



Con il patrocinio di



CentroStudi
EntiLocali

Media partner



Un evento promosso da



Sostenibilità del settore idrico locale

Capacità di innovazione
e capacità di spesa

a cura del Servizio Econometrico di



CentroStudi
EntiLocali

ACCADUEO

Manifestazione internazionale dedicata alla filiera del settore idrico, 17° edizione

Nuova Fiera del Levante, Bari, 27 e 28 novembre 2024

www.accadueo.com

La presente ricerca commissionata da BolognaFiere Water&Energy è realizzata dal Servizio Econometrico di Centro Studi Enti Locali.

Il gruppo di ricerca è composto dai seguenti soggetti:

- Direttore della ricerca - Catello Masullo, *Ingegnere civile idraulico, Docente presso la Cattedra di Gestione dei Servizi idrici presso Roma 3, membro del Consiglio direttivo nazionale e della sezione Italia centrale dell'Associazione Idrotecnica Italiana*;
- Iacopo Cavallini, *Professore associato di Economia aziendale presso l'Università di Pisa*
- Andrea Mazzillo, *Dottore di ricerca, Docente di Economia presso l'Università di Cassino e del Lazio meridionale*;
- Veronica Potenza, *Giornalista, Referente Servizio econometrico di Centro Studi Enti Locali*;
- Matteo Coppi, *Dottore di ricerca, Responsabile della comunicazione di Centro Studi Enti Locali*
- Federica Giglioli, *Responsabile Area giuridica societaria di Centro Studi Enti Locali*
- Giuseppe Vanni, *Dottore commercialista e Revisore di Enti Locali, Responsabile area contabilità e bilancio, Centro Studi Enti Locali*
- Enrico Ciullo, *Dottore commercialista e Revisore legale, membro Commissione di studio su partecipate pubbliche del Cndcec in Roma.*

Abstract

Quanto le condizioni in cui versano le infrastrutture idriche italiane incidono sulla qualità del servizio offerto ai cittadini? E come i gestori potrebbero intercettare risorse per modernizzare la rete idrica? Lo studio si concentra sull'analisi della sostenibilità economica nel contesto del settore idrico locale, esaminando due fattori chiave: la tendenza all'innovazione nel settore delle reti idriche e la disponibilità di investimenti per la realizzazione di interventi strutturali.

Anche attraverso l'impiego di dati finanziari e indicatori di performance, la ricerca andrà ad analizzare il livello di innovazione del sistema idrico nelle varie aree del Paese. Si intende, inoltre, presentare gli strumenti più efficaci a disposizione nel prossimo futuro per favorire gli investimenti da parte delle realtà locali.

INDICE DELLA RICERCA

INTRODUZIONE	5
LA RICERCA “SOSTENIBILITÀ DEL SETTORE IDRICO LOCALE: CAPACITÀ DI INNOVAZIONE E CAPACITÀ DI SPESA”	8
SINTESI DEI RISULTATI DELLA RICERCA	9
L’INNOVAZIONE DEL SISTEMA IDRICO LOCALE ITALIANO	13
LE PERDITE IDRICHE IN ITALIA E IN EUROPA	17
GLI INVESTIMENTI PER IL SETTORE IDRICO	21
ANALISI DEI PRINCIPALI INVESTIMENTI A DISPOSIZIONE PER IL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO	23
I PRINCIPALI INVESTIMENTI PNRR PER IL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO	26
LA RIPARTIZIONE DELLE RISORSE PNRR PER IL SETTORE IDRICO	30
I TEMPI DI APPROVAZIONE DELLE FASI PROGETTUALI RELATIVE AI PROGETTI PNRR DEL SETTORE IDRICO	42
FOCUS SUL SUD ITALIA	55
QUESTIONARIO AI SOGGETTI ATTUATORI DELLE MISURE DEL PNRR RELATIVE AL SETTORE IDRICO	61
INTERVISTE A SOGGETTI QUALIFICATI DEL SETTORE IDRICO	75

SINTESI DELLE INTERVISTE	75
ENRICO BOERCI	81
ARMANDO BRATH	84
FABIO FATUZZO	87
FRANCESCO MAFFINI	91
TANIA TELLINI	99
ATTILIO TOSCANO	104
LA PERCEZIONE IN ITALIA E IN EUROPA DEL SERVIZIO IDRICO NAZIONALE	107
I RISULTATI DELL'ANALISI STAMPA, WEB E SOCIAL IN ITALIA	107
I RISULTATI DELL'ANALISI WEB E SOCIAL ALL'ESTERO	113

Introduzione

Di **Catello Masullo**, *Responsabile della ricerca e Ingegnere civile idraulico, membro del Consiglio direttivo nazionale e della sezione Italia centrale dell'Associazione Idrotecnica Italiana*

Vorrei porre ad esergo di questa introduzione il più sentito ringraziamento ed i più vivi complimenti a tutti i membri del gruppo di ricerca di Centro Studi Enti Locali per lo straordinario risultato conseguito: una fotografia ad oggi, novembre 2024, del settore idrico locale in Italia, con un dettaglio ed una completezza che non ha eguali. Uno strumento prezioso, per un settore di capitale importanza, che vale il 19% del PIL italiano. Storicamente il settore idrico in Italia è stato realizzato in grande parte nel dopo Seconda Guerra Mondiale, a sostegno del grande fenomeno di ricostruzione ed espansione urbanistica, con finanziamenti statali, diretti oppure indiretti, tramite grandi agenzie come la Cassa per il Mezzogiorno. Negli ultimi decenni tali finanziamenti si sono progressivamente ridotti con l'aumento delle difficoltà di bilancio dello Stato. La naturale conseguenza è stato un rallentamento dei finanziamenti per la manutenzione, il rinnovo e la estensione dei sistemi idrici. Per svariati decenni questi investimenti si sono tenuti largamente sotto la media europea e dei paesi avanzati di 80 euro per abitante e per anno, ad una distanza siderale, al di sotto di 30 euro per abitante e per anno. Direttamente proporzionale alla diminuzione degli investimenti statali è stata la crescita delle perdite idriche di rete. Tra le maggiori di Europa e dei paesi avanzati. Altra criticità, bene evidenziata dalla ricerca, la eccessiva storica frammentazione delle gestioni in economia e il conseguente prezzo politico dell'acqua che ha determinato le tariffe tra le più basse di Europa. Un circolo vizioso di avvitamento nella inefficienza e nel generale spreco della risorsa, come è tipico di tutte le cose gratuite o quasi, alle quali non si dà alcun valore e attenzione. È emblematico il consumo medio di acqua potabile in Italia, di 220 litri di acqua per abitante al giorno, significativamente superiore alla media europea e addirittura triplo rispetto a quello della Germania. Dove la tariffa idrica è circa il triplo di quella italiana. Come volevasi dimostrare...

La situazione è in rapido miglioramento negli ultimi anni, anche grazie al forte impulso del PNRR, come mette bene in luce la ricerca. Ma recuperare il gap accumulato nei decenni ci pone davanti a sfide importanti che impongono ineluttabili cambi di paradigma.

I capitali disponibili e quelli che possono essere reperiti non sono al presente sufficienti al totale recupero del ritardo, almeno a breve termine. Occorre quindi impiegare le risorse scarse con la logica della ricerca della massima efficacia, mediante un'accurata analisi costi benefici per indirizzare le scelte dei gestori verso le soluzioni ottimali.

La ricerca che si presenta e gli autorevoli pareri che vi sono raccolti, da parte dei maggiori esperti nazionali, tracciano percorsi virtuosi.

Appaiono, tra i più promettenti, quelli che sono indirizzati verso il recupero delle risorse idriche che hanno vantaggi imbattibili rispetto ad ogni altra soluzione ipotizzabile, per qualità, quantità ed ubicazione: le risorse idriche già disponibili, mediante:

- i) Forte riduzione delle perdite idriche di rete;
- ii) Forte riduzione dei consumi, mediante vaste campagne di sensibilizzazione ed il progressivo adeguamento delle tariffe alle medie europee, e con una maggiore omogeneità a livello nazionale;
- iii) Importante riuso delle acque;
- iv) Decisa lotta agli sprechi (ivi compresi gli sfiori dai serbatoi) ed alle sottrazioni illegali;
- v) Rinnovo progressivo e programmato di reti ed impianti
- vi) Equilibrare il grado di investimenti sull'intero territorio nazionale, per superare le enormi differenze che vedono ancora il sud Italia a 11 euro per abitante per anno, contro i 56 euro del Nord Italia.

