedere gli interventi d'interesse generale atti ad assicurare un normale approvvigionamento;
- perseguire una politica per l'uso parsimonioso dell'acqua.

In applicazione di questa base legale il Cantone, in accordo con i Comuni della regione e con l'avallo dei rispettivi legislativi, ha elaborato il Piano Cantonale di Approvvigionamento Idrico del Mendrisiotto (PCAI-M), adottato dal Consiglio di Stato il 29 aprile 2014, e ha promosso la costituzione del Consorzio Acquedotto Regionale del Mendrisiotto (ARM) in qualità di ente esecutore delle opere.

#### **1. Cosa ha condotto la SPAAS a scrivere la lettera ai vari Comuni del Mendrisiotto? Cosa contiene questa missiva? Si chiede di poterne ricevere copia**

La lettera, qui allegata in copia, è stata indirizzata dall'Ufficio della protezione delle acque e dell'approvvigionamento idrico (UPAAI) della SPAAS ai Comuni e al Consorzio ARM per verificare che la realizzazione delle opere previste dal PCAI-M, procedesse nei tempi previsti. Si rammenta che il Cantone, tramite il Dipartimento del territorio e per esso l'UPAAI della SPAAS, in veste di ente sussidiante è responsabile degli aspetti tecnici, finanziari e funzionali delle opere sussidiate nell'ambito del PCAI. Copia della missiva è già stata recapitata agli interpellanti, come da loro richiesto.

Recenti emergenze idriche in comuni ticinesi, causati dall'inquinamento di importanti fonti di approvvigionamento idrico, evidenziano quanto esse siano strategicamente cruciali, ma anche vulnerabili. Al fine di garantire la continuità di un servizio pubblico indispensabile, l'UPAAI ritiene che alcune opere del PCAI-M, tra cui la captazione a lago, debbano essere eseguite al più presto. Il PCAI è uno strumento dinamico, che richiede costanti aggiornamenti per rispondere tempestivamente e in maniera mirata al mutare delle condizioni sul territorio (sviluppo demografico, qualità e quantità delle captazioni, concomitanza con altre opere edili, ecc.).

#### **2. I lavori di messa in rete di tutti gli acquedotti del Mendrisiotto a che punto sono arrivati? Vi è già un primo bilancio della messa in rete già eseguita?**

In risposta alla richiesta dell'UPAAI, il Consorzio ARM ha già presentato il bilancio delle opere eseguite e una proposta di piano di intervento durante la serata informativa del 28 agosto 2017. La presentazione è stata messa a disposizione dei rappresentanti dei comuni consorziati. Si segnala che il riscontro da parte dei delegati sui lavori svolti e sulla pianificazione proposta è stato molto positivo.

Una nuova verifica sui consumi di punta ha evidenziato che anche una volta completata la messa in rete e ottimizzato l'approvvigionamento, le fonti attuali non saranno sufficienti a garantire l'approvvigionamento idrico in caso di problemi ad una delle fonti principali come il pozzo Pra Tiro e pozzi di San Martino, che saranno dismessi come previsto dal PCAI-M.

- 3. I consumi di acqua nei vari Comuni del Mendrisiotto che tendenza seguono in questi anni? Vi è una tendenza alla diminuzione come avviene in tutta la Svizzera (i dati dell'Ufficio federale di statistica (OFS) indicano un continuo calo dei consumi di acqua potabile, malgrado la crescita della popolazione e lo sviluppo economico. Tra il 1990 e il 2015 in Svizzera i consumi di acqua potabile sono diminuiti del 20%, oppure no?**

Secondo le statistiche della Società Svizzera dell'Industria del Gas e delle Acque (SSIGA, [www.svgw.ch](http://www.svgw.ch)) concernenti i distributori d'acqua in Svizzera al 2015, i consumi medi e massimi per abitante sono diminuiti tra il 1990 e il 2015 rispettivamente del 26% e del 18%.

È importante puntualizzare che si tratta di consumi mediati su tutto il territorio svizzero. Analizzando in dettaglio i dati statistici, si rilevano casi in cui i consumi si discostano significativamente dai valori medi, in particolare al rialzo per Comuni in cui si è insediata un'attività industriale importante o al ribasso per Comuni rurali in cui questa è assente.

