

STAFFETTA ACQUA

QUOTIDIANO DELL'ACQUA E DEI SERVIZI IDRICI

[stampa](#) | [chiudi](#)

Copyright © RIP Srl

Tecnologia e ricerca

venerdì 19 aprile 2013

di S. B.

Rilancio industriale del settore idrico: lo scenario economico e tecnologico

Le opportunità evidenziate al convegno romano di Energia Media

Come favorire il rilancio industriale del settore idrico italiano? Oltre all'impatto della normativa e della regolazione, gli intervenuti al convegno "Acqua 2.0" organizzato da Energia Media martedì a Roma ([v. Staffetta 18/04](#)) hanno suggerito alcune ricette di stampo economico e tecnologico, a partire dalle modalità di finanziamento trattate da **Alessandro Marangoni**, di Althesys. Perché è impensabile, di fronte ai noti problemi del settore, un buon servizio idrico senza investimenti, per i quali servono soldi. Ma gli investimenti in campo idrico, oltre ad avere un costo, apportano benefici di ordine ambientale, sociale ed economico: in 30 anni, ha spiegato Marangoni, il solo ammodernamento delle reti italiane potrebbe fornire benefici per 24 miliardi di euro.

Quello idrico, secondo Marangoni, è un settore capital intensive ma a bassa redditività, caratterizzato in genere da elevati livelli d'investimento con performance, però, difforni. In Italia la gestione del servizio idrico risente, poi, di scarsa concentrazione e di forte localismo: le prime tre società di gestione del paese detengono solo il 28% del mercato, contro il 35% del Regno Unito, il 70% della Francia e l'80% della Spagna. Tutto ciò non favorisce i finanziamenti, per un miglior accesso ai quali servirebbero una sufficiente massa critica delle società di gestione, una maggior efficienza, adeguati know-how e competenze tecnologiche; sarebbe inoltre utile lo sviluppo di business correlati, come il mini-hydro, mentre il settore idrico italiano tende ad avere scarse interazioni con altri comparti.

In questo contesto, ha detto chiaramente Marangoni, il referendum del 2011 ha decisamente frenato il processo di modernizzazione in senso industriale del settore, lasciandolo cadere vittima di un paradosso: la famosa remunerazione del capitale investito rappresenta una voce minima tra tutte le componenti tariffarie, si potrebbero conseguire risparmi ben superiori tramite una gestione efficiente, la razionalizzazione degli asset, le economie di scala. Si tratta, insomma, di un "falso problema". L'esito referendario, peraltro, ha come effetto che sia remunerato l'indebitamento, piuttosto che il capitale proprio. Si possono immaginare una pluralità di strumenti finanziari per affrontare il fabbisogno di investimenti alla luce del referendum (dall'ipotesi di investitori istituzionali a quella dei fondi pensionistici, dal project financing ai water bond), ma l'unica vera risposta di cui necessita il settore idrico italiano – ha concluso Marangoni – è una strategia industriale nazionale di medio-lungo termine.

Quale tipo d'investimenti sarebbe più efficace per il sistema idrico italiano? Quelli tesi a ottimizzare le risorse già captate, a quanto ha detto l'ingegner **Giuseppe Sappa** dell'Università di Roma "La Sapienza". L'Italia è infatti un paese ricco d'acqua, e tra i primi in Europa per volumi captati: si tende a captare di più invece di riparare le reti, nonostante le statistiche dimostrino come nel corso del tempo sia andata diminuendo la percentuale di acqua erogata su quella immessa in rete. La frammentazione delle captazioni, spesso senza conoscere la portata erogabile, limita le possibilità di ottimizzazione della captazione stessa. Si tratta di individuare le possibilità di prelievo a condizioni economiche vantaggiose, tenendo presente anche che le reti sono spesso molto piccole e che, a parità di portata, una pluralità di condotte richiede costi di gestione più alti rispetto a una condotta unica. Un rilievo, infine, anche sulla questione dell'arsenico in Provincia di Viterbo: qui 91 Comuni, con una popolazione di 800.000 abitanti, sono serviti da 155 pozzi e 79 sorgenti; per ogni Comune si hanno almeno 3 risorse captate, con una scarsa possibilità d'interconnessione che permetta la miscelazione delle acque, il che favorisce la concentrazione dell'arsenico nell'acqua.

