

Executive Summary Water Management Report 2019

Il **Water Management Report 2019** si propone un **obiettivo ambizioso**, ossia la **proposta concreta di una azione di supporto** – i cosiddetti Certificati Blu – al nostro sistema Paese **perché le soluzioni per il risparmio, ma anche (e forse ancor prima) per il riuso ed il riutilizzo dell'acqua, riescano ad uscire dal limbo** dove la mancanza di attenzione da parte dell'opinione pubblica e ed il ridotto valore economico della risorsa acqua le hanno sino ad ora relegate.

Questo è ancora più importante in un **momento cruciale per gli attori che compongono il complesso ecosistema dell'acqua nel nostro Paese**, poiché siamo contemporaneamente alla vigilia dell'entrata in vigore del nuovo quadriennio tariffario 2020-2023 (Delibera 34/2019/R/idr del 29 gennaio 2019 di avvio del procedimento) e, allo stesso tempo, **si sta discutendo in Parlamento la cosiddetta proposta di Legge "Daga"** ("Disposizioni in materia di gestione pubblica e partecipativa del ciclo integrale delle acque", atto Camera 52 del 23 Marzo 2018) **che propone di modificare alle fondamenta la struttura del ciclo idrico integrato**. I punti salienti della proposta – che al momento della stesura del Rapporto è in fase di esame in Commissione Ambiente ed è oggetto di 230 proposte emendative – sono riportati nella tabella seguente.

Punto chiave	Evoluzione prevista dalla Legge Daga	Situazione attuale
Divieto di sottoscrivere accordi di liberalizzazione (Gestione in Economia)	La proposta di legge considera il servizio idrico integrato come servizio pubblico locale e non prevede la possibilità di inserirlo su mercato.	L'assetto normativo attuale prevede l'impiego della società per azioni e dunque un ruolo anche dei privati.
Obbligo di misura di tutti i prelievi d'acqua	La proposta di legge Daga dispone che tutti i prelievi di acqua devono essere misurati con contatore conforme alla normativa UE e fornito dall'autorità competente.	L'art. 146 del D.Lgs. 152/2016 prevede che siano installati contatori per il consumo dell'acqua per ogni unità abitativa e per le attività dei settori industriale e terziario esercitate nel contesto urbano.
Istituzione di un'autorità di distretto	La legge Daga prevede l'istituzione di un'autorità di distretto che per ogni bacino o sub-bacino idrografico definisca il piano di gestione. È inoltre istituito un consiglio di bacino, quale ente di governo dell'ambito territoriale ottimale (ATO).	Al momento la suddivisione territoriale è definita secondo Ambiti Territoriali Ottimali, definiti come dimensioni minime di organizzazione dei servizi. Il consiglio di bacino è previsto in funzione degli attuali enti di governo dell'ATO (EGATO).
Trasferimento della competenza al Ministero dell'Ambiente	La proposta di legge prevede il trasferimento delle funzioni di regolazione e controllo al Ministero dell'Ambiente.	Attualmente le funzioni sono in capo ad ARERA.
Trasferimento della proprietà delle infrastrutture agli enti pubblici locali	Si prevede la decadenza automatica di tutte le forme di gestione affidate in concessione a privati con scadenza posteriore al 31 dicembre 2020.	Non è previsto rinnovo automatico al termine delle concessioni.

Lo stato del Servizio Idrico in Italia

Di fronte ad una proposta così radicale di cambiamento, quale quella appena citata della Legge Daga, **appare indispensabile comprendere quale sia lo stato del Servizio Idrico integrato**, ossia

quali caratteristiche abbia oggi la “prestazione” relativa alla gestione della risorsa “acqua”. Ci viene in aiuto, in questo obiettivo, l'introduzione a partire dallo scorso anno di indicatori omogenei di “qualità”, ai quali si è dedicato nel Rapporto un ampio spazio di analisi.

La regolazione della qualità tecnica del servizio idrico integrato (RQTI), di cui alla deliberazione 917/2017/R/IDR è stata applicata a partire dal 1° gennaio 2018 e si fonda su indicatori ben identificati. La regolazione della qualità tecnica del servizio idrico integrato (RQTI), prevede la puntuale individuazione di: specifiche prestazioni all'utente finale, indicate come standard specifici; obblighi per i gestori (valutati, nei diversi contesti, dagli Enti di governo dell'ambito o altri soggetti competenti), declinati in obiettivi di mantenimento e di miglioramento dei valori di determinati standard generali, classificati come macro-indicatori, volti a promuovere, in tempi ravvicinati, i primi miglioramenti nei livelli minimi per l'erogazione dei servizi, tenuto conto delle prestazioni di partenza; meccanismi di incentivazione della qualità tecnica, anche con riferimento alle modalità di accesso a fattori premiali o di applicazione di penalità.

Per ciascuno dei macro-indicatori, gli obiettivi annuali sono divisi in due categorie: mantenimento e miglioramento. Gli obiettivi di miglioramento sono ripartiti in classi, con valori differenziati in base alle condizioni di partenza riscontrate.

Gli obiettivi di qualità tecnica sono stati stabiliti, per il 2018, sulla base del valore assunto dai macro-indicatori all'anno 2016 e, a partire dall'anno 2019, sulla base del valore registrato nell'annualità precedente o, laddove non disponibile al momento della definizione della programmazione degli interventi, sulla base del valore previsto o di quello assunto e validato con riferimento all'annualità più recente.

