COMMISSIONE VIII
AMBIENTE, TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI

RESOCONTO STENOGRAFICO

INDAGINE CONOSCITIVA

10.

SEDUTA DI MERCOLEDÌ 18 OTTOBRE 2017

PRESIDENZA DEL PRESIDENTE **ERMETE REALACCI**
INDI
DELLA VICEPRESIDENTE **SERENA PELLEGRINO**

INDICE

PAG.

Sulla pubblicità dei lavori:

Realacci Ermete, *Presidente* 3

INDAGINE CONOSCITIVA SULL'EMERGENZA IDRICA E SULLE MISURE NECESSARIE PER AFFRONTARLA

Audizione di rappresentanti di A2A Spa, di Acquedotto Pugliese, di Alto Calore Servizi Spa, della Società Metropolitana Acque Torino S.p.a (SMAT), dell'Acquedotto Lucano, di Acqua Bene Comune di Napoli Azienda Speciale, di Marche Multiservizi Spa e di Umbra Acque Spa:

Realacci Ermete, *Presidente* ... 3, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 19

Pellegrino Serena, *Presidente* 20, 24, 26

Brienza Rosanna, *Dirigente Area Operativa Acquedotto Lucano* 12

Borghi Enrico (PD) 10

Carini Gianluca, *Presidente Umbra Acque Spa* 17, 25

N. B. Sigle dei gruppi parlamentari: Partito Democratico: PD; MoVimento 5 Stelle: M5S; Forza Italia - Il Popolo della Libertà - Berlusconi Presidente: (FI-PdL); Articolo 1 - Movimento Democratico e Progressista: MDP; Alternativa Popolare-Centristi per l'Europa-NCD: AP-CpE-NCD; Lega Nord e Autonomie - Lega dei Popoli - Noi con Salvini: (LNA); Sinistra Italiana-Sinistra Ecologia Libertà-Possibile: SI-SEL-POS; Scelta Civica-ALA per la Costituente Liberale e Popolare-MAIE: SC-ALA CLP-MAIE; Democrazia Solidale-Centro Democratico: (DeS-CD); Fratelli d'Italia-Alleanza Nazionale: (FdI-AN); Misto: Misto; Misto-Civici e Innovatori PER l'Italia: Misto-CIpI; Misto-Direzione Italia: Misto-DI; Misto-Minoranze Linguistiche: Misto-Min.Ling.; Misto-UDC-IDEA: Misto-UDC-IDEA; Misto-Alternativa Libera-Tutti Insieme per l'Italia: Misto-AL-TIpI; Misto-FARE !-PRI-Liberali: Misto-FARE !PRIL; Misto-Partito Socialista Italiano (PSI) - Liberali per l'Italia (PLI) - Indipendenti: Misto-PSI-PLI-I.

PAG.

Daga Federica (M5S) 20

De Sanctis Nicola, *Presidente Acquedotto Pugliese* 5, 20

De Stefano Raffaello, *Presidente Alto Calore Servizi Spa* 7, 8, 10, 18, 24

Iannuzzi Tino (PD) 19

Mariani Raffaella (PD) 18, 19

Montagnoli Tullio, *Amministratore Delegato A2A Spa* 3

Pennarola Alfredo, *Direttore generale Acqua Bene Comune di Napoli Azienda Speciale* 13, 18

Romano Paolo, *Presidente Società Metropolitana Acque Torino Spa (SMAT)* ... 10, 11, 12, 17, 22

Tiviroli Mauro, *Amministratore Delegato Marche Multiservizi Spa* 15, 18, 22

ALLEGATI:

Allegato 1: Documentazione depositata dai rappresentanti di A2A Spa 27

PAG.

Allegato 2: Documentazione depositata dai rappresentanti di Acquedotto Pugliese 34

Allegato 3: Documentazione depositata dai rappresentanti di Alto Calore Servizi SpA 43

Allegato 4: Documentazione depositata dai rappresentanti della Società Metropolitana Acque Torino Spa (SMAT) 57

Allegato 5: Documentazione depositata dai rappresentanti di Acquedotto Lucano 62

Allegato 6: Documentazione depositata dai rappresentanti di Acqua Bene Comune di Napoli Azienda Speciale 67

Allegato 7: Documentazione depositata dai rappresentanti di Marche Multiservizi Spa 74

Allegato 8: Documentazione depositata dai rappresentanti di Umbra Acque Spa 83

PRESIDENZA DEL PRESIDENTE ERMETE REALACCI

La seduta comincia alle 14.15.

Sulla pubblicità dei lavori.

PRESIDENTE. Avverto che la pubblicità dei lavori della seduta odierna sarà assicurata anche attraverso la trasmissione televisiva sul canale satellitare della Camera, nonché la trasmissione diretta sulla *web-tv*.

Audizione di rappresentanti di A2A Spa, Acquedotto Pugliese, Alto Calore Servizi Spa, Società Metropolitana Acque Torino Spa (SMAT), Acquedotto Lucano, Acqua Bene Comune di Napoli Azienda Speciale, Marche Multiservizi Spa e Umbra Acque Spa.

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca, nell'ambito dell'indagine conoscitiva sull'emergenza idrica e sulle misure necessarie per affrontarla, l'audizione di rappresentanti di A2A Spa, Acquedotto Pugliese, Alto Calore Servizi Spa, Società Metropolitana Acque Torino Spa (SMAT), Acquedotto Lucano, Acqua Bene Comune di Napoli Azienda Speciale, Marche Multiservizi Spa e Umbra Acque Spa.

Ringrazio tutti i soggetti auditi. Vi chiedo scusa perché, anche se abbiamo due ore di tempo – il che non è poco – essendo tanti i soggetti che hanno chiesto di essere auditi, abbiamo dovuto concentrarvi.

È molto importante che ci facciate avere dei documenti da distribuire ai colleghi che non sono presenti e da mettere a disposizione anche delle altre Commissioni.

Tenuto conto che siete in otto, direi che ci sono tra i cinque e i sette minuti a testa, quindi evitate di dirci chi siete e dove siete domiciliati e concentratevi, come al Parlamento europeo, su qual è il segnale che ci volete dare rispetto a questo tema.

Parlerà un soggetto per ogni rappresentanza audita, quindi è inutile che diciate « continuerà l'intervento il mio collega » perché ciò non sarà possibile.

Do la parola all'amministratore delegato di A2A Spa, Tullio Montagnoli.

TULLIO MONTAGNOLI, *Amministratore Delegato A2A Spa*. Buongiorno a tutti. Innanzitutto, ringrazio per la possibilità di evidenziare le problematiche dal nostro punto di vista.

L'A2A Ciclo Idrico è un'azienda, non delle più grandi del settore, che gestisce il ciclo idrico nel comune di Brescia e in una settantina di comuni della provincia. In più, c'è anche una società controllata, che gestisce la provincia di Varese.

Considerato il tempo limitato, cercherò di andare subito al dunque.

Noi abbiamo interpretato la crisi idrica in modo abbastanza ampio: c'è un aspetto relativo alla siccità, un aspetto relativo alle alluvioni e un aspetto relativo all'efficienza nel funzionamento degli impianti di depurazione.

Avrete sentito già tanti altri a riguardo. C'è un modo diverso di interpretare, a nostro avviso, la progettazione nel settore idrico: siamo passati da fonti che coprivano i fabbisogni giornalieri a fonti che non li coprono più, quindi ci sarà la necessità di rivedere questi aspetti, ripensando agli invasi stagionali e, in particolare per il nostro territorio formato da una città grande e tanti nuclei piccoli, alle interconnessioni intercomunali, che tante volte sono mancate e che possono permettere il mutuo soccorso tra zone che risentano della siccità in momenti diversi.

Abbiamo ipotizzato un *focus* su due aspetti fondamentali del settore, di cui uno è il riutilizzo delle acque e l'altro è l'applicazione dello *smart water*.

Per quanto riguarda il primo aspetto, riteniamo che una delle azioni da intraprendere sia quella di promuovere il riutilizzo delle acque depurate. Ormai ci sono sistemi di depurazione molto efficienti, però il riutilizzo, sia in agricoltura sia nel settore industriale oppure a livello urbano, per l'irrigazione dei campi sportivi o delle aiuole e per una serie di aspetti di questo tipo, è poco incentivato.

Non credo che la soluzione sia nelle reti duali, che comportano il problema di ristrutturare tutte le reti acquedottistiche comunali; invece, quello degli interventi finalizzati su utenze particolari, quindi per l'utilizzo dell'acqua nei termini descritti, è uno degli aspetti che dovrebbero essere incentivati.

L'Unione europea si sta muovendo su quest'aspetto e le aziende come la nostra partecipano con EurEau ai tavoli europei, però bisognerebbe adottare regolamenti comuni, in modo tale che, a livello commerciale, per esempio, il prodotto agricolo irrigato con acqua di riutilizzo non venga penalizzato per motivi legati alla sicurezza o anche ad aspetti sociali, che potrebbero dissuadere chi vuole utilizzare queste acque.

Il messaggio sul riutilizzo è: cercare, anche a livello europeo, di predisporre regolamenti comuni e incentivare utilizzi mirati delle acque di depurazione.

L'altro aspetto è legato allo *smart water*. Rispetto al settore del gas e a quello elettrico, anch'essi regolati, il ciclo idrico risente di uno sviluppo che, per tanti anni, non è stato in mano ad aziende industrializzate. Tante volte, gli acquedotti e le fognature sono cresciuti nei comuni con piccoli appalti all'idraulico comunale perché non abbiamo in gestione soltanto le città, ma anche tantissimi altri comuni, quindi gli impianti risentono di costruzioni eseguite anche da personale non particolarmente attrezzato e non particolarmente affidabile. Oggi, ne stiamo pagando le conseguenze con tubazioni obsolete, che spesso si rompono.

Quello che è necessario a nostro avviso è passare, utilizzando, tra l'altro, le infrastrutture già realizzate per il gas e l'energia elettrica nella telelettura, a implementare quelle che chiamiamo « reti di *smart water* », vale a dire a mettere in piedi un sistema di monitoraggio.

Tale monitoraggio non si deve fermare alla telelettura, che è fondamentale per il bilancio idrico e la ricerca delle perdite allo scopo di limitare lo spreco della risorsa idrica, ma deve servire anche al controllo in tempo reale delle alluvioni, come stiamo facendo in un progetto di sviluppo su Brescia. Quindi devono essere previsti: il trattamento del dato derivante dal meteo con pluviometri per vedere dove si sta spostando il temporale, le misure sulle reti fognarie e l'indirizzamento con appositi organi delle onde di piena verso spazi che possono essere allagati.

In più, mi rifaccio a quello che è secondo noi il terzo aspetto del problema della crisi idrica: l'efficienza degli impianti di depurazione. Anche in quel caso, stiamo implementando centrali di monitoraggio. A noi è già capitato più volte di avere impianti avvelenati da scarichi anomali e da scarichi abusivi, quindi, anche su quest'aspetto, i controlli *online* della qualità dell'effluente con *marker* che danno l'allarme permettono di gestire al meglio le problematiche che, qualora non venissero affrontate, porterebbero all'inefficienza, per settimane o mesi, degli impianti di depurazione.

Per concludere, visto il tempo a disposizione, vorrei sottolineare che ci sono sicuramente le infrastrutture già sviluppate per l'invio e la raccolta dei segnali, ma bisogna implementare nuovi dati. Mi riferisco a misure sugli acquedotti non soltanto in termini di portate, ma anche di pressioni e di suono per cercare le perdite, a misure di controllo del livello sulle fognature nonché, per esempio, all'attivazione degli scaricatori di piena in tempo asciutto. Per esempio, questo è un elemento che l'autorità sta mettendo in campo con indicatori di livello qualitativo. Infine,

mi riferisco allo sviluppo di *software* che permettano una gestione intelligente del servizio idrico.

Soltanto in questo modo, a nostro avviso, possiamo arrivare anche in Italia ad avere un servizio dignitoso, al pari di altri servizi industriali già gestiti a livello di autorità.

Grazie.

PRESIDENTE. La ringrazio anche per l'efficacia nel rispetto dei tempi.

Dico subito che – vale anche per gli altri – sono emersi due problemi nel corso di audizioni precedenti e che uno di questi è stato appena sollevato. Mi riferisco ai limiti anche dal punto di vista normativo al riutilizzo delle acque di depurazione per uso agricolo, laddove abbiamo standard diversi da quelli di altri Paesi europei: è una questione che va sicuramente affrontata, perché c'è un grande spreco di acqua in agricoltura e il riutilizzo sarebbe di aiuto.

C'è un secondo problema, che la Commissione ha sollevato – lo dico a tutti voi – durante l'audizione dell'Autorità per l'energia elettrica, il gas e il sistema idrico: studiare meccanismi tariffari che premino il risparmio idrico.

Attualmente ci sono meccanismi tariffari che remunerano in qualche maniera gli investimenti, ma non remunerano il risparmio idrico, il che, come sappiamo, è un problema enorme. Tendenzialmente si dovrebbe fare il contrario. Pertanto, si trovi almeno la maniera per farlo.

Peraltro, abbiamo visto, sulla base di quanto ci ha detto Acea a distanza di pochissimi mesi, che una serie di azioni spinte di verifiche e manutenzione hanno portato, in una situazione sicuramente molto grave, che, come si suol dire, ha contribuito a incentivare gli interventi, a diminuire di un 6-7 per cento le dispersioni. Questa cifra è ancora bassa rispetto alle esperienze migliori del nostro Paese, però è molto interessante. Significa che si può fare e che si può fare anche di più, però si pone il problema di un'organizzazione tariffaria che favorisca una buona gestione piuttosto che il solo intervento sulle opere.

Do la parola, per l'Acquedotto Pugliese, al presidente Nicola De Sanctis.

NICOLA DE SANCTIS, *Presidente Acquedotto Pugliese*. Sarò breve e farò riferimento rapidamente alle *slide (vedi allegato 2)*, senza soffermarmi.

L'Acquedotto Pugliese è un'azienda che serve tutto il territorio della Puglia, con 4 milioni di clienti. Si tratta di un'azienda assolutamente importante nelle regioni meridionali d'Italia, che serve 4 milioni di abitanti, quindi un milione di utenze. Abbiamo 40.000 chilometri di rete, di cui 25.000 chilometri di reti di distribuzione e 15.000 di sistema fognario. Distribuiamo 520 milioni di metri cubi di acqua, com'è evidenziato nella prima *slide*, provenienti da varie fonti, che poi vedremo meglio, e investiamo circa 170 milioni di euro all'anno.

Segnalo una caratteristica del sistema: siamo particolarmente energivori perché consumiamo 540 gigawattora. Il motivo per cui siamo un consumatore eccellente di elettricità, come vediamo nella seconda *slide*, è che abbiamo un sistema di adduzione per portare l'acqua in Puglia da altre regioni particolarmente esteso e ramificato.

Non abbiamo acqua in Puglia e la portiamo da sei schemi di grande adduzione, che sono elencati e rappresentati nella seconda *slide*: Sele-Calore; Pertusillo; Sinni; Fortore; Locone; Ofanto. L'acqua arriva quindi, con un sistema molto importante, da centinaia di chilometri di distanza.

Questo è molto significativo anche nella gestione dell'emergenza idrica perché, come vediamo nella parte bassa della terza *slide*, dei 525 milioni di metri cubi di acqua, di cui ci approvvigioniamo per i nostri fabbisogni e per le nostre distribuzioni, ne importiamo 437 milioni: li importiamo praticamente tutti e ne esportiamo zero.

Da dove li importiamo ? Ne importiamo dalla Basilicata per il 40 per cento, dal Molise per il 12 per cento e dalla Campania per il 31 per cento. Gli effetti dell'emergenza idrica in Puglia sono tutti derivati da quello che succede in altre regioni, quindi ne parleranno gli altri colleghi.

Per gestire questo complesso sistema di adduzione e di invasi, di sorgenti e di pozzi con cui ci alimentiamo, abbiamo sviluppato nel tempo (e ancora adesso siamo impe-

gnati a farlo) degli strumenti previsionali, di supporto e decisionali molto importanti e sofisticati con l'ausilio delle università.

In particolare, ne abbiamo sviluppati tre: il primo – sviluppato in proprio – è il modello di previsione della disponibilità idrica, con il quale cerchiamo di valutare, per i vari punti da cui ci approvvigioniamo, la probabilità che ci sia presenza di acqua nelle quantità e nei periodi richiesti; il secondo è il modello di gestione di tutto il sistema idraulico, che ci aiuta a capire come meglio possiamo portare l'acqua da quei punti e da quelle sorgenti a noi; il terzo è un sistema previsionale per la gestione dei costi, quindi, per ridurre gli impatti economici associati ai flussi dell'acqua, con particolare riguardo per il costo energetico.

Tali strumenti sono stati particolarmente preziosi in questo periodo, anche per capire, sulla base delle previsioni a disposizione per ogni singola fonte, da dove meglio approvvigionare per avere maggiore quantità di acqua per il futuro.

Passando adesso alle criticità della disponibilità idrica, dobbiamo distinguere il tema delle sorgenti da quello degli invasi.

Sulla destra della quinta *slide*, vediamo che tutte le fonti da cui attingiamo, con rarissime eccezioni, a ottobre 2017 mostrano valori (si parla per le sorgenti di litri al secondo e per gli invasi di metri cubi) nettamente inferiori al valore medio degli ultimi dieci anni, quindi siamo, di fatto, in una situazione assolutamente non normale e non routinaria, ma di *deficit* significativo della risorsa idrica.

In sintesi, stiamo parlando del fatto che gli invasi oggi hanno circa il 50 per cento di acqua in meno rispetto a quanta ne avessero avuto in media negli ultimi dieci anni; per le sorgenti si registra un terzo di acqua in meno.

In questo caso, stiamo parlando di volumi davvero significativi. Devo anche dire che il sistema degli invasi è fortemente condizionato dagli altri usi perché, mentre le sorgenti sono destinate evidentemente all'uso potabile, gli invasi servono anche il sistema irriguo o, talvolta, il sistema energetico – perché ci sono anche centrali elettriche in funzione che fanno bypassare l'acqua per i nostri usi – o anche il sistema industriale.

Credo che il problema sia noto a tutti, ma è di grande importanza, anche per le settimane e i mesi che ci aspettano, come quest'acqua potrà e dovrà essere distribuita.

Tenuto conto appunto dei sistemi previsionali di cui vi dicevo e tenuto conto anche dei livelli attesi di piovosità, abbiamo sviluppato due ipotesi.

La prima ipotesi illustrata a sinistra nella sesta *slide* è molto chiara: si tratta dell'ipotesi in cui la piovosità si mantenga come adesso, cioè pari a zero e senza piogge particolari. Nella parte in basso a sinistra, c'è una linea pressoché orizzontale blu, che rappresenta la domanda, mentre quella più chiara rappresenta la disponibilità di acqua.

Come si vede dalla *slide*, a partire da marzo 2018, con questa ipotesi di piovosità, il volume disponibile diventerà insufficiente a garantire la domanda idropotabile, anche a fronte di una riduzione dell'erogato. Lo diciamo perché già nella linea orizzontale, in questo scenario, abbiamo ipotizzato comunque di attivare tutta una serie di azioni, come già abbiamo fatto e maggiormente pensiamo di fare da novembre, e di aumentare di volta in volta le restrizioni, man mano che ci avvicineremo a una crisi. Da marzo, saremo in una condizione per cui alcuni comuni non potranno più essere serviti.

L'azzeramento degli invasi principali del Sinni e del Pertusillo determinerà la possibilità di erogare soltanto il 50 per cento del fabbisogno idropotabile, a circa 4 milioni di utenti, quindi si erogherà meno e non a tutti, a partire da marzo prossimo, da quando l'emergenza sarà piena.

Nella parte destra della *slide*, abbiamo sviluppato il caso in cui ci sia un evento cosiddetto « P10 », cioè una piovosità media di un decennio, quindi un caso possibile.

In questo caso, come vedete, siamo a ottobre e troviamo al minimo la curva di disponibilità, ma, se comincia a piovere, risaliamo e non intacchiamo i fabbisogni; quindi, a questo punto, potremmo soddi-

sfare l'interezza della domanda. E il tema sarà: riusciremo a riportare i bacini a livello storico? Lo chiediamo perché, come vedete nella *slide*, il livello storico partiva da quota 400 mentre, pur risalendo, arriveremmo a 200: quindi la stagione partirà comunque con un *deficit* rispetto all'anno precedente, anche se non andremo in crisi.

Adesso, a prescindere da quale di questi scenari si dovesse verificare, ci dobbiamo e ci vogliamo attrezzare per lo scenario di sinistra, vale a dire per quello meno probabile.

Come ci attrezziamo? Abbiamo fatto delle ipotesi e stiamo già lavorando in perfetta intesa con le istituzioni, in particolare con il governo regionale e con l'autorità idrica pugliese. C'è un *team* per l'emergenza idrica che si riunisce settimanalmente. Abbiamo fatto tutta una serie di azioni per il contenimento delle perdite (tema importante, che ci porta lontano) e stiamo progressivamente riattivando tutta una serie di pozzi, cosa che, in una situazione di disponibilità di acqua, non faremmo.

Abbiamo già cominciato la regolazione in diminuzione delle pressioni idriche nel territorio e, come vi dicevo, dal primo novembre contiamo di portarci a mezza atmosfera, stando ancora dentro i livelli del regolamento del servizio, ma evidentemente causando problemi in alcuni punti, in particolare ai piani alti.

Stiamo cercando anche di riattivare alcuni invasi del passato non più usati, facendo degli investimenti. In particolare, stiamo intervenendo su due invasi, quello di San Giuliano e quello di Cogliandrino – sui quali adesso non entro nel merito – in modo tale che anche invasi non più utilizzati possano, in caso di emergenza, fornire il loro quantitativo di acqua.

Stiamo ipotizzando alcune strutture emergenziali: se e quando gli invasi raggiungeranno un livello così basso da non poter pescare l'acqua direttamente dalle opere di presa, ipotizziamo di inserire delle zattere e dei sistemi di pompaggio, in modo tale che anche l'acqua bassa di questi invasi possa essere resa disponibile per la parte irrigua. Abbiamo già fatto una serie di azioni di pianificazione per realizzarli.

Accanto a queste, c'è un'azione di comunicazione rilevantissima. È evidente che l'acqua è una risorsa importantissima, strategica e scarsa, quindi è una risorsa preziosa. Questo dovrebbe essere sempre più comunicato, perché credo che sia un tema molto forte.

Anche quest'anno, abbiamo visto quale sia stato l'utilizzo dell'acqua in molte regioni durante il periodo estivo, per cui una maggiore attenzione forse sarebbe stata necessaria.

È in corso una campagna di informazione e di educazione al corretto uso della risorsa, oltre al potenziamento dei canali di contatto e alle ordinanze sindacali. Abbiamo fatto campagne con volantini e abbiamo scritto a tutti i sindaci più volte. Ci siamo attivati estensivamente nella comunicazione: c'è un piano di comunicazione, ma anche un piano di investimenti sulla comunicazione, che, in questo periodo, è particolarmente significativo.

Poi, c'è il tema delle istituzioni. Già nei tavoli istituzionali, a partire dal mese di aprile, grazie alle previsioni che avevamo potuto fare, abbiamo indicato le possibili conseguenze, per cui a maggio abbiamo cominciato a scrivere, quindi anche con le istituzioni abbiamo fatto la nostra opera.

Ho concluso.

PRESIDENTE. Grazie. Dei bacini, casomai, parliamo in seguito.

So che c'è qualche bacino non utilizzato, come ho sentito all'assemblea dell'Associazione nazionale delle bonifiche, delle irrigazioni e dei miglioramenti fondiari (ANBI) l'altro giorno. Si segnalava che in qualche bacino pugliese non arriva l'acqua.

Do la parola al presidente di Alto Calore Servizi Spa.

RAFFAELLO DE STEFANO, *Presidente Alto Calore Servizi Spa*. Ringrazio molto la Commissione e, in particolare, il presidente per l'audizione.

Cercherò di corrispondere alla richiesta dell'onorevole Realacci di concentrarci in questa sede sul messaggio più importante

perché l'audizione non diventi una ritualità.

L'Alto Calore Servizi è un'azienda che eroga il servizio ad Avellino e Benevento, le due province interne della Campania, con 425.000 abitanti serviti, pari quindi alla decima parte di quelli serviti da Acquedotto Pugliese. Tuttavia, Alto Calore Servizi ha 7.000 chilometri di reti, il 30 per cento dei propri ricavi che va a coprire i costi energetici e, soprattutto, un'infinità di piccoli comuni. Ricordo che l'onorevole Realacci è stato uno degli artefici e dei sostenitori – non da oggi ma da sempre – della legge per la valorizzazione dei piccoli comuni.

Uno dei temi fondamentali che a me piacerebbe lasciare qui e che ribadirò alla fine del mio intervento è la perequazione tra il territorio, che ha necessità di avere l'acqua anche nella casa più lontana della campagna, e le grandi aree metropolitane nonché quelle industriali.

Per quanto ci riguarda, siamo l'esatto opposto rispetto al caso pugliese: pur avendo la conformazione territoriale descritta, siamo ricchissimi di acqua; nonostante ciò, la Puglia – ne ha parlato poco fa il mio collega De Sanctis – vedrà l'inaugurazione della diga di Conza, grazie ad un accordo che oggi è stato possibile, considerato che tra Acquedotto Pugliese e Alto Calore Servizi ci sono sempre stati scontri negli anni, come forse i parlamentari presenti Iannuzzi, Borghi (per altre ragioni) e Valiante sanno.

Abbiamo inaugurato una fase di collaborazione. E va detto che il Ministro Delrio verrà, il 24 ottobre, a inaugurare l'ultimo diaframma della galleria Pavoncelli.

PRESIDENTE. Non ci posso credere !

RAFFAELLO DE STEFANO, *Presidente Alto Calore Servizi Spa*. Abbiamo fatto degli investimenti, anche se si è trattato, per carità, prevalentemente di finanziamenti pubblici che ne hanno consentito progettazione e realizzazione. È stato creato anche un salto per la produzione di energia idroelettrica ed è stato aperto il potabilizzatore di Conza. Solo grazie ai 1.600 litri al secondo – il volume è parecchio e, forse, 1.000 sono quelli che attualmente vanno verso la Puglia – è stata evitata la crisi idrica pugliese, che, invece, noi abbiamo sofferto.

Come si deve fare per andare avanti ? La mia azienda, negli anni, come sa l'onorevole D'Agostino che è delle mie parti, è stato feudo-clientelare, quindi sono state fatte grandi assunzioni. L'ho ereditata con 120 milioni di euro di debiti e c'è anche stato uno sdoppiamento dodici anni fa.

C'è, quindi, una condizione drammatica: noi che siamo la terra dell'acqua oggi paghiamo la tariffa più alta della regione Campania.

Potremmo definire in questa sede la regione Campania come un *case study* negativo: ci sono depuratori che non funzionano, eppure il mare più bello del mondo, opere praticamente inutili su tutto il territorio e, adesso, ci ritroviamo, ultima regione in Italia, ad avere una legge che regolamenta le risorse idriche perché, per la prima volta, c'è l'ente idrico campano, che è stato istituito da qualche mese.

L'Irpinia è la terra dell'acqua: oltre che alla Puglia, dà l'acqua anche a Napoli. Qui, vedo presenti i colleghi della Acqua Bene Comune. I romani inventarono l'acquedotto a gravità, che dalle sorgenti di Serino – si tratta di monumenti bellissimi e il FAI ne ha fatto patrimonio dell'umanità – arrivano fino a Capo Miseno, nella Piscina Mirabilis di Bacoli. I pugliesi vennero a vedere l'opera dei romani e inventarono un sistema che, da Caposele e dalle altre scaturigini montuose, faceva gravitare l'acqua verso la Puglia.

Oggi, però, ci sono chilometri e chilometri di reti. Ne parlavo prima: ci sono 7.000 chilometri di reti. Nel nostro territorio, c'è la più grande perdita della regione Campania perché chi ha l'acqua non investe e non fa le azioni giuste.

Ci troviamo in difficoltà dal punto di vista dell'approvvigionamento, anche perché, da venti o forse trent'anni, non si rinnovano i nostri impianti di sollevamento, e mai nessuno ha pensato che le nostre montagne potevano essere sfruttate anche per il mini idroelettrico.

Per quanto riguarda la nostra terra, non possiamo continuare in questo modo. Abbiamo avuto un'estate con il 41 per cento di piovosità e siamo stati i primi al tavolo regionale – perché abbiamo le stazioni meteo-climatiche – a parlare di quanti millimetri di pioggia in meno si registravano già nel mese di maggio, prevedendo tutto quello che poi è successo.

Per primi, abbiamo detto che le sorgenti calavano. Ci sono sorgenti che si ricaricano rapidamente, come quella di Cassano Irpino: è l'altra grande idea che abbiamo avuto quest'estate. In qualche intervista, ho detto che l'Acquedotto Pugliese nel nostro territorio era come Fort Knox: da qualche mese, posso entrare in quello che è un loro gioiello. Sono state fatte opere importanti sulla mia terra, però noi disponevamo di 600 litri al secondo e loro ne avevano 2.400 che andavano verso la Puglia.

In questo momento, c'è un fatto paradossale: Avellino e Benevento sono le due realtà della Campania che più hanno sofferto l'emergenza idrica, anche perché è difficile servire i piccoli comuni a causa della condizione orografica e i serbatoi sono disseminati su tutto il territorio.

Abbiamo messo in campo azioni importanti, anche d'intesa con la regione, ma, a mio parere, troppo tardi considerato che sono state avviate in estate, quindi ben 70 comuni hanno sofferto le chiusure.

Pensate che cosa possa significare, dalle 21 alle 6, non avere l'acqua.

In questi giorni, c'è il problema delle sorgenti di Montella, che fornivano fino a 230 litri al secondo. L'acquedotto portava l'acqua da lì verso il serbatoio di Cassano Irpino, che alimenta 90 comuni dell'Alta Irpinia, fino al capoluogo.

Oggi, quelle sorgenti non alimentano nemmeno il paese, quindi questo significa che in Campania si deve mettere mano a una perequazione, che ritengo – e guardo gli amici di Acqua Bene Comune presenti – debba essere necessariamente a carico delle aree metropolitane.

Noi paghiamo la tariffa più alta considerato che a Napoli si paga praticamente la metà di quello che si paga ad Avellino per l'acqua; ciò significa che oggi, come ha detto prima il presidente, per il principio di chi inquina paga, c'è il problema delle aree di salvaguardia: se l'impianto di depurazione del Sabato o del Serino non è a posto, l'acqua che va a Napoli e che va in Puglia risente dell'inquinamento.

Nel rivolgermi a Iannuzzi, vorrei ricordare che il problema del tetracloroetilene presente a Montoro dal 2014 è stato risolto con gli impianti a carboni attivi soltanto quest'anno, quindi questo significa che non ci si è mai occupati delle problematiche sui territori, paradossalmente. Diciamo la verità: chi è ricco di qualcosa non ne ha la stessa cura.

Concludo dicendo che mi auguro – già qualcuno me l'ha anticipato – che il Governo verrà con enfasi all'inaugurazione. Il Ministro Delrio verrà sia all'inaugurazione dell'opera di Conza che a quella di Caposele. Ovviamente sono due opere bellissime e modernissime, però sono stati investiti 150 milioni di euro da una parte e 50 milioni di euro dall'altra e nemmeno un litro d'acqua al secondo va a beneficio della terra irpina.

Penso che da questa Commissione debba nascere anche una proposta al Governo per avere il ristoro necessario.

Pensate a quello che prevedeva la cosiddetta legge Galli, la n. 36 del 1994, che l'onorevole Realacci ricorderà, e anche a quello che prevede l'attuale decreto legislativo n. 152 del 2006: mi riferisco al ristoro che deve andare a beneficio degli enti che hanno la gestione delle aree sensibili e delle aree di salvaguardia.

Dobbiamo mettere in campo tutto ciò. Da parte nostra, come gestori, per le condizioni che dicevo prima, abbiamo messo in campo opere minime rispetto alle necessità. Tuttavia, insieme alla regione Campania, dobbiamo fare un ragionamento che deve riguardare anche le altre regioni meridionali – vedo che sono presenti anche i rappresentanti di Acquedotto Lucano – perché non siamo come il resto del Paese, dove le reti e le infrastrutture sono regionali, prevalentemente.

Da noi, le opere più importanti sono state fatte dalla Cassa del Mezzogiorno. In effetti, le reti interregionali sono della Cassa,

le grandi adduzioni sono della Cassa, gli impianti di sollevamento sono della Cassa; quindi o si ragiona, nel sud, guardando allo sviluppo del territorio in maniera serena e interregionale o, altrimenti, il sud non si salva perché le nostre condizioni di partenza sono molto diverse da quelle del resto d'Italia.

Credo di voler lasciare questo messaggio: le zone interne e i piccoli comuni hanno lo stesso diritto di tutti gli altri.

PRESIDENTE. Grazie. Ciò che ha detto nella sua sintesi è contenuto anche nel documento che ci avete consegnato ?

RAFFAELLO DE STEFANO, *Presidente Alto Calore Servizi Spa*. Ci sono anche i dati...

PRESIDENTE. Anche i dati sono utilissimi e a noi servono, anche perché, poi, la collega Mariani dovrà tirare le fila di questa vicenda.

Peraltro, in parte, il problema che è stato posto incrocia anche – mi rivolgo al collega Enrico Borghi – il tema dei servizi ecosistemici...

ENRICO BORGHI. Assolutamente !

PRESIDENTE. Do la parola al presidente della Società Metropolitana Acque Torino Spa, nota a questa Commissione.

PAOLO ROMANO, *Presidente Società Metropolitana Acque Torino Spa (SMAT)*. Grazie, presidente. Buon pomeriggio a tutti.

Ci siamo permessi di inviare, già ieri, una prima nota, che adesso cerchiamo di approfondire, dettagliandola con qualche *slide (vedi allegato 4)*.

La nostra società gestisce il servizio idrico integrato a favore dell'Area Metropolitana Torinese, pari a metà della regione Piemonte con oltre 2,2 milioni di abitanti, distribuiti in 292 comuni.

Per corrispondere alla richiesta della Commissione, abbiamo cercato di riportare i dati e alcuni elementi relativi al *trend* di quella che voi avete chiamato « emergenza idrica » e che noi chiameremo tendenzialmente « allerta idrica » perché nella regione Piemonte e nella città metropolitana le fonti idriche sono abbondanti e significative, anche se non distribuite allo stesso modo in tutto il territorio, quindi bisogna verificare dove effettivamente siano presenti situazioni di difficoltà.

A fronte di un 99 per cento di popolazione servita, c'è una suddivisione in termini di area montana, di area pedemontana e di area di pianura. Normalmente il sistema vede un numero di comuni tendenzialmente paritario, perché ce ne sono 107 nell'area montana, 103 nella pedemontana e 96 nella pianura, ma è chiaro che in pianura si trovano le città più significative, non soltanto Torino, ma anche Rivoli, Moncalieri e quant'altro.

È logico che questo sistema ci porti ad analizzare tre tipi di fonti: le fonti montane superficiali, i corsi d'acqua superficiali e i pozzi, che, come qualcuno può vedere dalla *slide*, sono abbastanza distribuiti e numericamente significativi. A fronte di ciò ci troviamo oggi con l'area montana che sperimenta forme di mancanza idrica. Oggi, parliamo di tredici comuni, ma in allerta ne abbiamo altri 35, quindi arriveremmo a 48 comuni.

Questo significa che stiamo parlando di una popolazione che, in totale, ammonta probabilmente a 100.000 abitanti, per cui, in modo un po' improprio – visto che, di norma, dalla montagna l'acqua arriva alla pianura – adesso, dalla pianura, riportiamo l'acqua in montagna. È chiaro che i serbatoi ci sono, per cui bisogna disporre delle autobotti per portare l'acqua direttamente alle reti esistenti.

Questa è la situazione. Poi, ci sono alcuni elementi relativi al *trend* particolare di questo periodo molto siccitoso.

Fa molto piacere avere l'anticiclone delle Azzorre perché le giornate sono bellissime e per ora traguardiamo la prossima settimana con una certa tranquillità; però, se ci dovesse essere un periodo di siccità molto significativo, è chiaro che dovremmo intervenire con azioni un po' più robuste.