Un'importante opportunità per efficientare le reti idriche italiane sarebbe offerta da una rivoluzione "smart": le smart water network sono la declinazione in campo idrico del noto concetto di

smart grid, che il nostro paese ha implementato tra i primi in campo elettrico e che ha coinvolto anche il settore del gas, soprattutto per quanto riguarda il sistema di misura. Un simile traguardo anche per l'acqua al momento sembrerebbe un sogno, ha spiegato l'ingegner **Furio Cascetta** della Seconda Università di Napoli, ma non mancano le potenzialità, serve piuttosto un cambio di mentalità radicale. All'Italia servono infatti, secondo Cascetta, un nuovo assetto organizzativo e una nuova governance, l'ottimizzazione delle unità geografiche e idrologiche, il superamento – per quanto riguarda il sistema idrico – dei confini politici e amministrativi; mentre le tecnologie ci sono e sono disponibili: sensori, smart meters, sistemi di controllo e supervisione da remoto, piattaforme ICT, ecc.

Ad oggi, ha detto Cascetta, sarebbe già un ottimo risultato raggiungere in Italia il valore medio europeo di perdite idriche (20%), che comunque secondo il docente non è sufficientemente basso. Ma i dati sulle dispersioni sono largamente sottostimati e una reale conoscenza delle perdite fisiche è impossibile senza misurazione. Cascetta ricorda che il “Water Blueprint” della Commissione europea, documento che delinea una strategia europea di lungo termine in materia di risorse idriche, evidenzia il ruolo cruciale della misurazione, considerata la precondizione per l'attivazione di politiche incentivanti nel settore. Su questo siamo tristemente indietro: da inizio secolo la curva di crescita tecnologica dei contatori idrici è rimasta pressoché piatta; i misuratori sono rimasti quelli meccanici da sempre utilizzati, con migliorie circoscritte quasi esclusivamente al campo dei materiali (sempre più plastici piuttosto che metallici). Il trend statistico mostra che la vetustà dei contatori aumenta di molto gli errori di misurazione, soprattutto alla portata minima, che si traducono in acqua non contabilizzata. Inoltre, quanto a vita media dei contatori meccanici, in Italia non è ancora stata introdotta la validità temporale del bollo metrico.

Anche qui, la tecnologia esiste e può accorrere in aiuto: nuovi contatori statici, magnetici, a ultrasuoni, fluidodinamici sono a disposizione. La questione della misurazione è certamente sul tavolo dell'Aeeg, ha riferito Cascetta; e il ruolo dell'Autorità è decisivo nel rendere obbligatorio ciò che volontariamente non viene intrapreso, così come avvenuto per l'implementazione dello smart metering nel comparto del gas. Servono linee guida, regolamenti e norme tecniche che guidino il cambio di mentalità necessario al settore. “Sull'acqua – ha commentato Cascetta – non possiamo continuare ad avere un atteggiamento rassegnato”.

A tenere il focus sulle opportunità sono giunti diversi esempi di buone pratiche tecnologiche nel settore. Ne ha forniti da **Christian C. Clauss**, dell'IBM, che ha sottolineato lo stretto nesso tra l'acqua e settori quali quello energetico, dei trasporti o della sanità, ricordando che le principali sfide da affrontare riguardano lo stress idrico, la qualità dell'acqua, le infrastrutture e la scarsa trasmissione di competenze che si sta verificando con il sempre minor afflusso di forza lavoro giovane nel settore. A dimostrazione delle migliorie fornite a Enti e operatori da un approccio “smart”, Clauss ha citato numerosi progetti per sistemi informativi, monitoraggio e raccolta dati realizzati da IBM in diversi paesi, tra cui un progetto di ricerca triennale per un nuovo modello di rete idrica urbana in corso a Napoli (Progetto WaterGrid).