I premi e le penalità sono attribuiti a partire dall'anno 2020. Per il primo biennio di attivazione della nuova disciplina, l'applicazione di penali comporta l'obbligo di accantonamento del corrispondente ammontare, nell'annualità 2020.

La valutazione in ordine alle condizioni tecniche e gestionali di erogazione dei servizi avviene in una logica speculare per premi e penalità, secondo una impostazione che tiene conto delle specifiche condizioni di partenza e delle variazioni di performance conseguite, e prevede un'attribuzione multistadio che distingue tra obiettivi di mantenimento e di miglioramento.

Nel Rapporto è stata condotta una attenta analisi, relativa allo stato degli indici di qualità della risorsa idrica in Italia, con l'obiettivo di riuscire a mappare la qualità di servizio offerta alla popolazione italiana da parte degli operatori del servizio idrico.

A tal fine, sono stati **analizzati e rielaborati i dati forniti all'interno della relazione annuale di ARERA relativa al 2019**, che hanno permesso di mappare per singolo macro-indicatore la distribuzione della popolazione italiana relativamente alla qualità del servizio offerto (espresso secondo le classi presentate all'interno della delibera) dagli operatori da cui questa è servita.

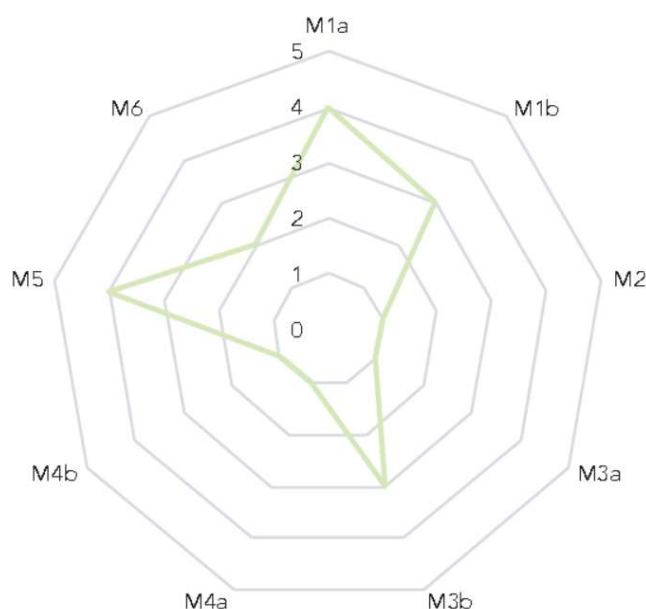
Nella fase iniziale di raccolta dati, **si è mappato lo status (il valore) degli indicatori su base geografica, clusterizzando i dati raccolti secondo 4 aree geografiche di appartenenza, come indicato anche da ARERA: Nord-ovest, Nord-est, Centro, Sud e isole.**

Si sono quindi registrati ed analizzati relativi alle performance di ciascun macro-indicatore e indicatore sia a fine 2018 che gli obiettivi previsionali a 2019, successivamente convertiti in valori numerici per poter effettuare delle analisi comparative.

In una seconda fase, data l'eterogeneità dei dati disponibili si è poi definita una nuova tabella di valutazione partendo dalle classi (A, B, C, D, E) contenute nella delibera 917/2017/R/idr di ARERA,

Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente, alle quali sono state associate delle classi aggiuntive allo scopo di rendere possibile il confronto tra i diversi indicatori. Questo ha consentito di poter confrontare direttamente tra di loro i valori dei diversi indicatori.
Il quadro che esce a livello italiano è riportato nella figura seguente.

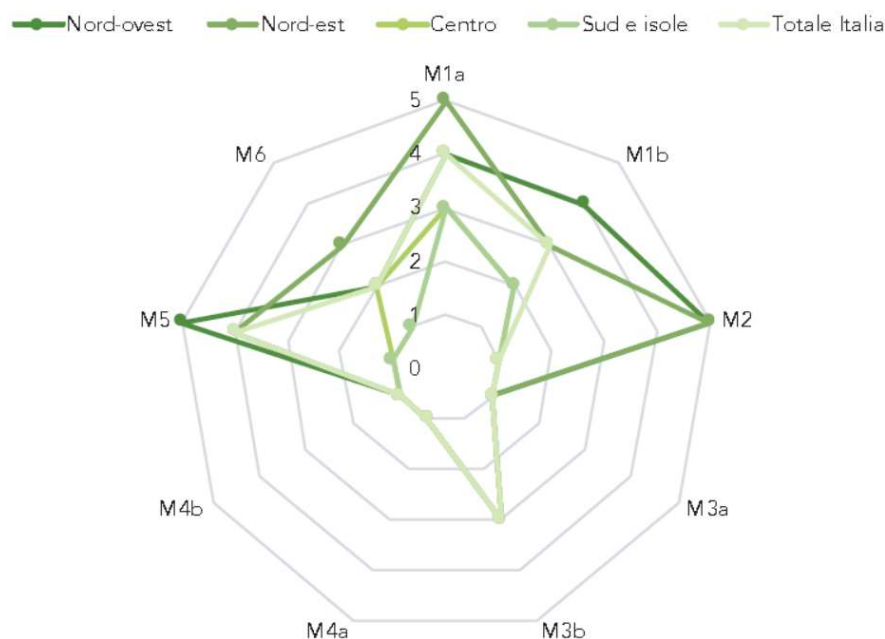
Stato degli indicatori per la misura della qualità tecnica – Totale Italia (2018)