Di più lungo periodo, ma di non inferiore importanza, è il miglioramento e l'aumento della capacità di ritenuta, regolazione e stoccaggio delle acque. In un paese come l'Italia, che ha la fortuna di godere del maggior tasso di precipitazione meteorica di Europa, pari a circa 300 miliardi di m³ l'anno, dei quali ne utilizziamo meno del 15%, è del tutto evidente che la semplice applicazione della logica del buon padre di famiglia, di mettere da parte le risorse nei periodi dell'anno quando sono abbondanti per poterne disporre nei periodi dell'anno quando ve n'è scarsità, potrebbe strutturalmente risolvere la totalità dei problemi. Anche quelli dei preconizzati aumenti degli eventi di precipitazione estrema, in



Con il patrocinio di



CentroStudi
EntiLocali

Media partner



Un evento promosso da



quanto gli invasi, oltre a regimentare le acque e a tenerle disponibili per i tempi di vacche magre, servono bene allo scopo anche di trattenere le piene idriche più impetuose ed evitare i danni ed i lutti delle rovinose alluvioni. Inoltre, consentono anche la regolazione pluriennale, necessaria, dal momento che esistono da sempre cicli di minori precipitazioni che sono perfettamente prevedibili, dato che hanno una periodicità di circa 11 anni, quella delle macchie solari, che influenzano le precipitazioni e, conseguentemente, le disponibilità di risorse idriche, in misura per nulla trascurabile.

La ricerca “Sostenibilità del settore idrico locale: capacità di innovazione e capacità di spesa”

Questo studio tenta di fornire il proprio contributo nel dibattito legato alla qualità della gestione del Servizio Idrico Integrato analizzando la tendenza all’innovazione non tanto dal punto di vista tecnologico, quanto da quello legato alla capacità strategica di sapere attrarre investimenti e progettare interventi capaci di modernizzare il servizio che viene offerto ai cittadini.

All’interno di questo studio, è stata portata avanti una ricerca delle principali fonti di finanziamento focalizzandosi, in particolare, sullo stato di attuazione del PNRR per il settore idrico e su come il Sud Italia abbia saputo intercettare, prima, e portare avanti, poi, i progetti di innovazione.

Sono stati, inoltre, contattati direttamente i soggetti attuatori per chiedere loro come stiano gestendo l’attuazione dei progetti finanziati dalle risorse PNRR e quali criticità abbiano riscontrato.

Inoltre, a seguito dei risultati emersi, è stato chiesto a soggetti qualificati del settore idrico di fornire il proprio punto di vista su alcuni elementi caratterizzanti della gestione del SII in Italia e di come, a loro avviso, sia possibile intraprendere la strada per l’innovazione generale del sistema.

A conclusione della ricerca, si è voluto inoltre ascoltare il percepito di coloro che sono fruitori del servizio o che svolgono un’azione giornalistica di approfondimento su queste tematiche. Per tale motivo, è stato chiesto a Volocom, agenzia di media monitoring specializzata e partner della ricerca per questo capitolo specifico, quali fossero le criticità o i punti di forza che emergono dall’analisi dei contenuti pubblicati quotidianamente sui media e sui social media. In questo senso, lo studio conclude la propria ricerca con uno “spaccato” su come giornalisti e cittadini vedano il servizio idrico e giudichino l’operato dei gestori.

Sintesi dei risultati della ricerca

La ripartizione delle risorse PNRR per il settore idrico e lo stato di attuazione dei progetti

Quasi 4,5 miliardi per ridurre le perdite nelle reti e migliorare infrastrutture idriche e fognature

Una delle attività portate avanti all'interno di questa ricerca è relativa alle misure PNRR per il Servizio Idrico Integrato. In particolare, è stato analizzato il riparto delle misure M2C4, Inv. 4.1 (infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento); M2C4, Inv. 4.2 (riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti) e M2C4, Inv. 4.4 (Investimenti in fognatura e depurazione) del PNRR.

Queste tre misure hanno portato all'assegnazione di quasi 4,5 miliardi di euro che ricadranno in egual misura al Nord e nel Mezzogiorno (40%) e per il 20% nelle regioni del centro Italia. La regione che ha intercettato in assoluto la quota più importanti di fondi finalizzati agli scopi sopra enunciati, è la Lombardia. I soggetti attuatori di questa regione hanno infatti ottenuto poco meno di mezzo miliardo di finanziamenti PNRR, pari all'11% del totale. Seguono la Campania con 440.671.981,15 Euro (10%), la Sicilia con 416.381.366,55 Euro (9%), il Lazio con 373.078.465,41 Euro (8%), l'Emilia Romagna (327.425.495,12 Euro) e il Veneto con 322.690.968,69 Euro (7%).

Come noto, una delle principali preoccupazioni rispetto all'iniezione di liquidità senza precedenti rappresentata dal PNRR è sempre stata la questione dei tempi serrati e distanti dai tempi medi in cui vengono progettate e realizzate le opere pubbliche italiane.

Stando a quanto emerso dalle elaborazioni di Centro Studi Enti Locali basate su dati della Presidenza del Consiglio dei Ministri e del Mef-RgS, alla data dell'8 ottobre 2024, erano state complessivamente il 34% le scadenze in ritardo relative ai vari step procedurali previsti nell'iter realizzativo del parco progetti relativo al mondo del servizio idrico integrato.

Le fasi che risultano essere più critiche, in termini di tempestività, sono quelle dell'esecuzione delle opere e del collaudo.

Il valore percepito del PNRR da parte dei soggetti attuatori

Un impegno elevato per portare avanti opere prioritarie che ha portato ad un aumento delle competenze interne

La ricerca ha analizzato quello che è il valore percepito e le difficoltà riscontrate dai soggetti attuatori nel portare avanti i progetti del PNRR per il settore idrico. Il questionario somministrato ai soggetti attuatori ha evidenziato come i progetti realizzati siano di particolare importanza secondo i soggetti attuatori. Le opere, infatti, sono estremamente prioritarie a loro avviso per la gestione del servizio e, a conferma di questo dato, il 57,7% del campione ha presentato progetti che erano già stati ideati prima dell'arrivo del PNRR. Inoltre, è importante sottolineare come tali progetti non sarebbero stati realizzabili, almeno nell'immediato futuro, senza investimenti pubblici. Solo il 15% dei soggetti ha infatti dichiarato che li avrebbe realizzati comunque con risorse proprie e il 61,5% ha affermato che avrebbe comunque portato avanti il progetto, ma con altri fondi pubblici.

Per quanto riguarda la presentazione e la gestione dei progetti, dai risultati emersi, appare un quadro di generale autonomia dei soggetti attuatori. In pochi casi, infatti, si sono affidati ad un supporto esterno per la presentazione del progetto o per la fase di rendicontazione e monitoraggio. In particolare, il 69,2% dei partecipanti non si è affidato ad un supporto esterno ma ha presentato la domanda facendo leva solo sulle proprie risorse umane e competenze interne. In questo, caso, il 30,8% che si è affidato almeno in parte a soggetti al di fuori della propria realtà si è rivolto, prevalentemente a figure ingegneristiche. Per quanto riguarda, invece, la rendicontazione e il monitoraggio, anche in questo caso il 73,1% dei soggetti non si è avvalso di supporto esterno. Confrontando i due dati, è possibile affermare che circa 7 soggetti attuatori su 10 hanno gestito il carico di lavoro derivante dal PNRR in autonomia e, in base a quanto affermato, senza subire ritardi visto che l'84,6% dei progetti è in linea con i tempi previsti.

Non sono, comunque, mancate le difficoltà. L'87,5% del campione lamenta una eccessiva complessità della fase di monitoraggio e rendicontazione, seguito da difficoltà nel comunicare con le amministrazioni centrali (33,3%) e nel reperire informazioni sul funzionamento del PNRR. Un dato che, tuttavia, può permettere di guardare al futuro con maggiore fiducia è quanto, a detta dei soggetti attuatori coinvolti, il PNRR abbia permesso di aumentare le competenze interne alla propria realtà per la presentazione e rendicontazione dei progetti.

Il 72,6% del campione ritiene di essere maggiormente capace di seguire progetti complessi come quelli PNRR grazie ad un aumento interno delle competenze. In particolare, l'11,5% ritiene di aver elevato di molto le competenze interne alla propria realtà per la presentazione e rendicontazione dei progetti.