Per perseguire una politica per l'uso parsimonioso dell'acqua, l'UPAAI ha ritenuto di dover ridurre il limite riconosciuto per il sussidiamento di opere di PCAI conformemente alla tendenza svizzera in atto. Il valore massimo di riferimento riconosciuto è stato quindi ridotto da 500 l/g/AE a 450 l/g/AE. Per alcuni comprensori, sulla base dei consumi storicamente rilevati, tale fabbisogno è stato calcolato in 400 l/g/AE.

Qualora fosse necessario dimensionare un'opera per fabbisogni maggiori contingenti (per es. a causa di particolari consumi industriali), la quota parte di opera eccedente il fabbisogno massimo riconosciuto non viene considerata sussidiabile.

Per quanto concerne il Mendrisiotto, i dati sui consumi dal 1990 non sono disponibili per tutto il comprensorio. Si cita a titolo di esempio il comune di Chiasso, che in 20 anni (dal 1996 al 2016) è passato da circa 2.5 a 1.5 mio di mc annui, con una diminuzione del 40% (fonte: rapporto d'esercizio AGE 2016). Tra il 2009 ed il 2016, anni per i quali sono disponibili i dati di tutti i comuni consorziati, i consumi totali del comprensorio sono calati complessivamente del 6% circa, con differenze significative tra i comuni.

- 4. Prima di promuovere la costruzione dell'acquedotto a lago non sarebbe opportuno terminare i lavori di messa in rete degli acquedotti esistenti e adoperarsi seriamente per diminuire perdite e sprechi?**

Lo stato attuale degli acquedotti del comprensorio conferma la persistenza di criticità di approvvigionamento anche una volta ultimato il collegamento delle reti: l'esecuzione di queste opere, il contenimento delle perdite (peraltro già in atto da parte dei maggiori distributori e che dovrà essere perseguito permanentemente) e la riduzione dei consumi non saranno sufficienti a garantire un approvvigionamento quantitativamente sicuro.

Si rammenta che il comprensorio del Mendrisiotto presenta una realtà fortemente industrializzata e trafficata; l'aumentato rischio di inquinamento per una fonte di approvvigionamento primaria, dovuto alla forte urbanizzazione nelle sue vicinanze, deve essere debitamente preso in considerazione. Il concetto di ridondanza delle fonti è di fondamentale importanza, e i casi di inquinamento avvenuti negli ultimi anni in Ticino ne sono testimonianza. Anche i cambiamenti

climatici in atto contribuiscono a rendere incerta la disponibilità di acqua per il futuro: fenomeni siccitosi sempre più frequenti e prolungati eventi piovosi violenti possono mettere in crisi la quota di approvvigionamento garantita dalle sorgenti.

La nuova captazione a lago, che integrerà il complesso sistema esistente, è quindi necessaria a breve termine, senza attendere l'ultimazione del collegamento delle reti.

Comuni e Aziende acqua potabile devono tenere in considerazione questi aspetti per garantire continuità al servizio, e prevedere un approvvigionamento alternativo che possa coprire i fabbisogni anche in caso di panne della fonte principale. In assenza di una fonte alternativa, in particolar modo in caso di incidente, dovranno farsi carico di conseguenze economiche e logistiche difficilmente calcolabili.

A titolo di esempio, l'incidente avvenuto nel Comune di Cugnasco-Gerra nel mese di settembre 2016 ha compromesso l'approvvigionamento idrico per 1 settimana, ha avuto costi diretti per il Comune di oltre 50'000.- fr. (fonte: ris. 775-12.12.2016 in risposta all'interpellanza del 06.12.2016, [www.cugnasco-gerra.ch](http://www.cugnasco-gerra.ch)). Al di là degli aspetti finanziari di questo incidente, i disagi per i circa 3000 abitanti interessati sono stati notevoli, come pure il dispendio di mezzi, risorse e uomini per ripristinare la situazione. I disagi hanno interessato anche i comuni limitrofi di Lavertezzo e Locarno - Piano di Magadino, per i quali non abbiamo dati sui costi e sugli abitanti interessati. Si può quindi immaginare quale disastroso impatto avrebbe un incidente a un importante fonte di approvvigionamento di un territorio ben più ampio, densamente popolato e industrializzato come quello del Mendrisiotto.