Detto ciò, quali sono stati gli interventi – ci chiedevate anche questo – che sono stati messi in campo ?

PRESIDENTE. Avete soltanto una settimana di tranquillità ?

PAOLO ROMANO, *Presidente Società Metropolitana Acque Torino Spa (SMAT)*. Abbiamo dieci giorni. Più che di tranquillità, abbiamo bisogno di tempo per riorganizzare altre 100 autobotti che vanno in giro, perché ci troviamo di fronte a questo tipo discorso.

Oggi, i bacini delle fonti montane sono limitati. Avrete visto tutti la fotografia del fiume Po a Pian del Re e sentito dire « da oggi, il Po non scorre più di qua perché è asciutto ». Comunque, il Po si alimenta man mano che va avanti con il suo percorso.

Occorre quindi rivedere questo sistema. Lo abbiamo rivisto, partendo dieci anni fa, quindi in anticipo, anche se non avevamo la sfera di cristallo per capire che, nel 2017, si sarebbe arrivati a questa situazione.

Il discorso di fondo, a oggi, è capire come riuscire a dare garanzie. Per quanto riguarda l'acquedotto della Valle di Susa, iniziato nove o dieci anni fa, l'anno prossimo inaugureremo il potabilizzatore. Poi, non so se verrà il Governo, ma speriamo che venga il presidente Realacci a inaugurare quest'opera, che ha il suo valore e che è la dimostrazione dell'importanza della citata legge Galli. Fino a dodici o quindici anni fa, il sistema era un sistema locale comunale, ma, adesso, finalmente, ci troviamo con un sistema di bacino. In questa logica, prendendo l'acqua da un invaso che serviva fondamentalmente per la produzione di energia idroelettrica, la diga di Rochemolles, siamo riusciti, grazie anche a un'azione molto robusta della regione, a dare priorità all'idropotabile.

In questi termini, mi sembra che ci sia già un elemento significativo e non soltanto previsionale, visto che l'abbiamo realizzato.

C'è un'altra ipotesi, che è partita con il nuovo piano industriale dell'anno scorso, per il grande acquedotto della Valle Orco.

I concetti sono analoghi: le dighe che servono attualmente soltanto per l'idroelettrico, con 60 milioni di metri cubi di invaso, prioritariamente serviranno per l'idropotabile, quindi consentiranno a 120-130 comuni di non trovarsi in situazioni di criticità.

Oltre a questo primo punto, c'è quello dell'interconnessione tra gli acquedotti. Ci troviamo in una logica ancora un po' municipalistica, per cui ogni comune non vuole avere rapporti col comune adiacente.

Come vedete dalla *slide* n. 12, per esempio, ci sono tre comuni che andavano in crisi in periodi diversi, anche perché utilizzano falde diversificate, per cui, collegando le tre reti acquedottistiche, siamo riusciti a compensare la situazione in relazione alle diverse esigenze.

Quello della riduzione delle perdite di rete è un elemento ovvio nella logica di trovare anche strumenti un po' più spinti.

Abbiamo fatto un po' tutti – ho visto anche altre aziende – rilievi con radar satellitari, in modo da poter aumentare la cognizione delle perdite, che sono naturalmente nascoste, e poter intervenire.

Come vedete dalla *slide* n. 13, la media nazionale è sul 35 per cento. L'ultimo documento di consultazione (DCO) dell'Autorità parla di una percentuale non superiore al 25 per cento, quindi tutte le nostre aziende saranno tenute a far rientrare le perdite all'interno del 25 per cento.

Su Torino, siamo al 24,7 per cento e sugli altri 291 comuni sfioriamo il 30 per cento, anche perché abbiamo reti tendenzialmente obsolete, quindi anche noi dovremo riattivarci per poter far rientrare il sistema all'interno del 25 per cento.

Il discorso del riuso delle acque è già stato fatto. Noi abbiamo un impianto molto significativo, che serve 3 milioni di abitanti, e abbiamo realizzato una sezione finale con filtrazione e finissaggio per poter utilizzare l'acqua per usi industriali perché la zona in cui c'è l'impianto ha una rete industriale significativa. Devo dire che o viene imposto per legge l'obbligo di riuso oppure la tendenza è che ognuno si fa i buchi e va a prendere l'acqua di falda.

Anche questo è un problema che voi dovreste analizzare in una logica che dia priorità alle zone in cui ci sono le infrastrutture necessarie.

Per il lagunaggio e le acque superficiali, un po' dappertutto nella Pianura Padana ci

sono resti di cave di lavorazione della sabbia e della ghiaia perché sono state costruite le infrastrutture, le strade e quant'altro. Abbiamo cercato, nella realtà torinese e piemontese, di utilizzare tali siti come bacini di accumulo, cosa che ci ha fatto superare la situazione di crisi di Torino perché la città prende acqua dal fiume Po, che quest'anno è andato, come quantità minima, sotto i 7,5 metri cubi al secondo. In quasi 60-70 anni, il Po non è mai sceso sotto i 10 metri cubi al secondo. Siamo riusciti a compensare la differenza con questi bacini.

Vorrei chiudere con la parte relativa agli investimenti, che, come vedete, è tendenzialmente decorosa: se teniamo conto che siamo su un livello di 100 milioni all'anno, significa che, per 2.200.000 abitanti, siamo tra i 42 e i 45 euro ad abitante per anno, quindi con una soglia nettamente superiore a quella attuale dei 35 euro di valore nazionale.

In questa situazione, è logico che dovremo intervenire con opere strategiche

Tutto ciò rientra nella tariffa, con cui si pagano le spese dirette, le spese vive e le spese di investimento.

Chiudo parlandovi di un'indagine che sta facendo da due anni il nostro centro ricerca, con il CNR, con il Politecnico di Torino e altre realtà significative. Stiamo verificando i condizionamenti che possano portare particolari effetti climatici sulla falda per poter organizzare meglio interventi di programmazione e di utilizzo dell'acqua.

Grazie.

PRESIDENTE. Grazie. I dati che lei ha fornito in merito all'andamento della portata del Po e a questo periodo di *stress* sono contenuti nella documentazione ?

PAOLO ROMANO, *Presidente Società Metropolitana Acque Torino Spa (SMAT)*. Ci sono.

PRESIDENTE. Chiedo scusa se sono un po' pignolo, ma lo faccio perché, siccome per fare la relazione conclusiva lavoreremo non soltanto su ciò che abbiamo ascoltato, ma anche sul materiale che ci avete fornito, è importante che le informazioni essenziali ci siano.

PAOLO ROMANO, *Presidente Società Metropolitana Acque Torino Spa (SMAT)*. Presidente, possiamo integrare con i dati del distretto padano per avere tutti i dati fino al Ticino.

PRESIDENTE. Perfetto. Grazie.

Do la parola al Dirigente Area Operativa di Acquedotto Lucano.

ROSANNA BRIENZA, *Dirigente Area Operativa Acquedotto Lucano*. Ringrazio la Commissione per quest'audizione. L'Acquedotto Lucano è il gestore del servizio idrico integrato in Basilicata, relativo a 130 su 131 comuni.

Gestiamo circa 14.000 chilometri di rete, distribuiti in tutta la regione, tra rete idrica e rete fognaria; 800 serbatoi; circa 560 sorgenti; 66 pozzi; più di 300 impianti di sollevamento, tra idrici e fognari.

Per quanto riguarda la fase di emergenza che stiamo vivendo in questi ultimi mesi, il problema è il seguente: il fabbisogno annuo che abbiamo in Basilicata è di circa 95 milioni di metri cubi ed è garantito da prelievi sorgentizi, per circa il 58 per cento, integrati dall'acqua proveniente dagli invasi, quindi acqua potabilizzata, che incide per circa il 22 per cento; il restante 20 per cento viene preso da altri fornitori.

Sembrerà strano, ma, purtroppo, lo preleviamo anche dalla stesso Acquedotto Pugliese.

Le scarse precipitazioni di questi mesi hanno comportato una riduzione notevole di tutti i gruppi sorgentizi, per cui siamo arrivati, a oggi, ad avere un 30 per cento di acqua in meno dalle varie sorgenti.

La situazione negli invasi non è delle migliori: all'invaso del Camastra, che è l'unico a servizio di tutta la popolazione lucana, mancano 900.000 metri cubi di acqua. Questo significa che in molti comuni della Basilicata, facendo una stima su due milioni di metri cubi al mese, quantità che adesso stiamo utilizzando per via della mancanza dei gruppi sorgentizi, arriveremo a

erogare acqua nelle ventiquattro ore fino alla fine di dicembre.

Considerate che, già da luglio, abbiamo messo in atto misure di prevenzione per l'emergenza idrica sottoponendo 40 comuni della Basilicata a riduzioni notturne.

D'intesa con le amministrazioni comunali, abbiamo messo in atto delle ordinanze sindacali per la chiusura di tutte le fontane pubbliche, già da luglio.

Abbiamo messo in atto anche una campagna per gli usi impropri e, con le stesse amministrazioni provinciali, la Polizia e via dicendo, abbiamo messo in atto dei controlli per quanto riguarda gli usi abusivi.

Purtroppo, da noi, è successo che molti agricoltori, presi a loro volta dalla fase di emergenza idrica, si siano creati degli attacchi sui nostri adduttori, quindi il bilancio idrico non corrispondeva e siamo dovuti ricorrere, in questi mesi, anche alla forza pubblica.

La situazione non è delle migliori e, certamente, anche il nostro piano di investimenti, che abbiamo predisposto negli ultimi tre anni, prevede dei grossi interventi sulle reti idriche.

Dal 2016, l'Acquedotto Lucano ha concentrato molto l'attenzione, grazie ai finanziamenti avuti dalla regione Basilicata, sul monitoraggio del sistema dei depuratori perché si tratta di impianti molto vetusti e non conformi al decreto legislativo n. 152 del 2006, per cui la regione ha ricevuto 40 segnalazioni di infrazione. Gran parte di questi investimenti è stata devoluta alla messa in esercizio di alcuni nuovi depuratori, a lavori di efficientamento e via dicendo.

Un altro grosso investimento operato dall'Acquedotto Lucano riguarda l'efficientamento dei costi energetici. Considerando l'orografia del nostro territorio, abbiamo un costo di circa 22 milioni di euro all'anno soltanto per l'energia elettrica, in quanto abbiamo molti sollevamenti perché i nostri comuni sono posti anche a quota di 1.200 metri.

Per esempio, per quanto riguarda Potenza, che si trova a 800 metri, l'acqua viene sollevata dall'invaso del Camastra, che è a 530 metri sul livello del mare.

I costi energetici per noi sono notevoli, per cui il programma di interventi che abbiamo messo in atto riguarda certamente il loro efficientamento.

È chiaro che anche le reti nei prossimi anni avranno i loro finanziamenti, però si tratta di lavori che non sono realizzabili nell'immediato.

Stiamo cercando anche di contenere le perdite nelle reti perché si tratta di reti vetuste, che risalgono agli anni Quaranta o Cinquanta, e molti acquedotti interregionali sono stati fatti, come diceva il collega dell'Alto Calore Servizi, dalla Cassa del Mezzogiorno e vanno efficientati. È chiaro che ci vogliono altri finanziamenti per poter fare questo tipo di investimenti.

Tutto ciò che riguarda il piano di investimenti e i fondi che noi abbiamo ricevuto dalla regione Basilicata sono presenti nella relazione, in una tabella. Evito di entrare nel dettaglio perché ho già fornito il documento.

Grazie.

PRESIDENTE. Grazie. Do la parola al direttore generale di Acqua Bene Comune di Napoli Azienda Speciale.

ALFREDO PENNAROLA, *Direttore generale Acqua Bene Comune di Napoli Azienda Speciale*. Vorrei fare una breve illustrazione della nostra azienda.

La nostra azienda distribuisce l'acqua alla città di Napoli e serve, come grande distributore, altri ventinove comuni delle varie province di Avellino, Benevento e Caserta.

La nostra infrastruttura idrica può contare su fonti proprie di approvvigionamento idrico perché, come diceva prima il collega De Sanctis, tempo fa, i romani pensarono di prelevare acqua in provincia di Avellino e trasportarla a Napoli.

Questo antico acquedotto, abbandonato, ma ripreso nel 1885 e rinnovato da noi circa sette o otto anni fa, ci consente di portare a Napoli dalle sorgenti del Serino circa 2.000 litri di acqua al secondo.

Tenete conto che il fabbisogno idrico della città e dei ventinove comuni che serviamo è di 5.400 litri al secondo, quindi le

sorgenti del Serino potenzialmente possono darci 2.000 litri al secondo su 5.400.

Altre fonti proprie di approvvigionamento idrico sono ubicate sulla collina di Cancello, in provincia di Caserta, e nella piana campana. Complessivamente, saremmo indipendenti per il 50 per cento del fabbisogno della città di Napoli e il resto del fabbisogno ci verrebbe assicurato, in condizioni ordinarie, dalla regione Campania.

Dobbiamo ricordare che in Campania c'è un'anomalia: la regione Campania è l'ente che attualmente gestisce i grandi adduttori e quindi l'acqua per i vari operatori sul territorio.

In questa situazione particolare di crisi, che, come giustamente evidenziava prima il dottor De Stefano, a noi è apparsa evidente fin dalla primavera, con la regione Campania abbiamo cercato di affrontare il problema nel modo possibile: razionalizzare la distribuzione della disponibilità idrica che andava riducendosi e predisporre interventi per far sì che, laddove si potesse massimizzare in qualche modo il prelievo di acqua, e, laddove si potesse risparmiare la risorsa, lo si facesse.

Per fornire qualche numero, dico che le nostre sorgenti del Serino, che potenzialmente, in anni ordinari, ci forniscono 2.000 litri al secondo di acqua, attualmente ci stanno fornendo 800 litri al secondo in meno. Una tale siccità non si registra dal 1993, quindi stiamo parlando di 25 anni quasi, e i dati che registriamo oggi sono peggiori di quelli dell'anno nero 1993, per circa 150-200 litri al secondo.

Come fanno la città di Napoli e i ventinove comuni per i quali noi fino a oggi siamo riusciti a non razionare l'acqua ?

Abbiamo, in parte, richiesto soccorso alla regione Campania, che, come ho detto, ci fornisce circa la metà dell'acqua necessaria, e poi abbiamo messo in campo una serie di azioni, revampando alcuni pozzi disponibili, visto che sulle sorgenti non possiamo fare niente perché forniscono soltanto quello che possono.

Sui pozzi abbiamo registrato comunque un abbassamento di oltre cinque metri del livello di falda, che continua a scendere.

Ho dimenticato di fornire un dato: come anticipato, le sorgenti del Serino ci danno 800 litri al secondo in meno, ma, ogni giorno, perdiamo 5-10 litri al secondo. Per tradurla in numeri semplici, posso dire che dieci litri al secondo corrispondono, in una giornata, a 860.000 litri d'acqua: quindi, ogni giorno, abbiamo 860.000 litri d'acqua in meno da immettere nel sistema.

Sono d'accordo con il collega De Sanctis sul fatto che la crisi non è ancora finita, ma va proiettata alla prossima primavera. Le sorgenti e le falde stanno scendendo e l'accumulo non è garantito perché non piove, quindi la nostra è una rincorsa che stiamo facendo, insieme alla regione e agli altri enti che gestiscono la crisi idrica, ossia agli acquedotti della Campania, attraverso dei tavoli speciali.

In primis, ne abbiamo aperto uno in azienda, ma, poi, lo ha fatto anche la regione Campania, insieme all'ente idrico campano menzionato prima dal collega De Stefano. Stiamo seguendo con frequenza mensile l'evoluzione della vicenda e il Presidente della regione in prima persona ha indetto e ha presieduto alcuni tavoli, per cui stiamo lavorando.

Sottolineo che le attività che stiamo svolgendo rincorrono il problema, ma non riescono ancora a risolverlo, soprattutto nel breve termine, ossia nei sei o otto mesi che abbiamo di fronte.

Abbiamo progetti in corso varati tempo fa e anche quelli che abbiamo messo in campo attualmente sono interventi che avevamo già progettato e programmato, perché, altrimenti, nell'arco di due mesi, non avremmo mai potuto affrontarli.

Gli altri interventi sono a lungo termine: vogliamo realizzare due serbatoi di accumulo e una nuova galleria drenante per sfruttare un'altra sorgente nella provincia di Avellino, ma si tratta di lavori che richiedono per lo meno un paio di anni per la realizzazione.

Non voglio dire che sia nero, ma sicuramente è grigio lo scenario che abbiamo avanti in regione Campania nella primavera prossima.

Ci auguriamo che piova un po' e che questa regia che stiamo conducendo ci permetta di far fronte alle necessità.

PRESIDENTE. Grazie.

Mi sembra, purtroppo, che questo sia un quadro che torna a varie latitudini, con una situazione tutt'altro che tranquilla dal punto di vista dell'approvvigionamento.

Do la parola all'amministratore delegato di Marche Multiservizi Spa.

MAURO TIVIROLI, *Amministratore Delegato Marche Multiservizi Spa*. Grazie, presidente. Grazie a tutta la Commissione per l'invito.

Il mio dire sicuramente non rasserena il quadro grigio che è stato evidenziato. Anche noi che viviamo nella provincia di Pesaro-Urbino e siamo un'azienda che, praticamente – anche se c'è un altro piccolo gestore cui noi diamo acqua all'ingrosso –, fornisce l'acqua a quasi tutta la provincia, perché parliamo di 57, 58 comuni in tutta la provincia, risentiamo delle situazioni che i colleghi hanno già più volte esposto.

Purtroppo, veniamo da una situazione gestionale molto frammentata degli anni addietro. Circa dieci anni fa, c'erano ancora quattro o cinque gestori, mentre adesso speriamo di riuscire a unificarci nel prossimo periodo. Sicuramente, però, la frammentazione gestionale poi porta a tutte le conseguenze che sono già state descritte, a partire dagli acquedotti che non si parlano. E ovviamente poi girano le autobotti. A differenza di quello che i nostri antichi romani facevano già 2000 anni fa, quando facevano girare l'acqua negli acquedotti, noi oggi siamo costretti a volte a farla girare con le autobotti.

Questa gestione frammentata è ancora più appesantita dal fatto che si tratta di un territorio molto vasto, di comuni piccoli da 1.000-1.500, a volte anche 700 abitanti. Sentivo prima il dato della depurazione dell'Acquedotto pugliese, con milioni di abitanti e mi sembra 170 depuratori: noi con 370.000 abitanti abbiamo 110 depuratori. Ovviamente, l'economia di scala e le difficoltà ci sono tutte. E sono tutti impianti abbastanza vecchi e anche noi siamo oggetto di procedura di infrazione dell'Unione europea in un paio di comuni, Pesaro e Urbino, tanto per intenderci.

Dicevo che è un territorio particolarmente frammentato, e articolato anche dal punto di vista morfologico. Risentiamo poi di un altro dato. Purtroppo, anche in questo caso, credo che, per la carenza gestionale del passato, oggi dipendiamo per oltre l'80 per cento da acque di superficie. Purtroppo, nella provincia di Pesaro e Urbino non scorre il Po, ma scorrono dei torrenti, che ovviamente risentono molto facilmente dall'andamento climatico.

Oltre a questo, abbiamo dei pozzi che sono comunque dell'alveo fluviale, e quindi risentono anche loro dell'andamento dei torrenti, più alcune centinaia, credo oltre 500, piccole sorgenti nelle aree montane, che ovviamente con l'andamento delle piogge hanno cali del 40-50 per cento di portata, e conseguentemente abbiamo diverse difficoltà.

Il 2017 è stato un anno particolarmente difficile. L'abbiamo affrontato, però, abbastanza bene, perché ci eravamo preparati. Con la collaborazione di tutti abbiamo ridotto abbastanza i disagi, quindi non abbiamo avuto razionamenti di acqua o discontinuità nel servizio, ma questo ha comportato un lavorìo enorme.

Abbiamo aperto il pozzo del Burano, una riserva definita strategica dalla regione. Abbiamo girato con decine di autobotti notte e giorno per rifornire i piccoli comuni. Alla fine, nei mesi estivi ce la siamo cavata anche su un territorio con forte vocazione turistica, sia nelle aree costiere sia nelle aree interne. Pensate soltanto a Urbino e a tutto quello che vuol dire dal punto di vista della cultura turistica. Come, però, dicevano i colleghi, non siamo ancora fuori dall'emergenza, anzi se continua così, forse il peggio lo dobbiamo ancora affrontare. Dobbiamo essere attenti a quest'aspetto. I dati sono nel documento che abbiamo inviato già nella mattinata.

Vorrei fare due o tre considerazioni su un tema credo fondamentale che tutto il nostro Paese sta sperimentando, vale a dire quello dell'approvvigionamento, della distri-

buzione idrica, tema fondamentale per la qualità della vita.

Condivido il fatto che ci debbano essere anche dei sistemi di perequazione, poi ognuno può pensare a quello più congeniale, ma sicuramente c'è bisogno di grossi investimenti, per impostare questo servizio in un'ottica più industrializzata, che ci consenta veramente di smettere di vivere l'emergenza costante e di dover fare la danza della pioggia tutti gli anni per non avere queste difficoltà.

Che cosa abbiamo pensato e che cosa stiamo pensando?

Pensate solo che la regione Marche aveva una legge, che abbiamo dovuto modificare – e non è stato facile – e che prevedeva l'impossibilità di utilizzare le acque di profondità. Qualcuno, credo brillantemente, le aveva definite acque riserva strategica, e quindi non si potevano utilizzare.

Fortunatamente, in primavera questa legge è stata modificata. Stiamo pensando a un paio di pozzi, quelli di San Lazzaro e Sant'Anna, come vedrete nella relazione, che ci dovrebbero dare un grosso contributo, stimato in circa 400 litri al secondo. Pensate che il fabbisogno totale della provincia si aggira sui 1.100-1.200 litri al secondo, quindi 3-400 litri sarebbero un contributo molto significativo. Questo ci aiuterebbe a riequilibrare le acque di profondità con le acque di falda, perché siamo troppo dipendenti, come dicevo, da quest'approvvigionamento.

Credo che anche il tema degli invasi vada affrontato in una certa logica. Noi ci siamo serviti di alcuni invasi, tre dell'ENEL e uno del consorzio di bonifica, ma tutti e quattro sono piccoli. Soprattutto, nessuno li pulisce. Sono anni che stiamo battagliando con ENEL, che ha la concessione idroelettrica, perché faccia un po' di pulizia. Riuscire a recuperare, per esempio, un milione o un milione e mezzo di metri cubi vuol dire avere qualche settimana di tempo, di ulteriore margine di approvvigionamento idrico.

Nonostante questo, però, si fa fatica, perché non ci sentono. Non so come si possa incidere anche su quest'aspetto. Si può pensare ad altri invasi, ma intanto cominciamo a pulire quelli che abbiamo.

Uno dei temi fondamentali – credo che questa sia la sede giusta – riguarda il fango che deve essere smaltito e le modalità di trattamento, perché a volte l'operazione richiede costi esorbitanti e inaffrontabili. Direi che una semplificazione delle procedure di recupero e riutilizzo dei fanghi potrebbe essere la soluzione migliore, anche perché in caso contrario rimangono in un invaso da cui poi prendiamo l'acqua da potabilizzare. Credo invece che possano essere utilizzati anche in quel contesto.

Allo stesso modo, noi guardiamo sempre all'idropotabile, perché è quello che risente maggiormente dell'emergenza, ma credo che come sistema Paese vada affrontata anche una revisione della politica agricola. Se guardiamo i dati statistici, verifichiamo che il maggior uso dell'acqua si verifica per il settore agricolo. Anche questo potrebbe consentire di disporre di un po' più di risorse per altri utilizzi.

Anche dal punto di vista industriale, condivido il fatto che, se si investe nella depurazione per far sì che l'acqua possa essere riutilizzata, ovviamente ci vuole qualche strumento in più per essere veramente incisivi.

Anche noi abbiamo messo in campo progetti per le interconnessioni nelle aree interne. Anche questo è un tema importante. Come dicevo, gli acquedotti non si parlano. Ovviamente, mi associo a tutti quelli che mi hanno preceduto sul tema delle perdite. È un tema sul quale anche noi stiamo lavorando. È un tema importante. Anche noi abbiamo ereditato reti abbastanza vetuste, realizzate con materiale di 30-40 anni fa, che sicuramente non aveva la stessa qualità di quello odierno, quindi è un tema affrontabile.

Tanto per darvi un dato, distribuiamo circa 23-24 milioni di metri cubi e abbiamo 4.500 chilometri di rete. Se proporzionato ad altri soggetti, capite qual è l'impatto. Ovviamente, per quanto riguarda gli investimenti, fatto fronte al tema delle infrazioni comunitarie e alla necessità di ammodernare i depuratori – c'è una questione penale e c'è una difficoltà anche a

dare allacci a insediamenti industriali o abitativi –, fatto tutto quello che c'è da fare, il tema delle bonifiche ne risente in termini di disponibilità di risorse, quando invece bisognerebbe veramente investire molto da questo punto di vista.

Noi abbiamo fatto anche una serie di sforzi, compreso quello dell'uso del satellite, al quale stiamo lavorando. Abbiamo fatto i settori nelle città. Nei punti più popolosi abbiamo settorializzato le reti, in modo da abbassare la pressione. Anche questo ci ha dato un po' di risultato, ma chiaramente c'è molto da fare.

La mia preoccupazione più grande è che, più aspettiamo a intervenire in modo incisivo, più la forbice si allarga. Credo che questa sia una grossa preoccupazione. Se il sistema implode, dopo diventa difficile recuperare.

PRESIDENTE. La ringraziamo.

Vorrei chiedere una cosa che abbiamo chiesto anche in altre occasioni e anche all'Autorità.

Su due questioni normative che sono emerse, quella degli standard per il riutilizzo a scopo agricolo delle acque di depurazione e quella sollevata adesso, dell'uso possibile del materiale di recupero per il ripristino della portata dei bacini, farebbe comodo avere confronti con le normative dei principali Paesi europei da parte di qualcuna delle vostre strutture più attrezzate dal punto di vista tecnico.

Su questi due fronti, visto che c'è sicuramente una disparità tra quello che succede da noi e quello che succede in Germania, Francia, Olanda, Inghilterra, ci è utile capire come si stanno muovendo gli altri Paesi europei. Per esempio, sul fronte dell'acqua di reflui di depurazione hanno un uso molto più agevole.

PAOLO ROMANO, *Presidente Società Metropolitana Acque Torino Spa (SMAT).* Noi possiamo parlare con l'associazione Aqua publica europea, e lo faremo.

C'è un altro tema, quello dell'utilizzo in agricoltura dei fanghi. La normativa non è ancora definitiva, ci sono dei passaggi da completare. Per noi, per tutti, è un tema molto delicato, lasciato anche ad alcune interpretazioni locali, e questo genera evidentemente delle incertezze significative.

PRESIDENTE. Avere informazioni sulle esperienze di altri Paesi europei ci è utile da questo punto di vista. Lo abbiamo chiesto più volte. Tutti ce ne parlano, ma non ci forniscono dati.

PAOLO ROMANO, *Presidente Società Metropolitana Acque Torino Spa (SMAT).* Proviamo a chiedere all'associazione. Fanghi e acque reflue, va bene.

PRESIDENTE. Grazie.

L'ultimo intervento è di Umbra Acque Spa. Do la parola al presidente.

GIANLUCA CARINI, *Presidente Umbra Acque Spa.* Voglio ringraziare per la possibilità che ci viene data di essere auditi.

Umbra Acque gestisce il servizio idrico di un territorio che è circa la metà della regione Umbria. Serve Perugia e altri 37 comuni. L'estensione della rete è di circa 10.000 chilometri, 7.500 di acquedotti e il resto di fognatura. Sono circa 500.000 gli abitanti serviti per circa 230.000 utenze.

Per quanto riguarda la rete acquedottistica, essa è formata per il 90 per cento da grandi sistemi interconnessi. Ho sentito da altri interventi la sottolineatura dell'importanza dell'interconnessione dei sistemi acquedottistici. Questo consente, come è successo quest'estate, in situazioni o di crisi idrica o di rotture, di poter gestire la distribuzione dell'acqua in modo che nessuno o il minor numero possibile di utenti ne risenta.

Per quanto riguarda la caratteristica del territorio, esso è prevalentemente montuoso e collinare. Questo determina un incremento della difficoltà di svolgere il nostro servizio.

Qual è stata l'incidenza dell'emergenza idrica nel nostro territorio ?

Da quello che ho ascoltato, è praticamente identica a quella che hanno vissuto le realtà omologhe, ovvero le sorgenti, che sono quelle che alimentano le principali adduttrici del nostro territorio, stanno sof-

frendo per un dimezzamento delle precipitazioni. Già dalla primavera la sofferenza era evidente. Queste sorgenti sono alla metà della loro portata media storica.

Questo significa che, come diceva chi mi ha preceduto, le nostre prospettive si limitano alla prossima primavera e, anche considerato quello che continua a essere il clima, non sono delle migliori, perché sono necessarie precipitazioni prolungate, piogge, o meglio ancora, neve. Questa situazione è fonte di preoccupazione.

Per quanto riguarda la nostra esperienza rispetto all'emergenza idrica di quest'estate, le zone più densamente popolate non hanno sofferto alcuna limitazione nella distribuzione dell'acqua, non c'è stato alcun razionamento.

Dov'è che la crisi ha inciso nella nostra area ?

I sistemi locali non interconnessi, alimentati da sorgenti locali che si sono esaurite per prime, sono andati in sofferenza. Si è supplito, come diceva chi ha parlato prima di me, con le autobotti, con un raddoppio dei costi.

Qual è l'obiettivo sul fronte degli investimenti ? Quello di collegare, interconnettere alla rete già esistente il maggior numero di sistemi locali per evitare, come si diceva, di far spostare continuamente le autobotti.

Sul fronte acquedotti, la nostra realtà soffre da numerosi anni di investimenti mantenuti ad un livello largamente insufficiente allo scopo di tenere la tariffa sotto controllo, ma in questo momento la situazione presenta il conto. Non è assolutamente più pensabile effettuare un volume così sottostimato di investimenti.

L'anno scorso, dopo un'ampia interlocuzione con tutti i sindaci, abbiamo raggiunto l'obiettivo di aumentare del 50 per cento gli investimenti, allineandoci con la media nazionale. Quello che stiamo facendo adesso è aumentare ulteriormente gli investimenti di un importo significativo, concentrandoli quasi esclusivamente sulla rete acquedottistica attraverso la sostituzione di condotte vetuste, la manutenzione straordinaria delle rotture e la ricerca delle perdite. Questo è un aspetto molto importante da sviluppare.

Per quanto riguarda il fronte della qualità, è in corso la messa in opera di un impianto per l'eliminazione dei nitrati dalle acque. La presenza di questi nitrati deriva principalmente dall'agricoltura.

Tra le varie misure messe in campo, abbiamo rafforzato il rapporto con l'università. L'attività di un'azienda come la nostra è molto vorace per quanto riguarda l'energia elettrica, quindi stiamo portando avanti due progetti pilota: uno per la riduzione dei consumi energetici dei depuratori e l'altro per la ricerca delle perdite.

PRESIDENTE. Vorrei rivolgere una domanda.

Esperienze di produzione di energia elettrica da acqua fluente nelle condotte ce ne sono ? Quello potrebbe essere un meccanismo utile. Lo dico perché così abbiamo il quadro completo.

ALFREDO PENNAROLA, *Direttore generale Acqua Bene Comune di Napoli Azienda Speciale*. Noi abbiamo realizzato, proprio sulle sorgenti del Serino, un mini-idroelettrico da 400 chilowatt. Ne abbiamo in progetto un altro.

RAFFAELLO DE STEFANO, *Presidente Alto Calore Servizi Spa*. L'unico buono è quello fatto da loro sul nostro territorio...

MAURO TIVIROLI, *Amministratore Delegato Marche Multiservizi Spa*. Ci sono alcuni esempi.

PRESIDENTE. Se avete dei dati, mandateceli. Vi chiedo, se ci sono delle esperienze in materia, di farci avere la relativa documentazione.

Siccome abbiamo un po' di tempo per un'interlocuzione, do ora la parola alla collega Mariani.

RAFFAELLA MARIANI. Ringrazio tutti per le informazioni utili che ci avete permesso di approfondire oggi. Ho alcune domande.

PRESIDENTE. Chiedo scusa, collega Mariani. Chiedo alla vicepresidente Pellegrino di sostituirmi.

PRESIDENZA DELLA VICEPRESIDENTE SERENA PELLEGRINO

RAFFAELLA MARIANI. Non abbiamo avuto indicazioni sull'uso plurimo della risorsa. È possibile, sulla base dei dati a disposizione, distinguere percentualmente in base all'uso, civile, agricolo e industriale della risorsa ?

Spesso, anche nelle precedenti audizioni, abbiamo parlato di invasi, ed è stato già sollevato il tema del loro svuotamento e del recupero della capacità degli invasi esistenti, prima di porsi il problema dei nuovi invasi.

Qualcuno in parte ha già accennato al tema della normativa, che, a seconda delle regioni, considera il materiale di risulta come rifiuto o come materia secondaria. Il materiale è utilizzabile ? In questo senso, il Parlamento potrebbe, attraverso una norma, cercare di dare un orientamento nazionale, senza lasciare la questione alle singole regioni.

Inoltre, qualcuno ha riferito che in alcune situazioni si sono verificati prelievi abusivi. In relazione all'utilizzo di pozzi, SMAT Torino ha sostenuto che in alcuni casi le industrie preferiscono prelevare la risorsa dai pozzi senza attingere al sistema di distribuzione: in quel caso, si ha un censimento dell'utilizzo di acqua da pozzi privati ?

Infine, pensate che l'utilizzo dei fondi messi a disposizione delle regioni a livello nazionale (schemi idrici e finanziamenti, che soprattutto per il Mezzogiorno sono più consistenti) ed europeo sia semplice ? A parte la necessità di un investimento periodico, annuo, per un lungo periodo, che ovviamente sia graduale, fino a quale misura il gestore è in grado di spendere ?

Noi rimbalziamo da un'affermazione all'altra. Da un lato ci sono le dichiarazioni rilasciate dai ministeri, che sostengono di aver distribuito i soldi e che sono i territori a non avere i progetti e a non essere in grado di spendere le risorse. Poi arrivano i rappresentanti dei territori, che ci dicono di avere i progetti, ma che dal livello nazionale non arrivano le risorse.

A seconda della grandezza dell'ente gestore, dal vostro punto di vista qual è la capacità di spesa reale, progetti alla mano, che ogni gestore può assicurare ? Anche questo ci aiuterebbe a stabilire che le risorse non bastano o che è inutile destinare decine di milioni di euro, se poi si riesce a spenderne molti meno. Sarebbe un'informazione interessante per i parlamentari che acquisiscono notizie molto contraddittorie tra loro.

TINO IANNUZZI. Innanzitutto, rivolgo un ringraziamento a tutti i soggetti auditi, perché abbiamo avuto uno spaccato su una questione di straordinaria attualità che non si è ancora minimamente conclusa. Da più interventi abbiamo avuto la conferma, di cui già avevamo sentore, che le situazioni delicate sono ancora pienamente *in itinere*, e quindi possono riprodursi con effetti ancora più traumatici di quelli che abbiamo vissuto. Non c'è dubbio che abbiamo avuto uno spaccato di diverse realtà dall'una all'altra parte del Paese.

Io mi ricollego – è questa la considerazione – alla parte finale della riflessione della collega Mariani.

Nel corso delle audizioni, come confermato anche oggi, da un lato sono stati evidenziati alcuni problemi normativi, dalla disciplina sull'utilizzo delle acque reflue e delle acque di scarico per le finalità irrigue, alla disciplina dei fanghi, alle questioni aperte sia con l'Unione europea sia con riguardo alla legislazione nazionale, considerata la necessità di garantire uniformità e certezza di interpretazione nei diversi territori, anche in relazione alle esposizioni in termini di responsabilità –è stato detto in maniera molto diplomatica, ma la questione si coglieva – rispetto alle autorità di controllo e alle autorità giudiziarie.