Promuovere l'innovazione grazie alla capacità di intercettare finanziamenti e risorse

Non è una questione di grandezza, ma di adozione di una impostazione industriale nella gestione del servizio

La ricerca ha voluto approfondire con interviste qualitative a soggetti qualificati del settore idrico le principali criticità del Servizio Idrico Integrato e le possibili soluzioni per promuovere l'innovazione nel sistema.

Tali figure autorevoli hanno indicato alcuni elementi interessanti per individuare possibili soluzioni capaci di promuovere il settore.

Rispetto alle principali criticità, rispondere alla crisi climatica e limitare le perdite idriche sono le sfide principali del prossimo futuro. Per risolverle, secondo gli intervistati, è necessario superare la storica frammentazione dei gestori promuovendo una maggiore aggregazione di realtà locali così da limitare le gestioni in economia e attivare un servizio di gestione idrica imprenditoriale che possa sia avere la capacità di programmare gli investimenti, sia mantenere l'efficienza del sistema. In questo senso, è importante per le realtà grandi e piccole creare sinergie e rete con le altre aziende del territorio. Le esperienze di aggregazioni, attraverso tipologie differenti che possono andare

dall'unificazione di differenti soggetti alla creazione di consorzi o reti d'impresa, hanno dato risultati di eccellenza tra i gestori del servizio idrico integrato.

È, dunque, necessario intervenire a supporto dei territori ancora non gestiti a livello industriale nel percorso di superamento delle gestioni in economia e rafforzare le infrastrutture necessarie al riuso delle acque, alla gestione sostenibile delle acque meteoriche, al recupero di energia e di materia, al drenaggio urbano e agli invasi a uso plurimo.

Ciò che emerge dalle interviste è la necessità di passare dalla semplice risoluzione dei problemi che si verificano, ad una logica predittiva. Questo potrà essere possibile tramite una digitalizzazione del processo di gestione e monitoraggio delle reti. Ma per fare ciò, come detto, è necessario una gestione industriale del servizio capace di intercettare finanziamenti e intervenire efficacemente sull'innovazione infrastrutturale della rete idrica.

È stato chiesto, inoltre, se un eventuale aumento delle tariffe fosse una possibile soluzione per aumentare gli investimenti infrastrutturali legati all'innovazione. In questo senso, il parere generale è che aumentare le tariffe possa portare a maggior investimenti solo in caso di realtà industriali strutturate. Un'azione di questo genere, tuttavia, dovrebbe essere ben compresa anche dai cittadini. Sarebbe un errore fondamentale incrementare le tariffe dando l'idea ai cittadini che queste non sono commisurate a un livello di miglioramento e di prestazione.

In sintesi, la prospettiva da adottare non è quella di creare grandi realtà a discapito delle piccole. Certamente una dimensione maggiore del gestore dei Servizi potrebbe favorire l'innovazione, ma è soprattutto l'adozione di una organizzazione industriale che può permettere a tutto il sistema di intercettare risorse e finanziamenti per promuovere l'innovazione e mantenere un servizio efficiente. Tale impostazione, quindi, può essere adottata anche dalle realtà più piccole ma che non possono permettersi di essere meno strutturate e al passo con i tempi.

L'innovazione del sistema idrico locale italiano

Come si può leggere attraverso l'analisi di numerosi studi di settore, da un lato, l'innovazione tecnologica del settore idrico è in crescita con un aumento significativo della digitalizzazione delle reti e l'adozione di soluzioni smart. Dall'altro, l'infrastruttura di base è vetusta e inefficiente, con il 25% delle tubature che hanno superato i 50 anni di età e un tasso di perdite idriche tra i peggiori in Europa.

Questa situazione è aggravata dalla frammentazione della gestione del servizio idrico tra operatori industriali, comuni e piccoli gestori che rende difficile coordinare gli interventi e ottimizzare gli investimenti. Sebbene la gestione del servizio idrico sia principalmente affidata a grandi operatori industriali, esiste anche una frammentazione del servizio, con comuni in cui operano più gestori.

Inoltre, circa il 19% dei comuni italiani (1.465 comuni, pari al 13% della popolazione) gestisce autonomamente almeno uno dei servizi idrici essenziali come l'acquedotto, la fognatura o la depurazione. Questa eterogeneità nella gestione rappresenta una sfida per l'efficienza e l'ammodernamento del sistema idrico nazionale.

Anche a causa di questa situazione, l'Italia ha un elevato tasso di perdite idriche nella fase di distribuzione, classificandosi al quarto posto tra i peggiori paesi dell'UE-27+UK.

Le inefficienze del Sistema Idrico Integrato (SII) non si limitano alla rete di distribuzione, ma si estendono a tutte le fasi del ciclo dell'acqua. A testimonianza di ciò, 1,3 milioni di cittadini italiani vivono ancora in comuni privi di servizio di depurazione, un problema che ha comportato il pagamento di 143 milioni di euro in sanzioni per infrazioni comunitarie.

Nonostante ciò, l'Italia dimostra un potenziale innovativo notevole, con un buon posizionamento a livello europeo per quanto riguarda la ricerca e lo sviluppo di tecnologie legate all'acqua. Molte aziende italiane sono all'avanguardia nella creazione di soluzioni smart per il monitoraggio, la riduzione delle perdite e il riutilizzo delle acque reflue.

Un'indagine condotta da REF Ricerche tra settembre e ottobre 2023 su un campione di 14 gestori idrici, rappresentanti di 17,8 milioni di utenti, ha evidenziato un incremento nell'adozione di tecnologie digitali nel settore idrico italiano.

Nello specifico, tra il 2018 e il 2021, si è registrato un aumento del 57% nella percentuale di reti acquedottistiche dotate di sistemi di telecontrollo e suddivise in distretti, a fronte di una crescita contenuta del 3% dell'estensione complessiva della rete. Nel 2021, il 35% della rete, pari a circa 36.000 chilometri su un totale di 102.000, era gestito tramite questi sistemi avanzati.

L'installazione di contatori intelligenti, in grado di trasmettere i dati di consumo a distanza, ha mostrato un progresso meno marcato, passando dall'1% al 6% delle utenze tra il 2018 e il 2021.

Per quanto riguarda la lettura da remoto dei volumi d'acqua, nel 2020 e nel 2021, rispettivamente il 67,3% e il 71,5% dei volumi utilizzati nei processi sono stati rilevati tramite sistemi di telelettura. Questa percentuale sale addirittura oltre il 75% se si considerano solo i volumi effettivamente misurati, escludendo quelli stimati.

Tuttavia, la telelettura dei consumi degli utenti finali è ancora poco diffusa, rappresentando solo il 10% del totale dei volumi nel 2021, con un incremento marginale all'11,8% se si considerano solo i volumi misurati effettivamente.

L'analisi dei dati dello studio rivela che nel biennio 2020-2021 sono stati investiti 74,6 milioni di euro nella digitalizzazione delle reti idriche. Questa cifra rappresenta circa l'1,5% degli investimenti totali destinati al settore acquedottistico in quel periodo, equivalento a un investimento di circa 1 euro all'anno per ogni abitante servito.

Ciò che colpisce negli ultimi anni è, invece, un'accelerazione degli investimenti nella digitalizzazione nel biennio successivo, 2022-2023. Gli investimenti programmati per questo periodo ammontano a 211,8 milioni di euro, pari al 2,4% del totale degli investimenti previsti per il settore acquedottistico nel 2022 e addirittura al 4,1% nel 2023. Questo si traduce in un aumento significativo dell'investimento pro capite, che passa da 1,6 euro nel 2022 a 3,5 euro nel 2023.

Nonostante le sfide, l'Italia si distingue per la sua capacità di innovazione nel settore idrico, posizionandosi al terzo posto in Europa sia per il numero di citazioni in

pubblicazioni scientifiche legate all'acqua, sia per le richieste di brevetti nel campo delle tecnologie ambientali. Diverse aziende italiane sono impegnate nello sviluppo di soluzioni all'avanguardia per la gestione delle risorse idriche, come sistemi di monitoraggio intelligenti, tecnologie per ridurre le perdite e sistemi per il riutilizzo delle acque reflue. L'applicazione di tecnologie avanzate come l'analisi dei dati, l'intelligenza artificiale e il metaverso può contribuire a identificare e prevedere anomalie nel sistema idrico. Allo stesso tempo, sistemi acustici, GIS, GPS, valvole intelligenti e tecnologie come il digital twin e il trenchless permettono di localizzare e riparare le criticità in modo più efficiente, riducendo perdite e danni alle infrastrutture.