Ci risulta che la maggior parte dei comuni consorziati (Mendrisio, Balerna, Riva S. Vitale, Coldrerio, Chiasso, Stabio, Novazzano, Vacallo e Morbio Inferiore) sono all'avanguardia nell'ambito della ricerca delle perdite negli acquedotti, poiché adottano un moderno sistema di rilevamento. Secondo i dati forniti dai Comuni questo sistema ha permesso la riparazione tempestiva dei guasti nella rete e una conseguente riduzione dei consumi.

Il Cantone sta inoltre collaborando a un progetto della SUPSI (vedi punto 5) volto alla diffusione dei contatori intelligenti negli acquedotti, a testimonianza dell'importanza attribuita all'uso parsimonioso e responsabile della risorsa acqua.

**5. Il Cantone intende farsi promotore su tutto il territorio e presso i Comuni coinvolti nel progetto dell'introduzione di misure volte alla diminuzione dei consumi, all'utilizzo di acqua meteoritica per il raffreddamento industriale e di altre misure volte alla salvaguardia dell'importantissima "risorsa acqua"?**

Il Cantone è da tempo promotore di misure concrete volte a un uso parsimonioso dell'acqua, in ossequio all'art. 9 della LApprl.

Nel caso del risanamento igienico o della costruzione di nuovi serbatoi è sempre richiesto che sia posato un contatore in uscita dai serbatoi, in grado di rilevare i flussi notturni, indicatori di perdite in rete. Esso consente anche l'allestimento di un bilancio idrico.

Nella pianificazione delle opere di PCAI da realizzare e sussidiare viene data grande importanza alla telegestione, che deve essere concepita per poter rilevare i consumi, le perdite e gestire l'acquedotto secondo lo stato della tecnica.

Prima di procedere all'approvazione di progetti per opere sussidiate, l'UPAAI pone inoltre grande attenzione allo stato della rete idrica. Non si accetta infatti di investire in acquedotti che presentano perdite che si discostano significativamente dalle raccomandazioni delle norme SSIGA. Tale valutazione è possibile in particolare laddove sono già disponibili i contatori per l'acqua.

Il Cantone promuove la posa generalizzata dei contatori. Questo aspetto emerge chiaramente dal regolamento tipo cantonale per la distribuzione di acqua potabile, messo a disposizione dei comuni sul sito internet dell'UPAAI ([www.ti.ch/acqua](http://www.ti.ch/acqua)). L'intero regolamento è infatti strutturato

per gestire un acquedotto dotato di contatori, che permettono una fatturazione equa della risorsa acqua, secondo il principio di causalità e parità di trattamento. In presenza di opere sussidiate il Cantone richiede che siano posati i contatori presso l'utenza e che il Comune presenti un piano di attuazione verosimile.

L'utilizzo di fonti idriche alternative all'acquedotto comunale è incoraggiato dall'UPAAI. In genere quando è previsto l'abbandono di fonti come pozzi o sorgenti (es. Bissone, Melide, Camignolo), l'UPAAI suggerisce al Comune di mantenerle in funzione a scopo industriale o irriguo. Chiaramente in questo caso è necessario posare la relativa rete di distribuzione industriale dedicata, poiché acqua industriale e acqua potabile non possono essere mescolate e distribuite in un'unica condotta. La decisione sull'abbandono o la riconversione è comunque di competenza dei Comuni, che in generale accolgono tale opportunità, valutando comunque il rapporto costi-benefici relativi alla posa di una doppia condotta di distribuzione.

