

Milano, 5 maggio 2023

CONTRIBUTO SCRITTO NELL'AMBITO DELL'ATTIVITÀ CONOSCITIVA SVOLTA
IN RELAZIONE ALL'ESAME DEL DISEGNO DI LEGGE N. 660 (D-L 39/2023
SICCITÀ)

Community Valore Acqua per l'Italia di The European House -
Ambrosetti

La Community Valore Acqua per l'Italia

L'acqua è **l'elemento essenziale** perché le società umane e gli ambienti naturali continuino a prosperare nel tempo ed è anche la base della civiltà, fondamento della storia umana, passata, presente e futura. L'estate 2022 ha riportato sulle prime pagine dei giornali italiani ed internazionali il tema della risorsa idrica, e di quanto, ancora oggi, nonostante il progresso tecnologico ed economico, la nostra società e il nostro sistema economico siano ancora fortemente legati e influenzati dalla disponibilità di acqua. Parlare di acqua, dunque, è parlare di cultura e **non è più possibile rimandare un dibattito serio e approfondito sulla risorsa acqua.**

Proprio partendo da questa riflessione, nel 2019 The European House – Ambrosetti, insieme ai Vertici della filiera estesa dell'acqua italiana, ha deciso di fondare la **Community Valore Acqua per l'Italia**, una piattaforma di confronto costruttivo e permanente tra *stakeholder* dedicata alla gestione della risorsa acqua come *driver* di sostenibilità, competitività e sviluppo industriale, con l'obiettivo di presentare proposte al Governo e al sistema-Paese.

La Community Valore Acqua per l'Italia raccoglie i rappresentanti di **tutta la filiera estesa dell'acqua**, composta da *player* che usano la risorsa acqua come *input* produttivo primario (agricoltura, industrie idrovore e imprese del settore energetico), da operatori del ciclo idrico esteso, ovvero attori del Servizio Idrico Integrato e fornitori di *input* per la filiera idrica (tecnologie, *software*, macchinari, erogatori per il consumo della risorsa, ecc.) e dal settore bancario e assicurativo. Sono stati partner della IV edizione della Community Valore Acqua per l'Italia: A2A, ACEA, Acquedotto Pugliese, Celli Group, Gruppo Hera, Intesa Sanpaolo, Intesa Sanpaolo Innovation Center, Iren, MM, SMAT, ANBI – Associazione Nazionale Consorzi di Gestione e Tutela del Territorio e Acque Irrighe, Schneider Electric, Engineering, Suez, Xylem, AcegasApsAmga, Alfa Varese, Barchemicals, Brianzacque, Idrico Terra di Lavoro, Crédit Agricole, CVA – Compagnia Valdostana Acque, Fisia Italimpianti, Irritec, IWS – Integrated Watercare Solutions, Livenza Tagliamento Acque, Maddalena, Padania Acque, RDR, SIT e SOTECO. Sono, inoltre, *partner* scientifici della Community Utilitalia e Fondazione Utilitatis.

Nel suo operato, la Community Valore Acqua per l'Italia si pone la missione di essere il *Think Tank* multi-*stakeholder* per **elaborare scenari, strategie e politiche a supporto della filiera estesa dell'acqua in Italia e del suo sviluppo, aiutando il Paese a diventare un benchmark europeo e mondiale.**

L'opportunità della digitalizzazione per la sostenibilità della filiera estesa dell'acqua italiana in un contesto di crisi siccitosa

La filiera estesa dell'acqua italiana vive storicamente un posizionamento privilegiato nel contesto europeo e mondiale in termini di disponibilità della risorsa idrica. Tuttavia, la sua gestione restituisce una fotografia a “luci e ombre” e relative opportunità di miglioramento. In particolare, gli effetti del cambiamento climatico hanno messo in luce la vulnerabilità del sistema di approvvigionamento idrico italiano. Il 2022 ha rappresentato l’**“annus horribilis”** per il clima italiano, risultando il più caldo e meno piovoso della storia del Paese, con anomalie termiche che hanno raggiunto i **+2,7 °C** rispetto alla media 1981-2010 e anomalie pluviometriche che sono state pari a **-48 mm** rispetto alla media dello stesso periodo. Inoltre, per la sua posizione al centro del Mediterraneo, l'Italia è tra i Paesi che sta subendo le conseguenze più tangibili della crisi siccitosa: il Paese è al **1°** posto in Europa per estensione di territorio con un tasso di **stress idrico** superiore all'80%. Se, da un lato, si registra una riduzione della frequenza e quantità delle precipitazioni sul territorio nazionale, dall'altro, la loro intensità è in aumento. Le piogge intense in Italia sono aumentate del **+45,4%** all'anno negli ultimi 15 anni e gli allagamenti nelle città sono cresciuti annualmente del **+27,7%**.