A livello italiano non si evidenziano punti di eccellenza ma alcuni **segnali positivi** in termini di: perdite idriche lineari espresse come rapporto tra il volume delle perdite idriche totali e la lunghezza complessiva della rete di acquedotto mantenute tra i 15 e i 25 mc/km/gg (indicatore M1a), di tasso dei campioni non conformi [%] compreso tra lo 0,25 e lo 0,5% (indicatore M3b) e relativi allo smaltimento fanghi con valori di sostanza secca (SS) complessivamente smaltita in discarica compresi tra il 15 e il 20% (macro-indicatore M5). **Segnali negativi** derivano invece dalle **performance legate all'interruzione del servizio, con una durata complessiva delle interruzioni superiore alle 15 ore per utente interessato** (macro-indicatore M2), **all'incidenza di ordinanze di non potabilità [%]** (indicatore M3a), **e all'adeguatezza del sistema fognario** (macro indicatore M4).

Come spesso accade, tuttavia, **la visione aggregata a livello nazionale “media” delle differenze molto più marcate nelle singole aree geografiche, come ben evidenziato dalla figura che segue.**

Stato degli indicatori per la misura della qualità tecnica – Geografie a confronto (2018)

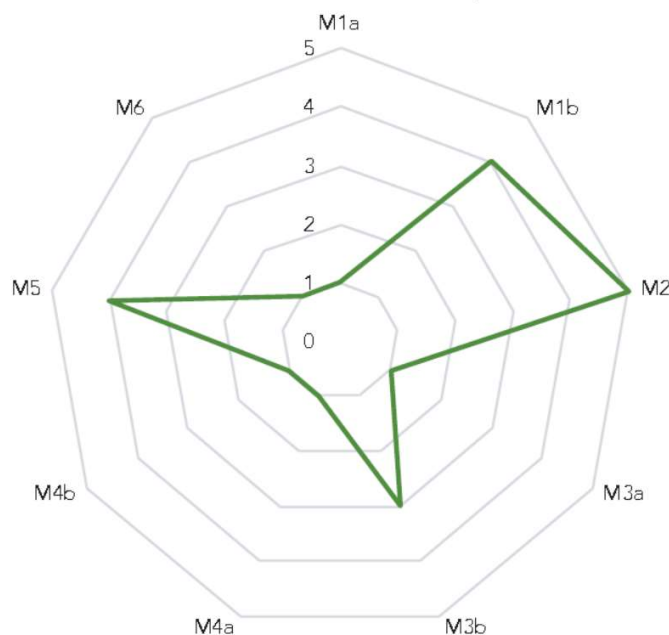


Analizzando e confrontando i precedenti grafici è possibile fare alcune osservazioni. Il **nord Italia** risulta aver **investito significativamente di più sulla maggior parte dei macro-indicatori** quali in primis le **perdite idriche** (macro-indicatore M1), **l'interruzione del servizio**, garantendo una durata complessiva delle interruzioni inferiore alle 6 ore per utente interessato (macro-indicatore M2), e lo **smaltimento dei fanghi in discarica** con valori di sostanza secca (SS) complessivamente smaltita in discarica inferiori al 20% (macro-indicatore M5) nelle quali categorie riporta punteggi alti o medio-alti, rispetto a centro, sud e isole che riportano invece livelli bassi o medio-bassi per le medesime categorie.

Centro, sud e isole mostrano un profilo caratterizzato da performance mediamente più basse su tutte le categorie ad eccezione del macro-indicatore M4 relativo all'adeguatezza del sistema fognario che riporta punteggi minimi su tutto il territorio italiano. Le principali carenze si concentrano sull'interruzione del servizio, con una durata complessiva delle interruzioni superiore alle 15 ore per utente interessato (macro-indicatore M2), sull'incidenza di ordinanze di non potabilità [%] (indicatore M3a), e sullo smaltimento dei fanghi in discarica (macro-indicatore M5) con valori di sostanza secca (SS) complessivamente smaltita in discarica superiori al 30%.

E se invece si guarda alla dimensione degli operatori?

Stato degli indicatori per la misura della qualità tecnica – Grandi operatori* (2018)



(*) media effettuata sul numero di operatori.

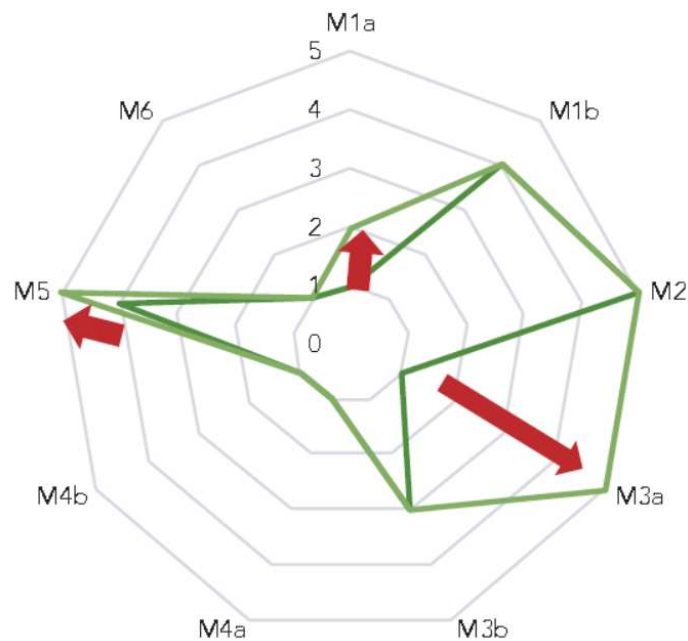
Nota: si definiscono “grandi operatori” coloro i quali servono più di 250.000 utenze.