Secondo studi del Politecnico di Milano, l'adozione diffusa di smart meter potrebbe portare a un risparmio idrico di 21,3 metri cubi per abitazione, a beneficio sia delle famiglie che degli operatori del settore.

In sintesi, i dati mostrano una chiara tendenza di crescita degli investimenti nella digitalizzazione delle reti idriche, a testimonianza della crescente importanza attribuita alle tecnologie digitali per migliorare l'efficienza e la sostenibilità del settore.

Nonostante i progressi, l'adozione di contatori intelligenti in Italia è ancora limitata: solo 3,5 milioni su un totale di 21 milioni di utenze nel 2022, pari al 17% contro una media europea del 49%.

L'Italia sta però esplorando nuove strade per garantire la disponibilità di acqua, puntando sul riutilizzo delle acque reflue e sull'adozione di tecnologie smart. Uno studio di The European House - Ambrosetti stima che l'efficientamento del sistema idrico italiano, attraverso il paradigma "Circular Water" e l'uso di tecnologie digitali, secondo il paradigma "Smart&Digital Water" potrebbe portare al recupero di 9,5 miliardi di metri cubi d'acqua all'anno.

Per raggiungere questo obiettivo, lo studio individua quattro aree chiave di investimento.

1. Valorizzazione del riutilizzo delle acque reflue: raggiungere la copertura totale degli Abitanti Equivalenti potenziali con depurazione avanzata potrebbe generare 5,4 miliardi di metri cubi aggiuntivi di acqua depurata ogni anno.

2. Riduzione delle perdite di rete: allineandosi al tasso di dispersione idrica medio europeo del 25%, si potrebbero risparmiare 1,4 miliardi di metri cubi d'acqua all'anno.
3. Contenimento dei consumi civili: aumentando la consapevolezza dei cittadini e installando più smart meter, si stima un risparmio di 165 milioni di metri cubi d'acqua all'anno.
4. Aumento della capacità di recupero delle acque meteoriche: costruendo nuovi bacini di raccolta e autorizzando volumi aggiuntivi nelle dighe esistenti, si potrebbero raccogliere 2,5 miliardi di metri cubi d'acqua piovana in più ogni anno.

Le perdite idriche in Italia e in Europa

Perdite idriche in Italia

Il cambiamento climatico sta influenzando significativamente il ciclo dell'acqua e la disponibilità di risorse idriche in Italia e nel mondo. L'aumento delle temperature e la diminuzione delle precipitazioni stanno causando siccità ed eventi meteorologici estremi, con impatti rilevanti sull'agricoltura e sull'economia.

L'Italia, un paese ricco di risorse idriche, sta affrontando una silenziosa crisi: le perdite idriche. Questo fenomeno, spesso invisibile agli occhi dei cittadini, rappresenta una grave minaccia per l'ambiente, l'economia e la sicurezza idrica del paese.

L'Italia, pur avendo ridotto le perdite idriche del 2% in 5 anni (attualmente al 41,2%), rimane tra i peggiori paesi europei in questo ambito, con 17 metri cubi persi per chilometro di rete al giorno. Il divario della percentuale di perdite tra Nord (31%) e Sud (49%-47%) che esprime le differenze territoriali persiste nel tempo¹.

Il problema delle perdite idriche non è limitato a specifiche aree geografiche, ma riguarda l'intero territorio nazionale. Dalle grandi città ai piccoli comuni, le reti idriche italiane mostrano segni di cedimento, con tubature che perdono e sistemi di distribuzione inefficienti.

La distribuzione dell'acqua in Italia è disomogenea, con oltre la metà delle risorse superficiali concentrate nel Nord, mentre Centro e Sud si dividono equamente il restante 40%, e le isole maggiori dispongono solo del 7%.

Questa disparità geografica si riflette anche nella gestione delle risorse idriche: miliardi di metri cubi d'acqua vanno persi ogni anno a causa di infrastrutture obsolete, manutenzione carente e una gestione non sempre efficiente. Questa "emorragia sotterranea" non solo spreca una risorsa preziosa, ma contribuisce anche all'aumento dei costi di gestione per i consumatori, creando un ingente danno economico, e all'impatto ambientale legato all'estrazione e al trattamento dell'acqua, causando danni alle infrastrutture, interruzioni del servizio e problemi di qualità dell'acqua.

¹ Metodo Tariffario Idrico (MTI) per il Terzo Periodo Regolatorio (2020-2023) redatto da ARERA.

Le gestioni industriali, prevalenti al Nord, hanno maggiori capacità di investimento rispetto alle gestioni comunali, più diffuse al Sud, dove 1465 comuni (l'80% del totale) affidano all'ente locale almeno uno dei servizi idrici, servendo circa 7,6 milioni di persone. Le peggiori condizioni in termini di perdite idriche sono state riscontrate da Istat in una ricerca del 2020 in 11 Comuni capoluogo di provincia del meridione. Emergono dati preoccupanti a Siracusa (67,6% di perdite), Belluno (68,1%), Latina (70,1%) e Chieti (71,7%). Questi dati esprimono comunque un miglioramento rispetto agli anni precedenti. Difatti, si stima che siano andati persi nel 2022 41 metri cubi persi al giorno per chilometro di rete nei capoluoghi di provincia e nelle città metropolitane, equivalente al 36,2% o dell'acqua, un dato migliore rispetto al precedente (37,3%), registrato nel 2018².

Il problema delle perdite idriche è aggravato dalla vetustà delle infrastrutture e dalla mancanza di investimenti. Inoltre, secondo The European House - Ambrosetti, l'Italia è tra i paesi europei con la maggiore percentuale di territorio (12 regioni su 20) esposto a stress idrico elevato (superiore all'80%), con Sicilia, Puglia e Calabria in testa³.

La situazione è allarmante anche per la siccità, con il 13,2% del territorio nazionale esposto a condizioni severo-estreme, ben al di sopra della media europea (5,6%)⁴.

Questi dati evidenziano l'urgenza di affrontare il cambiamento climatico con misure di mitigazione e adattamento per garantire la disponibilità di acqua sicura per tutti.

Per quanto riguarda i consumi, l'agricoltura è il settore più "idrico-dipendente", utilizzando il 41% dell'acqua totale (16 miliardi di m³ all'anno), superato in Europa solo dalla Spagna.

La filiera estesa dell'acqua in Italia, che include l'agricoltura, l'industria manifatturiera e il settore energetico, ha generato un valore aggiunto di 367,5 miliardi di euro nel 2022, pari al 19% del PIL italiano. Questo dato sottolinea l'importanza cruciale dell'acqua per l'economia del Paese. Il ciclo idrico esteso, che comprende il servizio idrico integrato e i suoi fornitori, ha registrato una crescita media annua del 3,8% dal 2010 al 2022, superando il tasso di crescita del PIL italiano. Nonostante un calo nel 2022 dovuto

² Restano elevate le perdite idriche nella rete di distribuzione, anno 2020-2022, 21 marzo 2023, www.istat.it

³ The European House – Ambrosetti su dati World Resources Institute, 2024.

⁴ I 10 messaggi chiave del Libro Bianco 2024

all'aumento dei costi energetici, il settore ha dimostrato una forte resilienza e un impatto occupazionale significativo, con oltre 92.100 lavoratori impiegati nel 2022⁵.

Oltre all'impatto diretto, il ciclo idrico esteso ha anche un effetto moltiplicatore sull'economia, generando 16,5 miliardi di euro di valore aggiunto indiretto e indotto attraverso le catene di fornitura e i consumi. Complessivamente, l'acqua abilita l'occupazione di oltre 150.000 posti di lavoro in Italia.

Le gestioni in economia delle risorse idriche, specie nel Sud e nelle Isole, assumono un significativo ruolo contribuendo per 491 milioni di euro al valore aggiunto totale della filiera estesa dell'acqua nel 2022⁶.

In sintesi, l'Italia deve affrontare una sfida complessa nella gestione delle risorse idriche: la distribuzione geografica disomogenea, le differenze nella capacità di investimento tra gestori e gli elevati consumi, soprattutto nel settore civile, richiedono interventi mirati per garantire un uso sostenibile ed equo dell'acqua su tutto il territorio nazionale.