Dall'altro lato, abbiamo la necessità, e non c'è dubbio, di investimenti per modernizzare la rete, per metterla in sicurezza, per adeguarla, per realizzare nuove reti, per colmare le perdite, che sono enormi a livello nazionale e ancora più disastrose in

una serie di realtà, e anche per poter identificare nuove fonti di captazione, nuove sorgenti, nuove ipotesi di acquisizione della risorsa idrica.

Da questo punto di vista, effettivamente non vorremmo rimanere fermi a un dato. Le risorse ci sono, ma non si riescono a utilizzare: è una sorta di maledizione che contraddistingue il sistema amministrativo italiano e che ci sentiamo ripetere, dal campo delle opere irrigue e idrauliche alla messa in sicurezza per l'edilizia scolastica, alle opere di prevenzione del dissesto idrogeologico.

Allora, visto che siete soggetti gestori comunque fondamentali e occupate un ruolo assolutamente centrale nella gestione delle risorse idriche del nostro Paese, vorremmo un vostro ulteriore approfondimento documentale scritto che ci fornisca indicazioni su quelli che sono, nel vostro territorio, nella vostra zona di riferimento, gli investimenti *in itinere*, le opere realmente avviate e lo stato dei lavori in corso

Aspetto fondamentale dell'indagine conoscitiva è riuscire a stringere su questo dato di fondo sia per incrementare le risorse – per poterle incrementare, bisogna dimostrare di avere speso bene, efficacemente le risorse esistenti – sia per rendere un servizio di grande utilità.

Infine, devo dire che la considerazione del presidente De Stefano è musica per questa nostra Commissione, che ha sostenuto la battaglia per i piccoli comuni, ponendosi obiettivamente, ancor di più in quel territorio, un'esigenza perequativa tra piccoli comuni e aree interne – chiamiamole così – e grandi aree urbane metropolitane.

FEDERICA DAGA. Grazie agli auditi per essere qui oggi. Avere a disposizione otto gestori tutti insieme non è una cosa che succede tutti i giorni. È quasi un'esperienza unica.

Ora, da circa dieci, vent'anni state gestendo i vostri territori, secondo un dato medio, anche se non precisissimo. Vorrei rivolgervi una serie di domande in aggiunta a quelle degli altri colleghi.

Che cosa pensate del reinvestimento di utili ante imposte per quanto riguarda il rifacimento di reti, impianti di depurazione e fognature ? Qualcuno ha utili, qualcuno forse sì o forse no. A2A sicuramente ne aveva un po' di più, ma qual è la vostra situazione ?

Inoltre, che cosa pensate dell'inserimento in tariffa di incentivi agli investimenti che l'Autorità per l'energia elettrica, il gas e il sistema idrico (AEEGSI) sta studiando ? In audizione l'Autorità ci ha dato quest'informazione. Può aiutarvi ?

Ancora, noi sappiamo che le perdite idriche variano tra il 28 e il 60 per cento a seconda della zona: avete previsto dei cicli di ricerca perdite ? Qual è la frequenza di questi cicli di ricerca, se già li fate, o da quanto tempo ciò non viene fatto sui vostri territori ?

Immagino che stiate anche mettendo in programma modifiche ai piani d'ambito o ai vostri piani industriali: qual è la cifra che avete intenzione di inserire nei vostri piani industriali per gli investimenti destinati alla questione perdita reti e al rifacimento delle reti ormai vetuste ?

Ancora, il collegato ambientale prevedeva l'istituzione di un fondo di garanzia per le opere idriche. Non è ancora attivo, siamo in dirittura d'arrivo, ma questo fondo potrebbe esservi utile per portare avanti le modifiche necessarie alle infrastrutture, per evitare di aumentare le tariffe idriche ?

Infine, avete suggerimenti utili, o comunque richieste particolari – qualcuno ne ha fatte – da presentare a Governo e Parlamento ? Vi ringrazio.

PRESIDENTE. Do la parola ai nostri ospiti per la replica.

NICOLA DE SANCTIS, *Presidente Acquedotto Pugliese*. Passerei in rassegna tutte le domande in maniera sintetica. Vado in ordine.

PRESIDENTE. Scusi, presidente, in genere chiediamo agli auditi, se lo desiderano, di fornire anche ulteriori contributi scritti, viste le sollecitazioni da parte dei deputati.

NICOLA DE SANCTIS, *Presidente Acquedotto Pugliese*. È stato chiesto un con-

tributo, che verrà fornito. Farò un rapido *excursus* per dare i primi *feedback*.

Quanto all'investimento di utili per il rifacimento di reti, le aziende pubbliche come noi reinvestono il 100 per cento degli utili, e quindi non diamo dividendi. Posso dire, perché sono stato amministratore di aziende quotate, che un'azienda quotata ha un obbligo di ritorno sul mercato. Lo devo dire per i colleghi. L'azienda pubblica, in particolare Acquedotto Pugliese, reinveste il 100 per cento degli utili per i propri fabbisogni.

È stato chiesto del piano tariffario dell'AEEGSI. Riteniamo che l'Autorità abbia fatto un buon lavoro, con tutte le revisioni tariffarie. Ci sono evidentemente degli elementi da sistemare. In particolare dal mio punto di vista, si tratta di capire, per quegli operatori che sono coinvolti in queste situazioni, a fine concessione e in vista di una nuova concessione quali sono i rami d'azienda che passano. Comunque direi di sì, direi che lo schema tariffario ha certamente aiutato gli investimenti. La stessa Autorità nella relazione annuale ha mostrato come gli investimenti siano passati da 900 milioni di euro a 1,5 miliardi di euro all'anno. Si stima per il prossimo quadriennio la cifra di 3,2 miliardi di euro annui. C'è uno stimolo agli investimenti rinveniente direttamente dal nuovo schema tariffario.

Per quanto riguarda le perdite idriche, anche su questo potremo meglio relazionare, ma certamente è costante l'attività di ricerca perdite con squadre a costante disposizione, non soltanto con gli strumenti normali. Abbiamo introdotto una serie di innovazioni.

Passo alle questioni poste dall'onorevole Mariani. Quanto alla necessità di normative nazionali in tema di acque potabili e utilizzo irriguo, a me pare che siano già in pista i distretti, e quindi siamo già approdati a strutture sovraregionali che tengono conto dei bacini idrografici. Credo che i distretti possano fare un buon lavoro sovraregionale, lo ripeto, a livello di bacino, quindi superando i confini dei servizi idrici integrati, Ci vuole la forza gestionale, politica e decisionale, per affrontare la questione.

Quanto ai pozzi non censiti, sì, ci sono. Li chiamo così, più che abusivi: pozzi non censiti. Ce ne sono. Riteniamo che anche in Puglia ci siano pozzi per ora non gestiti da Acquedotto Pugliese. Effettivamente, questo è un tema importante, perché la falda è la fonte della risorsa idrica, e vale per tutti. Se la si bucherella, evidentemente l'utilizzo della stessa risulta per definizione meno efficiente, e anche da un punto di vista tariffario ci possono essere dei problemi.

Per quanto riguarda le capacità di spesa effettiva, questo è un tema giusto. Fornisco alcuni dati, magari poi potremo entrare più nello specifico.

C'è il tema degli operatori che non riescono a investire le risorse e c'è il tema della gestione territoriale degli impianti (autorizzazioni, cambiamenti, e via dicendo), ma per dirla in grande sintesi, l'Italia spende mediamente 32 euro l'anno per abitante per gli investimenti, il sud Italia investe 16 euro. Acquedotto Pugliese è un caso un po' diverso, perché investe più della media, oltre 40 euro per abitante all'anno. Diciamo che mediamente in Europa si investono 80 euro all'anno ad abitante.

Se consideriamo la differenza – parlo delle regioni del Mezzogiorno, in cui operiamo – tra 16 euro/abitante e 80 euro/abitante, per il territorio significa un investimento molto importante. Si stima che possano essere ulteriormente investiti 7 miliardi di euro cui si aggiungono 3 miliardi di risorse straordinarie, anche per sanare le varie infrazioni in materia di acque, con particolare riguardo alla depurazione.

Si potrebbero investire 8-10 miliardi di euro in incentivi nei prossimi anni. Ritengo che questo potrebbe essere un volano fenomenale non soltanto per il servizio idrico e per la messa a punto delle coste. Tenuto conto che questi investimenti attraggono altri investimenti, da parte di operatori domestici, evidentemente ciò può essere un volano reale per l'economia dell'intera regione. Sì, quindi, questo è un tema importante.

Passo poi all'onorevole Iannuzzi. Ha detto bene sui problemi normativi e legislativi, quanto alle acque reflue, ai fanghi, alla necessità di interpretazioni uniformi. Quali sono poi gli investimenti e lo stato delle opere, questo sicuramente lo diremo.

Per quanto riguarda la Puglia, il piano di investimenti particolarmente generoso che è stato approvato ammonta a 1,3 miliardi di euro divisi tra i vari settori: la parte che riguarda le reti è di circa 560 milioni, quindi particolarmente significativa.

Sono dati noti, ma è facile riportare anche alla Commissione lo stato delle opere *in itinere*, gli investimenti e i ritardi, perché queste informazioni sono memorizzate sia dall'operatore sia dall'Autorità idrica, che evidentemente li approva.

PAOLO ROMANO, *Presidente Società Metropolitana Acque Torino Spa (SMAT).* L'onorevole Mariani ha chiesto elementi conoscitivi sulla suddivisione tra uso domestico, agricolo, industriale e pubblico.

In una logica di circa 200 milioni di metri cubi di acqua, il 75 per cento è destinato all'uso domestico, l'1 per cento all'uso agricolo, il 16 per cento all'uso industriale e l'8 per cento al settore pubblico. Si tratta di grandi numeri, poi naturalmente vi dettaglieremo meglio i vari dati.

Per quanto chiedeva l'onorevole Daga, il meccanismo di un investimento di utili ante imposta è chiaro che fa entrare nella realtà delle nostre aziende un 27 per cento di risorse in più, che però attualmente viene girato alle casse dello Stato. Bisogna soltanto capire se una vostra legge ci possa consentire di evitarlo. Per noi, è chiaro che è un elemento significativo, che consente di avere una maggiore entità di entrate per far fronte agli investimenti.

Si possono, quindi, anche aumentare gli investimenti o valutare, nella logica del *welfare* – ricordiamoci che adesso si parlerà di modifiche significative per le cosiddette fasce deboli –, di avere la disponibilità finanziaria senza decurtare gli interventi. Ho soltanto paura che in queste situazioni forse il Governo non accetterà di non applicare i cosiddetti oneri fiscali.

Degli incentivi per gli investimenti si parla da parecchio tempo. Ricordo che il presidente Bortoni all'inizio della sua attività per l'Autorità aveva detto: « Mi raccomando, tre "i": investimenti, innovazioni e incentivi ». A fronte del doppio sistema degli investimenti e delle innovazioni – le nostre aziende sono spinte a fare innovazioni sia sulla ricerca tecnologica sia sulle applicazioni –, loro avrebbero portato avanti il discorso degli incentivi. È chiaro che a noi interessano gli incentivi, anche perché sono forme di premialità che determinano una certa differenza tra operatori, a fronte di un'analisi fatta da terzi, logicamente non da noi.

Per quanto riguarda le perdite, il discorso è abbastanza complesso. Ho sentito prima parlare di migliaia di chilometri. Noi abbiamo 12.000 chilometri di condotte. Questo significa che ogni sei metri c'è un'interruzione data dai giunti. Potete immaginare, con le variazioni di pressione che derivano dalla richiesta di punta o dalla mancata richiesta notturna, come il sistema fisiologicamente vada a perdere.

È vero, quindi, che eseguiamo controlli a rotazione, ma tendenzialmente, dal punto di vista dell'efficacia, bisognerebbe da un lato riuscire a individuare le maggiori perdite e dall'altro verificare, a fronte di eventuali sostituzioni – piano piano si andranno a sostituire queste condotte –, l'effetto che si ha con le nuove condotte. Il sistema dovrebbe essere questo.

MAURO TIVIROLI, *Amministratore Delegato Marche Multiservizi Spa.* Visto che questa è la Commissione ambiente, e ho piacere di presenziare oggi a quest'incontro, segnalo che secondo me gli invasi svolgono anche un'altra funzione importante, che è quella della laminazione delle piogge e delle piene.

Credo che, se riusciremo a entrare nell'ordine di idee di trovare degli strumenti normativi per fare in modo che i concessionari, anziché accantonare anno per anno, come prevede la concessione, le relative quote, individuino uno *step* intermedio, riusciremo ad avere due vantaggi. Anzitutto, mitighiamo l'aspetto idrologico, che credo produca danni enormi. Credo che i danni

provocati da piene e svasamenti costino al nostro Paese, se non vado errato, circa 2-3 miliardi di euro all'anno. Potremmo produrre un beneficio ambientale per la laminazione delle piene, quindi anche evitando morti e altri danni.

Dall'altro lato, avremmo un approvvigionamento idrico migliore dal punto di vista anche qualitativo, perché togliere il fango significa migliorare anche la qualità idropotabile organolettica dell'acqua e avere risorsa in più.

Nel nostro caso, pulire tre invasi lungo il Metauro significherebbe recuperare circa un altro milioncino di metri cubi rispetto ai 3 milioni di metri cubi di cui disponiamo oggi. Parliamo di un 25 per cento in più. Si tratta soltanto di mettere un po' di soldi da parte dei concessionari, che comunque utilizzano questi invasi per produrre energia elettrica, peraltro di valore. L'energia idroelettrica, infatti, è quella che ha il maggior valore. Credo che si possa lavorare su questo aspetto.

È chiaro che se la richiesta è avanzata dal gestore idrico o dalla stessa provincia o dall'ATO (ambito territoriale ottimale), oggi EGA (Ente di Governo dell'Ambito) se non vado errato, il potere contrattuale è basso, e quindi non dico che ti ridono in faccia, ma poco ci manca.

L'altro aspetto riguarda una semplificazione rispetto alla destinazione dei fanghi, oggi abbastanza complicata, come diceva il presidente Realacci prima. Se riuscissimo a mettere in campo questa semplificazione, credo che daremmo un grandissimo contributo, con uno sforzo e un investimento non dico pari a zero, ma comunque molto limitati. Credo che questo sia uno degli interventi che può dare il suo contributo nel giro di poco tempo.

Mi innervosisco quando sento dire che vanno realizzati altri invasi. È come dire che una cosa non funziona e quindi gliene mettiamo un'altra di fianco. Cerchiamo di fare le cose più semplici, quelle che costano meno e quelle che producono immediatamente un risultato.

L'altro aspetto, che credo sia stato già affrontato – ma che condivido, considerato che sono alle questioni poste dall'onorevole Mariani – è il tema dei pozzi.

I pozzi non censiti ci sono ovunque. Prima di spostarmi a Pesaro, ero a Bologna: i pozzi non censiti sono dappertutto, sia per uso industriale, sia per uso civile. Molti impianti di raffrescamento funzionano con pozzo artesiani abusivi non censiti. E i pozzi non censiti ovviamente non sono monitorati, e quindi sono quelli che consumano di più. Ci sono, è un tema importante. Sicuramente, essi hanno un impatto sugli alvei e sulle risorse idriche del territorio. È chiaro che anche quest'aspetto può dare il suo contributo.

Quanto alle perdite, anche noi stiamo controllando circa un 13-14 per cento di condotte all'anno, stiamo facendo verifiche costantemente. Le reti vengono monitorate e controllate. Una volta trovate le perdite, bisogna fare gli interventi, ma nel momento in cui le reti risultano vetuste, bisogna andare al cambiamento.

Quanto al reinvestimento degli utili, noi siamo una società mista: il nostro *pay out* ammonta a circa il 40-45 per cento, quindi il resto viene destinato a investimenti sul territorio.

Per quello che riguarda gli incentivi, è importante che il sistema tariffario produca gli effetti che deve produrre. Come dicevo, rischiamo veramente tanto.

Mi collego a quanto detto dal presidente dell'Acquedotto pugliese. Credo che questa sia un'occasione e un *driver* importante anche per il rilancio dell'economia. Diciamo tutti che il settore idrico ha bisogno di grossi investimenti per ammodernarsi, per essere efficace ed efficiente: credo che possa essere veramente un volano forte per l'economia, diretta ma anche indiretta.

Dicevo prima che la nostra provincia ha una forte vocazione turistica: pensate se il servizio idrico o fognario depurativo non funzionasse. Sarebbe un danno irreparabile, perché non si tratta di un anno. I turisti si perdono per anni, per decenni, e forse non si recuperano mai più.

Conseguentemente, credo che sia non soltanto un volano, ma anche un elemento di forte consolidamento per il territorio. Credo che nel nostro Paese il turismo sia

una delle leve sulle quali dobbiamo lavorare. Se perdiamo parte del PIL in altri segmenti, credo che il turismo possa essere un elemento di forte recupero, ma non soltanto. Credo che investire miliardi di euro all'anno su un tema di cui abbiamo veramente bisogno possa anche sviluppare occupazione, ma non soltanto, anche imprenditoria: può dunque essere veramente un tema importante dal punto di vista del sistema Italia.

Dimenticavo di parlare dei soldi. Oggi avete detto che le risorse ci sono. Io credo che come gestori, chi più chi meno, comunque siamo in grado di spenderli. Non so se si può dare un contributo o se si possono eventualmente fare valutazioni aggiuntive. Premesso che vanno controllati la progettazione e il consuntivo – questo è scontato –, credo che sia fondamentale riuscire a semplificare il percorso burocratico amministrativo.

Oggi, da quando c'è la disponibilità dei soldi a livello centrale a quando l'ingegner Francolini, il direttore delle reti, riesce a fare l'appalto, passa troppo tempo. I soldi ormai fanno la muffa. Bisogna che proviamo veramente a semplificare. Non so se sia possibile un rapporto diretto, scavalcando alcuni passaggi, che credo non diano nemmeno valore aggiunto, e creando un percorso più efficace ed efficiente.

Dei soldi c'è bisogno come il pane. Se a uno che sta morendo di fame arrivano risorse, è in grado di spenderle. Si tratta soltanto di rendere i meccanismi più fluidi perché ci arrivino rapidamente e possiamo usarli in modo efficace, confermando il fatto che comunque tutto deve essere trasparente e convalidato e consuntivato nel migliore dei modi.

PRESIDENTE. Segnalo le ultime sollecitazioni all'onorevole Mariani. Per quello che riguarda il codice degli appalti, devo dire che questa Commissione ha lavorato in maniera unanime per elaborare il disegno di legge delega. Sappiamo bene che non è stato facile arrivare alla conclusione. Il Governo ha elaborato il suo codice dei contratti. Noi abbiamo svolto un ciclo di audizioni, raccogliendo anche le criticità del nuovo codice dei contratti. Onorevole Mariani, penso che questa sollecitazione possa confluire con le altre. La teniamo in considerazione.

Comunque, credo che valga la pena anche sottolineare le altre cose di cui lei ha parlato, dottor Tiviroli. Le chiederei una nota scritta.

L'ultimo intervento è quello del presidente De Stefano.

RAFFAELLO DE STEFANO, *Presidente Alto Calore Servizi Spa*. Inviterei a una riflessione.

Ho seguìto i lavori di questa Commissione sul collegato ambientale e su altri provvedimenti. Molto spesso, per l'interesse della stampa, e per altri motivi, siete stati al centro dell'attenzione per la *querelle* acqua pubblica/acqua privata. Se avete notato, qui ci sono gestori pubblici, come è il mio caso, e gestori misti, eppure non c'è differenza nei problemi.

Uno dei temi che ritengo debba essere posto è che l'attenzione di questa Commissione, così come del Governo, dovrebbe concentrarsi sulle cose piccole ma concrete di cui abbiamo parlato, perché dalle cose piccole migliora anche la condizione morale e civile di questo Paese.

Relativamente alle riflessioni dell'onorevole Mariani, potrei dire in maniera molto rapida quello che succede in Campania.

In Campania abbiamo avuto 1.200.000.000 di euro di fondi per interventi sugli acquedotti – per il grande progetto sulle reti – e non è stato speso nulla. Veniamo da questa carenza enorme che ci lasciamo alle spalle. L'onorevole Iannuzzi lo sa. C'è un tentativo di riprendere alcuni temi, ma comunque, come dicevo, il nostro è un *case study* negativo: potremmo dire che portiamo qua la parte più critica di questo settore. Questo per quanto riguarda i fondi europei.

I miei colleghi hanno parlato della ricerca perdite e di altro. C'è chi gestisce il servizio da dieci anni, ma c'è anche chi lo fa da poco tempo. Alla fine, si deve portare il fardello dei debiti del passato, che comunque fanno parte del vissuto di tutti: molto spesso sono le società pubbliche come la mia ad averlo.

Per quanto riguarda, infine, le due osservazioni che vorrei fare, il fondo di garanzia per le opere idriche mi pare una proposta molto utile. Ne ha parlato l'onorevole Daga.

Pensate all'energia elettrica di questo Paese e a quanto costa a noi gestori. Io l'ho detto in un *workshop* molto interessante a Riva del Garda. Il presidente Realacci chiedeva a noi di esperienze sull'idroelettrico: noi abbiamo vissuto con l'azienda Dolomiti Energia del Trentino un'esperienza bellissima. Vengono, ovviamente, da una cultura che potremmo definire del precedente secolo, tuttavia forniscono energia elettrica agli ospedali e alle scuole: non soltanto non pagano l'energia elettrica, ma con l'acqua fanno tutto questo. Hanno, evidentemente, grandi invasi, grandi salti. Prima facevo l'esempio della mia terra, che dà l'acqua alla Puglia e a Napoli, ma che non ha mai sfruttato i salti, sia pur piccoli, per l'idroelettrico.

C'è, però, un problema vero – oltre al fondo di garanzia per le opere di cui abbiamo parlato – che secondo me l'*Authority* deve porsi. Vanno bene le tariffe e gli incentivi sugli investimenti, ma, come avete già registrato, la differenza tra gestore e gestore è profonda. Chi gestisce nelle grandi metropoli ha, ovviamente, più vantaggi rispetto a chi deve fare chilometri e chilometri di rete per servire il contadino che è nel paese a mille metri di altitudine.

Allora, c'è bisogno di una norma di perequazione ulteriore rispetto a quella di cui ho parlato prima, della quale avevo fatto carico ai parlamentari campani – ovviamente, deve interessarsene la regione: il riequilibrio per chi fornisce l'acqua, con una quota della tariffa in favore delle aree sensibili, delle aree di salvaguardia.

Una misura di perequazione sui costi per l'energia elettrica era stata prevista per gli enti acquedottistici – non so chi se lo ricordi – nel 2012 o 2013, ma poi non è andata più avanti perché eravamo in tanti. Siccome in Italia ci sono migliaia e migliaia di enti acquedottistici, sembrava che ne potessero approfittare tutti, e chiaramente i fondi non c'erano.

Si potrebbe introdurre una misura correttiva sui due codici ATECO previsti per chi gestisce l'acqua e chi fornisce il servizio depurazione e fognatura, intervenendo dove è più alta l'incidenza del costo dell'energia elettrica per riequilibrare la situazione. Se un'azienda – cito il mio esempio – ha 40 milioni di euro di ricavi e 18 milioni di spese energetiche, si trova chiaramente in una condizione diversa rispetto a chi ha 100 milioni di euro di ricavi e uno o due milioni di spesa energetica.

Non so se avete notato – forse ciò è sfuggito – che il direttore generale di Acqua Bene Comune di Napoli ha sottolineato come i problemi dell'azienda siano nell'approvvigionamento della risorsa dalla regione Campania. Pensate che mostro a cinque teste c'è in Campania. La nostra azienda, che è la più piccola, la più povera e quella che ha più difficoltà, fa captazione e potabilizzazione, mentre le grandi aziende, praticamente non hanno nemmeno il problema del calo delle sorgenti, perché ce l'ha l'acquedotto campano. E a Napoli hanno una tariffa che è la metà di quella delle zone interne. Un intervento legislativo per mettere in campo norme che, apprezzate le differenze, facciano partire tutti allo stesso modo deve essere introdotto, altrimenti viviamo una contraddizione. Qui ne ho elencate alcune, ma agli atti ne resteranno molte di più. La cosa più importante per voi credo sia quella di ragionare in piccolo sui contributi che abbiamo fornito, perché si potrebbe dare l'impulso giusto per la crescita di questo Paese. Come hanno detto i miei colleghi, le zone turistiche, quelle dove sono localizzate le industrie hanno bisogno di acqua anche per il loro sviluppo, e questo vale per il Mezzogiorno in modo particolare.

GIANLUCA CARINI, *Presidente Umbra Acque Spa*. Per quanto riguarda la capacità di investimento, voglio dire che Umbra Acque sta portando a termine circa venti investimenti sul fronte fognatura e depurazione, che sono stati realizzati grazie ai fondi europei in collaborazione con la regione. Da questo punto di vista, per la nostra esperienza ben vengano altri finan-

ziamenti. Saremo sicuramente in grado di spendere i soldi.

A livello più generale – è stato sottolineato precedentemente – la mia personale opinione è che gli investimenti vadano concentrati, non dati a pioggia. Quello su cui operiamo, il rifacimento delle condotte acquedottistiche, sarebbe secondo noi un ambito da finanziare. Ciò porterebbe lavoro; ma, al di là della questione occupazione, si avrebbe un beneficio enorme se rapportato alla quantità di persone coinvolte e alla gravità del problema.

Secondo la nostra esperienza, infatti, anni di sottostima di investimenti, quindi di investimenti assolutamente insufficienti, hanno portato a una situazione drammatica per quanto riguarda lo stato delle reti. Umbra Acque, avendo già risolto le importanti questioni sul fronte fognature e depurazione, si è concentrata sul problema più grande in assoluto, quello delle condizioni delle condotte idriche: quindi un quarto del totale degli investimenti viene concentrato su sostituzioni di condotte e ricerca perdite. È stata fatta una domanda sul tema.

Secondo me, a livello nazionale siamo a un punto in cui il problema non è più rinviabile. È stato rinviato e rinviato, ma adesso non è più rinviabile. La situazione è drammatica. Ambiti in cui c'è il 45-50 per cento delle perdite non si portano in tre anni al 20 per cento, ma è il momento in cui bisogna invertire la tendenza. Non si può gravare soltanto sulla tariffa, perché c'è anche una dimensione sociale di cui tenere conto. L'unica alternativa è l'intervento dello Stato, perché penso che i fondi europei siano disponibili non per le sostituzioni, ma per i nuovi investimenti. Non si sfugge da questa situazione.

Per quanto riguarda gli utili, in quindici anni Umbra Acque li ha distribuiti un unico anno e per il resto li ha reinvestiti. Non sarebbe male che si introducesse un'agevolazione, nel senso di defiscalizzare la quota di utile investita. Almeno più risorse verrebbero destinate agli investimenti.

PRESIDENTE. Se non ci sono altri interventi, ringrazio veramente gli auditi per quest'audizione importantissima. Vi chiedo di consegnare quanto più materiale possibile affinché rimanga agli atti. Ne autorizzo pertanto la pubblicazione in allegato al resoconto stenografico della seduta odierna *(vedi allegati)*.

Dichiaro conclusa l'audizione.

La seduta termina alle 16.15.

Licenziato per la stampa
il 13 febbraio 2018

STABILIMENTI TIPOGRAFICI CARLO COLOMBO

ALLEGATO 1

Commissione Ambiente nell'ambito dell'indagine conoscitiva sull'emergenza idrica e sulle misure necessarie per affrontarla

Audizione Gruppo A2A

Roma, 18 ottobre 2017

Premessa

Il Gruppo A2A è la più importante multiutility italiana quotata alla Borsa di Milano, controllata dai Comuni di Brescia e Milano.

Con più di 11.000 dipendenti in Italia, un fatturato 2016 pari a circa 5 MLD € e un margine operativo lordo di 1,231 MLD € il Gruppo A2A è attivo nella produzione, distribuzione e vendita di energia elettrica, gas naturale e calore per uso teleriscaldamento, oltre che nel settore dell'ambiente e nel servizio idrico integrato svolto in salvaguardia nei comuni di Brescia e provincia, attraverso la società controllata A2A Ciclo Idrico.

Complessivamente le reti idriche gestite hanno uno sviluppo di oltre 3.500 chilometri, le fonti di produzione comprendono 176 pozzi e 188 fonti e sorgenti, pari a una fornitura di acqua di oltre 46 milioni/mc/anno.

La crisi idrica

Gli ultimi anni hanno evidenziato il nascere di costanti emergenze idriche manifestatesi sia con la siccità sia con alluvioni, mettendo in luce, in entrambi i casi, le debolezze del sistema idrico italiano che raccoglie i frutti di un totale immobilismo dal 1994 (Legge Galli) fino al 2012, anno del passaggio del sistema idrico integrato nella regolazione dell'Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico (AEEGSI).
L'**avvio della regolazione**, con il conseguente aumento delle certezze in un sistema che da anni soffriva proprio di incertezze e continui mutamenti dei possibili scenari futuri, **ha permesso la ripresa di investimenti** e, quindi, si può guardare al futuro con ottimismo ma anche con l'**obbligo e la necessità di investire in modo corretto** evitando sprechi e soprattutto considerando che sono mutati i dati al contorno che portano ad individuare dove e su cosa investire.
Estendendo il concetto di "crisi idrica" in senso più ampio a tutte le problematiche che coinvolgono il comparto, ivi compresi i problemi legati all'efficienza della depurazione delle acque reflue e, di conseguenza, al controllo di tutte le tipologie di scarico che possono compromettere l'efficienza suddetta, nel seguito si indicano alcuni elementi, non solo di natura tecnica, su cui è importante porre l'attenzione.
Dato per assodato che siamo in un percorso di cambiamento climatico e senza entrare nel dettaglio delle cause e delle previsioni future, **il fatto che siano sempre più frequenti e oramai non isolati gli eventi siccitosi, porta a ragionare su modalità diverse di progettare gli approvvigionamenti degli acquedotti**.
In sintesi:

- necessità di invasi stagionali e non più semplici compensi giornalieri;
- favorire il riuso delle acque depurate nell'industria e nell'agricoltura;
- favorire ed incentivare le interconnessioni fra reti acquedottistiche;
- agire sulla riduzione delle perdite ma soprattutto sul monitoraggio continuo e sul cambio di cultura che deve portare a considerare il servizio idrico integrato come la distribuzione gas ed energia elettrica con monitoraggio in continuo delle grandezze in gioco nelle reti (portate, pressioni ecc.) => dati precisi, sincroni => bilancio idrico;
- migliorare la comunicazione per dare all'utente la consapevolezza del servizio idrico integrato; chi e cosa c'è prima del rubinetto di casa e dopo lo scarico delle case => costi e risparmi;

Cosa serve:

- capacità di pianificazione => pianificare ingegneria, materiali ed appalti;
- certezza delle tempistiche autorizzative;
- tempi adeguati => non si risolve il problema "perdite" in 3-6 anni. Due sono gli aspetti da sanare: tubazioni obsolete ed esercizio delle reti da ottimizzare, il secondo se affrontato può dare soluzioni immediate, il primo richiede tempi adeguati di sostituzione delle condotte

FOCUS SUL RIUSO DELLE ACQUE REFLUE

Com'è noto, le risorse di acqua dolce in Europa sono in uno stato preoccupante con una crescente distanza tra la domanda e la disponibilità di risorse idriche: **nella regione mediterranea circa il 20 % della popolazione vive costantemente in condizione di stress idrico, che aumenta fino al 50 % nei periodi estivi.**
Il problema vale soprattutto per regioni aride con scarse precipitazioni ed alta densità di popolazione, ma anche per le aree temperate con intenso turismo agricolo e attività industriali.
Il cambiamento climatico globale sta già esacerbando questi problemi con proiezioni che indicano impatti significativi e diffusi nel medio-lungo termine.
È già in atto una crescente concorrenza per le risorse idriche tra i vari settori che utilizzano acqua, mentre le risorse idriche dovrebbero essere protette e riservate per l'utilizzo potabile e per la salvaguardia degli ecosistemi con una qualità adeguatamente elevata.
La capacità dell'Europa di rispondere ai crescenti rischi di scarsità di acqua e di siccità potrebbe essere rafforzata da un più ampio riutilizzo delle acque reflue trattate per usi agricoli, industriali e urbani in particolare.
Attualmente, la maggior parte delle acque reflue provenienti dal trattamento delle acque reflue urbane sono scaricate in corpi idrici senza sfruttarne le potenzialità di riutilizzo; meno del 2,5% del totale depurato è effettivamente reimpiegato in qualche settore.
Secondo le indagini effettuate a livello UE, i principali ostacoli ad un maggiore riuso sembrano legati alla mancanza di standard qualitativi comuni ed in generale ad un'assenza di armonizzazione che comporta la mancanza di confidenza rispetto alla sicurezza per la salute e l'ambiente delle pratiche di riutilizzo.
Al momento non esiste una regolamentazione comunitaria che fissi i requisiti minimi per i trattamenti e la qualità delle acque da riutilizzare nei diversi settori (agricolo – distinguendo però dal tipo di coltivazione – industriale – anche qua, con diversi criteri per ciascun settore – o per usi urbani/ricreativi – aiuole, parchi, campi sportivi).
Alcuni stati membri, tra cui l'Italia con il DM 185/2003, hanno predisposto strumenti legislativi per favorire il riuso dell'acqua ma i diversi approcci metodologici e la differenza tra parametri potrebbero creare diseguaglianze fra i diversi stati con possibili barriere commerciale ai prodotti agricoli irrigati con acque reflue riutilizzate.
Per quanto riguarda la preoccupazione che emerge immediatamente affrontando la questione, ossia i rischi per la salute dei consumatori, in particolare per la presenza di microrganismi potenzialmente patogeni, non esistono studi diffusi e consistenti a livello europeo; solo in Spagna, la nazione che più si è indirizzata al riuso delle acque, sono state condotte indagini estensive che non hanno rivelato alcun caso di malattia imputabile alle acque di scarico.
Sussistono anche preoccupazioni in merito al trasporto ed al possibile accumulo nel terreno di altri inquinanti di natura chimica, oltre a quelle relative alla possibile alterazione delle caratteristiche dei suoli; tuttavia, anche in questo caso, i rischi paiono alquanto sopravvalutati, considerando che le acque superficiali utilizzate a scopo irriguo non posseggono generalmente caratteristiche migliori di quelle reflue.
Nell'ambito del pacchetto sull'economia circolare presentato dalla Commissione Europea nel dicembre del 2015 sono contemplate diverse azioni per promuovere l'ulteriore inserimento del riutilizzo dell'acqua a livello dell'UE, in particolare come misura per affrontare la scarsità come parte integrante della gestione efficiente delle risorse idriche in aggiunta ad altre misure di risparmio idrico e di efficienza.
Al fine di avere una proposta legislativa sui requisiti minimi per l'acqua riutilizzata per l'irrigazione e la ricarica delle acque sotterranee, la Commissione Europea ha incaricato il Joint Research Center (il centro comune di ricerca – organismo dell'UE che fornisce un sostegno scientifico e tecnico alla progettazione, allo sviluppo, all'attuazione e al controllo delle politiche dell'Unione Europea) di sviluppare dei requisiti minimi per il riutilizzo in agricoltura (e per la ricarica delle falde).
Dodici mesi fa la Commissione ha anche indetto una pubblica consultazione sulle possibili opzioni per stabilire i criteri minimi di qualità; EurEau (la federazione europea dei gestori dei servizi idrici) ha

partecipato e le risposte sotto riassunte rappresentano, di fatto, una sorta di posizione ufficiale della categoria.

Il **riutilizzo delle acque reflue a scopo irriguo presenta i seguenti elevati potenziali benefici**:

- Aumento della resilienza e dell'adattamento ai cambiamenti climatici;
- Riduzione della scarsità di acqua disponibile;
- Riduzione della pressione sull'eccessivo prelievo dalle risorse idriche;
- Maggiori introiti per altri settori grazie alla maggiore disponibilità di acqua;
- Riduzione dell'inquinamento nei fiumi dagli scarichi dagli impianti di trattamento acque reflue urbane;

Altri importanti potenziali benefici sono:

- Maggiore efficienza nell'uso delle risorse (riciclaggio dei nutrienti);
- Contributo alla fertilizzazione dei suoli;
- Potenziale di innovazione nel settore idrico;
- Creazione di posti di lavoro;

In aggiunta si evidenzia che l'acqua riutilizzata deriva da acque reflue trattate che sono sottoposte ad ulteriori passaggi di depurazione/disinfezione per essere adatte per il riutilizzo specifico con un adeguato sistema di monitoraggio.