Il profilo dei grandi operatori nel 2018, evidenzia un posizionamento decisamente più virtuoso della media per quanto riguarda le perdite idriche percentuali, con un rapporto tra volume delle perdite idriche totali e volume complessivo in ingresso nel sistema di acquedotto inferiore a 35% (indicatore M1b), l'interruzione del servizio, con la garanzia di una durata complessiva delle interruzioni inferiore alle 6 ore per utente interessato (macro-indicatore M2), e lo smaltimento fanghi (macro-indicatore M5) con valori di sostanza secca (SS) complessivamente smaltita in discarica inferiori al 20%.

I punti deboli principali risultano invece essere legati alle perdite idriche lineari date dal rapporto tra volume delle perdite idriche totali e lunghezza complessiva della rete di acquedotto con valori superiori ai 60 mc/km/gg (indicatore M1a), **performance dovuta principalmente al fatto che i grandi operatori gestiscono mediamente un numero di km di rete significativo rispetto ai piccoli operatori.** Da notare, però, anche **le prestazioni non positive legate all'incidenza di ordinanze di non potabilità [%] (indicatore M3a) e all'adeguatezza del sistema fognario (macro-indicatore M4).** Si può notare infatti come nel caso delle perdite idriche lineari (indicatore M1a) circa il 60% della popolazione sia servita da operatori posizionati nella classe più bassa, al contrario per quanto riguarda lo smaltimento dei fanghi in discarica (macro-indicatore M5), oltre il 60% della popolazione è servito da operatori posizionati nella classe più alta. Per quanto concerne l'interruzione del servizio (macro-indicatore M2), l'incidenza di ordinanze di non potabilità [%] (indicatore M3a) e lo smaltimento dei fanghi in discarica (macro-indicatore M5) circa il 60% degli operatori mappati nell'analisi sia in grado di offrire un servizio ad alte prestazioni.

Ancora più interessante analizzare l'evoluzione attesa per l'anno 2019, riportata nella figura che segue.

Indicatori per la misura della qualità tecnica- Grandi Operatori* (confronto 2018-2019)



(*) media effettuata sul numero di operatori

Il profilo dei grandi operatori previsto per il 2019, mostra segnali positivi e di crescita in particolar modo per quanto riguarda l'interruzione del servizio (macro-indicatore M2) dove si punta a mantenere l'ottima posizione registrata a fine 2018, l'incidenza delle ordinanze di non potabilità [%] (indicatore M3a) e lo smaltimento dei fanghi in discarica (macro-indicatore M5), dove invece l'obiettivo è quello di migliorare e raggiungere la valutazione massima.

Leggeri miglioramenti sono visibili per quanto riguarda le perdite idriche lineari (indicatore M1a), le cui perdite passano da oltre i 60 mc/km/gg ad un intervallo compreso tra i 40 ed i 60 mc/km/gg. Non sono invece previsti miglioramenti nel 2019 per quanto riguarda le perdite idriche percentuali (indicatore M1b), il tasso dei campioni non conformi [%] (indicatore M3b), e l'adeguatezza del sistema fognario (macro-indicatore M4). Anche nel caso della qualità dell'acqua depurata (macro-indicatore M6), le performance previste dai grandi operatori nel 2019 rimangono stabili rispetto ai valori registrati nel 2018 e leggermente inferiori rispetto a quelle emerse nelle diverse aree italiane analizzate.

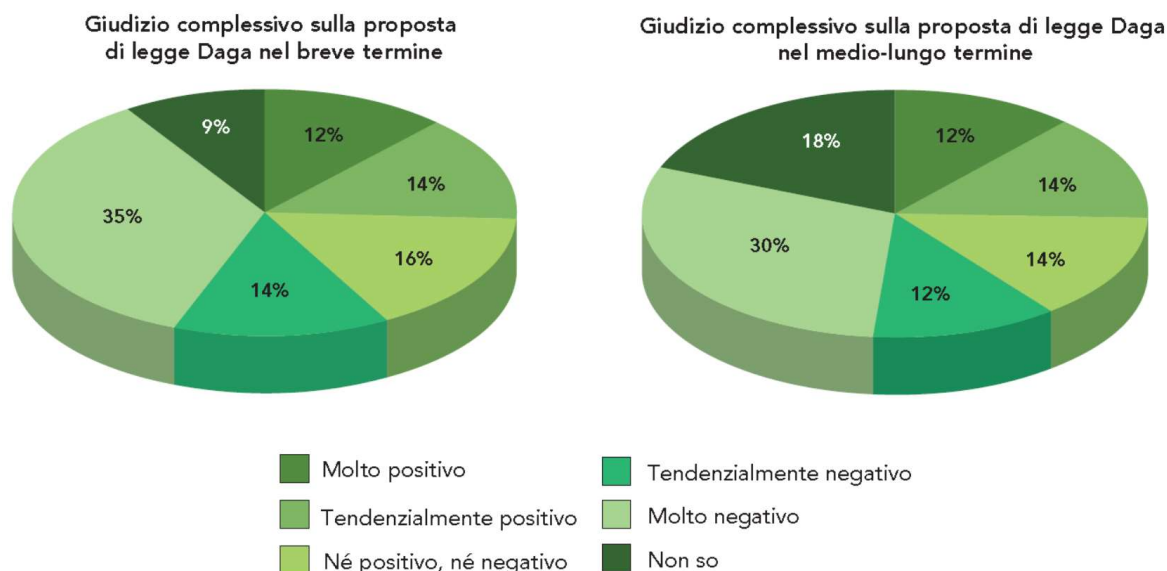
Il futuro, visto dagli attori del Servizio Idrico Integrato