Corrado Calvi, di Calvi Sistemi, esperto di telecontrollo, ha raccontato l'esperienza del Consorzio Comuni Acquedotto Monferrato (Ccam), che gestisce il servizio idrico per 101 Comuni consorziati nelle Province di Asti, Alessandria e Torino. Lavorando per migliorare l'efficienza idraulica e quella economica (in termini di euro/km di rete), con l'utilizzo di parametri forniti da modelli matematici, il Consorzio ha ottenuto negli anni una diminuzione del costo dell'inefficienza e ha potuto dare nuovo impulso ai reinvestimenti. Calvi Sistemi ha dotato l'acquedotto di un sistema di monitoraggio automatico delle perdite occulte, misurate tramite sensori, che fornisce un database ed elabora le informazioni con un processo di analisi dei dati, producendo dei report giornalieri sulle anomalie.

Sempre in merito alle perdite, **Davide Panciera** di 3M Italia ha illustrato le tecniche no-dig (senza scavi) di risanamento delle reti idriche; tra queste, notevolmente innovativo è il relining chimico, che consente di riparare le tubazioni spruzzandovi all'interno della resina per ottenere un rivestimento delle pareti interne della condotta senza creare ostruzioni a danno di derivazioni e allacciamenti. I vantaggi sono plurimi: scarso impatto sull'ambiente (uno scavo di 2x3 m è sufficiente a realizzare l'intervento), rapidità d'intervento rispetto a una sostituzione, risparmi nell'ordine del 30%. Altre possibili tecniche che riducono la necessità di scavi sono l'inserimento di un tubo di diametro minore nella tubazione da risanare (adatta soprattutto a tubazioni grandi e in spazi aperti), l'inserimento di una calza-resina che si dilata all'interno della condotta grazie al calore, o lo spruzzo di malto cementizio nelle tubazioni di cemento.

Nel campo della depurazione e del riutilizzo delle acque, **Alessandro Monti**, sales director per l'Italia di GE Water & Process Technologies, ha citato l'interessante esempio di Singapore, che ha

implementato un sistema di riuso integrale dei reflui civili. Accompagnando l'iniziativa con una massiccia campagna d'informazione alla popolazione, la repubblica asiatica è riuscita a dotarsi di un ciclo sostanzialmente continuo in cui le acque reflue, tramite opportuni passaggi di microultrafiltrazione, osmosi inversa e disinfezione UV, vengono trasformate in acque potabili. Un esempio virtuoso reso possibile dalla tecnologia, spintasi verso sempre maggiori livelli di semplificazione, modernizzazione ed automatizzazione. Anche l'Italia, ha sottolineato Monti, non è priva di qualche buon esempio – per quanto di nicchia – di riuso: la SCA Packaging di Lucca, che recupera il 60% delle acque utilizzate, o l'A2A e la Municipalizzata Servizi Ambientali di Borghetto Santo Spirito (SV), che riutilizzano le acque a fini irrigui. Ma si tratta ancora di un campo da esplorare, e da attivare al più presto con il supporto della pianificazione e della regolamentazione, sfruttando la tecnologia esistente.

Maurizio Brancaleoni, amministratore unico di Auma Italiana (azienda produttrice di attuatori elettrici e riduttori per valvole, filiale del gruppo tedesco Auma Riester GmbH & Co), ha infine lamentato la marginalizzazione delle produzioni italiane di qualità a fronte delle massicce importazioni di componenti dall'estero, soprattutto dalla Cina. Eppure l'Italia è uno dei primi produttori mondiali di valvole e rubinetti, alle garanzie offerte dai quali possono difficilmente sopperire prodotti d'importazione dei quali poco si sa riguardo al controllo sui materiali. Un tema delicato, visto il rischio che rubinetti e contatori rilascino sostanze contaminanti nell'acqua. Un pericolo, quello di scadimento qualitativo dell'offerta, da cui metteva in guardia già nel 1683 il Marchese di Vauban, uno degli ingegneri più famosi d'Europa, con una lettera al ministro della Guerra francese; con le sue parole Brancaleoni ha suggestivamente concluso il proprio intervento: “ristabilite la fiducia, pagate il giusto prezzo dei lavori, non rifiutate un onesto compenso a un impenditore che compirà il suo dovere. Sarà sempre questo l'affare migliore che Voi potrete fare”.

© Tutti i diritti riservati

E' vietata la diffusione e o riproduzione anche parziale in qualsiasi mezzo e formato.