

ATTIVITA' CONNESSE ALLA RIDUZIONE DELLE PERDITE NELLE RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA

PREMESSA

L'Autorità idrica pugliese (AIP) ha condotto uno studio con range temporale 2009-2012, inerente la ricerca perdite nelle reti di distribuzione, volto ad acquisire nuove informazioni per la rimodulazione del Piano d'Ambito (PdA). Lo studio è cominciato dall'esame dei dati previsionali del PdA i quali si pongono come valori obiettivo per il soggetto gestore Acquedotto Pugliese (AQP). Esso ogni anno comunica una serie di informazioni (Obblighi di Comunicazione) attraverso le quali si può verificare se i dati reali sono allineati a quelli previsionali.

Ad integrazione di ciò bisogna tener conto di quanto disposto dall'ormai superato CON.VI.RI, mediante gli Indicatori Tecnici (ripresi ed attuati da AIP). Dal confronto e dall'integrazioni delle informazioni in possesso si giunge ad una metodologia utile a cogliere e fare emergere delle criticità volte ad essere oggetto di riflessioni per la rimodulazione del nuovo PdA. Infine è stata effettuata un'attualizzazione del bilancio idrico-potabile per verificare se le dotazioni procapite previsionali fossero in linea con quelle reali.

ELABORAZIONE E CONFRONTO DATI

Le perdite si possono suddividere tra:

- Perdite fisiche: riconducibili alla non integrità e/o alla mancanza di tenuta degli elementi costituenti la rete idrica (condotte, giunti, derivazioni di utenza, pareti di serbatoi, etc.);
- Perdite amministrative: volumi idrici prelevati ma non contabilizzati quali ad esempio i volumi dovuti ad errori di misura (ad esempio il sottoconteggio dei contatori vetusti).

Partendo dall'elaborazione degli Obblighi di Comunicazione e dal calcolo degli Indicatori Tecnici (Figg.1-2), si è giunti al confronto tra:

- Dati forniti da AQP;
- Dati previsionali del PdA;
- Indicatori Tecnici.

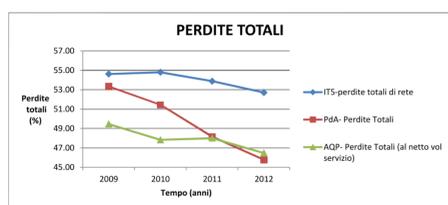


FIGURA 1: confronto perdite totali valutate dall'indicatore IT5, dal PdA e da AQP

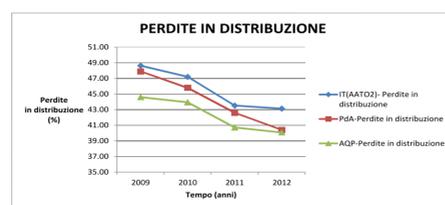


FIGURA 2: confronto perdite in distribuzione valutate dall'indicatore IT(AATO2), dal PdA e da AQP

Infine nel PdA sono elencate le tipologie di intervento per ridurre le perdite:

- Telecontrollo (Figura 3);
- Recupero perdite fisiche reti di distribuzione (Figura 4);
- Sostituzione contatori d'utenza più vetusti.

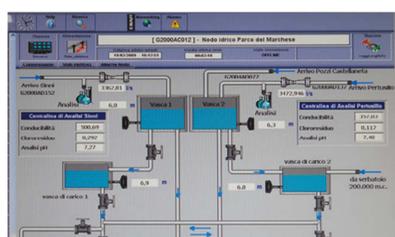


FIGURA 3: telecontrollo Parco del Marchese (figura tratta dal sito di AQP)



FIGURA 4: sostituzione tronchi idrici centro abitato di Arnesano (LE)

BILANCIO IDRICO

Alla luce di quanto calcolato e valutato si è potuto definire la necessità di volume idrico da immettere in produzione per soddisfare tale domanda. Si è proceduto sia ad una sorte di attualizzazione del Piano d'Ambito sia a verificare se la disponibilità di risorsa fosse sufficiente a soddisfare la domanda espressa e se, in caso positivo, con quale grado di sicurezza. L'attualizzazione ha riguardato la creazione di due range temporali:

- 2008 - 2012 (Tabella 1);
- 2013 - 2018 (Tabella 2).