Come si è visto, quindi, **la situazione del nostro Sistema Idrico è decisamente complessa, ma laddove si è investito di più** (il Nord Italia, con il Centro ed il Sud invece ancora costretto ad inseguire con infrastrutture spesso meno adeguate) **e laddove vi è una maggiore dimensione degli operatori, inevitabilmente costretti a confrontarsi con logiche di gestione "da impresa", si ottengono risultati buoni e con prospettive di ulteriore miglioramento.**

Per mezzo di una survey che ha interessato gli enti ed i gestori di ambito, si è ricavato il punto di vista degli attori centrali della filiera del servizio idrico, indagando nello specifico: (i) la percezione dell'impatto della normativa attuale e dei suoi principi sugli investimenti finali nel servizio idrico; (ii) la percezione del potenziale impatto sugli investimenti della Proposta di Legge Daga e del terzo

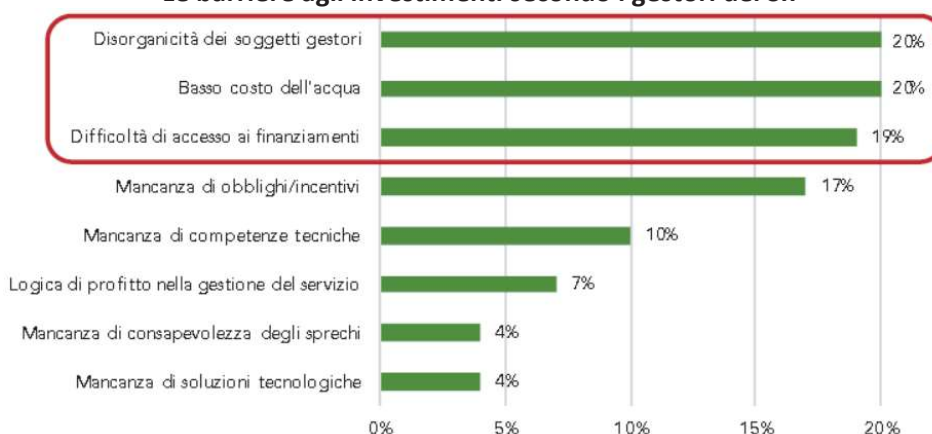
periodo regolatorio del metodo tariffario idrico, differenziando tra effetti a breve e a medio-lungo termine.

Le risposte mappate hanno una copertura di circa il 45% dell'intera popolazione servita per oltre 90.000 km di rete gestiti e cubano circa 2,3 miliardi di m3 di acqua annui.



Il giudizio complessivo sulla proposta di legge Daga – lasciando poi ai lettori interessati il Rapporto per approfondire le diverse sfaccettature del tema – è decisamente negativo, soprattutto perché, a parere dei gestori del Servizio Idrico non tocca le vere barriere agli investimenti, che sono invece riportate nella figura che segue.

Le barriere agli investimenti secondo i gestori del SII



La disorganicità dimensionale dei soggetti gestori, con ancora troppa parcellizzazione dei soggetti coinvolti e la conseguente difficoltà a raccogliere – in ottica di investimento di impresa – i capitali necessari sono i problemi che invece andrebbero affrontati e che sono evidentemente acuiti dal basso valore economico (nella percezione del cliente finale) della risorsa “acqua”.

Lo scollamento tra le problematiche percepite dagli operatori e quelle su cui intende intervenire il legislatore è evidente e richiama non poca riflessione.

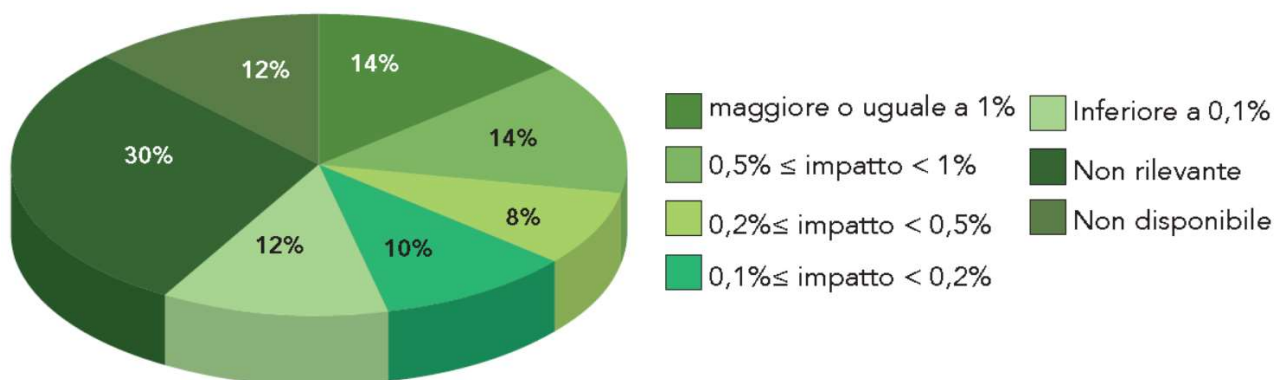
La risorsa “acqua” nella percezione del comparto industriale italiano