Affrontare il problema delle perdite idriche è fondamentale per garantire un futuro sostenibile all'Italia. Investire in infrastrutture moderne, tecnologie innovative e una gestione più efficiente è essenziale per ridurre le perdite, preservare le risorse idriche e garantire un accesso equo all'acqua per tutti i cittadini.

A tal proposito, l'analisi dell'Osservatorio Valore Acqua per l'Italia evidenzia alcune criticità nella gestione della risorsa idrica in Italia. Nonostante il crescente stress idrico, l'Italia è uno dei maggiori consumatori di acqua in Europa, sia in bottiglia che domestica⁷. L'infrastruttura idrica è inefficiente e obsoleta, con un elevato tasso di perdite, dovuto anche ai limitati investimenti nel settore. La tariffa idrica italiana è tra le più basse in Europa, il che non incentiva un uso responsabile dell'acqua. Inoltre, la frammentazione del settore, composto principalmente da piccole e medie imprese, rappresenta un ulteriore ostacolo agli investimenti necessari per migliorare l'efficienza e la sostenibilità del sistema idrico⁸.

⁵ Istat, AIDA Bureau Van Dijk e tabelle delle interdipendenze settoriali (input-output) di Istat, 2024.

⁶ Istat, AIDA Bureau Van Dijk e tabelle delle interdipendenze settoriali (input-output) di Istat, 2024.

⁷ The European House - Ambrosetti, Community Valore Acqua per l'Italia - "Libro Bianco Valore Acqua per l'Italia", 2023

⁸ Utilitalia, "Il servizio idrico in Italia", 2019

Perdite idriche in Europa

Le perdite idriche in Europa variano drasticamente da un paese all'altro, evidenziando disuguaglianze significative nella gestione delle risorse idriche. Le stime mostrano una notevole variazione, con una percentuale di acqua persa che oscilla da meno del 5% a oltre il 50% dell'acqua prelevata. Questo dato emerge da una comunicazione della Commissione Europea, che sottolinea l'urgenza di affrontare la questione della scarsità d'acqua e della siccità nell'UE. In Paesi come la Romania e l'Italia, le perdite si attestano attorno al 42%, mentre situazioni ancora peggiori si registrano in Irlanda (54%) e Bulgaria (64%), dove le infrastrutture idriche sono altrettanto obsolete. Al contrario, nazioni come i Paesi Bassi (5%), Germania (6%) e Danimarca (8%) riportano perdite molto inferiori grazie a sistemi più efficienti e moderni. Anche nazioni come Estonia (12%), Finlandia (17%), Repubblica Ceca (18%), Francia (20%), Belgio e Svezia (21%), Spagna e Regno Unito (23%) mostrano una gestione più efficace delle risorse idriche⁹.

Le rilevanti differenze tra i Paesi EU sono spesso legate allo stato delle infrastrutture idriche, con i Paesi che hanno investito in sistemi moderni e manutenzione continua che riescono a contenere le perdite, mentre in altre nazioni le reti obsolete e mal gestite portano a un grande spreco di risorse. Questo problema è particolarmente preoccupante in un contesto di crescente scarsità d'acqua e siccità, che richiede interventi urgenti per migliorare l'efficienza della gestione idrica e ridurre lo spreco di una risorsa così preziosa. L'Italia, purtroppo, non solo figura tra i Paesi con le perdite più elevate, ma è anche il secondo nell'UE per prelievo di acqua potabile, con un consumo giornaliero pro capite di 220 litri, significativamente superiore alla media europea e triplo rispetto a quello della Germania. Questa situazione mette in evidenza la necessità di un intervento urgente per migliorare le infrastrutture idriche e promuovere un uso più sostenibile dell'acqua¹⁰.

⁹ Marois T. et al., "Public banks, public water: exploring the links in Europe", 2022

¹⁰ "Lo stato dell'acqua. Manuale operativo per la regolazione del servizio idrico integrato" (Mazzei, Cenerini, Spinicci) (2016).

Gli investimenti per il settore idrico

In Italia, il settore idrico si trova ad affrontare una sfida cruciale: la necessità di ammodernare e potenziare le infrastrutture per garantire un servizio efficiente e sostenibile a lungo termine. Tuttavia, le tariffe idriche che risultano, inoltre, inferiori rispetto ad altri paesi sviluppati non riescono a coprire interamente i costi necessari per questa trasformazione. Questa situazione è aggravata da una spesa pro capite per l'innovazione delle infrastrutture che varia notevolmente tra le diverse regioni. Si va a creare, così un delicato equilibrio tra l'esigenza di perequazione territoriale e l'opportunità di aggregare le unità di gestione per ottenere economie di scala.

Storicamente, la finanza pubblica ha svolto un ruolo significativo nel settore idrico, soprattutto nelle regioni meridionali, ma spesso ha generato sovrapposizioni e inefficienze a causa di un coordinamento limitato tra i diversi livelli di governo¹¹.

Per superare queste sfide, è importante esplorare nuove fonti di finanziamento e modelli di gestione innovativi. L'esperienza internazionale offre diversi esempi come l'istituzione di investitori istituzionali dedicati al settore idrico, alimentati anche attraverso "tasse di scopo".

Sono presenti, inoltre, canali finanziari specializzati in ambito privato, come la finanza green, le obbligazioni "Use-of-Proceeds" e gli Special Purpose Vehicles (SPV), che consentono di attrarre capitali privati per finanziare progetti sostenibili nel settore idrico.

Nonostante le difficoltà, negli ultimi anni si è registrato un aumento degli investimenti nel settore idrico in Italia, grazie anche al sostegno di istituzioni internazionali come la Banca Europea per gli Investimenti (BEI). Fra il 2016 e il 2022, l'Italia, con 2,9 miliardi di euro, è stato il maggior beneficiario delle risorse BEI dedicate al settore idrico¹².

È possibile affermare che i progressi compiuti dal settore idrico italiano sono stati significativi negli ultimi anni, con un aumento costante degli investimenti. Nel 2022, la spesa per abitante ha raggiunto i 64 euro. Questo dato, che avvicina l'Italia alle medie

¹¹ The European House - Ambrosetti e Enel Foundation — “Filiera strategiche per la transizione energetica: roadmap industriale per Europa e Italia”, 2023

¹² Italia: Finanziamento BEI da 130 milioni di euro ad Acque per migliorare la resilienza ed efficienza del servizio idrico in Toscana, <https://www.eib.org>

europee, rappresenta un notevole incremento del 94% rispetto al 2012, quando si attestava a 33 euro. %. Le stime della Fondazione Utilitatis hanno indicato un ulteriore aumento a 70 euro pro capite nel 2023. Tuttavia, nonostante questi progressi, l'Italia rimane ancora al di sotto della media europea per quanto riguarda gli investimenti nel settore idrico. Infatti, nel quinquennio 2018-2022, la media degli investimenti pro capite dei gestori industriali italiani è stata di 59 euro, inferiore agli 82 euro della media UE-27+UK¹³.

Nel decennio 2012-2022, gli investimenti pro capite dei gestori industriali nel settore idrico italiano sono raddoppiati, passando da 33 euro nel 2012 a 64 euro nel 2022, con un tasso di crescita medio annuo del 6,8¹⁴.

Questo divario sottolinea l'importanza di continuare a investire nel settore idrico per garantire un servizio efficiente e sostenibile a lungo termine.

In questo contesto, la tariffa idrica gioca un ruolo cruciale, poiché storicamente in Italia circa l'80% degli investimenti nel settore idrico è stato finanziato proprio attraverso la tariffa.

Una tariffa adeguata non solo permette di coprire i costi operativi e di manutenzione, ma consente anche di finanziare gli investimenti necessari per migliorare e ammodernare le infrastrutture idriche. Questo a sua volta si traduce in un servizio migliore per i cittadini, con una gestione più efficiente e sostenibile della risorsa idrica a livello nazionale e locale. L'importanza della tariffa è confermata anche da un'analisi condotta a livello europeo, che evidenzia una correlazione positiva tra tariffa dell'acqua e investimenti: un aumento di 1 euro della tariffa si associa a 15 euro di investimenti pro capite in più¹⁵.