In questo contesto, il settore che ha subito gli effetti maggiori del cambiamento climatico nel 2022 è l'**agricoltura**. Tra il 2021 e il 2022, il raccolto agricolo si è **ridotto** in tutte le categorie di prodotto ad un **tasso superiore** alla media del periodo 2015-2021. I danni provocati dalla siccità e dai fenomeni meteorologici estremi nel settore agricolo ammontano a **6 miliardi di Euro** nel 2022, ovvero circa il 10% dell'attuale valore della produzione dell'intera filiera.

Nonostante il contesto climatico, l'Italia rimane uno dei Paesi più **idrovori** d'Europa, posizionandosi al **2° posto** per prelievi idrici per abitante (154 m³ *pro capite*) solo dopo la Grecia. A questo si aggiunge un'**infrastruttura idrica vetusta e poco efficiente**, con il 25% della rete che ha più di 50 anni, un tasso di perdite idriche percentuali in fase di distribuzione che raggiunge il **41,2%** (quart'ultimo peggior Paese in UE-27+UK) e di perdite lineari pari a **9.072 m³/km/anno** (peggior Paese dell'Unione Europea).

Gli attuali *gap* infrastrutturali sono anche causati da un **limitato livello di investimenti**. Gli investimenti *pro-capite* dei gestori industriali del Servizio Idrico Integrato in Italia sono pari a **56 Euro per abitante** nel 2021, un ammontare pari al 72% della media UE-27+UK di 78 Euro. Sebbene il volume degli investimenti per abitante dei gestori nel settore sia **in aumento** (+70% rispetto al 2012), il contributo alla crescita degli investimenti è comunque limitato dalla presenza di numerose **gestioni in economia**, soprattutto nel Mezzogiorno, il cui valore medio di investimenti si attesta intorno a **8 Euro per abitante** negli ultimi 5 anni. Uno dei principali motivi a cui è possibile ricondurre il livello ancora contenuto di investimenti nel Servizio Idrico Integrato è la **tariffa idrica**, che in Italia “finanzia” gli investimenti dei gestori con una quota di circa l'**80%**. Ad oggi, la tariffa idrica italiana è pari a **2,1 Euro/m³**, ovvero la metà di quella francese e il 40% di quella tedesca.

La dimensione media delle imprese rappresenta un ulteriore freno agli investimenti. Nel ciclo idrico esteso italiano, composto dalle sette fasi del Servizio Idrico Integrato e dai relativi produttori di *input*, l'**87,5%** delle aziende sono di **piccole dimensioni**, e contribuiscono solo per il **15,7%** dei ricavi totali del settore. Al contrario, le grandi imprese sono solo il **3,3%** del totale delle aziende del comparto, ma generano un contributo ai ricavi del **63,5%**.

Il Paese necessita, quindi, di una gestione efficiente e sostenibile della risorsa idrica, che può essere abilitata tramite l'adozione del **paradigma “Smart&Digital Water”**. Il paradigma insiste sulla **riduzione dei prelievi idrici, dei consumi e degli sprechi** tramite innovazione

ed efficientamento tecnologico e si concretizza tramite la **digitalizzazione e l'integrazione degli asset infrastrutturali e produttivi** della filiera estesa dell'acqua.

Risulta necessario agire, in primo luogo, sull'aggiornamento dell'infrastruttura idrica in ambito civile, industriale e agricolo al fine di porre le basi per la "smartizzazione" e digitalizzazione della filiera estesa. Attualmente, il tasso di sostituzione delle reti idriche italiane è di **3,8 metri per km all'anno**: a questo ritmo, sarebbero necessari **250 anni** per la loro manutenzione completa.