Due dati, in partenza – e come sempre rimandando al Rapporto per gli approfondimenti – sono fondamentali per comprendere il “senso” dell’indagine.

La survey di Energy & Strategy è stata inviata ad oltre 1.000 imprese e sono stati raccolti dati relativi a 98 di esse. E’ opportuno sottolineare che il tasso di risposta (pari al 10%) è abbastanza in linea con questo tipo di indagini è tuttavia decisamente inferiore al tasso di risposta (di solito nell’ordine del 25%) dei nostri questionari di ricerca ad indicare, purtroppo, una minore sensibilità al tema del consumo di acqua rispetto al consumo di energia.

Alla domanda “Qual è in percentuale l’impatto dei costi legati all’acqua sui costi totali d’azienda?”, la risposta ha fornito una immagine molto chiara, ed anche impietosa, del ruolo della “risorsa” acqua. La figura che segue evidenzia, infatti, come **l’impatto sui costi aziendali della risorsa idrica sia alquanto limitato per tutti i settori coinvolti nell’analisi; solo il 14% del campione ha infatti dichiarato un impatto sui costi totali superiore al 1%.** Circa il 30% del campione ha definito come **non rilevante** nella struttura di costo aziendale la **quota parte imputabile alla risorsa idrica**, nonostante appunto il consumo (in termini quantitativi) non sia affatto trascurabile. Questa differenza tra la rilevanza della quantità e la rilevanza del costo della risorsa idrica è indubbiamente una delle principali ragioni della ridotta sensibilità all’efficienza idrica da parte delle imprese del nostro Paese.

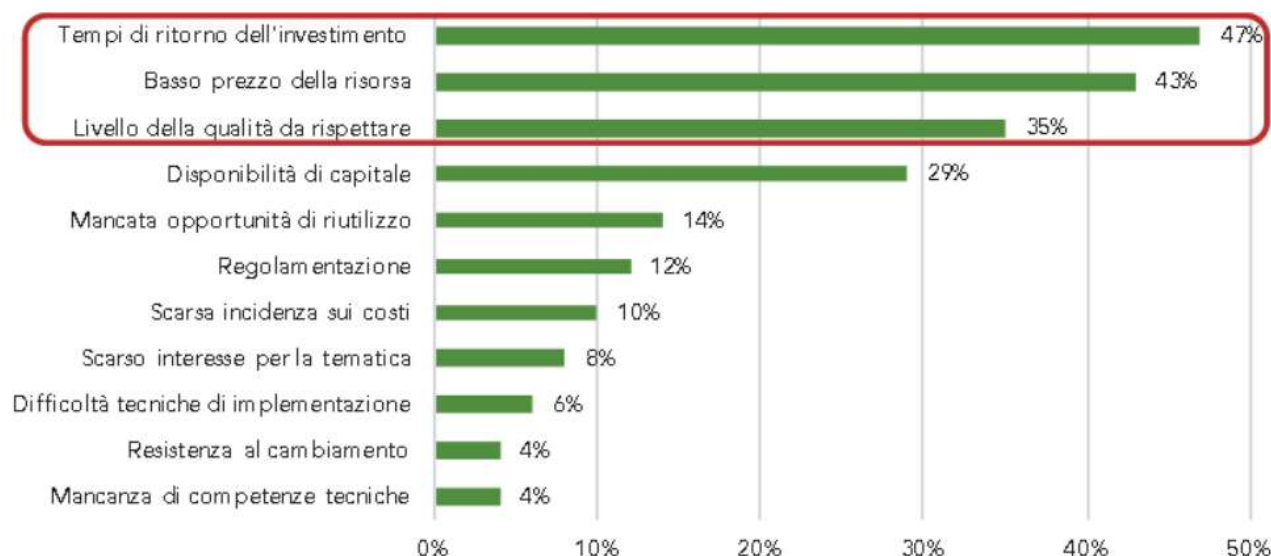
Impatto % del costo dell’acqua sui costi totali



Non è quindi un caso che sia **marginale anche l’impatto degli investimenti medi in soluzioni di riciclo e riuso della risorsa idrica, espressi in €/m3 acqua. Per quasi il 90% del campione**, il valore investito è inferiore ad 1 € investito per m3 di acqua consumata. Tra i settori che investono mediamente di più in termini di €/m3 (>1€/m3) vi sono la plastica e la ceramica, tra quelli che investono, ma in maniera più contenuta (meno di 1€/m3) vi è invece il settore alimentare e quello della carta.