L'acqua riutilizzata rappresenta, inoltre, uno strumento efficace per promuovere lo sviluppo di cinture di verde periurbane e un'opportunità di crescita verde.

Allo stato attuale, i maggiori ostacoli che si frappongono ad un riuso più ampio delle acque reflue in agricoltura sono:

- Elevati costi di trattamento per la produzione di acqua da riutilizzare;
- La distanza media tra gli impianti di depurazione ed i campi da irrigare (necessità di adeguate infrastrutture);
- Il costo molto basso delle acque superficiali rispetto a quelle trattate;
- Il carico burocratico che i gestori, gli utilizzatori ma anche le autorità pubbliche devono affrontare per il rilascio delle autorizzazioni;
- Insufficiente considerazione per il riutilizzo nella gestione integrata dell'acqua (ad esempio in aree di scarsità non vi sono incentivi per sviluppare progetti per il riutilizzo);
- Standard nazionali per il riuso troppo stringenti;
- Bassa conoscenza delle soluzioni tecniche per produrre acque reflue riutilizzabili che siano sicure;
- Incertezza scientifica riguardo i potenziali rischi.

Altri importanti impedimenti sono:

- Un controllo insufficiente sul prelievo delle acque naturali;
- Un'insufficiente consapevolezza sui benefici del riuso delle acque;
- La percezione negativa del pubblico sulla qualità dell'acqua riutilizzata;
- L'assenza (in taluni casi – NdR) di standard nazionali;

In aggiunta, standard qualitativi molto stringenti e frequenze di controllo molto elevate possono rendere il riutilizzo non fattibile e insostenibile dal punto di vista economico laddove, per contro, le acque naturali hanno costi molto bassi, legati a standard più bassi ed all'insufficiente applicazione delle legislazione esistente relativa a controlli, recupero dei costi, ecc..

I requisiti minimi per il riuso in agricoltura dovrebbero tendere ai seguenti obiettivi specifici:

- Protezione della salute umana dei consumatori (sicurezza dei prodotti agricoli nell'ambito del mercato comune europeo);
- Protezione della salute pubblica delle persone direttamente esposte alle acque reflue (es. lavoratori agricoli);
- Protezione delle risorse idriche e degli ecosistemi che da queste dipendono;
- Protezione dell'ambiente in senso più ampio (es. il suolo)
- Protezione della produttività delle colture (rese agricole)

Gli aspetti minimi che la direttiva dovrebbe coprire sono i contaminanti biologici, i nutrienti, il monitoraggio, la gestione basata sulla valutazione del rischio (tipo Water Safety Plan)

In aggiunta al riutilizzo per uso agricolo e per la ricarica delle acque, si ritiene che sia utile predisporre standard qualitativi minimi anche per irrigare i campi sportivi, gli spazi verdi urbani, per altri usi urbani (pulizia strade, antincendio, ecc.), nonché per l'utilizzo industriale.

In conclusione, i gestori dei servizi idrici condividono lo sviluppo di requisiti minimi di qualità a livello comunitario per usi specifici, come strumento per promuovere lo sviluppo delle soluzioni di riutilizzo delle acque dove è necessario, e aumentare la fiducia e la confidenza del pubblico.

La direttiva dovrebbe garantire che le acque sotterranee e le acque superficiali non siano messe a rischio e dovrebbero essere mantenuti i livelli dei requisiti già esistenti nelle attuali regole dell'UE, rispettando i principi di sostenibilità, di precauzione che chi inquina paga.

In futuro potrebbero essere considerati anche gli inquinanti emergenti, seguendo l'evoluzione delle altre normative nelle quali sono considerati.

FOCUS SULLO SVILUPPO DELLO SMART WATER

A differenza degli altri servizi regolati come l'energia elettrica, il gas ed anche il teleriscaldamento dove gli impianti sono stati realizzati per lo più da soggetti organizzati a livello industriale (tra cui società quotate in Borsa), il ciclo idrico risente di uno sviluppo spesso a livello municipale senza una visione a lungo termine ma piuttosto volta a sanare le emergenze con interventi palliativi o anche risolutivi ma sovente senza uno sguardo alla pianificazione delle esigenze future.

Questa caratteristica ha comportato due ulteriori criticità:

- spesso le opere sono state realizzate da piccole imprese locali non strutturate e senza idonee strumentazioni;
- frequentemente non si è guardato oltre i confini municipali: ancora oggi il campanilismo in tema di risorse idriche è radicato, non permettendo soluzioni più efficienti con costi unitari inferiori.

A tutto ciò si somma un ritardo nell'applicazione di tecnologie innovative legato al più volte sottolineato immobilismo che ha colpito il settore per quasi venti anni.

Tutti e tre i settori del Servizio Idrico Integrato (Acquedotti, Fognature e Depurazione) sono caratterizzati, in particolare gli acquedotti e la depurazione, da complessità impiantistiche ben diverse dai due maggiori servizi regolati (distribuzione EE e distribuzione GAS) e potrebbero essere gestiti con maggior efficienza utilizzando le tecnologie sviluppate di rilevazione dati ed analisi che possono essere raggruppate nella dicitura SMART WATER.

Acquedotti e perdite idriche

Consideriamo inizialmente la parte acquedottistica dove il primo passo è l'implementazione di sistemi strutturati di monitoraggio delle reti e rilevazione precoce delle perdite reali.

In tutti i sistemi "chiusi" il controllo deve necessariamente passare da un confronto fra ciò che viene immesso e ciò che viene prelevato. Il bilancio idrico, nello specifico, consiste nella determinazione delle portate entranti ed uscenti da un sistema acquedottistico ed è uno degli strumenti cardine per il controllo del livello di perdita di una rete idrica, è apparentemente semplice, lo è concettualmente ma non si può dire altrettanto per la sua applicazione.

Le "uscite" dal sistema sono caratterizzate dagli usi conteggiati tipicamente utenze civili e produttive il cui problema è la correttezza della misura in quanto esiste nel nostro Paese un parco contatori obsoleto che dovrà essere ammodernato grazie al DM 93 del 2017. Vi sono però anche una serie di uscite denominate "perdite apparenti" che rappresentano i suddetti errori di misura, le sottrazioni indebite da utenze non dotate di contatori (prese antincendio).

La differenza fra l'immesso ed il prelevato fornisce le cosiddette "perdite reali" il cui valore può essere preciso solo se tutti gli altri elementi del bilancio possono essere misurati.

L'implementazione della telelettura sui contatori utenti (smart metering) potrebbe diminuire il grado di indeterminatezza delle portate in uscita dal sistema e consentire una ricerca più efficace e mirata delle perdite fisiche di rete per una rapida individuazione ed una conseguente diminuzione delle stesse.
E' quindi fondamentale poter fare il cosiddetto "Bilancio Idrico" isolando virtualmente porzioni di rete acquedottistica ("distretti"); l'utilizzo di sensori sulla rete di distribuzione in grado di trasmettere le misure di altri parametri fondamentali come le pressioni danno ulteriori elementi per la ricerca.
Restano da monitorare le suddette "perdite apparenti" e più in generale tutti i prelievi non contabilizzati, ma anche per essi si stanno sviluppando sensori da applicare sugli idranti o su pozzetti stradali che consentono di capire se è in atto una manomissione.

Fognature e allagamenti

Passando ora all'altra faccia della crisi idrica e cioè agli allagamenti, a Brescia è in corso di sviluppo e sperimentazione una piattaforma decisionale integrata per la previsione degli allagamenti e la loro mitigazione tramite l'elaborazione di strategie ottimali in tempo reale.
Il progetto cosiddetto *W.I.S.E. - Wastewater Integrated System Enhancement* ha l'obiettivo di:

- pianificare strategie in real-time per la gestione integrata del sistema delle acque di scarico;
- pianificare strategie di supporto decisionale sulla base dei risultati del modello previsionale;
- simulare in tempo reale il rischio di allagamenti sulla base di misurazioni ottenute mediante sistemi di misura (radar e pluviometri), opportunamente calibrati;
- simulare il comportamento della rete fognaria in rapporto agli scenari meteorologici previsti;
- sviluppare un sistema di supporto alla progettazione.

L'integrazione di tutti i dati e i modelli (modello idrologico locale, modello idraulico e modello meteorologico previsionale), opportunamente elaborati, consente di individuare, in tempo reale, i punti critici della rete in base all'evento meteorologico. L'approccio proposto, dunque, prevede:

1. la simulazione in tempo reale dell'evento meteorologico e del conseguente impatto sul bacino-target sulla base di misurazioni in tempo reale;
2. la simulazione del comportamento delle reti fognarie del bacino esaminato, sulla base delle informazioni e degli scenari individuati al punto precedente.

In funzione dalle criticità riscontrate, mediante controllo remoto, è quindi possibile intervenire sul sistema per attuare misure di salvaguardia e compensazione, attivando organi di manovra, sollevamenti o altre misure per fronteggiare eventi estremi con anticipo.

Fognature Depuratori e scarichi anomali

Per concludere, ampliando il concetto di crisi idrica anche agli aspetti legati all'inquinamento sia diretto nei corsi d'acqua sia indiretto per eventi di scarichi tossici nelle reti fognarie che riducono o addirittura azzerano l'efficienza degli impianti di depurazione, appare necessario estendere anche al settore della rete fognaria l'implementazione di sensoristica in grado di prevedere, e di conseguenza gestire, afflussi cosiddetti "anomali" nelle reti fognarie provenienti da scarichi abusivi.
Considerando come "anomala" qualsiasi immissione in fognatura di reflui non autorizzati con carico o concentrazione inquinante superiore ai limiti di legge ci si trova sovente in situazioni la cui casistica conduce a due aspetti fondamentali per il corretto funzionamento delle infrastrutture di raccolta e depurazione dei reflui:

1. qualità in ingresso ai depuratori costantemente difforme da quanto ipotizzato a progetto;
2. manufatti della rete fognaria non adeguati (sollevamenti, scaricatori di piena);

Non potendo essere ricercati ed analizzati on-line tutti i parametri chimici, le stazioni si basano sul monitoraggio di alcuni parametri con funzione di marker verso possibili inquinamenti che vengono poi ricercati nei campioni prelevati automaticamente.
Le sonde on-line monitorano: Conducibilità elettrica, pH, Assorbanza (254 nm), RedOx.
Inoltre viene controllato il livello condotta (portata) ed in seguito ad anomalie viene eseguito in modo automatico il campionamento; tutto ciò è controllato da remoto.

Smart water conclusioni

Lo sviluppo di queste reti di monitoraggio è oggi possibile sia per l'esistenza di sensori idonei alle misure dei parametri più importanti che per lo sviluppo di reti di trasmissione legate tanto allo smart meter dei servizi di distribuzione energia elettrica e gas quanto alle smart city.

Oramai, in seguito allo sviluppo dello smart meter gas ed elettrico, parecchie città (come Brescia) hanno una rete radio, composta da **concentratori multifrequenza e multiprotocollo** installati nella maggioranza dei casi sui pali dell'illuminazione pubblica, che è in grado di soddisfare sia l'esigenza dello smart metering (169 MHz W-Mbus) sia quella di una connessione più pervasiva e a basso consumo per offrire servizi di smart city (LoRaWAN) e monitoraggio reti idriche e fognarie.

Ove ciò non fosse presente esistono sistemi che permettono, comunque, lo sviluppo del **monitoraggio, considerato elemento fondamentale per l'evoluzione dei diversi settori del Servizio Idrico Integrato** da semplice manutenzione ad esercizio con operazioni efficaci che permettono il raggiungimento di efficienza ed economicità, così come desiderato da tutte le norme che hanno cercato di ristrutturare il comparto.

Fondamentale è ragionare in termini pianificatori senza lasciarsi coinvolgere dall'urgenza implementando soluzioni tampone poco efficaci. Il gap da sanare è sicuramente elevato ma i sistemi già in atto per gli altri servizi regolati possono consentire, nei giusti tempi e con un equilibrio fra costi e risultati, di raggiungere livelli dignitosi di servizio.

ALLEGATO 2

acquedotto
pugliese
l'acqua, bene comune
Emergenza idrica 2017
Contesto, misure, azioni
Audizione Commissione Ambiente, 18 ottobre 2017
Camera dei deputati
Nicola De Sanctis, Presidente

acquedotto pugliese
l'acqua, bene comune

L'AZIENDA
Assetto societario e numeri

dati Bilancio di sostenibilità 2016

Struttura societaria

Regione Puglia — *Azionista unico*

100%

Acquedotto Pugliese S.p.A. — *Gestione Servizio Idrico Integrato Puglia + 12 Comuni Campania*

100%

Aseco S.p.A. — *Attività di compostaggio*

Inizio lavori **1905**
Arrivo dell'acqua in Puglia **1915**

Bilancio

Ricavi **550 mln €**
Utile **16 mln €**

Persone

Organico **~2.000**

Clienti

Abitanti serviti **4 mln**
Comuni serviti **242**
Utenze **1 mln**

Idrico

Reti **25 mila km**
- Adduzione **5 mila km**
- Distribuzione **20 mila km**

Potabilizzatori **5**
Volume prodotto **>520 mln m3**
Volume fatturato **265 mln m3**

Qualità acqua

Laboratori **10**
Controlli **>480 mila**

Fognario

Reti **16 mila km**

Depurazione

Depuratori **184**
Impianti affinamento **5**
Volume reflui trattati **275 mln m3**
Fanghi **243 mila ton**

Fonti (in mln mc)

Invaso	**65%**	**300**
Sinni		**110**
Pertusillo		**100**
Locone		**40**
Fortore		**50**
Conza		***0****
Sorgenti	**20%**	**150**
Falda	**15%**	**70**

***utilizzato per l'approvvigionamento a partire da giugno 2017**

Investimenti

Totale realizzato **168**
- Idrico **48**
- Fognatura **45**
- Depurazione **72**

Nuove opere **130**
Manutenzione **38** dati mln €

Quota finanziamento pubblico **55%**

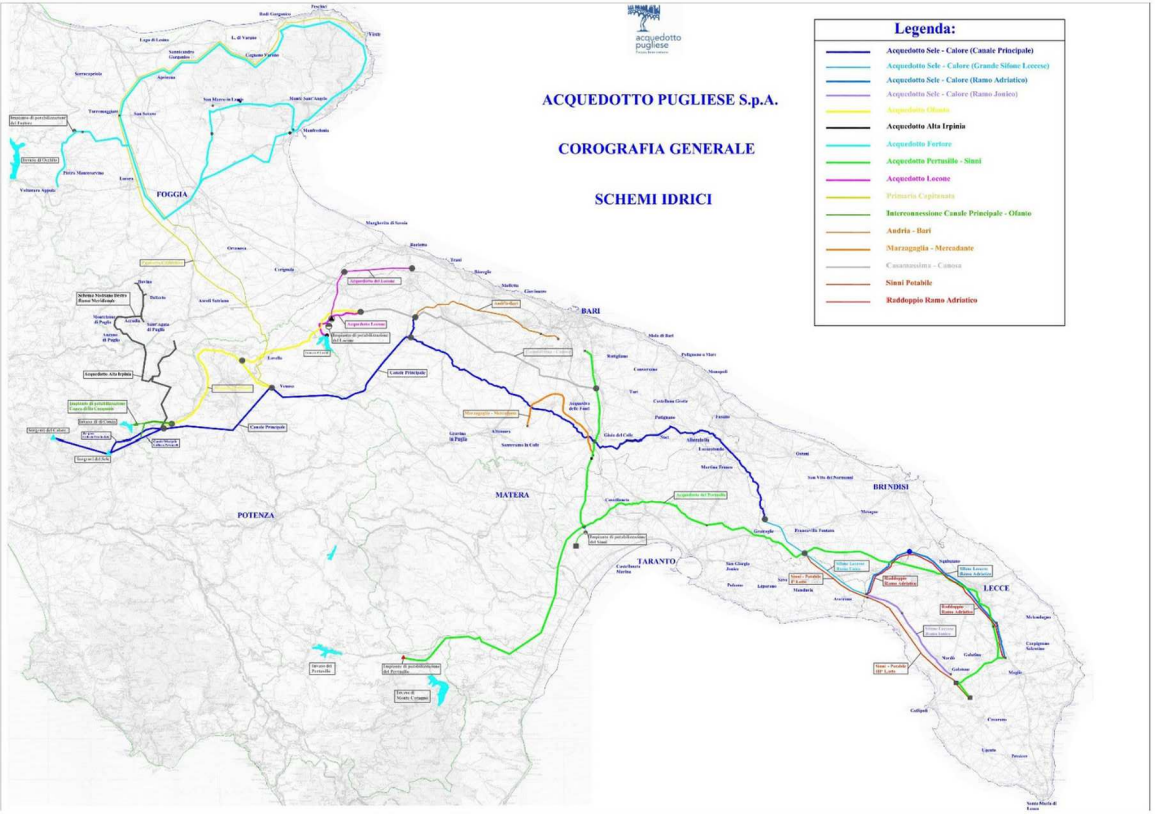
Energia

Energia **540 GWh**

acquedotto pugliese
l'acqua, bene comune

GLI SCHEMI IDRICI

Il sistema dei grandi vettori



Il sistema integrato di approvvigionamento e trasporto è tra i più lunghi del mondo: **5.000 km**.

Sei schemi di grande adduzione:

- **Sele-Calore**
- **Pertusillo**
- **Sinni**
- **Fortore**
- **Locone**
- **Ofanto**

Caratteristica principale, forte interconnessione: capacità di trasferire la risorsa seguendo le variazioni di domanda e compensando tassi di produzione variabili delle diverse fonti.

Il **Sele-Calore** è il più antico e più lungo schema di grande adduzione.

L'arteria maggiore è il **Canale Principale**: straordinaria opera di ingegneria idraulica. Comprende:

- 99 gallerie (per una lunghezza totale di 109 km),
- 91 ponti-canale,
- decine di diramazioni verso le aree urbane servite.

acquedotto pugliese
l'acqua, bene comune

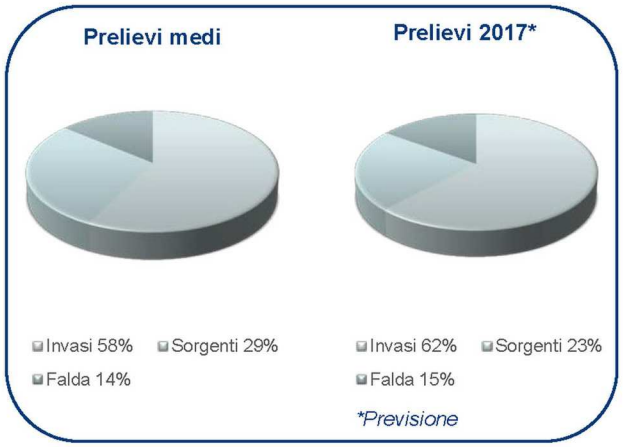
LE FONTI DI APPROVVIGIONAMENTO

Le interconnessioni

Il sistema di approvvigionamento idropotabile è alimentato da tre tipologie di fonti:

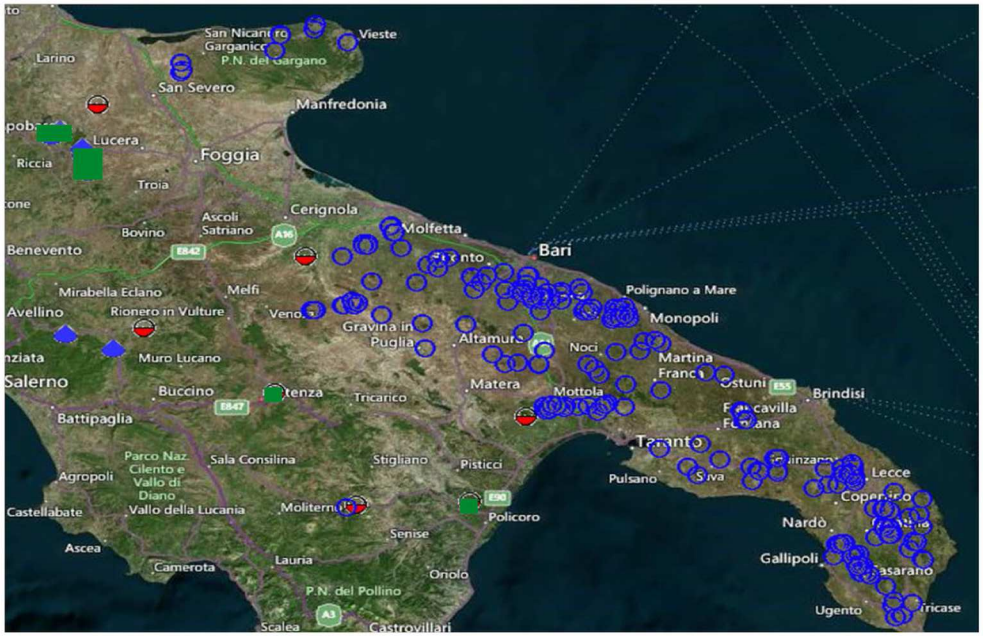
- **sorgenti**
- **falda** (mediante pozzi)
- **laghi artificiali** (mediante potabilizzatori)

Le sorgenti sono localizzate in Campania, i pozzi in Puglia e gli invasi in parte in Basilicata, in parte in Puglia e in parte in Campania.



AQP garantisce l'approvvigionamento idrico a:

- **2% della Campania**
- **25% della Basilicata**
- **100% della Puglia**



Fabbisogno e provenienza della risorsa

	Fabbisogno (Mm^3)	Import (Mm^3)	Export (Mm^3)	Fabbisogno coperto da fuori regione
Puglia	528	437	0	83% di cui • da Basilicata 40% • da Molise 12% • da Campania 31%

acquedotto pugliese
l'acqua, bene comune

EMERGENZA IDRICA 2017

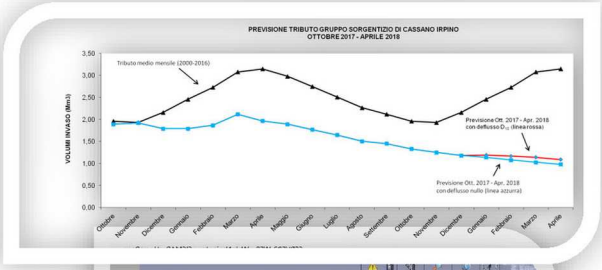
Scenari della crisi

Strumenti previsionali e di supporto decisionale per il governo della risorsa

AQP, anche in collaborazione con primari Istituti universitari nazionali, ha sviluppato:

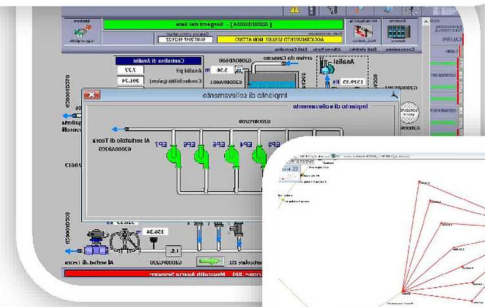
AQP nel tempo ha sviluppato due strumenti previsionali che forniscono informazioni in merito alla disponibilità idrica garantita dalle sorgenti e dagli invasi nel breve e medio termine

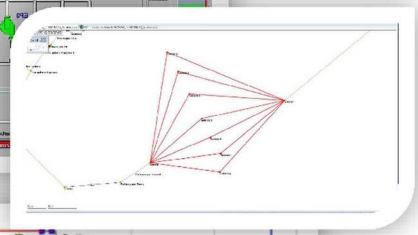
- **Un modello di previsione della disponibilità idrica**



- **Un modello idraulico applicato ai principali vettori idrici**

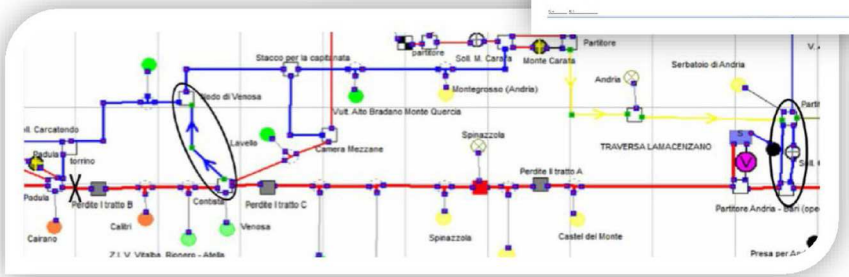
Utilizzato per l'analisi del comportamento idraulico dei vettori modellati





- **Un modello di supporto alle decisioni (DSS) che consente valutazioni**

Ambiti di applicazione:
- pianificazione ottimizzata delle risorse idriche
- scenari di crisi
- valutazioni di interventi infrastrutturali



acquedotto pugliese
l'acqua, bene comune

EMERGENZA IDRICA 2017

Disponibilità idrica

CRITICITA'

SORGENTI

3.200 l/s contro il valore medio del periodo di 4.800, con un trend che si allinea ai minimi storici registrati durante l'emergenza idrica del 2001.

INVASI

- Sinni 65 Mmc contro i 223 della media del periodo
- Pertusillo 35 Mmc contro i 62 Mmc media del periodo

ATTENZIONE

Il sistema degli invasi è fortemente interessato da usi concorrenziali: irriguo, ed, in alcuni casi, energetico ed industriale.

Disponibilità idrica

Fonti	12 ottobre 2017		Valore medio ultimi 10 anni
Sele Calore (sorgenti)	Prelievo l/s	3.200	4.800
Fortore (invaso)	Mln mc	64	92
Pertusillo (invaso)	Mln mc	35	62
Sinni (invaso)	Mln mc	65	223
Locone (invaso)	Mln mc	32	27
Conza (invaso)	Mln mc	14	15

Totale sorgenti	-33%
Totale invasi	-50%

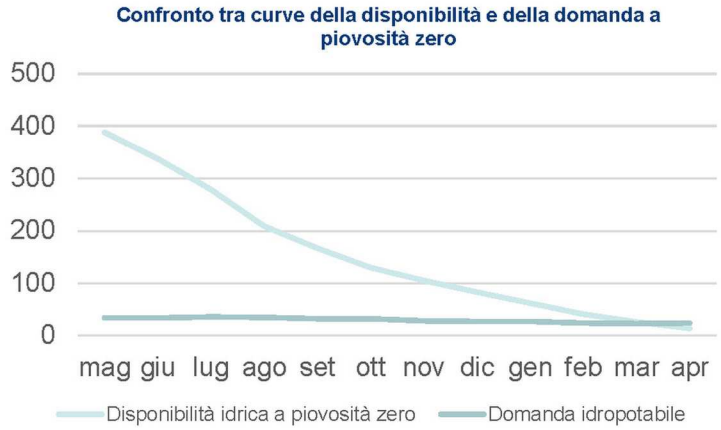
acquedotto pugliese
l'acqua, bene comune

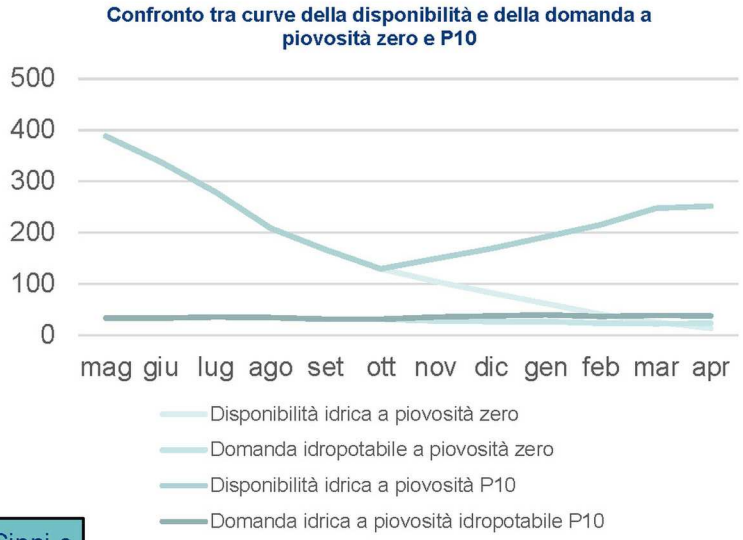
EMERGENZA IDRICA 2017

Scenari

Scenari dell'emergenza con diversa probabilità di pioggia

Sviluppati dai modelli di previsione





Nello scenario P0 il volume disponibile diventerà insufficiente a garantire la domanda idropotabile nel corso del mese di **marzo 2018** anche a fronte di una riduzione dell'erogato

L'azzeramento degli invasi del Sinni e del Pertusillo determinerà la possibilità di **erogare solo il 50% del fabbisogno idropotabile** di circa 4 milioni di utenti

A partire da Marzo circa 10.000 utenti in Basilicata non potranno essere riforniti a causa del **completo svuotamento del Pertusillo**

acquedotto pugliese
l'acqua, bene comune

Emergenza idrica 2017

Azioni

Attività AQP

- Incremento delle azioni per il contenimento delle perdite
- Progressiva riattivazione di pozzi
- Regolazione della pressione nelle reti
- Recupero di risorsa da altre fonti (invasi del San Giuliano e Coliandrino)
- Utilizzo di strutture emergenziali per il recupero dei volumi morti degli invasi

Azioni di comunicazione

- Campagna di informazione e di educazione al corretto uso della risorsa
- Potenziamento dei canali di contatto
- Ordinanze sindacali

Istituzioni

- Dichiarazione dello stato di Crisi Idrica da parte della Protezione Civile Nazionale
- Gestione emergenziale per i rilasci del Minimo Deflusso Vitale a beneficio dei corsi d'acqua
- Gestione degli utilizzi plurimi dell'acqua in favore del prioritario uso potabile
- Individuare le risorse finanziarie per gli interventi emergenziali

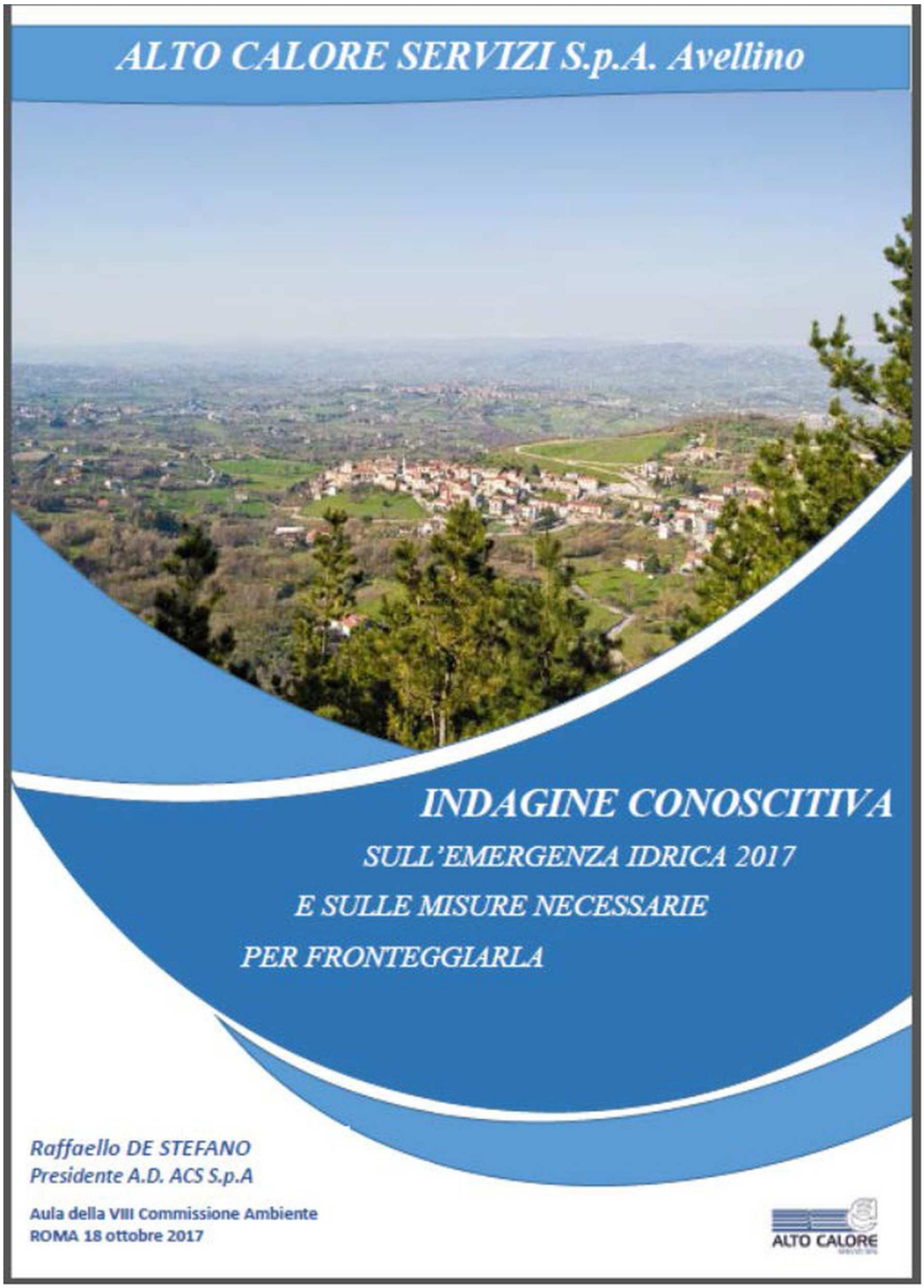
acquedotto pugliese
l'acqua, bene comune

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Audizione Commissione Ambiente, 18 ottobre 2017
Camera dei deputati

Nicola De Sanctis, Presidente

ALLEGATO 3


ALTO CALORE SERVIZI S.p.A. Avellino
INDAGINE CONOSCITIVA
SULL'EMERGENZA IDRICA 2017
E SULLE MISURE NECESSARIE
PER FRONTEGGIARLA
Raffaello DE STEFANO
Presidente A.D. ACS S.p.A
Aula della VIII Commissione Ambiente
ROMA 18 ottobre 2017
ALTO CALORE

Roma, 18 ottobre 2017
Aula della VIII Commissione Ambiente
INDAGINE CONOSCITIVA SULL'EMERGENZA IDRICA 2017
E SULLE MISURE NECESSARIE PER FRONTEGGIARLA

RELAZIONE DEL PRESIDENTE-A.D. di ALTO CALORE SERVIZI SpA
(Dott. Raffaello de Stefano)

La Società Alto Calore Servizi SpA

La Società Alto Calore Servizi S.p.A. gestisce il servizio di captazione, adduzione e distribuzione di acqua potabile per 126 Comuni delle Province di Avellino e di Benevento a favore di una popolazione di circa 450.000 abitanti (~ 214.000 utenze). L'estensione del territorio gestito è di 2.400 Kmq.
Inoltre, la Società fornisce a diverse comunità (compresa la città di Avellino) anche il servizio fognario e depurativo.
I soci dell'attuale compagine societaria sono: 95 Comuni della provincia di Avellino, 31 Comuni della provincia di Benevento e l'Amministrazione Provinciale di Avellino.

L'odierna Società si è evoluta nel corso degli anni anche attraverso numerose trasformazioni: da Consorzio ad Azienda speciale, a Consorzio multiservizi fino all'attuale status giuridico di Società per Azioni, avvenuto il 13 marzo 2013, ai sensi dell'art. 35 comma 8 della legge 28 dicembre 2001 n. 448: la denominazione assunta è di "Alto Calore Servizi S.p.A.".