Pertanto, l'applicazione di una tariffa idrica adeguata rappresenta una leva fondamentale per garantire la sostenibilità economica del settore idrico italiano e promuovere gli investimenti necessari per affrontare le sfide future, come la riduzione delle perdite

¹³ Acqua: investiti 64 euro annui per abitante nel 2022. Dalla filiera idrica 367,5 miliardi di valore - Celestina Dominelli - 21 marzo 2024, www.ilsole24ore.it

¹⁴ Fondazione Utilitatis — “Blue Book 2023”, 2023

¹⁵ REF, Metodo Tariffario Idrico: proposte per il periodo 2024-2027 - 27 Luglio 2023

idriche, l'adeguamento delle infrastrutture ai cambiamenti climatici e la garanzia di un accesso equo all'acqua per tutti i cittadini.

Una tariffa equa e trasparente dovrebbe riflettere i costi reali del servizio, incentivando l'uso efficiente della risorsa idrica e promuovendo l'innovazione tecnologica.

La strada da percorrere è ancora lunga e richiede un impegno congiunto di tutti gli attori coinvolti: istituzioni pubbliche, gestori del servizio idrico, investitori privati e cittadini.

In sintesi, il settore idrico italiano si trova di fronte a sfide complesse, ma anche a opportunità di crescita e sviluppo. Attraverso un approccio integrato e innovativo, che coinvolga tutti gli attori del settore e sfrutti al meglio le risorse disponibili, è possibile garantire un futuro sostenibile per l'acqua in Italia.

Analisi dei principali investimenti a disposizione per il Servizio Idrico Integrato

Per affrontare le sfide del settore idrico e raggiungere gli standard internazionali, l'Italia ha bisogno di investimenti significativi. Il Documento di Economia e Finanze 2022 ha stimato un fabbisogno complessivo di circa 12,7 miliardi di euro, di cui 12,359 miliardi per l'ammodernamento delle infrastrutture e 359 milioni per completare opere idriche già avviate.

Di seguito si riportano le principali fonti di finanziamento messe a disposizione per il settore idrico.

BEI - Bank of European Investment

La Bank of European Investment (BEI) rappresenta uno dei maggiori finanziatori del settore idrico a livello mondiale. Conta più di 1.600 progetti finanziati e circa 80 miliardi di euro di risorse erogate dal 1958 ad oggi. Nel settennio 2016-2022, l'Italia è stata il maggior beneficiario delle risorse BEI dedicate al settore idrico. In questi sette anni la Banca degli Investimenti europea ha finanziato 40 operazioni per un totale di 2,9 miliardi di euro, contribuendo ad attivare investimenti per circa 8,9 miliardi.

Piano nazionale di interventi infrastrutturali e per la sicurezza del settore idrico

Il Piano nazionale di interventi infrastrutturali e per la sicurezza del settore idrico è lo strumento di finanziamento pubblico per gli investimenti nel settore idrico che unifica le risorse altrimenti disperse su più piani e livelli, semplificando le procedure di comunicazione e monitoraggio degli investimenti finanziati. È finalizzato alla programmazione di interventi nel settore dell'approvvigionamento idrico primario, anche ad uso plurimo, compresa la realizzazione di nuovi serbatoi per l'accumulo e la regolazione di risorsa idrica, nonché di interventi relativi alle reti idriche di distribuzione. Per quanto riguarda le risorse, il Piano accoglie 521 interventi ammissibili per una spesa di circa 12 miliardi di euro.

Cassa Depositi e Prestiti

Cassa Depositi e Prestiti, dal 2016 ad oggi, ha mobilitato risorse per oltre 560 milioni di euro per investimenti nel settore idrico (oltre 60 milioni nel 2022).

In particolare, nella Pubblica Amministrazione sono stati finanziati circa 360 progetti per un totale di 224 milioni di euro. Tali finanziamenti destinati agli enti pubblici hanno permesso la realizzazione di acquedotti e reti idriche, dighe, opere di bonifica, reti fognarie e altre infrastrutture.

Water4All di Horizon Europe

Water4All è un bando dedicato alla sicurezza idrica. L'obiettivo è quello di sostenere progetti di ricerca e innovazione finalizzati alla realizzazione di modelli, approcci, strumenti e metodologie per rispondere più efficientemente alle emergenti problematiche sull'acqua connesse ad eventi estremi. In totale, il bando ha a disposizione € 35.939.220, per progetti transnazionali di durata attesa di 36 mesi. La scadenza per le pre-candidature è il 13 novembre 2023, mentre per coloro che passeranno alla seconda fase il termine per presentare le proposte complete è il 29 aprile 2024.

L'Italia mette a disposizione € 3.000.000, finanziati dal MIMIT, e € 2.000.000, finanziati dal MUR.

Il primo ammette al finanziamento:

- Imprese e Centri di Ricerca italiani;
- Università ed Enti di ricerca – solo in collaborazione con imprese con le quali costituire un consorzio o una rete di imprese.

Il secondo ammette al finanziamento:

- imprese comprese le fondazioni e gli altri soggetti giuridici senza scopo di lucro (comprese le associazioni e le ONG purché siano persone giuridiche registrate),
- università,
- enti di ricerca,
- organismi di ricerca.

FESR

Durante la programmazione 2021-2027, l'Italia investirà in misure per l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la resilienza a fenomeni quali tempeste, inondazioni e siccità. In particolare, sono stati stanziati 1,2 miliardi di euro provenienti dal FESR per migliorare l'efficienza della rete idrica nazionale e promuovere la digitalizzazione e il monitoraggio intelligente anche nel settore del trattamento delle acque reflue.

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

A sostegno degli interventi per il Settore Idrico, tra le diverse fonti di finanziamento emerge il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR): una risorsa cruciale che, con un totale di 7,8 miliardi di euro destinati alla gestione dell'acqua accelera l'ammodernamento della rete idrica.

La filiera estesa dell'acqua riveste un ruolo rilevante nell'allocatione dei fondi del Piano: all'interno del pilastro della "Rivoluzione verde e transizione ecologica", vi sono alcuni ambiti di intervento correlati direttamente alla risorsa nella Componente "Tutela e valorizzazione della risorsa idrica e del territorio", ma i suoi impatti diretti e indiretti si estendono anche ad altre Missioni e Componenti del Piano, come ad esempio nella missione "Infrastrutture per una mobilità sostenibile", dove sono presenti interventi e programmi prioritari sulle infrastrutture idriche identificati dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Questi fondi, inerenti alla Mission 2- Rivoluzione verde e transizione ecologica, ed ancor più nello specifico alla C4: Componente - Tutela del territorio e della risorsa idrica, sono suddivisi in diverse misure, che vanno dalla semplificazione normativa al rafforzamento della governance, fino agli investimenti in infrastrutture idriche primarie, riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione, fognature e depurazione, e impianti innovativi per il trattamento dei rifiuti.

I principali investimenti PNRR per il Servizio Idrico Integrato

Analizzando le misure PNRR è possibile individuarne alcune che nello specifico incidono sul Servizio Idrico Integrato:

- M2C4 Rif. 4.1 - Semplificazione normativa e rafforzamento della governance per la realizzazione degli investimenti nelle infrastrutture di approvvigionamento idrico.
- M2C4 Rif. 4.2 - Misure per garantire la piena capacità gestionale per i servizi idrici integrati.
- M2C4, Inv. 4.1 - Infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento (2 mld € di fondi a disposizione).

M2C4 Investimento 4.1 - Investimento in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico

La linea di investimento M2C4 – I.4.1 prevede interventi su invasi e sistemi di approvvigionamento a scopo idropotabile e/o irriguo. L'obiettivo è quello di incrementare la resilienza ai cambiamenti climatici, migliorare la sicurezza del patrimonio infrastrutturale esistente e ridurre gli sprechi. In particolare, non è stata contemplata la costruzione di nuove dighe, ma solo il completamento di alcune opere incompiute e l'esecuzione di interventi di miglioramento della sicurezza delle infrastrutture esistenti, con l'obiettivo del raggiungimento della piena funzionalità delle infrastrutture esistenti.

Con Decreto del Ministro dell'Economia e delle Finanze del 6 agosto del 2021 per questo investimento sono stati assegnati al MIMS 2 miliardi di euro, di cui 1,1 miliardi derivanti dalla legislazione vigente e 900 milioni da risorse aggiuntive PNRR.

Rispetto alle regioni in cui ricadono quote più ampie del presente investimento, si registrano tre casi rilevanti: la Campania, con 251 milioni di euro, l'Emilia-Romagna, con 251 milioni (di cui 49 su investimenti che interessano anche la regione Lombardia) e la Sicilia, con interventi per 240 milioni.