L'utilizzo del termine acqua "meteorica" non è appropriato. Si ritiene che il contesto sia quello relativo al recupero dell'acqua piovana, quindi è corretto parlare di acque "meteoriche". Esse sono meglio predisposte a essere utilizzate a scopo irriguo in un contesto privato piuttosto che industriale, data la loro disponibilità sporadica e dipendente dalla meteo. Nel regolamento tipo cantonale è presente un articolo dedicato all'utilizzo dell'acqua meteorica a scopo irriguo. L'iniziativa sull'utilizzo dell'acqua meteorica a scopo non potabile è comunque lasciata al proprietario dell'allacciamento. Non sono previsti incentivi finanziari cantonali in questo senso, ma a livello comunale (ad esempio a Mendrisio) sono previsti incentivi per l'installazione di sistemi di raccolta per l'acqua piovana.

L'UPAAI collabora con la SUPSI al progetto AquaProTI, che ha già accolto diverse adesioni tra i Comuni del Mendrisiotto. Il progetto promuove la diffusione di contatori di tipo intelligente, che permettono di disporre di dati di lettura dei consumi in modo capillare e in tempo reale. Ciò consente un tempestivo rilevamento di guasti, perdite e consumi di punta, l'adozione di tariffe progressive (cfr. scheda P6, cap 3.2 del Piano direttore cantonale) nonché la promozione di un uso parsimonioso dell'acqua e di una razionale concezione delle opere di approvvigionamento idrico.

Voglia gradire, signora deputata, l'espressione della nostra stima.

PER IL CONSIGLIO DI STATO

Il Presidente:



Manuele Bertoli

Il Cancelliere:



Arnoldo Coduri

Allegata:

- lettera 22.06.2017

Copia:

- Dipartimento del territorio (dt-dir@ti.ch)
- Divisione dell'ambiente (dt-da@ti.ch)
- Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (dt-spaas@ti.ch)

Ufficio della prevenzione dei rumori  
Ufficio della protezione delle acque e dell'approvvigionamento idrico  
Ufficio della gestione dei rischi ambientali e del suolo  
Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili  
Ufficio dei rifiuti e dei siti inquinati  
Ufficio dei servizi tecnico-amministrativi  
Ufficio del monitoraggio ambientale  
Palazzo amministrativo 3  
Via Franco Zorzi 13

Repubblica e Cantone Ticino  
Dipartimento del territorio  
Divisione dell'ambiente

telefono  
fax  
e-mail

091 814 29 71  
091 814 29 79  
dt-spaas@ti.ch

Funzionario  
incaricato

S. Prodám Tich

**Sezione per la protezione dell'aria,  
dell'acqua e del suolo  
6501 Bellinzona**

telefono  
e-mail

091/814.28.00  
[silvia.prodamtich@ti.ch](mailto:silvia.prodamtich@ti.ch)

Ai Comuni e gli enti  
Secondo lista allegata

Bellinzona

22 giugno 2017

Ns. riferimento  
PCAI-M - 005

Vs. riferimento

## **Piano Cantonale di Approvvigionamento Idrico del Mendrisiotto (PCAI-M) Revisione del piano di attuazione**

Gentili Signore, egregi Signori,

ci complimentiamo con i Comuni e le Aziende per il lavoro svolto finora nella fase di transizione precedente alla creazione del Consorzio ARM, e con il Consorzio per le attività svolte dalla sua costituzione nel 2015.

Dopo questi primi due anni di attività, riteniamo opportuno fare il punto della situazione ed integrare nel PCAI-M i nuovi orientamenti emersi nel corso degli ultimi mesi. Il PCAI è infatti uno strumento dinamico e deve essere adattato alle nuove esigenze e a contesti in rapido mutamento per garantire un approvvigionamento idrico sicuro e di qualità.

Durante la riunione di coordinamento del 17 febbraio 2017 tra il PCAI-M ed il PCAI-VMU e la riunione di delegazione del 23 maggio u.s. sono emersi alcuni aspetti che impongono un aggiornamento delle tempistiche di attuazione delle opere.

Per quanto riguarda il Mendrisiotto la progettazione definitiva attualmente in corso ha permesso di approfondire la fattibilità delle opere previste nella Risoluzione di adozione del 2005 e nella variante del 2014, evidenziando alcune criticità che comportano alcuni cambiamenti rispetto al programma precedente.