Le sorgenti gestite in Provincia di Avellino sono n. 52 per una portata complessiva pari a 1250 l/s (che comprende anche quella proveniente dalle sorgenti di Cassano Irpino, gestite dall'Acquedotto Pugliese SpA).
Le sorgenti in Provincia di Benevento sono n. 42 per una portata pari a 115 l/s.
I pozzi in esercizio sono 95 per una portata pari a 700 l/s.
I più importanti gruppi sorgentizi sono rappresentati dalle sorgenti di Cassano Irpino, dalle sorgenti Alte del Calore, dalla sorgente Baiardo e da quella di Sorbo Serpico nonchè dai pozzi di Volturara, Fontana dell'Olmo e del Fizzo. In Provincia di Benevento i principali emungimenti sono rappresentati dalle sorgenti di "Grotte" e "Sorgenza", in tenimento del Comune di Pontelandolfo.
Complessivamente la portata attualmente disponibile alla fonte è pari a circa 2,1mc/sec., della quale il 65% proviene da sorgenti e il 35% da emungimenti sotterranei (pozzi).
La rete di adduzione è di 1158 km (54% della lunghezza complessiva della rete del Distretto Campania 1 "Calore Irpino") mentre la rete di distribuzione è di 5150 Km (pari al 70% della lunghezza dell'intera rete censita nel medesimo Distretto).
I serbatoi di accumulo sulla rete di adduzione sono 22 (per una capacità complessiva di 128.000 mc), mentre quelli presenti sulla rete di distribuzione sono 361 (per una capacità complessiva di 158.000 mc).
In ordine, infine, alle principali caratteristiche del sistema di approvvigionamento, è importante sottolineare che la distribuzione territoriale della popolazione servita, che nelle due province è concentrata in agglomerati di modesta entità notevolmente distanti dal Comune capoluogo, ha favorito lo

sviluppo degli acquedotti rurali che, per estensione ed entità di portata erogata, assumono importanza, sotto il profilo tecnico-gestionale, paragonabile a quella delle reti idriche comunali interne.

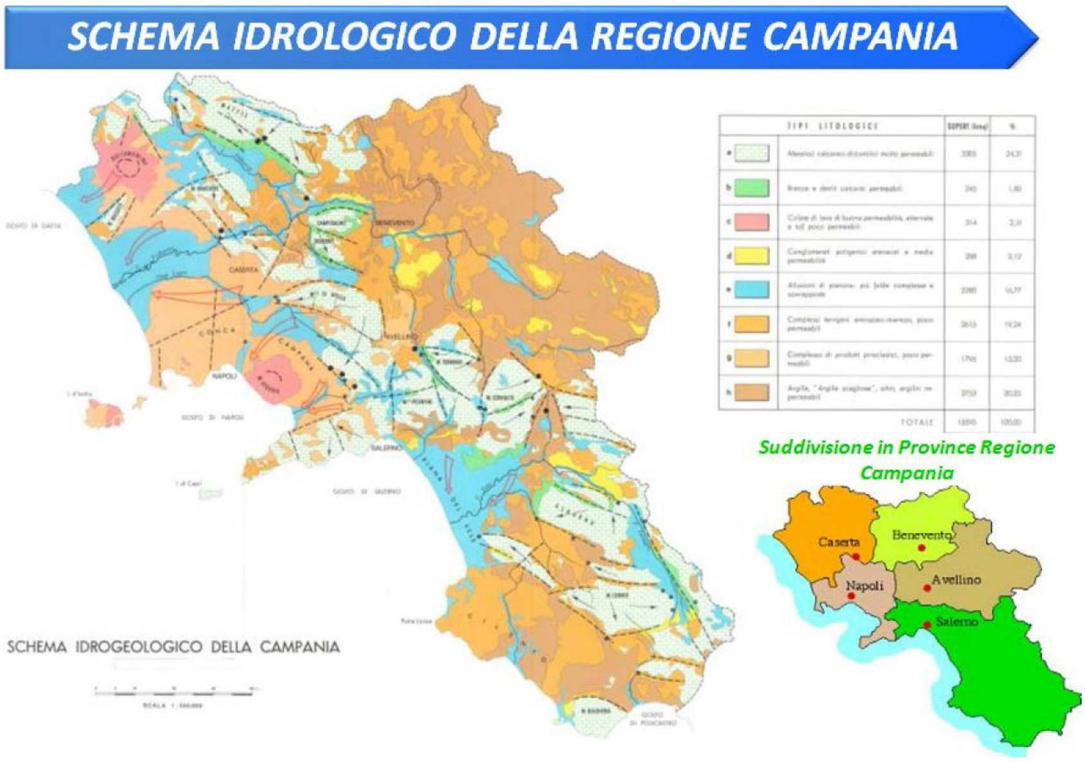
Le fonti idriche dell'Irpinia e la sperequazione storica nella loro destinazione

La provincia di Avellino è un'area fondamentale e strategica nell'assetto idrogeologico dell'Appennino dell'Italia Meridionale, rappresentandone, molto probabilmente, la più importante per disponibilità idriche, per ampiezza e consistenza del bacino servito.

Questa peculiarità deriva essenzialmente dalla specificità della sua conformazione geologica che si caratterizza per l'alternanza di massicci carbonatici (notoriamente considerati come "grandi bacini di accumulo sotterranei"), di pianure alluvionali e bacini endoreici.

Una breve descrizione di questi massicci, delle risorse idropotabili attinte e della loro destinazione consentirà di comprendere la reale distribuzione e utilizzazione di queste fonti e, conseguentemente, di dare concretezza alle preoccupazioni degli attuali gestori del servizio idrico integrato che provvedono all'approvvigionamento idropotabile di gran parte delle popolazioni irpine e sannite.

- *Monti di Avella-Partenio-Pizzo d'Alvano* (~360kmq, solo in parte ricadenti nella provincia di Avellino) che, sempre relativamente alla sola provincia di Avellino, alimentano sorgenti ad uso idropotabile di importanza limitata, ad uso esclusivamente dei Comuni ove sgorgano (Mugnano del Cardinale, Avella, Baiano etc);
- *Monti Accellica-Licinini-Mai* (~330kmq, solo in parte ricadenti nella provincia di Avellino), di media importanza ai fini dell'approvvigionamento idropotabile (Q=0,075mc/sec). Le risorse sorgentizie sono, comunque, immesse nello schema acquedottistico gestito da Alto Calore Servizi SpA;
- *Monte Terminio-Tuoro* (~140Kmq.), da cui scaturiscono le più importanti sorgenti della provincia di Avellino (Q_{tot}:5,63mc/sec) ossia:
  - Sorgenti Alte del Calore (Scorzella, Candraloni etc. per complessivi 0,43mc/sec), utilizzate da Alto Calore Servizi SpA, a beneficio dei Comuni irpini e sanniti;
  - Sorgenti di Serino (Acquaro, Pelosi e Urciuoli, per complessivi 2.3mc/sec), utilizzate da ABC, per la città di Napoli;
  - Sorgenti di Cassano Irpino (Bagno della Regina, Fontana del Prete, Peschiera, Pollentina, per complessivi 2.5mc/sec), utilizzate completamente da Acquedotto Pugliese SpA, ad eccezione di 0,6mc/sec destinate ad Alto Calore Servizi SpA;
  - Sorgenti di Sorbo Serpico (Sauceto, per complessivi 0.15mc/s), utilizzate da Alto Calore Servizi SpA per l'approvvigionamento idrico della città di Avellino;
  - Emungimento Baiardo di Montemarano (0,25mc/sec), anch'esse destinate ad Alto Calore Servizi SpA;
- *Monte Polveracchio* (~270kmq, solo in parte ricadente nella provincia di Avellino) che alimenta le sorgenti di Senerchia (Gruppo Acquara-Ponticchio, Pietra S.Lucia, Piceglie e Abbazzata, per complessivi 0,89mc/sec), inserite nello schema acquedottistico dell'Alto Sele, gestito dalla ASIS Salernitana Reti ed Impianti SpA per l'approvvigionamento idrico, diretto o indiretto, di 50 Comuni, gran parte dei quali della Provincia di Salerno, compreso la città capoluogo;
- *Monte Cervialto* (~120kmq) che rappresenta il massiccio tributario delle sorgenti di Caposele (Sorgente Sanità, 4mc/sec), ad uso di Acquedotto Pugliese SpA per l'intera popolazione pugliese;
- *Monte Marzano-Ogna* (270kmq.) da cui affiorano le sorgenti di Quaglietta (2,1mc/sec) per l'Acquedotto del Basso Sele, anch'esso gestito dall'ASIS, gestore della Provincia di Salerno.

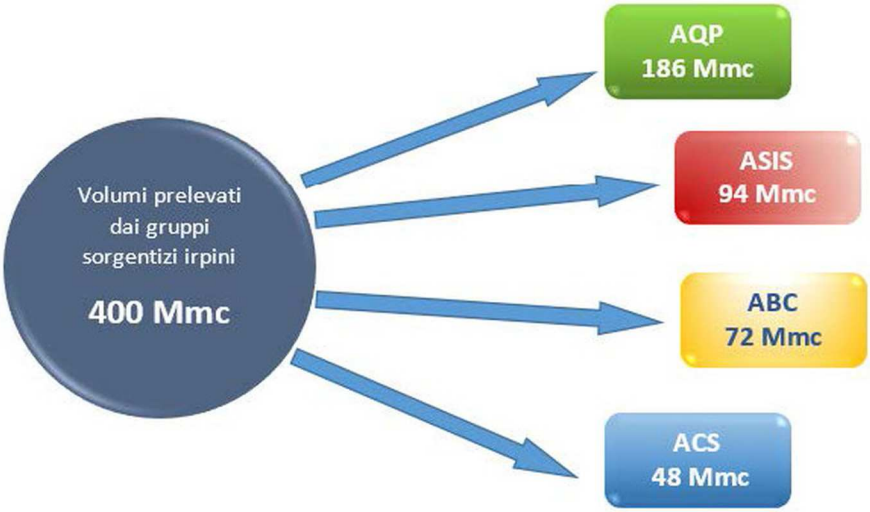


In sintesi, tralasciando le sorgenti minori e gli emungimenti da pozzi, nel territorio della Provincia di Avellino sono presenti gruppi sorgentizi che complessivamente forniscono una portata di 12,7mc/sec, così destinata:

- 5,90 mc/sec (pari al 46,5%), all'Acquedotto Pugliese SpA, per l'approvvigionamento idrico della Puglia, in forza di diverse concessioni di derivazione (la prima delle quali del 1905), successivamente rinnovate;
- 2,99 mc/sec (pari al 23,5%), all'ASIS, per la città di Salerno e comuni dell'Alto e Basso Sele, in forza di concessioni di prelievo del periodo 1970-1990;
- 2,30 mc/sec (pari al 18,0%), ad ABC, per la città di Napoli, in forza di una concessione di prelievo in fase di acquisizione;
- 1,51mc/sec (pari al 12,0%) ad Alto Calore Servizi SpA (ACS), per la città di Avellino e per altri Comuni dell'Irpinia e del Sannio, in virtù di concessioni ottenute in un arco temporale ampio, dal 1958 al 2008.

Inoltre, l'Acquedotto Pugliese SpA ha progettato, realizzato (anche con finanziamenti pubblici) e gestirà la Diga di Conza della Campania (anch'essa in territorio irpino) che sarà utilizzata per uso idropotabile (~1,00mc/sec, con concessione richiesta e in istruttoria) e per uso irriguo (~1,3mc/sec).

In breve sintesi, le rilevanti risorse idropotabili presenti in Irpinia e, più in generale, nella Provincia di Avellino, sono in gran parte destinate a gestori extraterritoriali (ABC, AQP, ASIS) in forza di convenzioni, accordi e concessioni di antica data, probabilmente coerenti con quelle che al tempo erano le reali ed effettive esigenze idropotabili dei Comuni attualmente ricadenti nell'Ambito Distrettuale "Calore Irpino".



Orbene, nel corso degli anni, le aumentate necessità idriche delle popolazioni irpine e sannite, attualmente servite da Alto Calore Servizi SpA, l'abbandono (anche per esigenze sanitarie) o la minore portata fornita da sorgenti minori e soprattutto la perdita di funzionalità (per vetustà e per carenza di manutenzione straordinaria) dei sistemi adduttori primari e delle reti di distribuzione (in gran parte realizzati nel periodo 1960-1970), rendono improcrastinabile la rivisitazione completa di tutte le concessioni finora in essere al fine di rendere disponibile per l'Irpinia e per il Sannio una portata certa, compatibile con le reali necessità idropotabili della cittadinanza e che soprattutto fornisca all'economia locale, già fortemente depressa, i servizi essenziali per la sua sopravvivenza.

L'emergenza idrica 2017: le cause

La carenza di risorsa non è l'unica causa responsabile della crisi idrica dell'anno 2017.

Altri fattori che hanno aggravato e determinato l'emergenza sono riconducibili ad elementi endogeni ed esogeni.

I principali fattori endogeni (in quanto propri del sistema gestito) sono:

a) scarsa disponibilità di risorse proprie (il Piano Regolatore Generale degli Acquedotti ha affidato ad Alto Calore Servizi SpA la gestione di sorgenti di piccola-media portata e di aliquote secondarie di grosse captazioni che si sono poi rivelate insufficienti);
b) vetustà del sistema di adduzione (in gran parte risalente al periodo 1960-1980) e del sistema di distribuzione con un regime di perdite che, complessivamente, supera la media regionale del 48%, come da indagine di Cittadinanza Attiva, anno 2016;
c) eccessiva polverizzazione territoriale del sistema di distribuzione (composto, nella fattispecie, da oltre 5000km di rete per servire una popolazione poco superiore a 400.000 abitanti);
d) assenza di un piano di emergenza di livello interprovinciale o regionale che consenta, attraverso idonee interconnessioni, il trasferimento di risorsa tra schemi acquedottistici diversi rientranti nella competenza di diversi gestori;

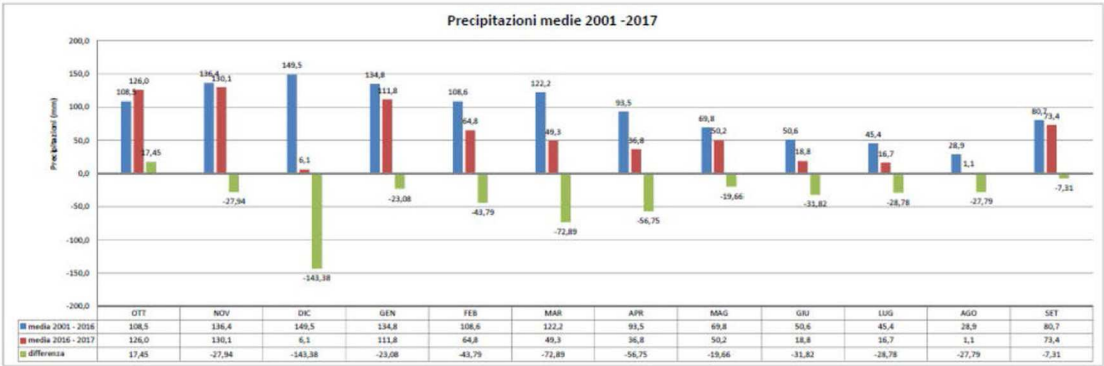
e) eccessiva vulnerabilità del territorio (le frane e gli smottamenti generano frequenti rotture nell'intera rete acquedottistica gestita);

f) una tariffa idrica che, nonostante sia una delle più alte della regione Campania, non consente di finanziare gli interventi infrastrutturali necessari;

g) frequenti disservizi ai sistemi elevatori (impianti di sollevamento) che soffrono di decenni di mancato rinnovo e sostituzione degli impianti.

I principali fattori esogeni (in quanto legati a fattori climatici ed ambientali) sono stati:

a) scarso livello di precipitazioni che ha caratterizzato l'intero anno 2017.



Precipitazioni mensili (mm)

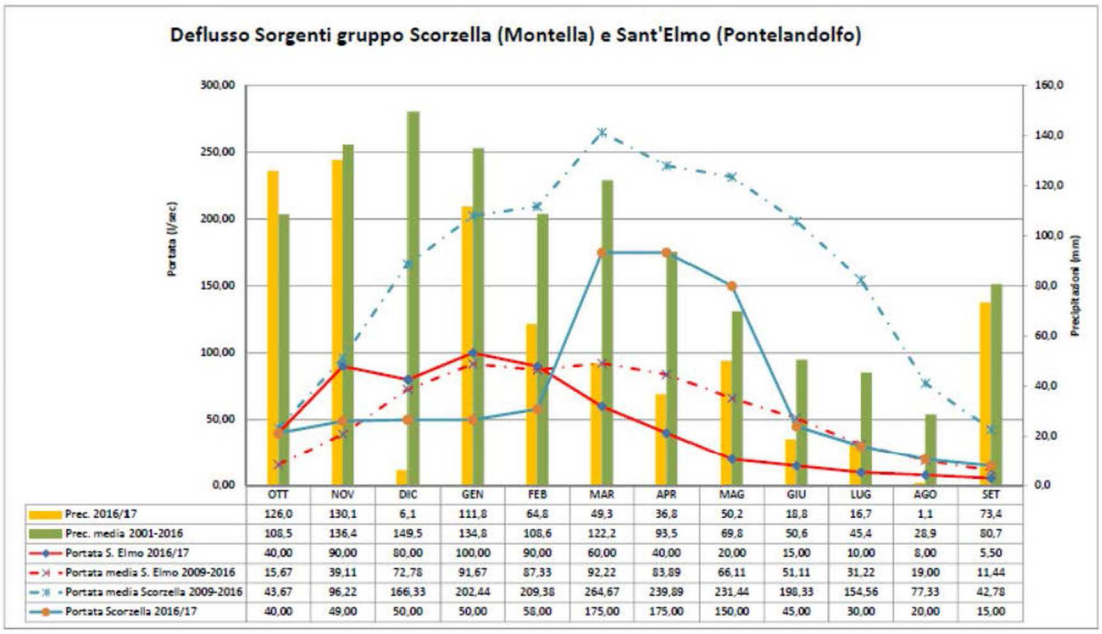
Stazioni	ott-16	nov-16	dic-16	gen-17	feb-17	mar-17	apr-17	mag-17	giu-17	lug-17	ago-17	set-17	Totale
Airola	178,6	120,8	9,6	155,2	93,6	46,2	28,6	99,8	69,0	55,6	0,2	79,4	936,6
Greci	58,6	62,8	6,4	56,4	29,0	28,2	31,0	38,4	18,2	12,8	0,0	46,0	387,8
Guardia Sanframondi	133,6	123,8	5,8	112,8	59,8	39,6	40,6	64,6	8,4	17,8	1,0	81,2	689,0
Montella	133,8	191,2	10,6	189,8	148,4	105,6	53,4	38,4	13,2	3,6	0,4	138,2	1026,6
Montemarano	128,2	152,0	3,6	121,6	56,2	52,6	42,0	46,6	2,8	6,2	4,8	94,2	710,8
Santa Paolina	123,2		0,8	34,8	2,0	23,6	25,2	13,2	1,0	4,0	0,0	1,6	229,4
Media	**126,0**	**130,1**	**6,1**	**111,8**	**64,8**	**49,3**	**36,8**	**50,2**	**18,8**	**16,7**	**1,1**	**73,4**	**663,4**

Periodo 2001 – settembre 2016

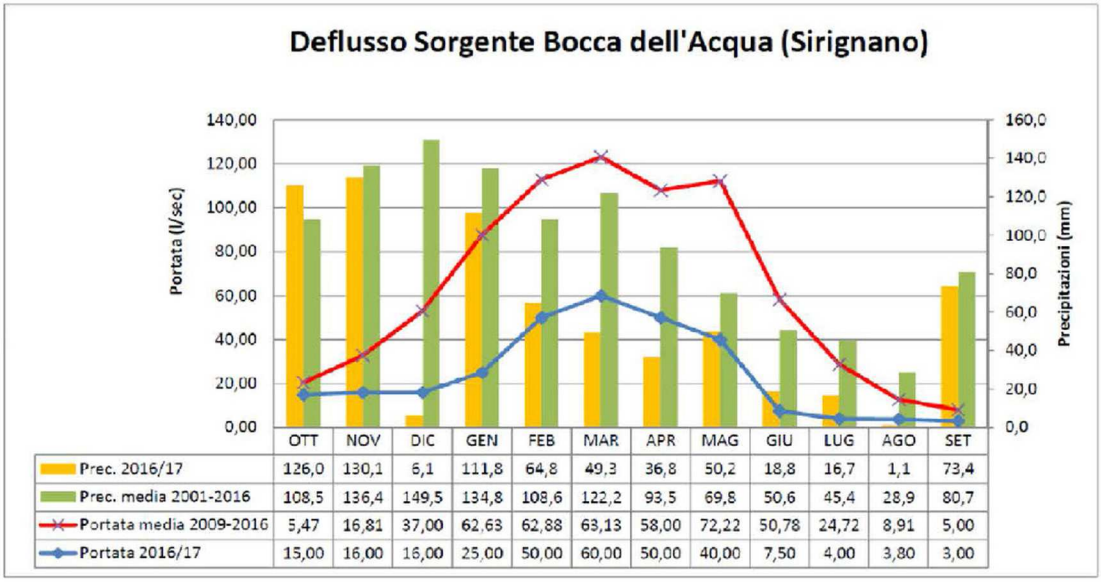
Precipitazioni medie mensili (mm)

Stazioni	media ott (01/15)	media nov (01/15)	media dic (01 /15)	media gen (01/16)	media feb (01/16)	media mar (01/16)	media apr (01/16)	media mag (01/16)	media giu (01/16)	media lug (01/16)	media ago(01/16)	media set(01/16)	Totale
Airola	113,2	150,0	199,6	149,1	121,9	156,0	116,5	87,7	83,0	46,6	34,9	97,3	1355,7
Greci	77,0	84,2	118,2	97,7	73,6	112,1	79,1	58,8	41,8	38,1	26,0	55,1	861,7
Guardia Satramondi	95,3	146,2	119,0	111,6	75,2	123,0	78,6	78,7	51,4	41,0	28,2	85,8	1034,1
Montella	155,9	213,0	222,3	197,8	178,0	161,8	120,4	68,8	50,9	40,6	29,3	104,7	1543,7
Montemarano	124,9	122,5	129,2	137,0	102,7	96,6	83,1	79,9	46,8	57,4	29,3	74,7	1083,8
Santa Paolina	85,0	102,3	108,9	115,8	100,4	83,7	83,5	45,0	29,5	49,0	25,5	66,8	895,6
Media	**108,5**	**136,4**	**149,5**	**134,8**	**108,6**	**122,2**	**93,5**	**69,8**	**50,6**	**45,4**	**28,9**	**80,7**	**1129,1**
	16%	-5%	-96%	-17%	-40%	-60%	-61%	-28%	-63%	-63%	-96%	-9%	**-41%**

b) sensibile riduzione delle disponibilità idriche alla fonte, soprattutto delle sorgenti minori. A solo titolo di esempio si riportano i grafici relativi alle portate prelevate nell'anno 2017 da tre sorgenti gestite da Alto Calore Servizi S.p.A. (Scorzella, S.Elmo e Bocca dell'Acqua) rapportate, in particolare, a quelle relative al periodo 2009/2016.



	OTT	NOV	DIC	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET
Prec. 2016/17	126,0	130,1	6,1	111,8	64,8	49,3	36,8	50,2	18,8	16,7	1,1	73,4
Prec. media 2001-2016	108,5	136,4	149,5	134,8	108,6	122,2	93,5	69,8	50,6	45,4	28,9	80,7
Portata S. Elmo 2016/17	40,00	90,00	80,00	100,00	90,00	60,00	40,00	20,00	15,00	10,00	8,00	5,50
Portata media S. Elmo 2009-2016	15,67	39,11	72,78	91,67	87,33	92,22	83,89	66,11	51,11	31,22	19,00	11,44
Portata media Scorzella 2009-2016	43,67	96,22	166,33	202,44	209,38	264,67	239,89	231,44	198,33	154,56	77,33	42,78
Portata Scorzella 2016/17	40,00	49,00	50,00	50,00	58,00	175,00	175,00	150,00	45,00	30,00	20,00	15,00



	OTT	NOV	DIC	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET
Prec. 2016/17	126,0	130,1	6,1	111,8	64,8	49,3	36,8	50,2	18,8	16,7	1,1	73,4
Prec. media 2001-2016	108,5	136,4	149,5	134,8	108,6	122,2	93,5	69,8	50,6	45,4	28,9	80,7
Portata media 2009-2016	5,47	16,81	37,00	62,63	62,88	63,13	58,00	72,22	50,78	24,72	8,91	5,00
Portata 2016/17	15,00	16,00	16,00	25,00	50,00	60,00	50,00	40,00	7,50	4,00	3,80	3,00

c) temperature medie invernali e primaverili ben oltre le medie storiche stagionali;

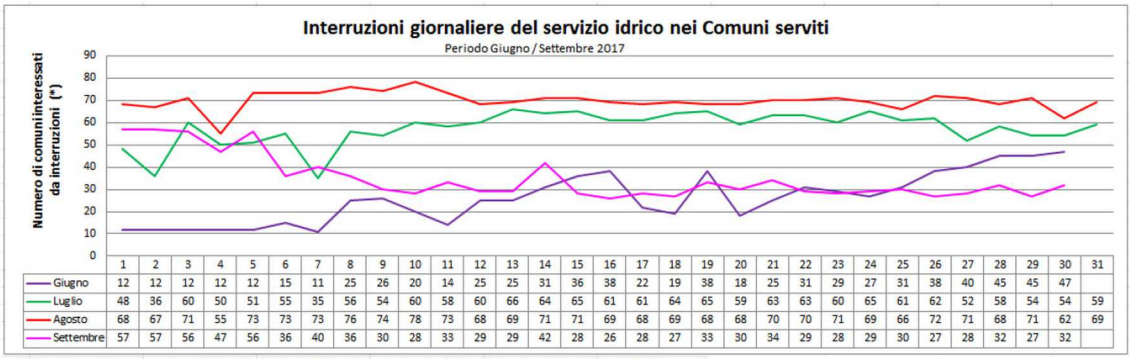
d) fenomeni di inquinamento da tetracloroetilene della Piana Montorese-Solofrana che ha costretto la Società a non poter disporre di importanti fonti di approvvigionamento idropotabile che provengono dai pozzi presenti nel Comune di Montoro.

L'emergenza idrica 2017: gli effetti

La combinazione di tutti i citati fattori ha determinano l'attuale stato di crisi nell'approvvigionamento idrico che si è caratterizzato per:

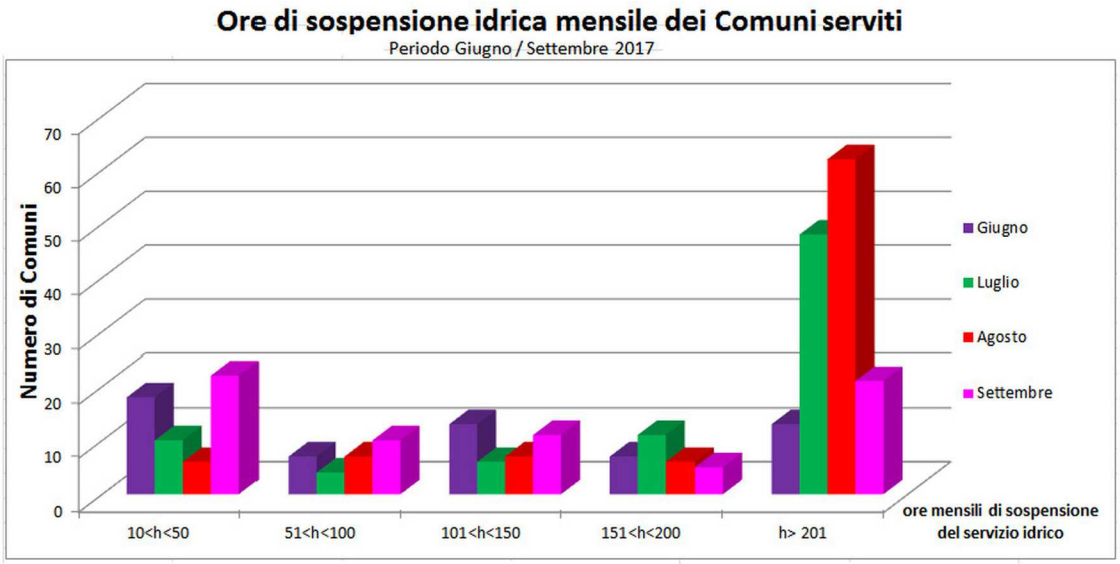
- durata della emergenza: dal 1 giugno 2017 a tutt'oggi;
- periodo di maggiore criticità: 1-31 agosto 2017;
- popolazione coinvolta: circa 250.000 abitanti, pari al 60% dell'intera popolazione servita;
- comunità maggiormente coinvolte dall'emergenza: Grottaminarda, Mirabella, Montella, Apice, Ceppaloni, Ariano, Apollosa, S.Giorgio del Sannio, S.Nazzaro, Calvi, Pietrelcina;
- comunità mediamente coinvolte dall'emergenza: Avellino, Sant'Angelo dei Lombardi, Mercogliano, Monteforte, Reino, Pago Veiano, Pontelandolfo, Campolattaro;
- Comunità scarsamente coinvolte dall'emergenza: circa 40 Comuni;
- tipologia del disservizio idrico:
  - sospensione giornaliera del servizio durante le ore notturne (di norma dalle ore 21.00 alle ore 6.00 del giorno successivo);
  - sospensione periodica del servizio durante le ore notturne;
  - riduzione delle pressioni in rete (con conseguente difficoltà nell'approvvigionamento delle aree idraulicamente più sfavorite);
  - riduzione dei flussi idrici immessi nel sistema di distribuzione;
  - sospensione non programmata del servizio idrico diurno in caso di rottura sul sistema di adduzione e disalimentazione e/o black out agli impianti di sollevamento;
  - chiusura di gran parte dei fontanini pubblici.
- tipologie di utenza maggiormente interessate dai disservizi: utenze civili e pubbliche, attività commerciali e industriali, soprattutto a ciclo produttivo continuo o serale;
- tipologie di utenze meno interessate dai disservizi: ospedali, caserme, carceri e case di cura (sia per la disponibilità di proprie vasche di accumulo che per una maggiore attenzione prestata a tale tipologia di utenza);

I sottostanti grafici dettagliano le principali caratteristiche delle sospensioni idriche operate



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Giugno	12	12	12	12	12	15	11	25	26	20	14	25	25	31	36	38	22	19	38	18	25	31	29	27	31	38	40	45	45	47	
Luglio	48	36	60	50	51	55	35	56	54	60	58	60	66	64	65	61	61	64	65	59	63	63	60	65	61	62	52	58	54	54	59
Agosto	68	67	71	55	73	73	73	76	74	78	73	68	69	71	71	69	68	69	68	68	70	70	71	69	66	72	71	68	71	62	69
Settembre	57	57	56	47	56	36	40	36	30	28	33	29	29	42	28	26	28	27	33	30	34	29	28	29	30	27	28	32	27	32	

(*) Comuni complessivamente serviti: n. 126 - La durata delle interruzioni varia da 2 ore (bassa frequenza) a 9 ore (alta frequenza)



Il grafico riporta il numero di Comuni interessati da sospensione del servizio idrico in funzione del numero di ore mensili in cui vi è stata disalimentazione. Di norma detto periodo è relativo alle ore notturne.

L'emergenza idrica 2017: le azioni

La crisi idrica dell'anno 2017 si è rivelata la più grave da oltre un ventennio con conseguenti ripercussioni sull'utenza essendo maggiore il numero di comuni interessati dalle turnazioni e più lungo il periodo di interruzione del servizio.

Alto Calore Servizi SpA ha affrontato l'emergenza dando attuazione ad un "Piano di Emergenza" predisposto nel mese di maggio 2017 che solo in parte ha consentito di affrontare la grave crisi estiva a causa di situazioni meteo-climatiche eccezionali e mai verificatesi in precedenza.

I principali interventi previsti nel Piano, cui si è dato completa attuazione, sono stati:

a) incremento del numero di ore di funzionamento di risorse idriche alternative (quali quelle provenienti dai pozzi);
b) potenziamento dell'attività di vigilanza e controllo territoriale per evitare o dissuadere da usi impropri della risorsa;
c) potenziamento dell'attività di controllo e monitoraggio dei livelli di falda;
d) organizzazione di squadre operative 24h/24 per fronteggiare l'emergenza;
e) comunicazione appropriata alle Amministrazioni comunali e all'utenza dei disservizi quotidiani, utilizzando oltre che le forme istituzionali, il sito web societario e le testate giornalistiche locali.

Importante per alleviare gli effetti dell'emergenza ed assicurare una maggiore disponibilità di risorsa, è stata la stretta collaborazione tra Alto Calore Servizi SpA, la Regione Campania (Assessorato per l'Ambiente, la Difesa del Suolo e l'Ecosistema), Acquedotto Pugliese SpA e l'Autorità di Bacino dei fiumi Liri-Garigliano-Volturno.

Gli incontri tenutisi presso la sede dell'Autorità Distrettuale dell'Appennino Meridionale hanno consentito di addivenire ad una soluzione condivisa da tutti i soggetti, che, a parziale modifica del Decreto del Ministro Segretario di Stato per i Lavori Pubblici n.2354 del 10 aprile 1958, ripartisce "*la portata di 2200l/sec relativamente disponibile dalle Sorgenti di Cassano Irpino – al netto del Deflusso minimo vitale di 200l/sec – nella misura del 50% ciascuno tra Acquedotto Pugliese e Alto Calore Servizi SpA*" (deliberazione della Giunta Regionale della Campania n.58 del 12/10/2017)

La citata convenzione 2354/1958 destinava, invece, 2540 l/s all'Ente Autonomo per l'Acquedotto Pugliese, (oggi Acquedotto Pugliese S.p.A.) e soli 600 l/s al Consorzio Idrico Interprovinciale Alto Calore, (oggi Alto Calore Servizi S.p.A.).
E' sufficiente tale semplice richiamo per evidenziare la necessità di revisionare l'intero pacchetto di concessioni che attualmente regola il trasferimento di risorsa in territori extra distretto ed extra regione.

L'emergenza idrica pluriennale in Irpinia: le proposte

L'approvvigionamento idrico dell'Irpinia e del Sannio desta allo stato forti preoccupazioni non solo per il futuro prossimo (al momento non solo non si sono ancora verificate precipitazioni idonee che consentano la ricarica delle fonti ma si osserva un progressivo abbassamento del livello delle falde acquifere che potrà comportare la dismissione di molti campi pozzi attualmente utilizzati per l'esercizio corrente) ma soprattutto per il futuro remoto: l'approvvigionamento idrico dell'Irpinia e del Sannio presenta caratteristiche di criticità da oltre un decennio con un livello di gravità sempre più accentuato che rischia di trasformarsi, in assenza di mirati interventi infrastrutturali e di una rivisitazione delle concessioni, in una emergenza continua, che prescinde dalla stagionalità e che può divenire questione di ordine pubblico.
La crisi in atto, che sta peraltro arrecando gravi problemi all'intera economia locale e sta minando la stessa sopravvivenza di Alto Calore Servizi SpA, presenta caratteristiche peculiari, probabilmente tipiche solo di questa realtà: non trattasi infatti di crisi per significativi incrementi di richiesta nei periodi di maggior consumo (come per le zone costiere), né di crisi per assorbimenti anomali od elevati da parte di specifiche attività (come per le aree ad elevata industrializzazione), ma di crisi strutturale e infrastrutturale in quanto legata a:

1) scarsa disponibilità di risorsa (necessitano almeno 2,5mc/sec rispetto agli attuali 2.0mc/sec disponibili);
2) scarsa capacità di accumulo sui sistemi esterni di trasporto e di distribuzione (i primi presentano un volume di 128.000 mc pari ad una capacità di riserva di sole 17 ore mentre i secondi sono pari a 158.000mc corrispondenti ad una capacità di riserva di circa 20 ore);
3) assenza totale di invasi che consentano i necessari accumuli e modulazione della domanda in relazione alle effettive richieste (alcuna delle 17 grandi dighe presenti nella Regione Campania è a beneficio della Società);
4) vetustà e, frequentemente, insufficiente capacità di trasporto dei sistemi adduttori (gran parte di queste opere sono state realizzate dalla Cassa per il Mezzogiorno nel periodo 1960-1980), legate sia alla piezometria che alle caratteristiche dimensionali delle condotte;
5) eccessivo sviluppo delle reti di distribuzione a causa della polverizzazione della popolazione residente sull'intero territorio servito (gli acquedotti rurali hanno una estensione rilevante) e della presenza di troppi centri abitati a bassa densità abitativa.