La taglia media dei progetti è profondamente differente tra aree geografiche:

- nel Mezzogiorno si registrano 53 interventi (1,01 miliardi), per un importo medio ad intervento di 19,05 milioni;
- nel Centro sono previsti 32 interventi (300 milioni), per un importo medio di 9,37 milioni a progetto;
- nel Nord sono stati scelti 39 interventi (700 milioni), per un importo medio di 17,94 milioni a progetto.

I soggetti attuatori degli interventi sono i gestori del servizio idrico integrato (61 interventi) e i consorzi di bonifica (47 progetti). La gestione dei restanti 16 interventi, invece, spetta per la maggior parte agli Enti locali e territoriali.

Il 44% dei progetti riguarda il potenziamento delle infrastrutture (55 progetti che ammontano a circa 991 milioni di euro di finanziamento).

Il 41% investimenti, invece, ha come obiettivo quello di garantire il servizio attraverso l'adeguamento delle infrastrutture esistenti (51 progetti per un totale finanziamento pari a 779 milioni di euro).

Il 10% dei progetti ha come intento quello dell'adeguamento sismico e della messa in sicurezza delle infrastrutture (121 milioni di euro). Infine, il restante 5% prevede la realizzazione o il potenziamento del volume degli invasi (108 milioni di euro).

Nel Sud più della metà dei progetti riguarda la garanzia del servizio (57%), mentre il 28% il potenziamento delle infrastrutture. Sempre al Sud, l'11% degli investimenti è dedicato alla messa in sicurezza e all'adeguamento sismico.

Al Centro, la grande maggioranza degli interventi è dedicato ai nuovi invasi (69%). Non sono previsti, invece, interventi per il potenziamento.

Nel Nord la principale categoria di intervento riguarda il potenziamento delle infrastrutture (46%).

Nel 31% degli interventi l'obiettivo è quello di garantire il servizio, mentre progetti per l'adeguamento sismico e la realizzazione di nuovi volumi per invasi sono rispettivamente il 13 e il 10% del totale.

M2C4 Investimento 4.2 - Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti.

La linea di investimento 4.2 di M2C4 del PNRR ha come obiettivo quello di realizzare interventi per la riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, oltreché la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti. La pubblicazione in G.U. dell'avviso pubblico per la selezione degli interventi per 900 milioni di euro è avvenuta il 9 marzo 2022. L'Avviso, che promuove processi di rimessa in efficienza delle reti idriche di distribuzione nell'ambito del Servizio Idrico Integrato, ha previsto in prima battuta due finestre temporali: la prima con scadenza al 19 maggio 2022 con una dotazione finanziaria pari a 630 milioni di euro; la seconda con scadenza al 31 ottobre 2022 con una dotazione finanziaria di 270 milioni di euro.

Al termine della prima finestra temporale e delle procedure di valutazione previste, il MIMS ha ammesso a finanziamento 21 interventi volti a ridurre le perdite di acqua potabile nella rete degli acquedotti, per un corrispettivo di circa 607 milioni di euro per i progetti selezionati. Infine, con Decreto direttoriale n. 1 del 10 gennaio 2023, successivamente rettificato con Decreti direttoriali n. 14 del 3 febbraio 2023 e n. 181 del 24 marzo 2023, il MIT - Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche, ha approvato la graduatoria definitiva delle proposte di finanziamento relative all'Avviso. La graduatoria finale è quella approvata con Decreto direttoriale n. 617 dell'11 ottobre 2024. Con la terza finestra temporale e il successivo scorrimento della graduatoria, sono stati ammessi ulteriori 69 interventi, che si sono andati a sommare ai 33 della prima ora. Il totale delle risorse ripartite è passato da 900 milioni a Euro 1.896.160.998,66. Posto che il grosso dei progetti "imbarcati" nell'ultima fase erano localizzati in gran parte al centro-nord (60 su 66), la quota di risorse destinate ai soggetti del Mezzogiorno sono passate dal 40,4% al 28,6%.

M2C4 Investimento 4.4: Investimenti in fognatura e depurazione

Questo investimento nasce con l'obiettivo di sanare una criticità di vecchia data, ovvero il fatto che la rete fognaria e depurazione italiana, obsoleta e non sempre presente, risulta spesso non essere in linea con le Direttive europee, soprattutto nel Mezzogiorno dove l'UE ha avviato nei confronti dell'Italia quattro procedure di infrazione.

Dal 2016 è stato nominato il Commissario Unico per accelerare la realizzazione dei lavori di ammodernamento. Gli investimenti previsti in questa linea di intervento mirano a rendere più efficace la depurazione delle acque reflue scaricate nelle acque marine e interne, anche attraverso l'innovazione tecnologica, al fine di azzerare il numero di abitanti in zone non conformi.

I beneficiari delle risorse deputate a questo scopo sono 176, di cui 64 soggetti attuatori del Sud Italia che hanno intercettato il 40% delle risorse (236.882.899 Euro su 592.377.107). Settantuno i progetti finanziati nelle regioni settentrionali (230.848.208 Euro) e 41 quelli del Centro (124.646.000 Euro).

La ripartizione delle risorse PNRR per il settore idrico

I progetti beneficiari delle risorse stanziare dal Piano nazionale di ripresa e resilienza per il settore idrico ammontano complessivamente a poco meno di 4,5 miliardi di euro (4.487.555.973,88). Questi fondi ricadranno in egual misura al Nord e nel Mezzogiorno (40%) e per il 20% nelle regioni del centro Italia.

Tabella 1- Ripartizione risorse PNRR settore idrico per area geografica

AREA GEOGRAFICA	COSTO TOTALE INTERVENTI	FINANZIAME NTI PNRR	N. proget ti	% FINANZIAME NTI PNRR	% N. PROGE TTI
CENTRO	1.344.379.973,81 €	919.286.852,94 €	93	20%	23%
NORD	2.215.278.812,74 €	1.781.127.002,40 €	172	40%	43%
SUD	2.345.358.995,34 €	1.787.142.118,54 €	137	40%	34%
Totale complessivo	5.905.017.781,89 €	4.487.555.973,88 €	402		

I costi complessivi previsti per l'attuazione dei progetti che hanno superato il vaglio dei ministeri competenti sono però di gran lunga superiori a quelli che saranno coperti dalle risorse di matrice comunitaria. Per poter completare questo ambizioso parco progetti occorreranno infatti oltre 5,9 miliardi¹⁶. Le risorse di natura diversa (es. altre fonti di

¹⁶ Si evidenzia che tale valore è sottostimato rispetto al reale volume complessivo dell'insieme di questi investimenti in quanto, nella graduatoria definitiva relativa all'Investimento 4.4, Misura M2C4, diffusa dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica, non è riportata la voce del costo totale degli interventi. Pertanto, il dato dei 5,8 miliardi è dato dalla somma del costo totale degli investimenti M2C4, Inv. 4.1 (infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento) e M2C4, Inv. 4.2 (riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti) e della

finanziamento pubblico o risorse finanziarie dei soggetti attuatori) dovranno quindi coprire quella forbice che, ad oggi, stando alle elaborazioni di Centro Studi Enti Locali basate su dati della Presidenza del Consiglio dei Ministri e del Mef-RgS (aggiornati alla data dell'8 ottobre 2024), vale circa 1,4 miliardi di euro¹⁷.

Da cosa deriva questo scarto? Le ragioni possono essere molteplici ma tra le più frequenti ci sono: l'incapienza del fondo, l'impennata dei costi innescata dal caro energia e dall'aumento dei prezzi dei materiali e il fatto che molti di questi investimenti erano già stati incanalati prima dell'avvio del Next generation Eu e vi siano stati fatti rientrare successivamente per recuperare una parte degli investimenti previsti. Quest'ultimo meccanismo è stato ampiamente attuato, soprattutto per quelle misure i cui soggetti attuatori erano le amministrazioni territoriali. Puntare sui progetti che erano già nel "cassetto" delle pubbliche amministrazioni aveva il grande vantaggio di far contrarre i tempi ed è cosa ben nota che quello della tempestività sia un elemento particolarmente cruciale quando si parla di PNRR, dato che il cronoprogramma dettato da Bruxelles è estremamente serrato e distante dai ritmi a cui normalmente vengono pensati e messi in atto i lavori pubblici italiani.