Il PCAI-M del 2014 prevedeva una suddivisione in due tappe (tappa zero e tappa lago), più una tappa di potenziamento che sarebbe seguita in base alle necessità contingenti. La realizzazione della tappa zero si è finora svolta approfittando della concomitanza con altre opere, ma ora è necessario procedere alla realizzazione mirata di alcune opere chiave e anticipare alcuni degli interventi previsti nelle tappe successive per garantire una messa in rete ottimale e assicurare l'approvvigionamento idrico a tutti i comuni consorziati in caso di problemi alle fonti attuali.

Un confronto tecnico tra le Aziende e i Comuni ha evidenziato infatti l'impossibilità di compensare la messa fuori uso accidentale di una o più fonti di approvvigionamento principali (in particolare del pozzo Prà Tiro) anche una volta completato il collegamento tra le reti previsto dalla tappa zero; pertanto l'anticipo della realizzazione di alcuni potenziamenti e della stazione di potabilizzazione a lago resta l'unica soluzione praticabile.

Per quanto concerne il comparto della Valle di Muggio, le opere di PCAI sono state realizzate in anticipo rispetto a quanto previsto nel 2014 sfruttando la concomitanza con i lavori di rifacimento delle canalizzazioni, ed il nuovo acquedotto potrebbe entrare in funzione già alla fine del 2018. I Comuni di Breggia e Castel San Pietro chiedono quindi di anticipare la tappa a lago per poter mettere in funzione le infrastrutture già realizzate, che rischierebbero danni significativi se sottoposte ad un lungo periodo di inattività. Il Laboratorio Cantonale, infine, impone il risanamento urgente di alcune infrastrutture di cui è prevista la dismissione, e che se il nuovo acquedotto dovesse tardare la sua messa in funzione, sarebbe necessario risanare inutilmente.

**In base al nuovo scenario che si è delineato, chiediamo pertanto una revisione del piano di attuazione del PCAI-M, che preveda la realizzazione anticipata delle opere più urgenti e permetta un coordinamento con il PCAI-VMU.**

Rammentiamo inoltre che, in base agli artt. 3 e 6 dello Statuto, i Comuni che intendono eseguire nuove opere (pozzi, serbatoi, condotte di trasporto e adduzione, risanamenti sostanziali) devono sottoporre preventivamente i progetti all'ARM, anche se si tratta di opere apparentemente di interesse comunale e non attualmente previste dal PCAI. Tali opere infatti, riconsiderate da un punto di vista consortile e nell'ottica di un'evoluzione del comprensorio, potrebbero risultare di interesse sovracomunale oppure, coordinate con altri interventi, permettere una razionalizzazione di interventi e infrastrutture con un conseguente risparmio per i Comuni e per il Consorzio.


A disposizione per ulteriori chiarimenti, vi porgiamo i nostri migliori saluti.

Ufficio della protezione delle acque e dell'approvvigionamento idrico

Il Capo Ufficio:

  
Mauro Veronesi

Il funzionario incaricato:

  
Silvia Prodam Tich

Invio a:

- Consorzio ARM, c/o Cancelleria comunale, Via Municipio 13, 6850 Mendrisio
- Comune di Balerna, Via S. Gottardo 90, 6828 Balerna
- Comune di Breggia, Piazza dal Cumün, 6835 Morbio Superiore
- Comune di Castel San Pietro, via alla Chiesa 10, CP 11, 6874 Castel San Pietro
- Comune di Chiasso, Piazza Col. C. Bernasconi 1, 6830 Chiasso
- Comune di Coldrerio, Via P.F. Mola 17, 6877 Coldrerio
- Comune di Mendrisio, Via Municipio 13, 6850 Mendrisio

- Comune di Morbio Inferiore, Piazzale Municipio, 6834 Morbio Inferiore
- Comune di Novazzano, Via Giuseppe Motta 2, 6883 Novazzano
- Comune di Riva San Vitale, Piazza Grande 6, 6826 Riva San Vitale
- Comune di Stabio, Via Ufentina 25, 6855 Stabio
- Comune di Vacallo, Piazza Municipio, 6833 Vacallo

Copia per conoscenza:

- Sezione degli enti locali ([di-sel@ti.ch](mailto:di-sel@ti.ch))