In questo contesto non va sottovalutato quanto dianzi accennato ossia gli effetti depressivi che le problematiche evidenziate hanno sulla situazione economico-finanziaria della Società che è fortemente penalizzata dagli alti costi energetici (che rappresentano circa il 30% dei costi della produzione), da un tasso di morosità che raggiunge percentuali del 25%, da perdite economiche legate ad acqua non contabilizzata (per perdite, per rottura delle tubazioni, per allacciamenti abusivi e illegali, per errori dei misuratori, per bocche antincendio ma anche per altri costi ombra quali quelli legati al sovrasfruttamento delle falde – shadow costs.)

In questo contesto le soluzioni che si propongono per la risoluzione delle problematiche dell'approvvigionamento idropotabile, alla luce delle esperienze maturate nella gestione degli schemi acquedottistici a servizio delle popolazioni dell'Irpinia e del Sannio, investono i tre classici livelli della pianificazione, della programmazione e della esecuzione.

Pianificazione

- la Regione Campania, che ha finalmente approvato, la Legge n 15/2015 "Riordino del servizio idrico integrato ed istituzione dell'Ente Idrico Campano", deve immediatamente individuare le infrastrutture strategiche di interesse regionale, come previsto dalla stessa legge, non solo ai fini della elaborazione del piano degli interventi (art.3, comma 2 della Legge) e alla eventuale programmazione degli investimenti ma anche e soprattutto per la verifica della rispondenza degli schemi alle reali necessità territoriali e alla previsione delle necessarie interconnessioni per fronteggiare situazioni di emergenza ai diversi livelli di definizione;
- la Regione Campania e l'Ente Idrico Campano devono definitivamente determinare sulla destinazione, finalità ed uso degli invasi primari presenti sul territorio regionale, individuando le opere che possono sopperire al deficit di risorsa o a situazioni a carattere emergenziale. In particolare, occorre valutare la vocazione idropotabile degli invasi di Conza della Campania (provincia di Avellino) e di Campolattaro (provincia di Benevento) definendo procedure accelerate per il funzionamento a regime e programmando le opere primarie essenziali per l'utilizzo delle risorse invasate;
- la Regione Campania deve dotare gli enti gestori di un idoneo, comune e definitivo strumento di pianificazione e di regolazione quale è stato fino all'anno 2015 il Piano Regolatore Generale degli Acquedotti di cui alla Legge 4 febbraio 1963, n. 129;
- la Regione Campania/Ente Idrico Campano dovranno farsi promotori delle iniziative necessarie per la rivisitazione degli accordi afferenti l'utilizzo delle acque provenienti dalle sorgenti di Cassano Irpino, tenendo presente che le stesse rappresentano le uniche possibili fonti di approvvigionamento degli attuali grandi schemi adduttori gestiti dalla Società Alto Calore Servizi SpA. Per conferire organicità e assicurare la normalizzazione (termine molto caro alla ex Cassa per il Mezzogiorno) degli schemi idrici regionali ed interregionali ai fini della ottimizzazione della gestione delle risorse idropotabili regionali, occorre revisionare anche tutte le altre concessioni in essere riguardanti l'utilizzo di acque destinate al consumo umano captate in provincia di Avellino, con l'obiettivo di effettuarne una equa ridistribuzione e di soddisfare le reali necessità idropotabili di tutte le comunità beneficiarie;
- Occorre dare attuazione al disposto dell'art.163 del D. Lgs 152/2006 relativa alla gestione delle aree di salvaguardia, dell'art.158 del D. Lgs 152/2006 attinente il trasferimento di acqua tra regioni diverse appartenenti a diversi comprensori di riferimento dei distretti idrografici e dell'art.119, comma 1 del D. Lgs 152/2006 relativamente al recupero dei costi dei servizi idrici, compresi quelli ambientali.

Programmazione

a) Occorre aggiornare/revisionare i Piani d'Ambito distrettuali di cui all'art.149 del Decreto Legislativo n.152/2006 assicurando il loro reciproco coordinamento (nella fattispecie i Piani d'Ambito distrettuali sono cinque) e la loro conformità e coerenza con il Piano d'Ambito regionale che, in conformità alla Legge Regionale n.15/2015, rappresenta *"lo strumento di pianificazione e*

programmazione degli interventi relativi al ciclo integrato delle acque su scala regionale". In tale contesto non potranno sottovalutarsi gli interventi necessari per fronteggiare le periodiche crisi idriche che sembrano maggiormente interessare le aree interne e alcune specifiche aree costiere;

b) Definizione di un programma di interventi di durata pluriennale e su scala regionale che consenta di affrontare e risolvere situazioni di deficit di risorsa e di emergenza idropotabile in qualsiasi area del territorio regionale mediante interscambio di risorsa o ricorrendo a fonti alternative;

c) Definizione di un programma di interventi/attività/iniziative finalizzate esclusivamente al risparmio della risorsa idrica e al risparmio energetico che, allo stato, rappresenta una primaria necessità soprattutto per i gestori operativi in aree interne a conformazione orografica ondulata, ed a bassa densità abitativa e con risorse disponibili a quota non vantaggiosa;

d) Definizione di un piano straordinario di finanziamenti pubblici finalizzato al rinnovamento delle infrastrutture più vetuste (e ad elevata percentuale di perdite in rete) e alla realizzazione delle eventuali e necessarie interconnessioni per riequilibrare gli schemi di approvvigionamento in caso di emergenza;

e) maggiore coordinamento tra gli enti gestori, le amministrazioni pubbliche e gli organi di polizia per dissuadere dall'uso improprio della risorsa e per evitare furti, abusi e consumi anomali;

f) legiferare in termini di inasprimento del sistema sanzionatorio relativo all'uso improprio della vitale risorsa idrica, con particolare riferimento alla sottrazione fraudolenta o ad altre tipologie di abuso.

Opere ed Investimenti

Gli interventi infrastrutturali necessari per migliorare la qualità del servizio offerta all'utenza, assicurare la continuità dell'approvvigionamento idropotabile, garantire la migliore qualità dell'acqua erogata e, nel contempo, ridurre drasticamente i costi di gestione a totale vantaggio degli investimenti devono perseguire i seguenti prioritari obiettivi (peraltro in gran parte già evidenziati nel Piano d'Ambito dell'Autorità d'Ambito Calore Irpino):

a) risanamento delle reti di trasporto e distribuzione della risorsa idropotabile al fine di ridurne drasticamente le perdite;

b) recupero complessivo di funzionalità del sistema di distribuzione interna anche nei riguardi di possibili rischi per la salute umana connessa ad interferenze o ad una scadente funzionalità del sistema. In tal modo si assicurerà la riduzione dello sbilanciamento esistente tra i volumi immessi in rete e i volumi venduti all'utenza;

c) ristrutturazione di tutte le sorgenti minori (soprattutto di antica captazione) e che sono ancora in grado di fornire risorsa di qualità;

d) realizzazione di nuovi serbatoi di accumulo sulla rete di trasporto per la regolazione stagionale e/o mensile dei consumi e per fronteggiare emergenze di durata superiore alle attuali 24 ore.

e) estendimento dell'attuale sistema di telemisura e telecontrollo all'intero schema acquedottistico gestito e omogeneizzazione dei sistemi in uso ai diversi soggetti gestori;

f) introduzione di apparecchiature e strumentazioni idonee per eseguire i bilanci idrici del sistema e per conseguire obiettivi di risparmio idrico;

g) sostituzione di limitate tratte acquedottistiche in cemento amianto;

h) ottimizzazione degli impianti di sollevamento e dei carichi piezometrici in relazione alle diverse condizioni di funzionamento previste;

i) realizzazione di importanti serbatoi di accumulo sulla rete di distribuzione a servizio dei centri maggiori o di comprensori intercomunali;
j) favorire la distrettualizzazione delle reti di distribuzione onde esercitare il controllo puntuale in sezioni significative del sistema che consentano di intervenire tempestivamente in caso di necessità.
k) favorire l'introduzione e lo sviluppo di apparecchiature per il risparmio idrico domestico, industriale ed agricolo.

Interventi finanziati per fronteggiare l'emergenza idrica 2017

La Regione Campania, con Delibera della Giunta Regionale n. 521 del 01/08/2017, ha programmato e finanziato interventi infrastrutturali per fronteggiare la crisi idrica 2017 per l'importo di 5.071.000 Euro.
La società Alto Calore Servizi SpA è risultata assegnataria dei seguenti fondi:

- attivazione del campo pozzi di Montoro, finanziato per 750.000€ onde disporre di una maggiore disponibilità di risorsa di 90l/sec;
- sostituzione della condotta adduttrice alimentata dalle sorgenti di Montella, finanziato per 200.000€ onde disporre di una maggiore disponibilità di risorsa di 20l/sec;
- rifunzionalizzazione di pozzi del campo pozzi di Volturara Irpina, finanziato per 40.000€ onde disporre di una maggiore disponibilità di risorsa di 40l/sec;
- realizzazione di una condotta adduttrice per i comuni di Mercogliano, Monteforte, Mugnano del Cardinale, Ospedaletto d'Alpinolo, Pietrastornina, Quadrelle, Sirignano, Summonte e S.Angelo a Scala, finanziato per 690.000€ onde disporre di una maggiore disponibilità di risorsa di 5l/sec.

Interventi programmati dalla Società e finanziati con fondi propri quali investimenti infrastrutturali

Per la definizione della proposta tariffaria approvata dall'Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale 1 Campania la Società Alto Calore Servizi SpA ha previsto investimenti complessivi per circa 9,5ml di Euro.

Interventi infrastrutturali di primaria importanza non finanziabili dalla Società per indisponibilità di risorse.

Le risorse che la Società Alto Calore Servizi SpA è in grado di mettere a disposizione per potenziare, ristrutturare e ammodernare gli schemi di approvvigionamento idrico e, conseguentemente, per fronteggiare le diverse tipologie di emergenza sono irrilevanti rispetto alla consistenza degli interventi infrastrutturali necessari.
Senza richiamare il complesso degli investimenti previsti nel Piano d'Ambito Calore Irpino (che ammontano complessivamente per l'intero Distretto a circa 1.600 milioni di euro, di cui 886 milioni di euro a carico della tariffa), la Società ha urgente necessità di migliorare la dotazione infrastrutturale mediante la realizzazione dei seguenti ulteriori interventi:

a) risanamento e ristrutturazione delle Sorgenti Alte del Calore;
b) ristrutturazione e potenziamento delle reti idriche di distribuzione comunale;
c) sistemi di accumulo sui grandi schemi adduttori gestiti da Alto Calore Servizi SpA;
d) razionalizzazione e potenziamento del complesso elevatorio di Cassano Irpino;
e) realizzazione dell'Acquedotto di Medio carico a servizio dei Comuni della Alta e Media valle del Calore;

f) sostituzione e potenziamento delle condotte adduttrici per i Comuni beneventani della Media valle del Sabato;
g) sostituzione delle condotte in frana e in cemento amianto;
h) riqualificazione, ristrutturazione e potenziamento delle Opere di Normalizzazione.

In conclusione un doveroso richiamo ad alcuni aspetti economici-gestionali.

La società Alto Calore Servizi SpA, operativa in Irpinia e nel Sannio, ossia in un territorio tributario della "propria" risorsa idrica a favore di un ampio territorio extra distretto ed extra regionale, presenta elementi gestionali estremamente penalizzanti:

- il costo dell'energia elettrica rappresenta più del 30% dell'intero costo della produzione;
- la tariffa idrica applicata all'utenza è la più alta praticata rispetto agli altri Distretti d'Ambito;
- le fonti di approvvigionamento (ad eccezione della risorsa proveniente da Cassano Irpino, Sorbo Serpico, Fizzo e Baiardo) sono per lo più disseminate sull'intero territorio servito (si rammenta che la società gestisce complessivamente 94 sorgenti e 95 pozzi) con conseguenti elevati costi di gestione;
- la rete di servizio presenta una lunghezza complessiva (adduzione+distribuzione) di poco inferiore ai 7000km con una incidenza di circa 15mt/ab.

Tutti questi elementi determinano gli alti costi gestionali e gli elevati costi manutentivi e motivano i non sufficiente investimenti che la Società può effettuare con le proprie risorse.

E' necessario, pertanto, avviare meccanismi di riequilibrio tra i soggetti gestori per compensare i forti scostamenti nei ricavi e nei costi dei rispettivi bilanci, in gran parte imputabili a fattori esogeni (quali appunto le caratteristiche territoriali, la densità abitativa, la consistenza delle infrastrutture, la tipologia di clientela etc).

E' quindi improcrastinabile che in Regione Campania si introduca l'istituto della perequazione tariffaria e dei costi allo scopo sia di riequilibrare i costi operativi sostenuti dalle aziende acquedottistiche sia di assicurare a tutti i cittadini campani una tariffa idrica equa, sostenibile e, soprattutto, coerente con i vincoli territoriali legati alla salvaguardia e alla tutela della risorsa.

Dott. Raffaello de Stefano
Presidente A.D. di Alto Calore Servizi SpA

ALLEGATO 4

smat gruppo

Indagine conoscitiva sull'emergenza idrica e sulle misure necessarie per affrontarla

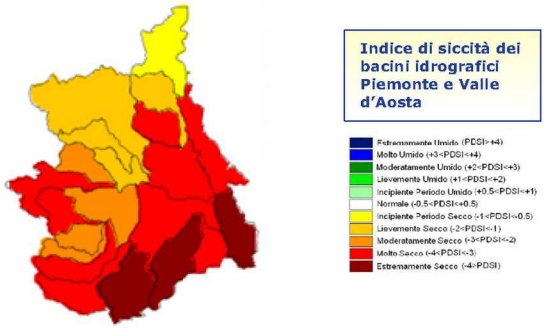
La situazione dell'Area Metropolitana Torinese gestita da SMAT

Premessa: informazione sullo stato di carenza idrica, sulla sua evoluzione e sulle variazioni rispetto agli anni precedenti

Negli ultimi tempi si è registrato il consolidamento di situazioni climatiche sfavorevoli: il perpetuarsi di uno stato grave di siccità, l'innalzamento delle temperature ed il concentrarsi delle precipitazioni possono far mutare in maniera significativa la disponibilità delle risorse idriche e quindi costringere a rivedere il modello di utilizzo delle stesse risorse idriche fino ad oggi storicamente applicato.

La stessa ARPA - Agenzia Regionale Protezione Ambiente - Piemonte ha evidenziato che l'indice di siccità metereologica (SPI - Standardized Precipitation Index) calcolato a 6 mesi mostra come i bacini dell'area Torinese siano "*in siccità da moderata a severa*" (cfr. Tav. 1)

Tav. 1 – Fonte



SMAT è la società pubblica che gestisce il servizio idrico integrato (captazione, potabilizzazione e distribuzione di acqua a rete, raccolta, trattamento, recupero delle acque depurate e restituzione all'ambiente) a favore dell'Area Metropolitana Torinese per oltre 2,2 milioni di abitanti, distribuiti in 292 comuni disposti su di un territorio molto variegato e che comprende aree pianeggianti, pedemontane e montane.

L'acqua captata e potabilizzata da SMAT proviene per la maggior parte da acquifero profondo (70 %), da origini superficiali (fiumi, torrenti, invasi che forniscono circa il 18%) e da sorgenti (12%) – prevalentemente localizzate in ambito montano e pedemontano: la disponibilità idrica è monitorata da un avanzato sistema di telecontrollo e telecomando che, forte di oltre 40 anni di esperienza, sorveglia il funzionamento del sistema distributivo a livello di ambito territoriale.

In merito all'evoluzione della situazione complessiva, si evidenzia come nel periodo maggio-agosto 2017, solo 3 comuni dei 292 gestiti abbiano manifestato criticità idriche principalmente causate da carenza di erogazione delle sorgenti, prontamente risolte con approvvigionamenti provvisori tramite autobotte che hanno adeguatamente rifornito i serbatoi di distribuzione ed hanno limitato al massimo il disagio per la popolazione.

Nel corrente mese di ottobre, a causa del protrarsi dello stato di siccità conseguente al permanere sulla Pianura Padana dell'Anticiclone delle Azzorre e delle elevate temperature, ulteriori 10 comuni hanno evidenziato criticità di approvvigionamento e sono sotto osservazione, in quanto si teme che possano manifestarsi fenomeni di carenza, altri 35 comuni localizzati in particolare in aree montane che dipendono in gran parte da sorgenti.

Roma – 18 ottobre 2017

Descrizione sintetica dell'area e sua suddivisione in montana, pedemontana e pianura

L'ambito territoriale ATO3-Torinese gestito da SMAT è suddiviso in comuni che appartengono a tre fasce altimetriche: pianura da 0 a 300 m.s.l.m., pedemontana da 300 a 500 metri e montana oltre i 500 metri di altitudine.

Circa un terzo dei comuni (107) è collocato in fascia montana dove vive oltre il 6% della popolazione (144.104 abitanti) soggetta tuttavia a forte fluttuazione turistica stagionale con notevole incremento della popolazione servita che nel caso specifico può superare i 210.000 abitanti totali. La restante popolazione è suddivisa nell'area pedemontana (21,2% con 481.845 abitanti in 103 comuni) e nell'area pianeggiante (72,4% con 1.646.375 abitanti in 96 comuni).

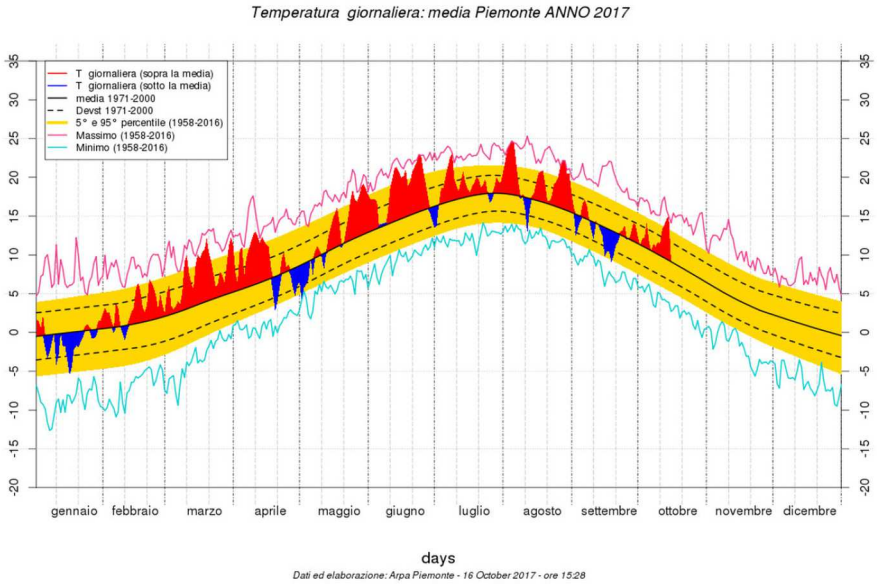
Le fonti di approvvigionamento e la vulnerabilità delle fonti montane

Come anticipato, le tre aree traggono la propria disponibilità idrica da fonti diversificate e nello specifico da sorgenti, acquifero profondo (pozzi) ed acqua di origine superficiale: mentre gli ultimi due sistemi di captazione posseggono un elevato livello di resilienza climatica, le fonti montane sono le prime a soffrire, specie in periodi eccezionalmente siccitosi come quello attuale.

L'assenza di precipitazioni incide in maniera negativa sulla disponibilità idrica delle sorgenti che vedono la loro produttività ridotta ai minimi termini durante il periodo estivo ed ancora più compromessa durante il periodo invernale, allorquando – nella possibile assenza di un manto nevoso di adeguato spessore che protegga termicamente il terreno – la già scarsa risorsa sarà ulteriormente ridotta dal fenomeno del gelo che interessa principalmente le terre alte.

L'effetto della scarsità di precipitazioni viene ulteriormente aggravato dall'andamento delle temperature giornaliere che registra una serie allarmante di sforamenti verso l'alto della linea mediana delle temperature rilevate nell'ultimo mezzo secolo e delinea un trend in preoccupante crescita come risulta dall'immagine (tav. 2) prodotta da ARPA Piemonte.

Tav. 2 – Fonte

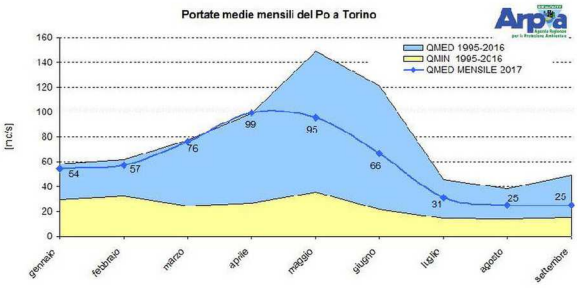


Emblematico è il caso della sorgente del fiume Po a 2.020 metri di quota ed attualmente in secca: a causa dell'azzeramento dei nevai e dei ghiacciai soprastanti e della mancanza totale di pioggia da mesi, si ritiene che sia necessario attendere la prossima primavera per vederla nuovamente attiva.

Roma – 18 ottobre 2017

Parimenti, il livello del fiume Po è in forte deficit dal mese di aprile 2017 e ben al di sotto della normalità come riportato nella seguente tavola (Tav. 3).

Tav. 3



Misure pianificate, programmate ed in corso di realizzazione

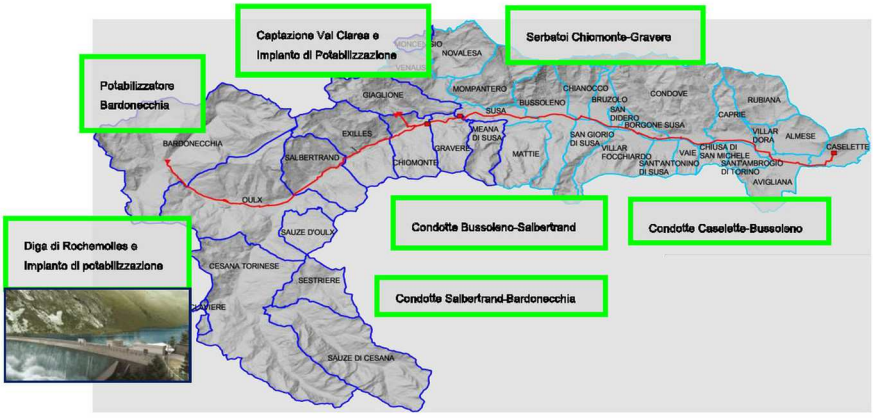
Le direttrici lungo le quali SMAT sta pianificando le proprie misure strategiche sono essenzialmente rappresentate da sei elementi: a) l'utilizzo prioritario a scopi idropotabili dei grandi invasi esistenti; b) l'individuazione di aree per la creazione di bacini per la riserva di acque superficiali; c) le interconnessioni fra reti acquedottistiche; d) la riduzione delle perdite di rete e) l'incremento del riuso delle acque depurate dagli impianti di depurazione ed infine f) l'implementazione dei Water Safety Plans.

a) Utilizzo prioritario a scopi idropotabili dei grandi invasi esistenti

Le acque dei grandi invasi realizzati a fini idroelettrici devono essere prioritariamente destinate a fini idropotabili, come peraltro previsto dal Codice dell'Ambiente: la risorsa in essi contenuta deve innanzitutto essere sfruttata a vantaggio del servizio idrico ed in subordine per la generazione di energia elettrica e per finalità irrigue.

In ambito torinese, è in fase di completamento la costruzione del Grande Acquedotto della Valle di Susa che prevede il prelievo dalla diga di Rochemolles, la potabilizzazione e la distribuzione a 27 comuni dell'Alta e della Bassa Valle a vantaggio di 180.000 abitanti (fra residenti e fluttuanti), tramite 85 km di condotte in pressione che trasporteranno e serviranno oltre 16 milioni di metri cubi di acqua di elevata qualità. Tale operazione ha richiesto oltre dieci anni di interventi e quindi non può che rientrare in una visione programmatica di lungo termine.

Parimenti, è in corso di ultimazione il progetto per la realizzazione del Grande Acquedotto della Valle Orco con prelievo dal bacino idrografico con prelievo dalle dighe di Ceresole e Pian Telessio e distribuzione agli abitanti di 41 comuni (circa 130.000) mediante uno schema idrico che contempla oltre 140 km di condotte: quest'opera consentirà di mettere in sicurezza l'intero comparto idropotabile nelle aree dell'Eporediese, Canavese e Rivarolese.



Grande Acquedotto della Valle di Susa

Roma – 18 ottobre 2017

Al fine di consolidare la priorità dell'utilizzo idropotabile su ogni altro diverso utilizzo concorrente è necessario ribadire tale preminenza normativa a livello regolamentare ed autorizzativo, in particolare con il rinnovo delle concessioni per l'uso idroelettrico.

b) Individuazione di aree per la creazione di bacini per la riserva di acque superficiali

L'approvvigionamento da fonte di origine superficiale come un corso d'acqua può facilmente essere messo in difficoltà sia da incrementi della torbidità a causa di piogge persistenti, sia da onde inquinate causate da sversamenti più o meno accidentali, sia infine da fenomeni di carenza idrica come quelli recentemente registrati.

Al fine di minimizzare l'incidenza di tali criticità, SMAT ha attrezzato un primo bacino naturale di accumulo per le acque del fiume Po (bacino di lagunaggio con una capacità di 2 milioni di metri cubi), destinato ad alimentare gli impianti di potabilizzazione posti nell'area sud della Città. Al fine di garantire una maggiore riserva in caso del perdurare di condizioni siccitose, SMAT ha già pianificato l'estensione dell'attuale bacino di lagunaggio ad ulteriori 7 milioni di metri cubi con l'obiettivo di assicurare la riserva d'acqua disponibile alla potabilizzazione fino ad oltre due mesi di esercizio.

c) Interconnessioni fra reti acquedottistiche

Lo sviluppo delle reti tecnologiche segue il processo di urbanizzazione e raramente in passato, a causa della visione localistica del servizio, sono state fatte valutazioni circa l'opportunità di creare punti di connessione fra gli schemi idrici di diverse realtà territoriali. In considerazione, tuttavia, del mutato quadro di disponibilità idrica SMAT si sta adoperando da anni per realizzare le possibili sinergie fra le diverse reti acquedottistiche al fine di incrementare la possibilità di "*soccorso idrico*". Nello specifico, SMAT ha, da tempo, attivato significativi investimenti per sviluppare tale potenzialità, incrementando quindi l'efficacia della rete e garantendo l'esercizio anche in casi di emergenza. Si ribadisce la necessità di superare la visione localistica che tende a mantenere la risorsa idrica ad esclusivo uso del territorio in cui è presente.

d) riduzione delle perdite di rete

La corretta gestione del bilancio idrico non può prescindere dalla riduzione delle perdite di rete che – inevitabilmente – penalizzano la distribuzione idropotabile.

A livello nazionale, la media delle perdite di rete rilevate dai gestori si assesta attorno al 35% con valori che passano dal 26% nel quadrante nord al 45-46% del centro-sud, con delle punte che superano il 50%.

SMAT opera attraverso una rete di distribuzione di oltre 12.000 km di condotte acquisite in fasi successive durante il percorso di riunificazione gestionale iniziato nel 2004 ed ultimato nel 2016: le perdite contabilizzate in ambito cittadino si collocano attorno al 24,7% per la Città di Torino per salire di qualche punto percentuale nelle aree dei comuni di più recente acquisizione.

Oltre alle attività routinarie di contrasto al fenomeno delle perdite di rete (ricerca sistematica, ricerca con correlatori, studio per l'applicazione della distrettualizzazione, ecc.), SMAT sta verificando l'affidabilità e la rispondenza di nuove tecnologie quali radar satellitari che – negli auspici dei tecnici – dovrebbero consentire una più celere individuazione delle fughe occulte e delle loro entità ed una conseguente maggior tempestività nel contenimento delle dispersioni.

Al fine di raggiungere l'obiettivo di contenimento delle perdite previsto dall'Autorità (sotto il 25% sull'intera area), SMAT ha implementato una serie di attività che vanno dalla ricerca applicata alla suddivisione in distretti delle reti idriche, dalla razionalizzazione/ottimizzazione di reti ed impianti alla formazione del personale dedicato.

e) Incremento del riuso delle acque depurate dagli impianti di depurazione

Il contenimento dell'idroesigenza complessiva può trovare giovamento nella sostituzione dell'utilizzo di acque depurate provenienti dai grandi impianti di trattamento dei reflui in sostituzione delle acque potabili per necessità idriche che non richiedano elevata qualità.

L'impianto di trattamento metropolitano centralizzato di SMAT – il più grande d'Italia ed uno fra i più grandi dell'intera Europa con potenzialità per 3.2 milioni di ab.eq – è stato dotato di un sistema di filtrazione ed affinamento

dell'acqua trattata al fine di renderla disponibile come acqua industriale o di processo. Un acquedotto industriale di svariati chilometri di sviluppo è in grado di fornire acqua tecnica di adeguata qualità con una portata fino a 500 litri/secondo che può essere usata dalle industrie del territorio, alleggerendo il prelievo dalla rete acquedottistica cittadina e/o il prelievo da falda delle stesse industrie tramite propri pozzi.

Al fine di allargare quanto più possibile il riuso dell'acqua, risulta tuttavia necessaria una profonda revisione del DM 185/2003 che ne favorisca anche l'utilizzo in agricoltura.

f) Water Safety Plans

Ogni sistema idrico complesso deve essere oggetto di un'attenta analisi che metta il gestore in grado di valutarne il livello di affidabilità e gli consenta di pianificare le necessarie azioni di miglioramento. Specie in un momento di severe variazioni climatiche, è indispensabile evidenziare le eventuali vulnerabilità ed adottare tempestivamente i piani di mitigazione del rischio.

I WSP – Water Safety Plans – nascono con l'obiettivo di incrementare lo standard di sicurezza dei singoli sistemi idrici e sono uno strumento indispensabile nelle mani dei gestori e dei pianificatori degli investimenti.

SMAT ha recentemente predisposto una metodologia per l'elaborazione sistematica dei WSP che consente di standardizzare le procedure di valutazione dello stato dell'arte delle infrastrutture e di procedere con la spedita redazione del documento: attualmente sono già stati realizzati i primi WSP per impianti e reti acquedottistici a servizio di comuni a bassa, media ed elevata densità abitativa.

Lo studio in corso dal 2015 per valutare gli impatti delle variazioni climatiche sulle risorse idriche sotterranee

Alla luce del mutevole scenario climatico, già nel 2015 SMAT, per il tramite del proprio Centro Ricerche, con il CNR, la Regione Piemonte, l'ARPA, l'Ente di Governo d'Ambito, la Società Metereologica Italiana, l'Università degli Studi ed il Politecnico di Torino ha attivato uno specifico progetto di ricerca mirato a ricercare gli effetti del cambiamento climatico sulla disponibilità idrica suddividendo l'area metropolitana in significativi sotto-bacini.

Lo studio punta a calcolare la quantità di acqua che per effetto del trend negativo delle precipitazione andrà a ricaricare l'acquifero, al netto della quota che defluisce superficialmente e di quella che viene sottratta dal fenomeno dell'evotraspirazione al fine di stabilire se l'attuale trend climatico possa comportare delle conseguenze negative anche a carico della riserva idrica dalla quale SMAT attinge la maggior parte di risorsa, ovvero dai pozzi che pescano nell'acquifero profondo. Tale valutazione probabilistica dell'evoluzione della vulnerabilità a scala temporale decennale/ventennale sarà la base per gli ulteriori sviluppi strategici di SMAT e per la pianificazione delle nuove infrastrutture.

Piano degli investimenti destinati alle interconnessioni ed al miglioramento delle reti

Il Piano Industriale di SMAT propone la realizzazione del Piano degli Interventi d'ambito e prevede investimenti complessivi dal 2004 dell'ordine di 2,3 miliardi di euro dei quali 0,8 già realizzato ed 1,5 miliardi nel periodo 2016-2033, destinati a realizzazione di opere di valenza strategica (come descritte ai punti precedenti) oltre ad attività di manutenzione straordinaria ed ammodernamento di reti ed impianti, il tutto completamente a carico della tariffa e senza alcun aggravio finanziario a carico dei Comuni Soci.

Il valore procapite degli investimenti programmati a livello d'ambito si colloca al di sopra dei 40 €/anno, ovvero nella fascia alta degli investimenti effettuati dai gestori.

Roma – 18 ottobre 2017

ALLEGATO 5

acquedottolucano

Acquedotto Lucano S.p.A.
Via Pasquale Grippo - 85100 Potenza
tel. 0971.392.111 - fax 0971.392.600
www.acquedottolucano.it

Reg. Impr. di Potenza
C.F. e P.IVA 01522200763
REA C.C.I.A.A. PZ n° 115622
Cap. Soc. i.v. € 21.573.764,00

Potenza, 17 OTT. 2017

Alla VIII Commissione
Ambiente Camera Deputati
Roma
com_ambiente@camera.it

Prot. n. 40868

Ns. Rif.
Si prega citare sempre nella risposta

Oggetto: Emergenza Idrica Regione Basilicata.

Il servizio idrico integrato in Basilicata fa riferimento ad unico gestore "Acquedotto Lucano SpA", che provvede alla captazione, alla potabilizzazione, all'adduzione e alla distribuzione ai 130 Comuni lucani, oltre che al collettamento ed alla depurazione dei reflui.

Il fabbisogno annuo idropotabile attuale è di circa 95.000.000 di mc ed è garantito principalmente da prelievi sorgentizi (per circa il 58%) ed integrato da acque potabilizzate prelevate da invasi (per circa il 22%) e da forniture in sub-distribuzione da altri Gestori (per circa il 20 %).

Le scarse precipitazioni piovose e nevose dello scorso inverno hanno determinato una consistente riduzione degli apporti sorgentizi fronteggiata in parte con una integrazione maggiore dell'acqua potabilizzata, in parte con l'utilizzo di altre risorse non utilizzate in genere a causa dell'elevato costo energetico, in parte con una serie di investimenti a carattere di urgenza realizzati con i soldi della tariffa del Servizio Idrico Integrato.

Sin dal mese di giugno sono state attuate altre misure quali:

- una campagna straordinaria di ricerca e riparazione delle perdite nelle reti di distribuzione e di controllo e regolazione dei flussi nei serbatoi;
- la chiusura dei fontanili pubblici ed una sistematica attività di controllo e monitoraggio sui consumi anomali e sugli usi impropri della risorsa, in collaborazione con le Amministrazioni comunali;
- un programma di interruzioni notturne della erogazione in molti comuni in modo da garantire ai serbatoi il mantenimento delle riserve.

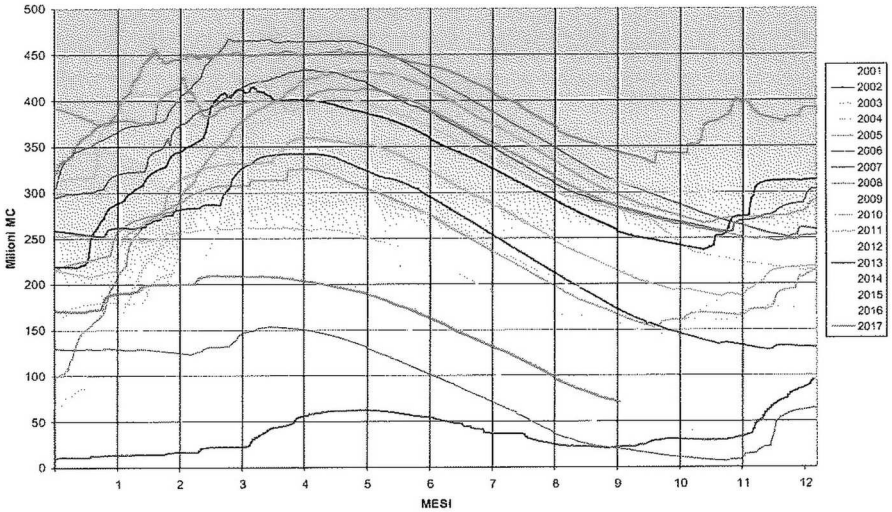
La carenza di risorsa trova riscontro nelle riduzione significative dei volumi invasati nelle dighe lucane (il cui utilizzo idropotabile è prevalentemente della Regione Puglia); infatti, nell'invaso di **Monte Cotugno**, rispetto allo stesso periodo dello scorso anno si registra una minore disponibilità di circa 115 milioni di metri cubi (-35%); circa 39 milioni in meno nel **Pertusillo** (-45%) mentre, nell'invaso del **Camastra** (il cui utilizzo idropotabile è esclusivamente lucano) mancano circa 900.000 metri cubi (-20%).

