

# Acqua: elemento indispensabile per la vita

L'acqua sulla terra è essenziale per lo sviluppo e il sostentamento della vita. La vita quotidiana stessa e lo svolgimento delle azioni più semplici richiede l'utilizzo dell'acqua: pensiamo all'uso che ne facciamo nelle nostre case, in agricoltura, nell'industria...  
Ne parliamo con **Alessandro Bettin** di **Hitachi Drives & Automation** e con **Andrea Villa** di **Auma**

**L'**acqua è un bene comune, fondamentale per la vita. Gli effetti dei mutamenti climatici, l'inquinamento, gli sprechi, la rendono una risorsa sempre più scarsa e al centro di gravi tensioni sociali in particolare nei Paesi del sud del mondo, ma sta diventando un problema urgente anche nel nostro Paese. Abbiamo parlato di questo elemento fondamentale per l'uomo e per il nostro pianeta con **Alessandro Bettin**, business development advisor di **Hitachi Drives & Automation Italy - Aulos division** ([www.hitachi-da.it](http://www.hitachi-da.it)), e con **Andrea Villa**, amministratore delegato di **Auma Italiana** ([www.auma.it/](http://www.auma.it/)).

**Efficiency and Environment:** *In Italia è diventato urgente il problema della corretta gestione della risorsa 'acqua'. Quali sono secondo lei le criticità più importanti e quale dovrebbe essere l'approccio per una corretta risoluzione?*

**Alessandro Bettin:** La disponibilità di acqua è minacciata da diverse criticità: cambiamenti climatici, urbanizzazione sempre più spinta, aumento della popolazione, eccessivo sfruttamento degli acquiferi. In particolare i cambiamenti climatici contribuiscono a mutare il regime idrologico delle falde a causa dei modificati regimi meteorici. In un contesto caratterizzato da una diminuzione generalizzata delle risorse idriche disponibili è necessario ridurre al minimo gli sprechi in modo da fronteggiare periodi di siccità sempre più frequenti. È quindi necessario ridurre le perdite degli acquedotti ancora

a livelli elevatissimi (a livello globale pari a più del 30% dell'acqua prodotta), efficientare le reti idrauliche, adottare tecniche finalizzate al riutilizzo e al riciclo dell'acqua, migliorare le tecniche di irrigazione. Un altro beneficio importante si può ottenere con la ricarica delle falde, utilizzando acque superficiali altrimenti disperse, per ripristinare la capacità degli acquiferi, da cui avviene l'approvvigionamento idrico principale. Oltre a una più attenta pianificazione nella gestione di questa preziosa risorsa, è comunque necessaria una maggiore consapevolezza da parte dei singoli cittadini, perché anche i comportamenti personali possono contribuire a ridurre i consumi e gli sprechi. Per fare questo bisogna che i cittadini siano coscienti che l'acqua è un bene prezioso da preservare.

Il 22 marzo è ormai da anni la 'Giornata mondiale dell'Acqua'. Lo scorso anno il tema principale era legato allo sviluppo delle risorse idriche mondiali coniugato secondo la connessione 'acqua - lavoro'. Irina Bokova, direttore generale dell'Unesco, ha spiegato che acqua e lavoro sono strettamente collegati a vari livelli, dal punto di vista economico, ambientale e sociale. Nel 'World Water Development Report' 2016 si spiega come sia molto complesso trovare dati che quantifichino la relazione tra risorsa acqua, crescita economica e posti di lavoro, ma viene dimostrato come investire in una gestione più intelligente dell'acqua dia risultati sorprendenti che si traducono in vantaggi di tipo economico.

**E.E.: Secondo lei quali sono i settori in cui bisogna investire maggiormente affinché questa importante risorsa possa essere considerata un plus valore per l'uomo, per il suo lavoro, per la società, per l'economia...?**



^ **Andrea Villa,**  
Auma

**Andrea Villa:** Ritengo assolutamente interessante la riflessione riportata e mi piacerebbe poterla declinare anche in ambito nazionale: gli investimenti sulle reti idriche e, più in generale, per la protezione idrogeologica del territorio come motore di crescita per l'industria italiana. Nel nostro Paese abbiamo grandi eccellenze per quanto riguarda la realizzazione di infrastrutture e la costruzione di apparecchiature e dispositivi, quali ad esempio valvole e saracinesche. Per

troppi anni appalti al massimo ribasso hanno privilegiato materiali di scarsa qualità, spesso importati da paesi lontani, con discutibili risul-

tati in termini di efficacia degli interventi. Ebbene, affidamenti più oculati, nello spirito e nella lettera del nuovo codice degli appalti, possono sicuramente rappresentare un elemento importante per lo sviluppo dell'industria meccanica e impiantistica nazionale.

**Bettin:** Il ciclo dell'acqua dovrà essere gestito con maggiore responsabilità e con una maggiore cultura manageriale. Necessita ancora di importanti investimenti infrastrutturali e tecnologici per mantenere un buon livello di servizio e di efficienza. Una gestione intelligente dell'acqua richiede l'impiego di moderne tecnologie, ora disponibili a tutti, grazie al recente sviluppo informatico e telematico. La tendenza sarà quella di modernizzare le reti in modo mirato per massimizzare i benefici delle risorse finanziarie disponibili. Saranno quindi sempre più diffuse reti di monitoraggio intelligente dei consumi, sistemi previsionali della domanda che consentano di ottimizzare la produzione minimizzando gli sprechi, tecnologie sempre più convenienti per il trattamento delle acque. Tutto questo comporterà un grosso beneficio, in termini di efficienza e di maggiore disponibilità idrica anche su aree ora sfavorite o sprovviste delle necessarie infrastrutture. L'applicazione di nuove tecnologie, ma anche l'attivazione degli investimenti infrastrutturali oramai sempre più necessari, comporterà notevoli benefici occupazionali. Gli investimenti quindi dovranno concentrarsi su tre aspetti principali: depurazione, trattamento e riutilizzo delle acque; riduzione delle perdite e riabilitazione delle reti; miglioramento dei sistemi di trasporto e distribuzione delle risorse idriche. Solo così potrà essere colmato il gap tra i paesi più avanzati e quelli più sfavoriti.