In ambito civile, la filiera dell'acqua è ancora poco digitalizzata - basti pensare che il **50%** dei contatori idrici nelle case italiane ha **più di 20 anni**. Ne consegue una penetrazione degli **smart meter** nel Paese molto limitata, pari al **4%** sul totale dei contatori, oltre **12 volte meno** rispetto alla media dell'Unione Europea (49%). L'attuale scenario rappresenta un'opportunità da cogliere in quanto, se tutte le abitazioni fossero dotate di *smart meter*, si potrebbero risparmiare fino a **2,4 miliardi di Euro** all'anno e ridurre di **513,3 milioni di m³** la richiesta idrica (circa il 10% dei consumi idrici civili annuali).

Il settore agricolo potrebbe beneficiare dalla maggiore diffusione di soluzioni digitali: la cosiddetta **Agricoltura 4.0** garantisce l'ottimizzazione diffusa dei processi produttivi, migliorando la qualità dei prodotti. Tra i principali benefici del modello di Agricoltura 4.0 si evidenzia la riduzione del **-30%** della richiesta di *input* esterni, acqua e fertilizzanti, e la crescita del **+20%** della produttività. Nonostante il mercato dell'agricoltura digitalizzata cresca a una percentuale media annua di **+74%** dal 2017 al 2021, la sua penetrazione è ancora limitata al **6%** della superficie agricola coltivata nel Paese.

Le potenzialità della digitalizzazione delle infrastrutture idriche toccano **tutte le dimensioni** del settore industriale: ne sono esempi l'integrazione di sensori connessi alla rete basati su tecnologie dell'*Internet of Things*, l'analisi di dati tramite Intelligenza Artificiale, la tracciabilità della risorsa promossa dalla *Blockchain*, la gestione e l'archiviazione dei dati in *cloud*. Il potenziale della digitalizzazione delle filiere produttive trova il suo massimo dispiegamento tramite **l'integrazione degli asset digitalizzati** in un'unica piattaforma. In questo modo, un **tracciamento efficiente ed efficace dei dati** in ogni ambito produttivo comporterebbe anche l'allineamento, la comparabilità e l'omogeneità di questi, così da abilitare benefici scalabili per tutta la filiera.

Sostenere la filiera estesa idrica italiana significa anche contribuire alla crescita di un settore solido e caratterizzato da buone pratiche a livello europeo. Attraverso una filiera lunga e articolata, che coinvolge **26 settori** (codici ATECO a 2 cifre) e **74 sotto-settori** (codici ATECO a 3 cifre), la risorsa acqua è stata l'elemento abilitante per la generazione di **320 miliardi di Euro di Valore Aggiunto** in Italia nel 2021, il 12% in più dell'anno precedente a parità di perimetro. In altre parole, senza la risorsa acqua il **18% del PIL** italiano non potrebbe essere generato.

Inoltre, la filiera idrica offre un'elevata **qualità dell'acqua di rete**, tra le migliori a livello europeo: circa l'**85%** della risorsa idrica prelevata in Italia proviene da falde sotterranee (+23 punti percentuali rispetto alla media europea), naturalmente protetta e che necessita di limitati processi di trattamento. A questo si aggiunge un buon livello di **competenze tecnologiche** ed un **ecosistema della ricerca ambientale all'avanguardia** (con **1.967** citazioni legate al tema acqua e **91 richieste di brevetti** per tecnologie legate all'ambiente), che posizionano l'Italia al **3°** posto nell'Unione Europea.

Alla luce del patrimonio produttivo e infrastrutturale del settore idrico italiano e della pressione sulla sua resilienza imposta dal cambiamento climatico, la Community Valore Acqua per l'Italia ha introdotto nel proprio **Decalogo di proposte** la digitalizzazione della filiera estesa dell'acqua. In particolare, la Community propone di:

- favorire l'adozione di tecnologie *smart water* nella filiera estesa attraverso misure di **agevolazione fiscale come stimolo agli investimenti**, per sostituire l'impianto alla base, digitalizzare l'infrastruttura di rete e domestica (es. telecontrollo e *smart metering*) ed efficientare il rapporto gestore-cittadino (customizzazione dell'interazione mantenendo i massimi *standard* di cybersicurezza e *privacy*);
- ridefinire le modalità di **ripartizione degli utilizzi di acqua nei condomini** tramite l'installazione, laddove tecnicamente possibile, di contatori per ciascun appartamento (rapporti di utenza singoli);
- permettere la digitalizzazione del settore agricolo tramite l'estensione dell'applicazione del **modello di Agricoltura 4.0**, sia per massimizzare la resa produttiva, che per ridurre la necessità di *input* esterni, tra cui acqua e fertilizzanti.