La situazione è ben evidenziata nei 4 grafici di seguito riportati; nei primi tre si vede l'andamento dei volumi invasati nelle tre dighe succitate paragonate agli anni precedenti; nel quarto grafico si analizza lo Schema Basento-Camastra in cui si evidenzia come il progressivo

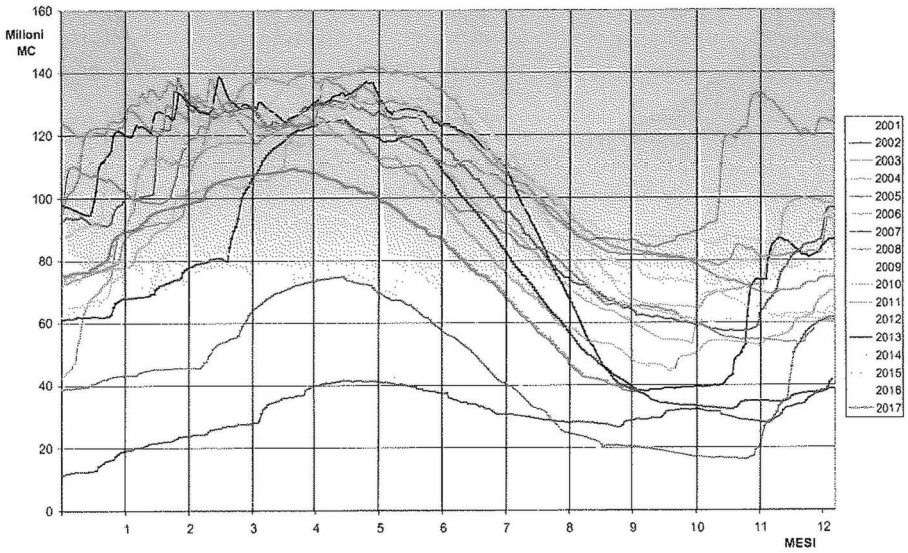
acquedottolucano

calo delle sorgenti a servizio dello Schema sia stato fronteggiato da un maggior prelievo di acqua dall'Invaso del Camastra.

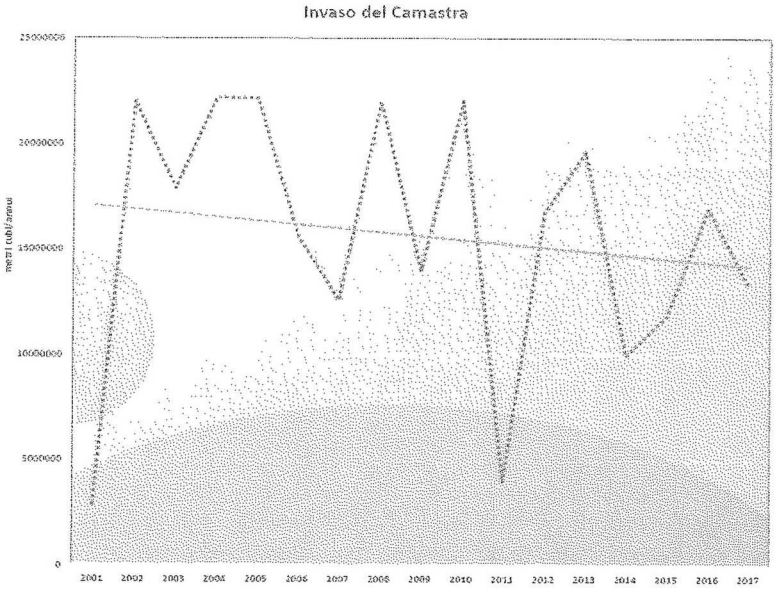
INVASO MONTE COTUGNO

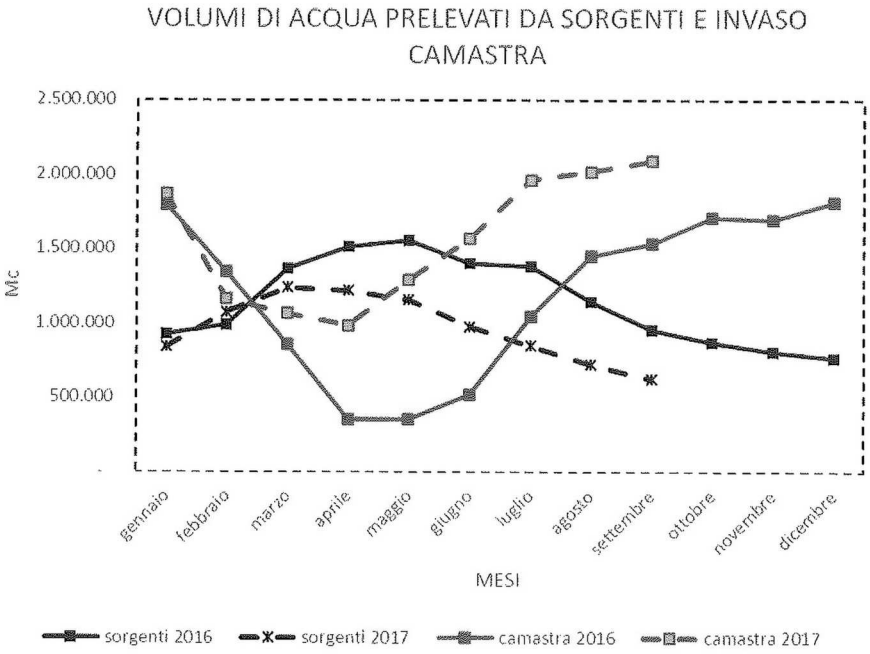


INVASO PERTUSILLO



acquedottolucano





acquedottolucano

Le misure attuate hanno mitigato ad oggi i disagi all'utenza; il perdurare della siccità, considerato in particolare i tempi di ritorno della disponibilità di risorsa delle sorgenti (che progressivamente riducono il loro apporto nei periodi autunnali) determinerà nei prossimi mesi una ulteriore indisponibilità di risorsa che porterà, inevitabilmente, ad adottare misure di restrizione dell'acqua erogata in gran parte dei comuni lucani anche nelle ore diurne.

PROGRAMMA DEGLI INVESTIMENTI

Con delibera dell'Amministratore Unico della Società, nel 2016 Acquedotto Lucano ha approvato l'aggiornamento del Piano Pluriennale degli investimenti complessivo di € 760.835.220,87 che comprende sia gli investimenti già finanziati (per € 201.007.919,99) sia quelli da candidare a futuri finanziamenti (per € 559.532.300,88), di seguito riassunti nella sottostante tabella.

Gli interventi proposti, qualora finanziati, consentirebbero l'ottimizzazione del sistema idrico integrato della Basilicata con la risoluzione delle maggiori problematiche legate principalmente:

- alla obsolescenza delle reti idriche che determina elevati costi manutentivi, dispersione della risorsa idrica ed alti costi energetici, dovuta anche alla significativa estensione degli acquedotti rurali, particolarmente fatiscenti;
- l'adeguamento del sistema di trattamento dei reflui con la risoluzione delle infrazioni comunitarie (che attualmente riguarda 40 agglomerati) e la messa in sicurezza degli altri depuratori a potenziale rischio infrazione.

	IMPORTO COMPLESSIVO	IMPORTO FINANZIATO	N. INTERVENTI FINANZIATI	IMPORTO DA FINANZIARE	N. INTERVENTI DA FINANZIARE
PIANO DEGLI INVESTIMENTI - A - RISPARMIO ENERGETICO	€ 34.266.000,00			€ 34.266.000,00	21
PIANO DEGLI INVESTIMENTI - B – DEPURATORI	€ 166.464.914,68	€ 47.898.613,80	21	€ 118.566.300,88	81
PIANO DEGLI INVESTIMENTI - C - SCHEMI IDRICI INTERCOMUNALI	€ 230.300.000,00	€ 36.800.000,00	6	€ 193.500.000,00	15
PIANO DEGLI INVESTIMENTI - D - RETI IDRICHE	€ 215.181.148,72	€ 51.446.148,72	24	€ 163.450.000,00	98
PIANO DEGLI INVESTIMENTI - E - RETI FOGNARIE	€ 114.613.157,47	€ 64.863.157,47	18	€ 49.750.000,00	41
TOTALE	**€ 760.825.220,87**	**€ 201.007.919,99**		**€ 559.532.300,88**	

acquedottolucano

PROGRAMMI INVESTIMENTI IN CORSO

Per quanto attiene il programma in corso, relativamente al solo settore idrico (Schemi Idrici Intercomunali e reti di distribuzione) sono in fase di esecuzione interventi per circa 60 M€, in appalto interventi per circa 9 M€ ed in fase di progettazione interventi per complessivi 18 M€.

Detti interventi, avranno un effetto sicuramente positivo rispetto alla criticità sopra esposta, ma non sono assolutamente sufficiente a raggiungere gli obiettivi prefissati da Acquedotto Lucano ossia quelli di ridurre le perite idriche reali da circa il 50% al 30%.

FUTURA PROGRAMMAZIONE

Per quanto attiene la nuova programmazione, ossia le risorse destinate dalla Regione Basilicata al Servizio Idrico Integrato attraverso il PO-FESR 2014-2020, il FSC 2014-2020 ed il Piano Operativo Ambiente, sono state considerate prioritarie le esigenze del settore depurazione considerata la necessità di risolvere in maniera definitiva le problematiche legate alle infrazioni comunitarie e, più in generale, al miglioramento della funzionalità dei depuratori.

Di conseguenza, rispetto alla disponibilità finanziaria complessiva, pari a circa 132 M€ (65 M€ dall'FSC, 52 M€ dal PO-FESR e circa 15 M€ dal Piano Operativo ambiente), sono stati destinati alla depurazione oltre 76 M€, attraverso un accordo di programma sottoscritto tra le parti lo scorso mese di giugno.

Altri 10 M€ sono stati destinati all'efficientamento energetico, mentre ulteriori 30 M€ ad alcuni interventi sugli Schemi Idrici Intercomunali, finalizzati alla loro messa in sicurezza ed al miglioramento funzionale degli stessi.

Di conseguenza, la disponibilità finanziaria per l'adeguamento e l'ammodernamento delle reti, il cui programma è in fase di definizione con la Regione Basilicata, ammonta a poco più di 15 M€, cifra assolutamente inadeguata rispetto alle necessità di risoluzione delle problematiche già evidenziate, che ammonta ad oltre 163 m€.

Anche i 30M€ destinati agli Schemi Idrici Intercomunali non consentono di intervenire in maniera strutturale sugli stessi considerato che il Piano Pluriennale degli Investimenti ha una previsione di interventi per oltre 193 M€.

Per quanto detto, si ritiene opportuno evidenziare la necessità di reperire ulteriori finanziamenti per almeno 70 M€ da destinare al settore idrico; di questi almeno 40 M€ al rifacimento ed all'ammodernamento delle reti di distribuzione dei Comuni (in primis Potenza ed altri abitati del suo interland) che registrano un elevato tasso di dispersione della risorsa ed i restanti 30 M€ agli Schemi Idrici Intercomunali (in particolare Schemi Marmo, Frida e Basento-Camastra).

L'Amministratore Unico
Michele Vita

ALLEGATO 6

ABC
Acqua Bene Comune
Napoli

Camera dei Deputati
VIII Commissione
(Ambiente, territorio e lavori pubblici)

EMERGENZA IDRICA 2017

Audizione A.B.C. Napoli del 18 ottobre 2017

COMUNE DI NAPOLI

AZIENDA SPECIALE DEL COMUNE DI NAPOLI

email certificata:
segreteriagenerale@abcnapoli.telecompost.it
www.abc.napoli.it
info@abc.napoli.it

P. Iva 07679350632
Rea Napoli 646516
Fondo di dotazione
euro 53.373.044 i.v.

929 Via Argine
80147 Napoli
081 7818 111
fax 081 7818 190

Acqua Bene Comune Napoli Azienda speciale (già Arin S.p.A.) è l'azienda che da oltre 120 anni (seppur con diverse denominazioni) gestisce il servizio idrico nella città di Napoli e che alimenta 29 comuni subdistributori siti tra le province di Avellino, Benevento, Napoli e Caserta. Complessivamente la popolazione servita è all'incirca di 1.650.000 abitanti (dei quali ≈1 Mil. solo per Napoli).

Descrizione del sistema idrico A.B.C. Napoli

Il territorio servito dal sistema idrico gestito dalla A.B.C. Napoli, si contraddistingue per una serie di particolarità orografiche ed urbanistiche. Si rilevano infatti notevoli variazioni altimetriche *(quote topografiche variabili dal livello del mare alla sommità dei Camaldoli : 458 mslm)* e planimetriche *(presenza di più aree collinari : Posillipo, Vomero, Camaldoli e presenza di vaste aree di espansione periferiche).* Inoltre, in aree altimetricamente omogenee, sono presenti edifici con differente altezza.

Per tale motivo, il sistema acquedottistico gestito da ABC si presenta particolarmente complesso e caratterizzato dalla presenza di più fonti di approvvigionamento, ubicate anche a notevole distanza dal territorio cittadino, un sistema di serbatoi ubicati a quote via via crescenti, un sistema di centrali di sollevamento che li collegano tra loro, reti di distribuzione sottese ai serbatoi caratterizzate da una notevole variabilità di materiali, diametri, anno di posa.

Il sistema acquedottistico gestito attualmente da ABC è, in sintesi, costituito da :

- N° 3 fonti di approvvigionamento in concessione: Sorgenti del Serino (AV), Campo pozzi S. Felice a Cancello (CE) e Campo pozzi di Integrazione e Riserva (Acquedotto di Integrazione e Riserva – AIR) dislocati nella piana campana nel territorio tra Acerra, Casalnuovo e Afragola in provincia di Napoli.
- N° 3 connessioni per approvvigionamento da fonti regionali: 2 dall'Acquedotto Campano (dal serbatoio posto a quota 130 mslmm sulla Collina di San Felice a Cancello e dal serbatoio di Santo Stefano Nuovo a Napoli a quota 130) e 1 dall'Acquedotto della Campania Occidentale, nel territorio del comune di Melito.
- N° 1.361 Km di rete di adduzione e di distribuzione (ad esclusione delle condotte di diramazione per l'utenza)
- N° 8 Serbatoi di accumulo per complessivi 401.200 mc (con un nuovo serbatoio in fase di attivazione per ulteriori 30.000 mc)
- N° 6 Centrali di sollevamento per complessivi 12,8 MW di potenza installata
- N° 1 Mil. circa di abitanti serviti a Napoli + popolazione fluttuante attraverso ≈ 293.000 utenze

ABC
Acqua Bene Comune
Napoli

- N° 650.000 abitanti extraurbani serviti attraverso le alimentazioni idriche a favore dei 29 comuni Sub-Distributori alimentati dal sistema idrico ABC

L'intera infrastruttura idrica raffigurata nello schema in allegato 1 è gestita da un sistema di monitoraggio e telecontrollo operante da remoto, H24/365 die, nel Centro di Supervisione di ABC.

Fabbisogno idrico

Mediamente, ABC immette nell'intero sistema idrico gestito circa 170 Mil. di mc anno (pari a circa 5.400 l/s medi), dei quali il 51% proviene dalle proprie fonti e il restante 49% da fonti regionali (cfr. dati 2016). Le due principali adduzioni, che insieme determinano l'81 % dell'immesso complessivo, sono il Serino (in concessione ABC) e l'Acquedotto della Campania Occidentale (da fonte Regionale ed extra-regionale) gestito dal concessionario Acqua Campania della Regione Campania.

Descrizione dello stato di crisi idrica 2017 ed interventi eseguiti

La forte siccità, che sta interessando l'Italia, ha determinato una notevole riduzione della disponibilità idrica alle fonti di approvvigionamento. Ciò si è verificato anche in Campania, e ha interessato sia le fonti utilizzate dalla Regione Campania sia quelle in concessione della A.B.C. Napoli.

Per mitigare gli effetti della crisi idrica, la Regione Campania, così come l'ABC al proprio interno, hanno istituito un'unità di crisi per monitorare l'evoluzione delle adduzioni dalle singole fonti di approvvigionamento e intraprendere tutte le azioni possibili utili a garantire la continuità del normale esercizio (cfr. Delibera Giunta Regionale n. 521 del 01/08/2017).

Per dimensionare l'attuale crisi idrica che ha colpito la principale fonte di approvvigionamento di ABC, le sorgenti del Serino, si raffrontano, per le diverse adduzioni, le portate medie prelevate negli anni precedenti con quelle registrate al 30 settembre 2017:

ANNO	Prelevato sorgenti Serino	Prelevato da altre fonti ABC	Prelevato da Fonti Regionali
2015	1.999 l/s	752 l/s	2.711 l/s
2016	2.027 l/s	724 l/s	2.647 l/s
media ultimo biennio	**2.013 l/s**	**738 l/s**	**2.679 l/s**
Al 30/09/2017	1.475 l/s	948 l/s	2.844 l/s
Δ rispetto all'ultimo triennio	-538 l/s	+210 l/s	+ 165 l/s

ABC
Acqua Bene Comune
Napoli

La portata restante non addotta dal Serino e non incrementata dalle altre fonti è frutto di una riduzione dell'immesso nella rete cittadina (conseguente ad una continua azione di efficientamento e di riduzione delle perdite idriche) e di un minor volume consegnato ai Sub Distributori.

L'Azienda è, infatti, da anni focalizzata sul tema delle perdite idriche. Le attività messe in campo per la riduzione delle stesse possono riassumersi nelle seguenti categorie:

1. Attività di ricerca perdite
2. Sostituzioni condotte obsolete
3. Distrettualizzazione, controllo attivo delle pressioni
4. Partecipazione a progetti di ricerca, finalizzati a sviluppare moderne tecnologie di individuazione e riduzione delle perdite.

Dai dati esposti nella su riportata tabella, si evince che il minore apporto dalla fonte del Serino è stato mitigato massimizzando le restanti fonti in concessione ABC (+ 28%) ed incrementando, leggermente, il prelevato dalle fonti regionali (+6%).

Tali azioni si sono rese possibili grazie anche ad una serie di lavori eseguiti sulle infrastrutture idriche di ABC (revamping pozzi e realizzazione by-pass idraulici tra diversi rami di adduzione).

L'analisi dei dati riferiti ai soli periodi a cavallo della crisi idrica (Giugno-Settembre), evidenzia uno stato di crisi più accentuato. Difatti, da tale ultimo raffronto, si arriva a determinare una carenza alle sorgenti del Serino misurabile all'incirca in 840 l/s. Tale fenomeno, derivante dalla perdurante carenza di precipitazioni atmosferiche che ancora si continua a registrare nelle aree sorgentizie, sta determinando una continua riduzione dell'immesso da tale fonte di approvvigionamento, misurabile in circa 5 l/s die (dato riferito al periodo Giugno-Settembre 2017).

Interventi su Sistema Acquedottistico ABC per crisi idrica a lungo termine

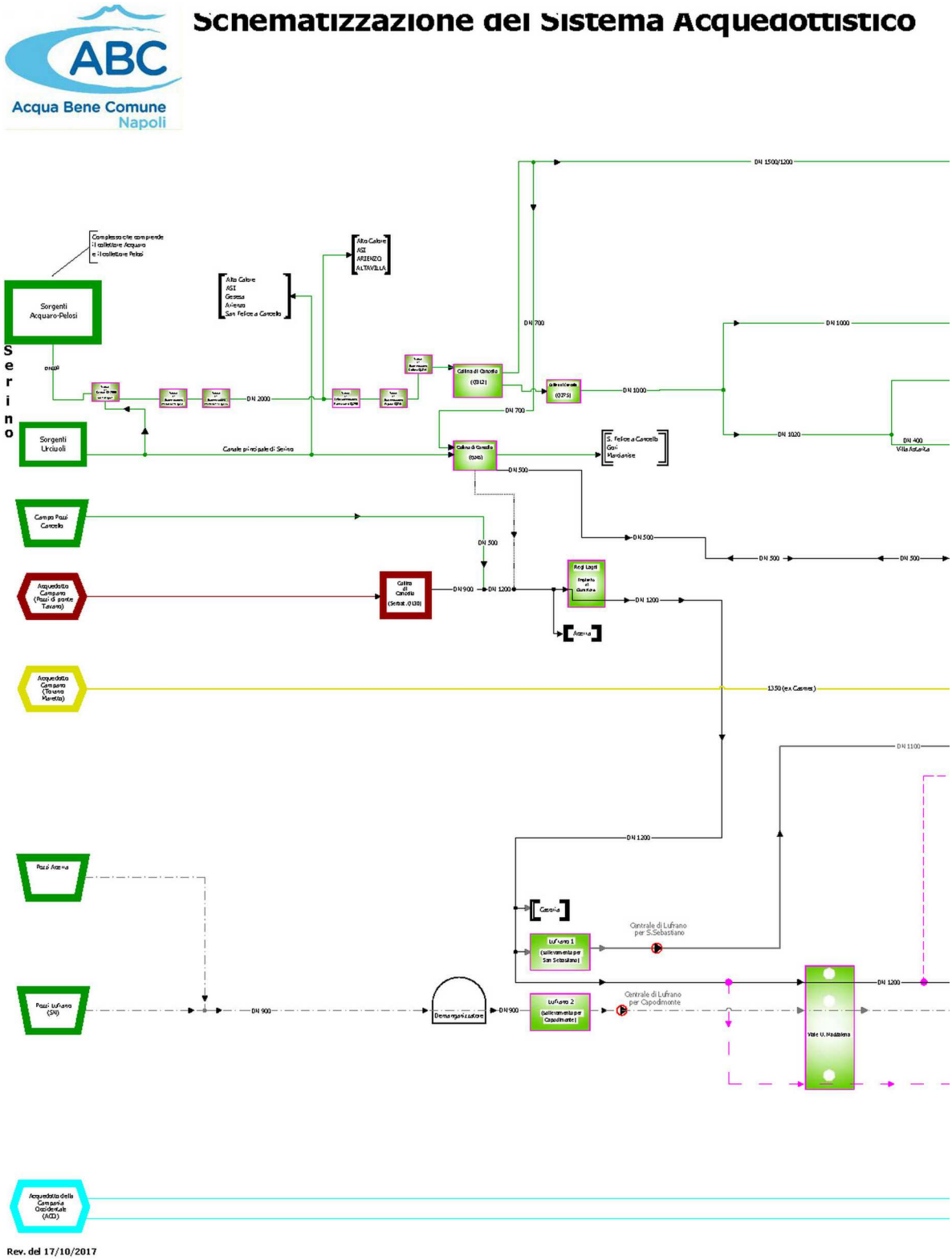
Gli interventi per fronteggiare una eventuale futura crisi idrica, da realizzarsi sul sistema acquedottistico gestito da ABC a lungo termine, possono essere suddivisi in tre macro-categorie:

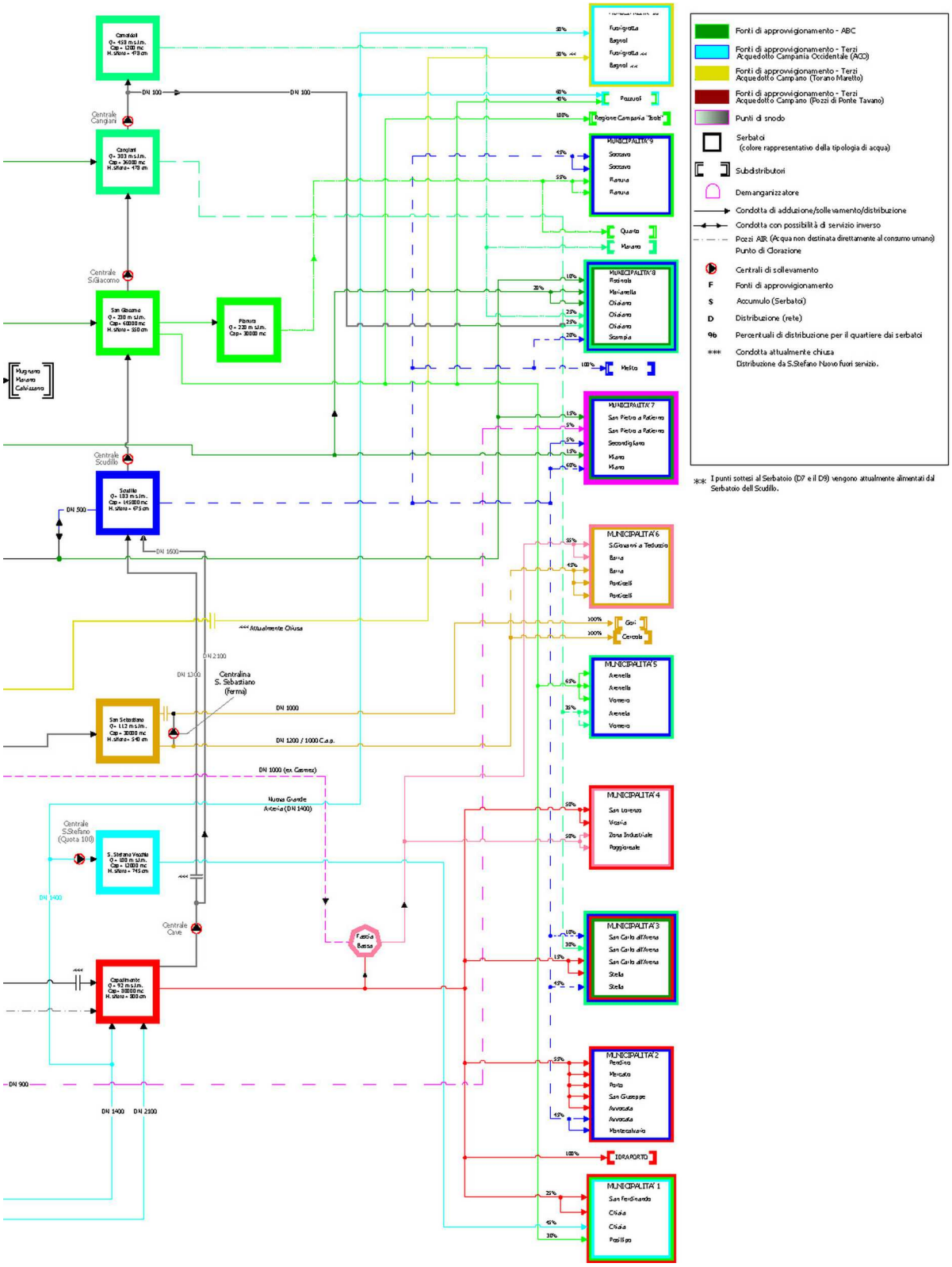
1. Incremento del volume prelevabile dall'ambiente: in tale voce sono inseriti gli interventi che mirano a realizzare nuove fonti di approvvigionamento. ABC ha completato lo studio idrogeologico per verificare la potenzialità delle Sorgenti Santa Lucia, ubicate nel Comune di Santa Lucia di Serino. Dai risultati emerge la possibilità di prelevare 200 l/s.

ABC
Acqua Bene Comune
Napoli

2. Incremento della capacità di compenso del sistema di accumulo: in tale voce sono compresi quegli intervento che mirano a incrementale il volume di acqua invasabile nei serbatoi cittadini. Un incremento del volume, infatti, consente di poter incrementare

   l'adduzione nei periodi del giorno di maggiore disponibilità per poi rilasciarli nei periodi di minore adduzione e maggiore prelievo dalla rete cittadina. ABC ha già redatto la progettazione definitiva di due serbatoi (Camaldoli e Capodichino) per un volume complessivo di 45.000 mc, da aggiungersi al volume di accumulo attualmente disponibile.
3. Riduzione delle dispersioni idriche: in tale voce rientrano quegli interventi finalizzati alla riduzione delle perdite fisiche (cd perdite tecniche) dalle parti costituenti il sistema acquedottistico. Tra tali interventi, oltre alla realizzazione del nuovo rivestimento interno delle vasche dei serbatoi cittadini e alla sostituzione delle condotte idriche obsolete, rientrano la distrettualizzazione e il controllo attivo delle pressioni.


Schematizzazione del Sistema Acquedottistico
ABC
Acqua Bene Comune
Napoli
Sorgenti Acquaro-Pelosi
Sorgenti Urciuoli
Campo Pozzi Cancello
Pozzi Aversa
Pozzi Lufrano (SNI)
Acquedotto della Campania Occidentale (ACO)
Rev. del 17/10/2017


Fonti di approvvigionamento - ABC
Fonti di approvvigionamento - Terzi Acquedotto Campania Occidentale (ACO)
Fonti di approvvigionamento - Terzi Acquedotto Campano (Torano Maretto)
Fonti di approvvigionamento - Terzi Acquedotto Campano (Pozzi di Ponte Tavano)
Punti di snodo
Serbatoi (colore rappresentativo della tipologia di acqua)
Subdistributori
Demanganizzatore
Condotta di adduzione/sollevamento/distribuzione
Condotta con possibilità di servizio inverso
Pozzi AIR (Acqua non destinata direttamente al consumo umano)
Punto di Clorazione
Centrali di sollevamento
F Fonti di approvvigionamento
S Accumulo (Serbatoi)
D Distribuzione (rete)
% Percentuali di distribuzione per il quartiere dai serbatoi
*** Condotta attualmente chiusa
Distribuzione da S.Stefano Nuovo fuori servizio.
** I punti sottesi al Serbatoio (D7 e il D9) vengono attualmente alimentati dal Serbatoio dell'Scudillo.
Centrale Cangiani
Centrale S.Giacomo
Centrale Scudillo
Centrale S.Stefano (Quota 100)
Centrale Cave
Centralina S. Sebastiano (Ferma)
*** Attualmente Chiusa
Nuova Grande Arteria (DN 1400)
Fascia Bassa
MUNICIPALITA' 9
MUNICIPALITA' 8
MUNICIPALITA' 7
MUNICIPALITA' 6
MUNICIPALITA' 5
MUNICIPALITA' 4
MUNICIPALITA' 3
MUNICIPALITA' 2
MUNICIPALITA' 1
IDRAPORTO

ALLEGATO 7

marche multiservizi	Marche Multiservizi S.p.A.		
		18/10/2017	Pag. 1 di 5
	EMERGENZA IDRICA - 2017		

RELAZIONE TECNICA INTERVENTI GESTIONALI E STRUTTURALI EMERGENZA IDRICA ANNO 2017

PREMESSA

Marche Multiservizi S.p.A. di Pesaro è il Gestore del Servizio Idrico Integrato in 49 Comuni della Provincia di Pesaro e Urbino ed è il fornitore di acqua all'ingrosso dei restanti Comuni. Nel territorio è attivo l'Ente di Governo dell'Ambito (EGA) che coincide con l'intera Provincia.
La Provincia di Pesaro e Urbino ha una superficie di circa 2.500 kmq e una popolazione di circa 365.000 abitanti.
Le città più popolose sono Pesaro, con circa 90.000 ab, e Fano, con circa 60.000 ab, entrambe situate sulla costa adriatica.
La copertura dei consumi di acqua potabile per l'intero territorio richiede un prelievo annuo dall'ambiente di circa 37.000.000 mc, equivalente ad una portata media istantanea di circa 1.100 lit/sec, circa l'80% deriva da acque superficiali (fiumi, invasi artificiali, pozzi di subalveo e sorgenti superficiali). I principali prelievi si trovano in corrispondenza dei fiumi Metauro e Foglia.

Sono presenti inoltre moltissimi altri punti di prelievo di modesta e modestissima entità sparsi per il territorio la cui quantificazione raggiunge il numero di circa 500 da cui parte un sistema di acquedotti estremamente frammentati per i quali solo negli ultimi anni si stanno attuando progetti di collegamento.

Nella Regione Marche l'andamento meteo-climatico del 2016-2017 è stato caratterizzato da:
1. una carenza di precipitazioni nel periodo autunnale 2016 nella fascia di pianura e di collina;
2. un deficit precipitativo nella stagione invernale 2016-2017 nella fascia montana di circa il 25% rispetto al valore medio;
3. primaverile ed estivo 2017 un'anomalia negativa sull'intera regione compresa tra il 5 ed il 15%, ma più evidente nella parte montana, che si somma a significative anomalie positive di temperatura.

La riduzione o assenza delle precipitazioni e le elevate temperature hanno comportato una drastica diminuzione del deflusso di tutti i corsi d'acqua.
Nel bacino del Metauro la riduzione degli afflussi dal Fiume Candigliano nel 2017 si è manifestata in anticipo, mostrando da aprile valori di portata inferiori a quelli dei tre anni precedenti.

La popolazione interessata dalla crisi idrica è, per motivi differenti, quella di tutta la Provincia. Considerato che il territorio ha una forte vocazione turistica, alla popolazione residente di cui sopra va aggiunta anche quella fluttuante (circa il 15% in più rispetto alla residente) sia lungo la costa sia nelle aree collinari interne, che aumenta il fabbisogno idrico. Un adeguato sistema idrico è elemento fondamentale per lo sviluppo del turismo sia della costa che delle aree interne.

GESTIONE DELLA SITUAZIONE DI EMERGENZA

Gli unici volani del sistema sono risultati essere sul Metauro il sistema dei 3 invasi artificiali, gestiti da ENEL (Furlo, San Lazzaro e Tavernelle) e sul Foglia, la diga di Mercatale.
In entrambi i casi tali riserve sono tuttavia esigue per soddisfare il deflusso minimo vitale (DMV) e il prelievo per l'acquedotto, se confrontate con la portata minima richiesta in uscita.
A tale scarsità inoltre nel periodo di luglio/agosto nell'invaso di San Lazzaro si è manifestata una fioritura algale che ha limitato in modo importante l'attività di potabilizzazione dell'impianto di San Francesco, che rifornisce il 80% della Provincia, fino a valori che ne stavano per comportare il blocco (raggiungendo valori di 2.5 mln di cellule/litro).

Al fine di gestire lo stato di emergenza nell'ottica di mitigare i disagi a tutta la collettività interessata,

Regione, Provincia, EGA, Gestori del servizio idrico integrato, ENEL, Protezione Civile, Prefettura hanno definito insieme un elenco di contromisure con livello di intensità crescente:

- emissione di ordinanze di tutti i comuni su richiesta dell'EGA per il contenimento dei consumi;
- campagne di sensibilizzazione per il risparmio idrico su giornali e televisioni locali;
- sospensione di produzione di energia elettrica da parte di Enel dai bacini da questa gestiti al fine di preservare i volumi invasati all'utilizzo di riserva a scopi idropotabili;
- riduzione del DMV su tutti i corsi d'acqua con presenza di invasi artificiali, anche con possibile pregiudizio della fauna ittica;
- sospeso con eccezioni, nella misura del 100% rispetto alla concessione rilasciata, il prelievo di acqua fluente nel bacino del Metauro;
- relativamente all'invaso di Mercatale, presente sul fiume Foglia e destinato a scopi irrigui, limitazione progressiva del rilascio d'acqua per scopi irrigui fino al suo blocco al fine di preservare la risorsa invasata alla luce dell'attuale crisi idrica che coinvolge anche l'uso potabile della stessa.

I) Approvvigionamento dal principale acquedotto

Il potabilizzatore di San Francesco, ubicato nel Comune di Saltara, è l'impianto strategico per la Provincia in quanto serve la maggior parte della popolazione (bacino di utenza di 286.000 persone) ed in particolare le città di Pesaro e Fano ed ha abitualmente una produzione di 600 l/s. A causa della scarsità dell'acqua presente nei bacini di invaso di alimentazione gestiti da ENEL (Invaso di San Lazzaro e di Tavernelle) dal mese di giugno ha iniziato ad andare in sofferenza in quanto non riusciva a derivare la portata necessaria.
In accordo con EGA, Autorità di Bacino, Provincia e ENEL sono state adottate misure eccezionali:

- Riduzione del DMV;
- Fermo della produzione di energia elettrica (EE) da parte di ENEL;
- Apertura del pozzo Burano, ritenuta risorsa strategica, per una portata di 200 l/s riversando la stessa nel fosso Burano e poi nel Metauro;
- Riduzione della produzione di acqua potabilizzata a 550 l/s
- Maggiore sfruttamento dei pozzi dell'area costiera, con pericolo di ingresso di cuneo marino.