Sempre nel 'World Water Development Report' si sottolinea l'importanza di migliorare la produttività delle risorse idriche per avvicinarci a un'economia sempre più verde.

**E.E.: Quali tecnologie possono essere messe in campo per la risoluzione di tali problemi?**

**Bettin:** La produzione dell'acqua comporta degli alti costi energetici dovuti principalmente ai sistemi di pompaggio necessari per il rilancio e il trasporto della risorsa idrica. Il miglioramento energetico delle stazioni di pompaggio, che in moltissimi casi, presentano livelli di efficienza veramente bassi, consente di ottenere economie gestionali e operative molto importanti. Questo comporta anche importanti benefici ambientali dovuti alla riduzione delle emissioni di gas serra in atmosfera oltre alla possibilità per i gestori di ottenere i certificati bianchi. Un'economia dell'acqua 'green' può anche prevedere sistemi di drenaggio e infiltrazione localizzata delle acque meteoriche allo scopo di ridurre la necessità di trasportare su condotte i quantitativi provenienti dal deflusso meteorico. Tali tecniche di drenaggio urbano sostenibile (ad esempio pavimentazioni permeabili, tetti verdi, drenaggi naturali) consentono di ridurre gli allagamenti e l'inquinamento diffuso. Tenendo conto della possibilità di



^ **Alessandro Bettin,**  
Hitachi  
Drives & Automation



Foto tratta da www.pixabay.com

riutilizzo di tali acque meteoriche ad esempio per l'irrigazione di parchi e giardini, per il flussaggio dei wc o per la pulizia delle strade, tali tecniche rappresentano esempi di economia 'circolare' dell'acqua.

**Villa:** Pur essendo l'Italia un Paese molto ricco di acqua, abbiamo grandi difficoltà nel garantire un servizio affidabile ai nostri cittadini soprattutto nelle regioni del Meridione. Le nostre infrastrutture idriche sono spesso obsolete e sprechiamo quantità enormi lungo la catena distributiva. Ciò costringe ad aumentare il prelievo di acqua alla fonte impoverendo la risorsa e danneggiando l'ecosistema. Una recente pubblicazione del Censis quantifica al 31,9% le perdite di rete sull'intero territorio nazionale. Ebbene, oggi tecnologie di telecontrollo e diagnostica remota consentono di monitorare in tempo reale lo stato delle apparecchiature di rete e di intervenire prontamente o addirittura in anticipo rispetto a un potenziale malfunzionamento o a una dispersione. Sfruttare meglio una risorsa scarsa, riducendo gli sprechi idrici, significa non solo garantire un servizio migliore agli utenti ma anche preservare l'ambiente in cui viviamo.

"Ancora oggi nel nostro Paese 18 milioni di cittadini scaricano i loro reflui nei fiumi, nei laghi e nel mare senza depurazione, 9 milioni non sono serviti dalla rete fognaria, 1 milione beve acqua del rubinetto in deroga ai parametri di qualità per arsenico, boro e fluoruri. C'è poi la questione dei canoni di concessione per le acque minerali, un grande business di cui pochi godono".

**E.E.:** *Come commenta questo aspetto presentato da Legambiente?*

**Bettin:** In Italia c'è moltissimo lavoro ancora da fare. Dovremmo investire molto di più, sia per gli interventi nelle reti, sia nella pianificazione degli interventi stessi, per cercare di gestire questa importante risorsa in maniera proattiva; invece purtroppo siamo alle prese con ridotti investimenti pubblici, e, di contro, una moltitudine di emergenze da fronteggiare.

Quest'anno la giornata mondiale dell'acqua avrà come tema principale le 'acque reflue'. La Commissione Europea, con un ricorso alla Corte di giustizia dell'Unione Europea, ha chiesto di applicare all'Italia una multa milionaria per non essersi adeguata integralmente alla sentenza del 2012 della stessa Corte sulla raccolta e il trattamento delle acque reflue.

**E.E.:** *Quanto può la tecnologia venire in soccorso per ovviare a tali inconvenienti?*

**Bettin:** La road map per l'adeguamento dei sistemi fognari e depurativi a livello europeo è stata tracciata nella direttiva 2000/60/CE (Direttiva Quadro sulle Acque). Tale direttiva prevedeva il raggiungimento da parte di tutti gli stati membri, dello stato 'buono' per tutte le acque entro il 31 dicembre 2015. L'attivazione della procedura di infrazione è quindi conseguente al ritardo accumulato dal Paese Italia nell'adeguamento ambientale richiesto. Pensare di risolvere tutti i problemi all'ultimo minuto è impensabile, in quanto tali investimenti comportano generalmente tempi lunghi di realizzazione e importi molto ingenti. Le moderne tecnologie possono consentire di raggiungere gli obiettivi in meno tempo e con minori investimenti qualora vengano adottati sistemi di modellazione, monitoraggio e analisi che consentano di evidenziare le priorità in termini di costi benefici quali ad esempio interventi per il controllo dei superi di piena delle fognature miste o impianti di depurazione a membrana su aree costiere o su piccoli centri delocalizzati. ●