“Quali sono state le tre principali barriere che vi hanno spinto a non adottare soluzioni per il riuso e riutilizzo dell’acqua?” La risposta a questa domanda, come rappresentato nella figura di seguito, è una ennesima riprova di come il **basso prezzo della risorsa renda qualsiasi investimento piuttosto difficile da giustificare dal punto di vista del “tempo di ritorno”.**

Barriere agli investimenti secondo gli operatori industriali

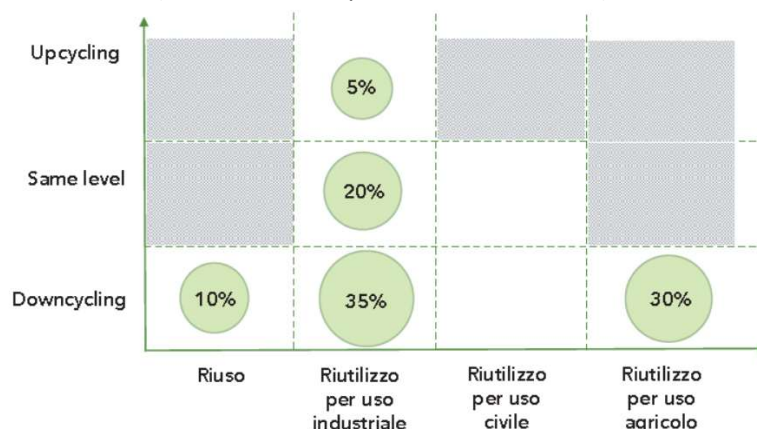


E' dunque abbastanza evidente che, in assenza di sistemi che agiscano sul “cuore” del problema, è assai difficile immaginare una azione concreta del comparto industriale verso soluzioni di risparmio o, ancor meglio, di riuso e riutilizzo dell'acqua.

Questo nonostante le possibili soluzioni tecnologiche esistano, ed anzi ve ne siano diverse, raccontate all'interno del Rapporto come casi virtuosi di applicazione.

Per analizzare i casi di studio si è costruita una matrice di classificazione, articolata secondo due assi: (i) Tipologia e destinazione d'uso delle acque reflue (asse delle ascisse): si evidenzia l'eventuale trattamento subito dall'acqua reimpressa in circolo indicando se flusso interessa lo stesso stabilimento industriale, diverse utenze civili o viene indirizzato ad uso agricolo; (ii) Livello di qualità dell'acqua di ingresso nel processo di ricircolo (asse delle ordinate): *upcycling*, *same level*, *downcycling*.

Distribuzione delle tipologie dei flussi identificati nei casi studio (suddivisione in percentuali sul totale)



I casi studio in analisi sono localizzati prevalentemente nel nord Italia, dove si trovano i 2/3 del totale del campione. I settori di applicazione prevalente sono di tipo industriale, il 61% del totale dei casi

studio presentati. All'interno dell'industria, poco meno di 1/3 dei casi in cui l'utilizzo secondario dell'acqua viene sfruttato da aziende di distretti industriali in cui sono presenti settori diversi.

Una proposta concreta di azione: i Certificati Blu

Nei paragrafi precedenti, e a maggior ragione con diversa enfasi all'interno del Rapporto, si è più volte evidenziato come una delle principali barriere agli investimenti sulla riduzione di prelievi e consumi della risorsa idrica sia legata al ridotto impatto economico della risorsa acqua.

Non ritenendosi plausibile (e forse nemmeno la soluzione più ragionevole) aumentare i costi della risorsa acqua per i cittadini e le imprese, appare tuttavia possibile immaginare un **meccanismo di incentivazione che premi economicamente pratiche di riduzione dei prelievi di acqua**, anche attraverso il suo ri-uso e ri-utilizzo, ossia anche a parità di consumi finali.

La proposta di meccanismo di incentivazione che qui si vuole portare alla discussione è strutturata in maniera analoga al sistema dei Titoli di Efficienza Energetica (o Certificati Bianchi) per l'efficienza energetica, rispetto al quale – a nostro parere – sussistono diverse analogie.

Come è emerso dall'evoluzione del mercato dell'efficienza, l'implementazione di una *policy* incentivante per i risparmi d'acqua può portare, oltre alla mitigazione della barriera economica, anche a:

- una **spinta all'evoluzione tecnologica** e allo sviluppo di soluzioni di riuso e riciclo della risorsa;
- una **modifica culturale nell'approccio degli stakeholders al tema dell'acqua**, accrescendo la sensibilità sia degli utilizzatori civili che delle imprese.

Le caratteristiche salienti dei Certificati Blu, rimandando al Rapporto per gli ulteriori dettagli, sono riportate nella tabella che segue, dove sono mostrate le “analogie” con i Certificati Bianchi.