Tuttavia, stante il perdurare delle alte temperature, nel bacini di San Lazzaro e di Tavernelle si è presto sviluppato una fioritura algale tale da compromettere il funzionamento dell'impianto. I valori di concentrazione delle alghe in ingresso impianto sono arrivati fino a 2.500.000 unità/l.
Per eliminare la presenza e la proliferazione delle alghe gli Enti preposti in accordo con Marche Multiservizi ed ENEL, hanno concordato quali manovre "estreme" in aggiunta a quelle di cui sopra:

- apertura del pozzo burano ad una portata di 300 l/s;
- lo svasamento dell'acqua dei bacini di Tavernelle e San Lazzaro al fine di ricambiare l'acqua ormai troppo ricca di alghe, anche se questo ha comportato la riduzione di riserva idrica;
- l'apertura dell'invaso del Furlo, anch'esso gestito da ENEL, per apportare acqua fresca all'invaso di San Lazzaro;

E' da segnalare che l'apertura del pozzo del burano per oltre 2 mesi ha evidenziato una condizione critica della testa pozzo, in quanto sia le tubazioni che il valvolame presentano un diffuso deterioramento causato dalla vetustà della componentistica, dalle rigide temperature del luogo nei mesi invernali e soprattutto da una scelta dei materiali non adeguata al tipo di utilizzo in condizioni di emergenza. **L'intervento di adeguamento della testa pozzo ha un costo valutato in 400.000 €.**

II) Approvvigionamento da fonti secondarie

Le aree che per prime hanno iniziato ad essere in sofferenza idrica sono state le zone alimentate da piccole

sorgenti o pozzi di subalveo.
Per fronteggiare questa situazione dal mese di giugno è stato attivato il servizio autobotti. Alle n. 4 autobotti di Marche Multiservizi sono state aggiunte n. 8 autobotti di terzisti con turni di lavoro di 12 ore giornalieri.
I Comuni interessati da questo servizio sono stati 32 rispetto ai 49 gestiti.

Il lungo periodo siccitoso ha provocato un inaridimento dei terreni in tutta la Provincia, che ha determinato uno incremento importante delle rotture delle condotte (a luglio il numero di rotture è stato del 34% in più rispetto a quelle nello stesso periodo dell'anno 2016), comportando oneri rilevanti di riparazione e aggravando ulteriormente il deficit idrico per aumento delle perdite.

VALUTAZIONE COSTI GESTIONALI EMERGENZA

Le situazioni descritte nei paragrafi precedenti hanno comportato un aggravio inevitabile dei costi di gestione su tutto il territorio in termini di maggiori attività da svolgere da parte del personale aziendale, di maggiori consumi per gli impianti gestiti, ricorso a rifornimento con autobotti e interventi immediati da realizzare a sostegno delle carenze di approvvigionamento attuali. Occorre inoltre tenere in considerazione che per le sorgenti più profonde (es. sorgenti del Nerone per la parte dei comuni del Montefeltro e sorgenti di Carpegna) i tempi di ricarica saranno certamente lunghi e il ritorno alla condizione "di normalità" avrà tempi molto differenti rispetto al superamento della fase acuta.

E' stato stimato il maggior costo gestionale per effetto dell'emergenza idrica in 2.162.300 € + IVA

- Costo autobotti
- Maggiore costo personale
- Attivazione potabilizzatore stagionale di Pole - Cagli (ancora oggi in funzione a pieno regime)
- Interventi per maggiori riparazioni

INTERVENTI STRUTTURALI PER SUPERARE L'EMERGENZA IDRICA

Per far fronte alle situazioni critiche sopra descritte occorre attuare interventi strutturali per:

1. ridurre l'eccessiva dipendenza da acque di superficie come fiumi e invasi artificiali di modestissime dimensioni e prelievi da pozzi di subalveo;
2. contenere la frammentazione del sistema acquedottistico suddiviso in troppi acquedotti non interconnessi fra loro e quindi incapaci di trasferire la disponibilità di risorsa idrica all'interno del territorio;
3. contenere le perdite idriche.

1. Riduzione eccessiva dipendenza da acque di superficie

Nel 2007 sono estati eseguiti in località

- Sant'Anna;
- San Lazzaro;

del Comune di Fossombrone dei sondaggi individuando due differenti acquiferi della potenzialità rispettivamente di almeno 200 l/s e 100 l/s.
La recentissima modifica della norma regionale consente ora la realizzazione di nuovi pozzi profondi e le necessarie opere di adduzione per fornire il collegamento all'acquedotto esistente di Pesaro-Fano.

Come interventi di emergenza, è possibile ipotizzare la realizzazione dei due pozzi, in modo tale di fornire

acqua al corpo idrico superficiale e consentire poi il prelievo e il trattamento delle acque al potabilizzatore di San Francesco a Saltara. Ciò consentirebbe di affiancare, con le stesse modalità di utilizzo, i due nuovi pozzi al già esistente pozzo burano.
I pozzi previsti hanno una profondità di oltre 200 m e un costo complessivo stimato in 2.500.000 € + IVA.

Mentre il pozzo di San Lazzaro ha la sua ubicazione in un'area privata con un accordo preliminare già stipulato e senza vincoli ambientali di particolare rilevanza, il pozzo di Sant'Anna si trova all'interno del Parco del Furlo, con vincoli ambientali stringenti e comporta una spesa maggiore in quanto deve prevedere un'adduzione fino al fiume della lunghezza pari a circa 1,7 km.

L'intervento completo comprende oltre alla realizzazione dei due pozzi in località S. Anna e S. Lazzaro di Fossombrone anche le conseguenti opere di adduzione sino al potabilizzatore S. Francesco da cui parte l'acquedotto di Pesaro-Fano; *il costo complessivo ammonta a 11 Mln € + IVA.*

2. Interconnessione degli acquedotti

Nel 2012 Marche Multiservizi ha redatto uno progetto preliminare per interconnettere gli acquedotti della Provincia.
I Comuni delle aree interne che maggiormente risentono della carenza di risorsa vengono alimentati principalmente:

- dall'acquedotto del Nerone, con le sorgenti nel Comune di Cagli;
- dalle sorgenti del monte Carpegna; tramite l'acquedotto Mantovani e il suo prolungamento fino a Sassocorvaro;
- dal potabilizzatore di Mercatale, ubicato nel Comune di Sassocorvaro, che viene alimentato da una presa a valle della diga di Mercatale, gestita dal Consorzio di Bonifica, o direttamente dall'invaso.

Nel periodo estivo, il contributo delle sorgenti del Nerone, del Carpegna diminuiscono in modo importante. Ma mentre per l'acquedotto del Nerone la diminuzione di portata viene compensata con il funzionamento del potabilizzatore di Pole nel Comune di Acqualagna (che deriva l'acqua dall'invaso Crivellini sul torrente Burano) i Comuni di Sassocorvaro, Auditore, Tavoleto e Montecalvo dipendono esclusivamente dal potabilizzatore di Sassocorvaro e quindi dall'invaso di Mercatale (fatta eccezioni per pochi pozzi di subalveo).
E' stato pertanto valutato come intervento strategico la realizzazione di un nuovo acquedotto al servizio dei Comuni delle aree interne.
Il progetto della *Grande adduttrice delle aree interne* darà soluzione definitiva all'approvvigionamento e distribuzione dei Comuni di Belforte, Piandimeleto, Lunano, Macerata Feltria, Sassocorvaro, Auditore, Tavoleto, Montecalvo in Foglia, Mercatino Conca, Urbino, Urbania, Sant'Angelo in Vado, Fermignano, Peglio, Cagli, Frontone e Acqualagna.
L'intervento consiste in lavori di realizzazione di nuove condotte e/o potenziamento di quelle esistenti per una lunghezza di oltre 137 km, che servirà una popolazione di circa 160.000 persone.

Visto l'entità dell'intervento e i tempi necessari alla sua realizzazione, lo stesso è stato suddiviso in stralci funzionali in ordine di priorità.
Con questo intervento potrà essere assicurata acqua in quantità e qualità adeguate alle esigenze di tutta la popolazione delle aree interne, lasciando le piccole sorgenti e pozzi esistenti solo come riserve di emergenza. *Il costo di investimento è quantificato in 30 Mln € + IVA*

3. Contenimento delle perdite idriche

Nella pianificazione di EGA sono presenti progetti e risorse finalizzati/e alla diminuzione delle perdite dalle

reti di adduzione e distribuzione. Ciononostante le risorse destinate a contrastare tale fenomeno risultano di molto inferiore alle reali necessità, in quanto più della metà della rete dovrebbe essere cambiata per vetustà. Considerando che nella Provincia di PU la rete acquedottistica ha una lunghezza complessiva di circa 5.000 km e valutato un costo medio di 100 €/m per il rinnovamento delle reti, per mantenere la rete efficiente con un'età inferiore ai 50 anni *occorrerebbe investire annualmente 10 Mln€/anno* (pari all'intera capacità di investimento annua di Marche Multiservizi). Diversamente per garantire un equilibrio tra i diversi investimenti da realizzare (es. fognature, depuratori, serbatoio, ecc.) il valore complessivo dei rinnovamenti reti si attesta intorno ai 2,5 Mln€, tanto è vero che alcuni progetti di rinnovamento reti già redatti non sono stati realizzati per mancanza di copertura finanziaria.
Per ovviare alla mancanza di risorse economiche negli anni sono state realizzate una serie di interventi per minimizzare il fenomeno delle perdite quali la ricerca perdite programmata, l'implementazione del telecontrollo e dei punti di misura, la distrettualizzazione delle reti e conseguente controllo delle pressioni.

CONCLUSIONI

Allo stato attuale si può affermare che la parte più acuta dell'emergenza idrica 2017 è stata superata grazie alla stretta collaborazione di tutte le Aziende e gli Enti presenti sul territorio e agli sforzi effettuati in questi anni di miglioramento continuo degli impianti e delle reti.

Tuttavia per rendere il sistema meno vulnerabile è indispensabile attuare interventi strutturali quali sopra richiamati, perché solo attivando captazioni profonde e interconnettendo i diversi acquedotti potranno essere fronteggiate con successo le situazioni di avversità climatiche purtroppo sempre più frequenti e potrà essere garantito un adeguato sviluppo del territorio.

marche multiservizi	Marche Multiservizi S.p.A.		
		06/11/2017	Pag. 1 di 4
	EMERGENZA IDRICA - 2017		

CONTRIBUTO AI LAVORI

DELL'8° COMMISSIONE AMBIENTE, TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI

IN MERITO ALL'EMERGENZA IDRICA ANNO 2017

Il contributo richiesto in occasione dell'audizione del 18 ottobre u.s., si riferisce in particolare alla pulizia degli invasi e alle procedure di assegnazione di finanziamenti.

PULIZIA DEGLI INVASI

Abbiamo avuto l'opportunità di segnalare come la Provincia di Pesaro Urbino dipenda per l'80% da acque superficiali (fiumi, invasi artificiali, pozzi di subalveo e sorgenti superficiali). Questo tipo di approvvigionamento rende tutto il sistema idrico estremamente debole e dipendente dalla stagionalità.
In particolare nella Provincia di Pesaro sono presenti n. 4 bacini di modeste dimensioni da cui viene prelevata acqua per uso idropotabile.

Di questi n. 3 sono in gestione ad ENEL (Furlo, San Lazzaro e Tavernelle per una capacità complessiva di circa 1.300.000 mc) ed ubicati lungo l'asta del Metauro e n.1 è in gestione al Consorzio di Bonifica del Foglia (diga di Mercatale nel Comune di Sassocorvaro).

In particolare dai n. 3 bacini ENEL viene prelevata acqua per 600 l/s che, dopo essere trattata al potabilizzatore di San Francesco, ubicato nel Comune di Saltara, alimenta un bacino di utenza di 286.000 persone, comprese le città di Pesaro e Fano.

Dobbiamo rilevare che troppo spesso le concessioni lasciano al Concessionario la decisione di quando provvedere alla pulizia degli invasi, senza definirne la tempistica. In qualità di Gestori del Servizio Idrico Integrato (S.I.I.) riteniamo che sarebbe opportuno prevedere nelle concessioni che la pulizia degli invasi venga prevista anche durante la gestione degli stessi e non solo al termine della stessa, magari legandola al grado di interramento o alla capacità utile residua.

Questo comporta una serie di aspetti positivi:

1. Aumenta la capacità di stoccaggio degli invasi ai fini idropotabili di circa un 30% rispetto agli attuali volumi, quindi con una maggiore autonomia di approvvigionamento di alcune settimane;

2. Migliora la qualità dell'acqua contenuta negli invasi, riducendo la quantità di fanghi sedimentati;

3. La maggiore quantità di acqua negli invasi rallenta il fenomeno delle alghe e quindi riduce anche i costi della successiva potabilizzazione;

4. Aumenta la capacità di laminazione delle piene, limitando così gli effetti negativi di danni a persone e cose che purtroppo troppo spesso dobbiamo registrare.

Gli andamenti climatici degli ultimi anni hanno registrato valori di piovosità sempre più limitati e per contro le temperature medie risultano in aumento; l'unico modo efficace per contrastare tali tendenze per i territori la cui fonte principale di approvvigionamento è proprio legata alle acque superficiali è quella di disporre di una buona capacità di invaso per i fini idropotabili.

Avere volumi di riserva d'acqua adeguati non garantisce solo la continuità del servizio idrico ma ne determina anche la sua qualità.
Infatti volumi modesti di acqua risentono maggiormente dell'innalzamento della temperatura con conseguente decadimento delle qualità organolettiche dell'acqua stessa.
A cause delle alte temperature delle acque possono inoltre svilupparsi fenomeni algali tali da rendere difficile la potabilizzazione fino ad arrivare al punto di non renderla più possibile, anche se non si tratta di alghe tossiche.
Nell'estate appena trascorsa lo sviluppo di alghe negli invasi di San Lazzaro e di Tavernelle ha raggiunto valori tali (2.500 cell/lit) da far temere il blocco del potabilizzatore di San Francesco di Saltara, mettendo a rischio la fornitura dell'80% del territorio della Provincia di Pesaro e Urbino (comprese i Comuni di Pesaro e Fano).
Maggiori volumi di stoccaggio significherebbe rendere il sistema idrico meno vulnerabile da sversamenti inquinanti accidentali, che possono purtroppo sempre capitare.
Smaltire periodicamente i fanghi senza che si accumulino in eccesso, limiterebbe inoltre il contatto tra l'acqua destinata al consumo umano e gli stessi fanghi, con indubbio beneficio per la qualità di acqua.
Nei periodi invernali o di maggiore piovosità il maggior volume sarebbe sicuramente utile, come sopra indicato, per la laminazione delle piene con benefici ambientali e in termini di risorse umane e materiali.

Per tali motivi è opportuno che tutta la normativa propenda per agevolare la pulizia degli invasi esistenti piuttosto che rischiare che qualcuno porti avanti l'idea di realizzare nuovi invasi che produrrebbero costi aggiuntivi notevoli e tempi molto lunghi non compatibili con lo stato dell'attuale emergenza. La pulizia degli invasi infatti si può realizzare in pochi mesi con costi contenuti e **può dare il suo contributo già dal prossimo anno 2018.**

Pertanto la normativa deve agevolare e rendere meno costoso lo sfangamento degli invasi (magari favorendo il riempimento di cave o altri siti) e **obbligare gli attuali concessionari ad effettuare la pulizia degli invasi non solo alla fine del periodo di concessione ma anche a step intermedi.**

Anche perché la normativa impone loro l'accantonamento annuale della relativa cifra annuale, quindi non è un problema di disponibilità ma solo di volontà.

In conclusione, lo sfangamento degli invasi da cui ci approvvigioniamo è un contributo immediato, importante e poco costoso alla nostra criticità di approvvigionamento per la gran parte del nostro territorio, che, si ricorda, ha una forte vocazione turistica.

FINANZIAMENTI

Come più volte ribadito in occasione dell'audizione del giorno 18 ottobre 2017, molto spesso le infrastrutture gestite dal concessionario del Servizio Idrico Integrato hanno carenze strutturali importanti che richiederebbero investimenti ingenti per il loro ammodernamento ed adeguamento alle necessità attuali, non sostenibili dalla copertura tariffaria per cui occorre far ricorso a finanziamenti pubblici che consentano di dare risposte al territorio di riferimento in tempi rapidi e senza ricadute economiche sui cittadini.

marche multiservizi	**Marche Multiservizi S.p.A.**		
		06/11/2017	**Pag. 3 di 4**
	EMERGENZA IDRICA - 2017		

Marche Multiservizi, consapevole delle carenze infrastrutturali del territorio in cui opera e della necessità di non incidere in modo eccessivo sulle tariffe, ha ritenuto opportuno e doveroso approfondire la tematica dei finanziamenti pubblici per fornire un contributo alla soluzione delle criticità emerse in fase di assegnazione ed erogazione degli stessi.

Pertanto si ritiene opportuno segnalare alcune delle principali difficoltà incontrate per ottenere finanziamenti adeguati alle necessità infrastrutturali, trattasi in modo particolare dei seguenti punti:

A. lentezza delle procedure per ottenere l'ammissione degli interventi tra quelli oggetto di finanziamento;

B. ritardo nella stipula delle Convenzioni che vedono il coinvolgimento di più soggetti (Ministero – Regione – ATO – soggetto gestore);

C. problematiche tributarie che configurano generalmente i finanziamenti pubblici come prestazioni corrispettive sinallagmatiche - soggette ad IVA – con il conseguente obbligo di rendere imponibili le somme percepite riducendo le disponibilità finanziarie necessarie per realizzare gli investimenti infrastrutturali non coperti dalla tariffa;

D. difficoltà di appaltare i lavori (valutazioni tecniche, verifica congruità delle offerte, ecc.);

E. eccessiva lentezza nelle procedure di verifica della rendicontazione e liquidazione che vedono coinvolti più soggetti (Ministero – Regione – ATO – soggetto gestore);

F. ritardo tra il tempo di effettiva erogazione dei finanziamenti rispetto a quello del pagamento agli appaltatori che costringe i soggetti gestori a fare ricorso al capitale di credito, - attività particolarmente critica in un periodo di crisi del sistema bancario - con pesanti effetti economici negativi dovuti all'accollo dei relativi oneri finanziari.

Infatti le continue normative che si succedono, pur ispirate da uno spirito di snellimento delle procedure, in realtà con il loro continuo mutare e prevedere nuove incombenze ne rallentano di fatto la realizzazione degli interventi e conseguentemente i finanziamenti vengono erogati con largo ritardo rispetto alla loro assegnazione.

Inoltre le valutazioni delle commissioni tecniche per la valutazione delle migliorie e le analisi dei RUP delle offerte che risultano anormalmente basse, allungano enormemente i processi di assegnazione dei lavori (anche di molti mesi) ed anche se ben articolate, motivate, ecc. espongono ogni procedimento di gara a possibilità molteplici di ricorsi da parte degli offerenti che vengono valutati, in quanto valutazioni comunque "soggettive". Il risultato finale è che tutte queste procedure di valutazione da un lato aumentano i costi delle opere e dall'altro allungano i tempi di realizzazione delle stesse.

Alla luce di quanto sopra Marche Multiservizi ritiene opportuno che:

1) le procedure di gara, almeno per le opere di minore entità, possano essere più semplificate rispetto alle attuali;

2) le procedure di autorizzazione avvengano in <u>tempi molto più rapidi</u> (occorre definire un tempo massimo per l'iter autorizzativo) rispetto a quelli attuali;

marche multiservizi	**Marche Multiservizi S.p.A.**	
	06/11/2017	**Pag. 4 di 4**
	EMERGENZA IDRICA - 2017	

3) l'erogazione dei finanziamenti avvenga direttamente dall'ente finanziatore al soggetto gestore (convenzione diretta tra soggetto finanziatore e gestore) riducendo al minimo il numero dei soggetti e facilitandone l'accesso ;

4) il superamento delle attuali problematiche tributarie prevedendo espressamente che le somme oggetto di finanziamento non rientrino nel campo di applicazione dell'IVA assimilando i finanziamenti pubblici a delle mere movimentazioni di denaro escluse dall'ambito del tributo ai sensi dell'articolo 2, terzo comma lettera a) del D.P.R. 26 ottobre 1972, n. 633;

5) la creazione attraverso il nuovo rapporto contrattuale - non più soggetto al vincolo della corrispettività tra i finanziamenti concessi e la realizzazione delle opere - di maggiori disponibilità finanziarie per realizzare maggiori investimenti infrastrutturali non coperti dalla tariffa;

6) i tempi di erogazione siano certi e definiti in modo puntuale per ogni opera finanziata (avvio progetto-esecuzione delle opere-rendicontazione finale)- previsione di un acconto iniziale all'avvio del progetto e successivamente un tempo massimo 30 giorni dal pagamento agli appaltatori;

7) la Convenzione - intesa come rapporto contrattuale a prestazioni non corrispettive - preveda il rispetto dei tempi di liquidazione da parte del soggetto erogatore;

8) la liquidazione finale avvenga entro un tempo massimo di 30 giorni dalla presentazione della rendicontazione finale.

La possibilità di usufruire di finanziamenti extra-tariffa liquidabili direttamente ai gestori facilmente accessibili in tempi rapidi e certi, limitando il ricorso temporaneo al capitale di credito, costituirebbe un volano di grande importanza per l'economia nazionale fornendo un notevole impulso alla crescita.

Dott. Mauro Tiviroli
Amministratore Delegato

ALLEGATO 8

UMBRA ACQUE

AUDIZIONE 18 OTTOBRE 2017

VIII COMMISSIONE - CAMERA DEI DEPUTATI

1. Caratteristiche del territorio e del sistema idrico gestito

Umbra Acque S.p.A. è la società che gestisce il Servizio Idrico Integrato in 38 Comuni della Regione Umbria compreso Perugia capoluogo di Regione. Il capitale sociale è distribuito per il 60% tra soggetti pubblici e per il 40% tra soggetti privati (ACEA S.p.A.).
Il territorio gestito ha una superficie di 4.300 Kmq, su un totale regionale pari a 8.450 Kmq, ed è compreso interamente all'interno del bacino idrografico del fiume Tevere. La morfologia del territorio è prevalentemente montuosa nella sua parte orientale e collinare in quella centrale ed occidentale. Aree pianeggianti di limitata estensione si sviluppano con forma stretta e allungata in corrispondenza dei principali corsi d'acqua.
La popolazione residente complessiva risulta pari a circa 500.000 abitanti suddivisa su comuni di dimensione ridotta, che solo in 3 casi sui 38 gestiti (Città di Castello, Gubbio e Perugia), supera i 30.000 abitanti. Nella maggior parte dei comuni (20 su 38), invece, la popolazione residente non raggiunge i 5.000 abitanti.
I principali indicatori del servizio idrico affidato ad Umbra Acque S.p.A. sono:

Indicatore	Unità di misura	Valore
popolazione residente	numero abitanti	500.000
numero utenze acquedotto	numero	230.000
lunghezza rete acquedotto	km	7.000
numero impianti disinfezione - potabilizzazione	numero	250
numero impianti sollevamento	numero	235
volume immesso nel sistema acquedottistico	mc/anno	60.000.000
addetti Umbra Acque S.p.A.	numero	350

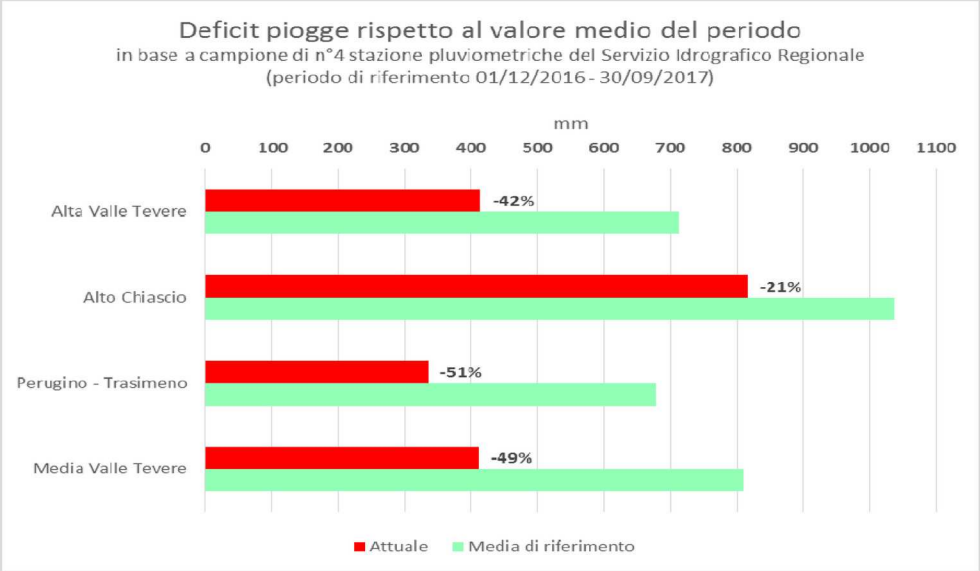
La situazione orografica condiziona sensibilmente l'organizzazione dei servizi a rete ed in particolare di quella acquedottistica, che risulta essere estremamente articolata in numerosi sistemi per l'approvvigionamento idropotabile di piccole e diffuse realtà, di difficile gestione, e da solo pochi e più complessi sistemi, che garantiscono il rifornimento di gran parte dei comuni e della maggior parte della popolazione (circa il 90 %). Ciò rappresenta un vantaggio visto che la stragrande parte delle utenze risulta alimentata da risorse idriche integrabili tra loro e con ben definite caratteristiche di portata e qualità offrendo pertanto maggiori garanzie per quanto riguarda la gestione e la sicurezza di rifornimento idrico.
In linea con il Piano Regolatore Regionale degli Acquedotti (PRRA) della Regione Umbria nel corso degli anni sono stati realizzati, soprattutto grazie al finanziamento pubblico, una serie di acquedotti principali, schematizzati nella figura in copertina, e di seguito elencati:

- Sistema Alto Tevere (SAT);
- Sistema Alto Chiascio (SAC);
- Sistema Perugino – Trasimeno (SPT);
- Sistema Medio Tevere (SMT).

Gran parte di tali sistemi sono interconnessi e ciò consente una gestione efficace delle emergenze potendo trasferire portate in funzione delle maggiori necessità.
La realizzazione di tali sistemi ha consentito via via nel tempo, ed in maniera sempre più efficace, di superare le varie crisi idriche che si sono verificate nel corso degli anni (1990 – 1997 - 2002 – 2007 – 2012 – 2017).
In tal senso, preoccupa invece il fatto che tali sistemi cominciano sempre più a dipendere anche dalle acque degli invasi di Montedoglio e del Chiascio, invasi che al momento scontano problemi legati alle opere di ripristino del canale sfioratore e del sistema di alimentazione dell'asta della Alta valle del Tevere, per quanto riguarda Montedoglio, e del completamento delle opere di messa in sicurezza delle sponde, per quanto invece attiene alla diga del Chiascio al fine di poterne utilizzare anche a scopi potabili.
Rispetto alle previsioni del PRRA, Umbra Acque S.p.A. ha pertanto realizzato praticamente tutti i principali schemi ad eccezione di opere di minore entità che comunque sono state inserite nella Programmazione degli Interventi con oneri a carico della tariffa (realizzazione potabilizzatore loc. Borghetto di Tuoro con prelievo dall'invaso di Montedoglio e completamento interconnessione sistema Alta Valle con sistema Perugino).

2. Situazione attuale delle risorse idriche

Dall'inizio dell'inverno 2016-2017 si sta registrando un **pesante deficit pluviometrico** su tutto il territorio gestito.
Rispetto ai dati pluviometrici del periodo, da dicembre 2016 a settembre 2017 si possono registrare i seguenti dati percentuali di pioggia rispetto al valore medio:



Il quadro quindi mostra una condizione di criticità diffusa con precipitazioni inferiori al 40/50% rispetto alla media del periodo, con l'eccezione della fascia appenninica, caratterizzata dalla presenza delle principali sorgenti che alimentano il sistema idrico gestito, con medie inferiori del 20 %.
Le piogge di settembre 2017 sono state il primo evento sopra la media su tutto il territorio regionale dall'ottobre del 2016, ma hanno comportato solamente modesti miglioramenti delle disponibilità idriche, in parte vanificati dal perdurare delle condizioni di secco delle ultime tre settimane.
Pertanto si deve registrare come la fase di esaurimento delle principali riserve idriche si sta prolungando ben oltre il termine dell'estate.
L'analisi delle captazioni acquedottistiche mostra infatti condizioni ancora in linea con le medie del periodo, solo per quanto riguarda i campi pozzi ubicati sulle pianure alluvionali dei principali corsi d'acqua (Piosina e Riosecco nella Alta Valle del Tevere, Petrignano e Cannara nella Valle Umbra).
Al contrario le risorse più pregiate, poste in ambiti morfologici montuoso-collinari ed alimentate dagli acquiferi carbonatici, presentano livelli di falda e portate naturali in costante calo e spesso critici (valori ai minimi storici per i campi pozzi di Pasquarella e del Subasio, nonché per la sorgente Scirca).

RISORSA IDRICA	STATO ATTUALE	TREND
Sorgente Scirca	☹	☹
Sorgente Bagnara	☹	☹
Pozzi Petrignano	😐	☹
Pozzi Cannara	😐	😐
Pozzi Pasquarella	☹	☹

Le risorse idriche minori, che riforniscono locali acquedotti non collegati ai principali assi di adduzione, sono entrate in crisi già dalla primavera ed hanno registrato un modesto recupero delle riserve con le piogge di settembre, ma tale da non garantire sufficiente autonomia ai relativi sistemi per i prossimi mesi.

3. La crisi idrica

Nel corso di questi mesi nonostante il grave deficit di precipitazioni e la conseguente riduzione delle portate idriche disponibili, Umbra Acque S.p.A. è riuscita comunque a garantire con continuità l'approvvigionamento idropotabile in tutto il territorio gestito.
Le maggiori criticità si sono verificate nei sistemi acquedottistici alimentati da risorse locali e non collegati alle principali dorsali di adduzione. In questi casi è stato necessario ricorrere al sussidio delle fonti di approvvigionamento tramite trasporto di acqua mediante autobotti con costi raddoppiati rispetto alla media storica.

Inoltre la riduzione delle portate delle principali sorgenti appenniniche, caratterizzate da elevate qualità organolettiche, ha imposto un incremento del pompaggio dalle falde degli acquiferi alluvionali, che per propria natura sono di minore qualità.
Allo stesso tempo il maggior prelievo di acqua da pozzi profondi, unitamente all'abbassamento del livello della falda freatica, ha incrementato notevolmente i costi energetici.
Si è inoltre proceduto all'accelerazione delle operazioni di messa in esercizio del potabilizzatore di Citerna a servizio dell'Alta Valle del Tevere, a cui arrivano le acque dall'invaso di Montedoglio con una produzione in questa prima fase di circa 100 l/s rispetto la capacità di progetto finale pari a circa 400 l/s. Ciò ha consentito nell'immediato, e tanto più lo sarà nel futuro a regime, di trasferire al sistema perugino un volume idrico molto utile soprattutto in questi momenti di crisi, a fronte tuttavia di elevati costi di sollevamento e di gestione.
Altra azione proposta da Umbra Acque S.p.A. ha riguardato l'emissione da gran parte dei Comuni di apposite Ordinanze per il divieto dell'uso dell'acqua per scopi non essenzialmente potabili.
I mesi estivi, caratterizzati da un'eccezionale ondata di caldo, hanno rappresentato sicuramente la fase più critica a causa di un elevato incremento dei consumi. Ad oggi l'abbassamento delle temperature ha comportato il ritorno ai normali consumi del periodo favorendo pertanto il mantenimento del precario equilibrio tra la risorsa disponibile e la richiesta delle utenze.
Si rimarca che in assenza di abbondanti precipitazioni nei prossimi mesi, tali da non garantire il completo recupero dei deficit accumulati, si può ipotizzare uno scenario ancora più grave a partire dalla prossima primavera.
Pertanto non si deve abbassare la guardia e si rende necessario programmare fin da subito ulteriori e mirati interventi.

4. Proposta interventi

4.1 Interventi mirati al superamento della fase critica

L'attuale Programma degli Interventi relativo al territorio gestito prevede per le annualità 2016-2019 un valore netto complessivo di produzione pari a 15 milioni di euro all'anno con una media pro-capite pari a 30 euro per abitante.
All'interno di tale programma sono stati pianificati anche una serie di interventi utili al collegamento del sistema acquedottistico integrato ai piccoli centri, attualmente alimentati da risorse locali che sistematicamente soffrono situazioni di emergenza, e per i quali si ha la necessità di interventi puntuali di supporto con trasporto di acqua mediante autobotti.
Si consideri che, a partire dall'inizio della crisi sino alla data del 30 settembre il costo complessivo sostenuto per il trasporto di acqua si aggira attorno a 1,2 milioni di euro.
Gli interventi già programmati e ritenuti utili sia per ridurre al minimo l'utilizzo delle autobotti, sia per integrare i principali sistemi acquedottistici, ammontano a circa 5 milioni di euro, distribuiti però in un arco temporale che in alcuni casi supera anche il quadriennio di regolazione.
Ciò è dovuto alla necessità di diluire tali investimenti per garantire la sostenibilità del sistema tariffario, tenuto anche conto che in questi ultimi anni si è data priorità alle opere di collettamento fognario e depurazione degli agglomerati urbani per i problemi legati ai procedimenti di infrazione europea.
In accordo con la Regione Umbria alcuni degli interventi di cui sopra, per complessivi 2 milioni di euro, sono stati riconosciuti come prioritari ed urgenti, e pertanto inseriti nel Piano Straordinario con ipotesi di finanziamento con fondi statali, secondo la Delibera del Consiglio dei Ministri del 07 agosto 2017.

Tali opere si ritengono immediatamente eseguibili nel momento in cui sarà completato l'iter autorizzativo legato alla delega dei poteri al Commissario Straordinario.
All'interno dello stesso Piano Straordinario è previsto lo stanziamento per la copertura dei maggiori costi sostenuti per il trasporto dell'acqua.
Ulteriori finanziamenti, resi disponibili al di fuori del piano tariffario, anche a completa copertura dei complessivi 5 milioni di euro permetterebbero la realizzazione dei restanti interventi già programmati entro tempi molto inferiori a quelli dell'attuale programmazione e consentirebbero di liberare risorse all'interno del Programma degli Interventi utili per aumentare la quota delle manutenzioni delle infrastrutture gestite.

4.2 Interventi mirati al rinnovamento delle reti

Parallelamente agli interventi mirati al superamento delle emergenze è di fondamentale importanza portare avanti una campagna programmata di sostituzione delle reti idriche per far fronte al continuo invecchiamento delle condotte, dal momento che anche i territori gestiti da Umbra Acque S.p.A. scontano il problema della vetustà delle reti.
In tal senso già dagli anni '90 la Società utilizza tecniche di distrettualizzazione e di regolazione della pressione di esercizio per far fronte al problema delle perdite in rete, contenimento che si scontra comunque con la vetustà delle condotte stesse.
Di fronte ad un reale fabbisogno di sostituzione nell'ordine di 250 km/anno, tale da garantire una vita media utile delle condotte pari a circa 40 anni, l'attuale programmazione a carico della tariffa ne prevede solo un decimo con un impegno economico di circa 2,5 milioni di euro all'anno.
E' evidente che un incremento sistematico e sostanzioso di tale tipologia di investimenti contribuirebbe in maniera significativa alla riduzione delle perdite in rete, che oggi si attestano mediamente al 45 %, attenuando gli effetti anche in situazioni emergenziali.

4.3 Interventi mirati al miglioramento della qualità dell'acqua

Le ripetute crisi idriche degli ultimi decenni hanno comportato e seguiteranno ancora a farlo, come già detto, un maggior sfruttamento delle falde alluvionali, che nel caso specifico del campo pozzi di Petrignano (una delle principali fonti di approvvigionamento dell'intero sistema acquedottistico) presenta valori elevati di nitrati riconducibili alle pratiche agricole e zootecniche nella zona.
A tal fine l'attuale Programma degli Interventi prevede uno specifico investimento di circa 3 milioni di euro per la realizzazione di un impianto di abbattimento biologico dei nitrati, che una volta realizzato sarà utile sia ai fini del miglioramento della qualità dell'acqua distribuita che per meglio far fronte a situazioni di emergenza.

Stampato su carta riciclata ecologica

17STC0029580