DATI REALI					
Domanda produzione ATO Puglia	2008	2009	2010	2011	2012
Volume Prodotto	527.539.000	511.095.000	492.638.000	464.456.000	448.290.000
% perdite adduzione	8,8	9,8	10,2	8,9	8,2
Volume in redistribuzione	8.900.000	8.557.612	9.020.790	9.210.459	9.535.092
Volume immesso nelle reti	471.689.000	487.585.986	472.014.864	441.500.000	439.208.386
% perdite in distribuzione	49,6	44,6	43,9	40,7	40,0
Perdite Totali	50,9	50,4	49,5	48,0	46,5

DATI PREVISIONALI						
Domanda produzione ATO Puglia	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Volume Prodotto	434.879.000	428.982.000	424.920.000	424.694.000	421.505.000	420.372.000
% perdite adduzione	7,6	7,6	7,5	7,5	7,4	7,4
Volume in redistribuzione	5.500.000	5.500.000	5.500.000	5.500.000	5.500.000	5.500.000
Volume immesso nelle reti	396.328.000	390.979.000	387.551.000	387.340.000	384.814.000	383.764.000
% perdite in distribuzione	38,2	37,0	36,3	35,7	35,0	34,3
Perdite Totali	43,7	42,6	41,9	41,4	40,7	40,0

TABELLA 1: Bilancio idrico-potabile 2008-2012

TABELLA 2: Bilancio idrico-potabile 2013-2018

In Figura 5 si nota che le varie fonti, nel corso degli anni esaminati, hanno volumi leggermente variabili; inoltre si nota come il prelievo dalla falda tenda a diminuire dal 2009 (diminuzione del 16% circa). Le Figg. 6,7,8 mostrano alcuni interessanti confronti.

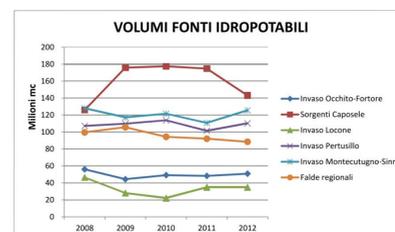


FIGURA 5: fonti idropotabili

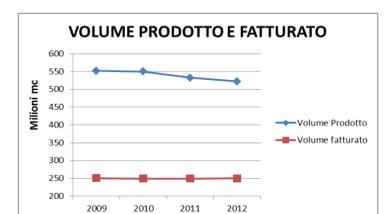


FIGURA 6: confronto volume prodotto e fatturato

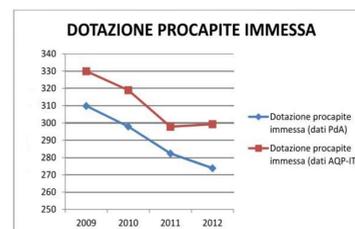


FIGURA 7: confronto tra dotazione, l/(ab*g), procapite immessa nella rete (dati PdA - dati AQP)

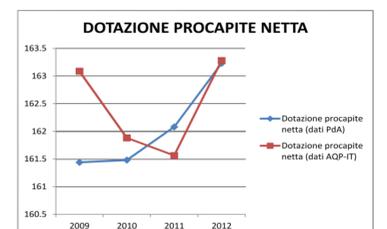


FIGURA 8: confronto tra dotazione, l/(ab*g), procapite netta (dati PdA - dati AQP)

CONCLUSIONI

Nello studio della ricerca perdite è emerso una incongruenza circa i valori percentuali delle perdite ed ovviamente essa dovrà essere riesaminata nel tempo nelle sedi opportune per indicare la metodologia più idonea al raggiungimento degli obiettivi attesi cercando di affinare un eventuale studio su tale tematica con un set di dati maggiormente dettagliato.

Inoltre, tramite attualizzazione del bilancio idrico, appare evidente di come si sia disposto negli anni 2008-2012 e si disponga negli anni 2013-2018 di un surplus di risorsa idrica con un margine di sicurezza crescente nel corso degli anni (anche se, per un maggior risultato dettagliato, si dovrebbe aggiornare il PdA per ciò che riguarda il segmento di popolazione turistica). Si nota, poi, che le dotazioni sono praticamente allineate con le previsioni di piano.