Analogie tra il meccanismo dei Certificati Blu e quello dei Titoli di Efficienza Energetica

	Certificati Blu	Titoli di Efficienza Energetica
Certificati	1 CB = 1.000 m ³ di acqua prelevata	1 CB = 1 TEP di energia primaria
Soggetti obbligati	Distributori di acqua	Distributori di gas ed energia elettrica
Determinazione dell'obbligo	Obiettivi di riduzione in funzione dell'acqua distribuita e dei chilometri di rete gestita	Obiettivi in funzione del quantitativo di gas/energia elettrica distribuiti
Soggetti volontari	Nessuna limitazione	Distributori non obbligati, società con energy manager, ESCo certificate, organizzazioni in possesso di ISO 50001
Dimensione minima	Non definita	5 TEP per gli interventi standard 10 TEP per gli interventi a consuntivo
Soggetti proponenti e soggetti titolari	Non prevedendo requisiti di accesso al meccanismo non si propone una divisione tra soggetti proponenti e soggetti titolari di progetto	I soggetti titolari investono il capitale per la realizzazione dell'intervento. I soggetti proponenti sono quelli in possesso dei requisiti di accesso al meccanismo
Risparmio addizionale	—	Eliminato da DM 158/2018

Al fine di valutare il **valore del Certificato Blu** (come definito in precedenza) che permetta di rendere economicamente conveniente un intervento di risparmio della risorsa idrica si sono presi in esame

13 casi rappresentativi di altrettante soluzioni per il risparmio della risorsa idrica, applicate sia ad usi civili, che ad usi industriali.

Per ogni caso, nel Rapporto, si sono descritti gli aspetti tecnici e le condizioni al contorno (costo dell'acqua, costo di trattamento dell'acqua, costo dell'intervento di risparmio, O&M...) che sono specifiche per ogni singolo caso.

La sostenibilità economica è stata poi analizzata secondo 2 indicatori (PBT e IRR) con i relativi valori soglia, rispettivamente di 3 anni e del 15%.

Si sono analizzate soluzioni tecnologiche per il risparmio di acqua in due macro aree:

- **soluzioni di utilizzo efficiente (UE).** Si intendono gli interventi di riduzione dei consumi, che garantiscono l'**abbassamento del fabbisogno** di acqua;
- **soluzioni di riuso/riutilizzo (RE).** Si intendono interventi che hanno come risultato finale la riduzione del prelievo di acqua, senza un'effettiva riduzione del fabbisogno di utilizzo.

Il risultato delle analisi è, per brevità, sintetizzato nella tabella seguente, rispetto alla quale all'interno del Rapporto si è fornita una strutturata analisi di sensitività.

Valori del Certificato Blu che rendono l'intervento di risparmio di acqua sostenibile economicamente

Caso studio	Settore	Valore CB per PBT = 3 anni	Valore CB per IRR = 15%
UE 1 - Frangiflutti	Civile	0	0
UE 2 - Regolatore di pressione	Civile	0	0
UE 3 - Addolcimento su acqua di torre	Industria	0	0
UE 4 - Osmosi inversa su acqua di torre	Industria	100 €	0
RE 1 - Ultrafiltrazione	Carta	0	0
RE 2 - Osmosi inversa	Carta	970 €	0
RE 3 - Elettrodialisi	Carta	2.850 €	1.150 €
RE 4 - Recupero lavaggio - Trattamento UV e Ozono	Alimentare	1.010 €	80 €
RE 5 - Recupero lavaggio - Filtrazioni (caso con acqua da acquedotto)	Alimentare	2.990 €	1.810 €
RE 6 - Recupero lavaggio - Filtrazioni (caso con acqua da falda)	Alimentare	3.990 €	3.070 €
RE 7 - Recupero acque piovane - base	Ceramica	2.110 €	1.450 €
RE 8 - Recupero acque piovane - complesso	Meccanica	780 €	260 €
RE 9 - Recupero acqua di torre	Ceramica	2.690 €	1.290 €

Appare evidente che solo 4 casi su 13 risultano avere degli indicatori economici che rientrano nella soglia di sostenibilità economica basata sul PBT per gli utilizzatori finali senza l'apporto di incentivi. Sono 6 i casi che rientrano nella soglia fissata per il IRR a 20 anni. **Dei 4 casi studio che risultano economicamente sostenibili sul tempo di ritorno, 3 sono di risparmio d'acqua, soltanto 1 di recupero/riuso.**

Un valore del Certificato Blu di 3.000 € (3,00 €/m³) abbasserebbe sotto i 3 anni il tempo di ritorno ed innalzerebbe sopra il 15% il IRR di quasi tutti i casi studio analizzati. Nessuno dei casi studio

analizzati manterrebbe indicatori economici di investimento svantaggiosi qualora il Certificato Blu assumesse un valore di 4.000 € (4 €/m³). **Valori del Certificato Blu nell'ordine di 1 – 1,5 €/m³ sarebbero però sufficienti a far entrare nel novero degli interventi economicamente sostenibili interventi di Riuso/Riutilizzo in ambito industriale.** Va tuttavia sottolineato come tali valori siano ad oggi di 3 ordini di grandezza superiore rispetto all'attuale costo della risorsa idrica per le utenze industriali.

Si tratta quindi di numeri importanti, come importanti sono stati gli incentivi per l'efficienza energetica o la generazione distribuita da rinnovabili, ma senza i quali appare impossibile fare investimenti "reali" che modifichino la situazione del consumo di acqua nel nostro Paese. Sono numeri "impossibili" senza una convergenza di intenti e di vedute tra i vari attori dell'ecosistema dell'acqua. Sono numeri "impossibili" senza la disponibilità da parte della politica di "cambiare prospettiva" rispetto alla direzione ed ai contenuti del dibattito svolto sino ad ora. Sono numeri "impossibili" senza un cambio culturale che renda comprensibile ai consumatori finali la necessità di investire nel risparmio idrico.

Eppure senza questo sforzo di rendere "possibili" questi numeri, potremmo trovarci tra qualche anno a dover rimpiangere una "risorsa" che sta divenendo sempre più scarsa.