Ma in che modo questo incardinamento ex post nei binari del Next generation Eu può incidere sulla percentuale dei costi extra da finanziare con risorse alternative a questo fondo? Questo elemento può essere rilevante nella misura in cui in molti progetti nati ante-PNRR, non di rado, ci sono stati dei "passaggi", legati alla fase iniziale della progettazione, che hanno determinato una percentuale di costi non rendicontabili in chiave europea perché non erano stati rispettati tutti gli stringenti criteri che sono stati successivamente introdotti dal Piano nazionale di ripresa e resilienza.

Ma vediamo come sono state ripartite le risorse afferenti ai capitoli principali relativi al servizio idrico integrato: M2C4, Inv. 4.1 (infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento); M2C4, Inv. 4.2 (riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti) e M2C4, Inv. 4.4 (Investimenti in fognatura e depurazione).

somma dei soli finanziamenti PNRR per quanto riguarda, invece, la voce M2C4, Inv. 4.4 (Investimenti in fognatura e depurazione).

¹⁷ Vedasi nota n. 16.

Tabella 2- Ripartizione risorse PNRR settore idrico per regione

REGIONE	COSTO TOTALE INTERVENTI	FINANZIAMENTI PNRR	N. progetti	COFINANZIAMENTO	INCIDENZA % COFINANZIAMENTO
ABRUZZO	187.861.447,36 €	161.488.307,26 €	16	26.373.140,10 €	14%
BASILICATA	128.886.500,00 €	128.886.500,00 €	9	0,00 €	0%
CALABRIA	71.980.341,74 €	71.980.341,74 €	10	0,00 €	0%
CAMPANIA	742.611.263,66 €	440.671.981,15 €	21	301.939.282,51 €	41%
EMILIA ROMAGNA	370.742.245,12 €	327.425.495,12 €	33	43.316.750,00 €	12%
EMILIA-ROMAGNA LOMBARDIA	69.000.000,00 €	49.000.000,00 €	1	20.000.000,00 €	29%
FRIULI-VENEZIA GIULIA	76.986.269,73 €	65.683.514,10 €	10	11.302.755,63 €	15%
LAZIO	592.591.992,54 €	373.078.465,41 €	28	219.513.527,13 €	37%
Liguria	79.880.767,68 €	72.048.066,00 €	8	7.832.701,68 €	10%
LOMBARDIA	658.406.162,88 €	496.377.736,27 €	36	162.028.426,61 €	25%
MARCHE	165.060.137,33 €	134.779.366,45 €	16	30.280.770,88 €	18%
MOLISE	99.478.626,84 €	91.458.626,84 €	11	8.020.000,00 €	8%

PIEMONTE	421.350.591,17 €	302.706.6 19,77 €	21	118.643.9 71,40 €	28%
PUGLIA	367.308.000,00 €	197.868.0 00,00 €	15	169.440.0 00,00 €	46%
SARDEGNA	304.307.343,91 €	278.406.9 95,00 €	21	25.900.34 8,91 €	9%
SICILIA	442.925.471,83 €	416.381.3 66,55 €	34	26.544.10 5,28 €	6%
TOSCANA	394.328.368,89 €	267.370.4 13,43 €	36	126.957.9 55,46 €	32%
TRENTINO ALTO ADIGE	156.718.333,73 €	145.194.6 02,45 €	25	11.523.73 1,28 €	7%
UMBRIA	192.399.475,05 €	144.058.6 07,65 €	13	48.340.86 7,40 €	25%
VENETO	382.194.442,43 €	322.690.9 68,69 €	38	59.503.47 3,74 €	16%
Totale complessivo	5.905.017.781 ,89 €	4.487.555 .973,88 €	402	1.417.461 .808,01 €	24%

Elaborazione di Centro Studi Enti Locali basata su dati Mef-RgS e Presidenza del Consiglio dei Ministri

L'elaborazione di Centro Studi Enti Locali ha fatto emergere profonde differenze nelle percentuali di cofinanziamento necessario per realizzare i progetti PNRR in ambito idrico. Queste sembrano essere fortemente differenziate in base alla regione di appartenenza degli enti o della società che sono soggetti attuatori degli interventi in questione. In Basilicata e in Calabria il volume degli investimenti in questo ambito risulta essere stato coperto in toto con le risorse del Next generation Eu.

Di contro, in alcune realtà regionali, l'ammontare dei cofinanziamenti ha toccato percentuali molto significative come il 46% nel caso della Puglia, il 41% nel caso della Campania, il 37% nel caso del Lazio e il 32% nel caso della Toscana.

Una voce importante che rientra sotto il cappello del cofinanziamento è il Fondo per l'avvio delle opere indifferibili, istituito proprio per far sì che i rincari in ambito energetico e relativi ai materiali da costruzione non paralizzassero le opere più strategiche per il Paese, prime fra tutte proprio quelle previste dal Piano nazionale di ripresa e resilienza.

Il riparto regionale delle risorse PNRR per l'ambito idrico

Andando ad analizzare in che misure la somma delle risorse assegnate, complessivamente, dalle misure M2C4, Inv. 4.1 (infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento); M2C4, Inv. 4.2 (riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti) e M2C4, Inv. 4.4 (Investimenti in fognatura e depurazione), emerge quanto segue.

La regione che ha intercettato in assoluto la quota più importanti di fondi finalizzati agli scopi sopra enunciati, è la Lombardia. I soggetti attuatori di questa regione hanno infatti ottenuto poco meno di mezzo miliardo di finanziamenti PNRR, pari all'11% del totale. Seguono la Campania con 440.671.981,15 Euro (10%), la Sicilia con 416.381.366,55 Euro (9%), il Lazio con 373.078.465,41 Euro (8%), l'Emilia Romagna (327.425.495,12 Euro) e il Veneto con 322.690.968,69 Euro (7%).

Tabella 3 - Percentuale quota finanziamenti PNRR e n. progetti intercettati

REGIONE	COSTI INTERVENTI	FINANZIAMENTI PNRR	N. progetti	% FINANZIAMENTI PNRR	% N. PROGETTI
ABRUZZO	187.861.447,36 €	161.488.307,26 €	16	4%	4%
BASILICATA	128.886.500,00 €	128.886.500,00 €	9	3%	2%
CALABRIA	71.980.341,74 €	71.980.341,74 €	10	2%	2%

CAMPANIA	742.611.263 ,66 €	440.671.981 ,15 €	21	10%	5%
EMILIA ROMAGNA	370.742.245 ,12 €	327.425.495 ,12 €	33	7%	8%
EMILIA- ROMAGNA LOMBARDIA	69.000.000, 00 €	49.000.000, 00 €	1	1%	0%
FRIULI-VENEZIA GIULIA	76.986.269, 73 €	65.683.514, 10 €	10	1%	2%
LAZIO	592.591.992 ,54 €	373.078.465 ,41 €	28	8%	7%
Liguria	79.880.767, 68 €	72.048.066, 00 €	8	2%	2%
LOMBARDIA	658.406.162 ,88 €	496.377.736 ,27 €	36	11%	9%
MARCHE	165.060.137 ,33 €	134.779.366 ,45 €	16	3%	4%
MOLISE	99.478.626, 84 €	91.458.626, 84 €	11	2%	3%
PIEMONTE	421.350.591 ,17 €	302.706.619 ,77 €	21	7%	5%
PUGLIA	367.308.000 ,00 €	197.868.000 ,00 €	15	4%	4%
SARDEGNA	304.307.343 ,91 €	278.406.995 ,00 €	21	6%	5%
SICILIA	442.925.471 ,83 €	416.381.366 ,55 €	34	9%	8%
TOSCANA	394.328.368 ,89 €	267.370.413 ,43 €	36	6%	9%
TRENTINO ALTO ADIGE	156.718.333 ,73 €	145.194.602 ,45 €	25	3%	6%

UMBRIA	192.399.475 ,05 €	144.058.607 ,65 €	13	3%	3%
VENETO	382.194.442 ,43 €	322.690.968 ,69 €	38	7%	9%
Totale complessivo	5.905.017.782 €	4.487.555.974 €	402		

Analizzando i progetti e le risorse a disposizione del PNRR per il settore idrico rifacendosi in particolare alle misure che in maniera più diretta riguardano tale settore (M2C4, Inv. 4.1, M2C4, Inv. 4.2 e M2C4, Inv. 4.4), è possibile contare un totale di 402 progetti. Il contributo totale fornito dal PNRR è di 4.487.555.974 €. Tuttavia, il costo totale dei progetti è di 5.905.017.782 € e di conseguenza i soggetti attuatori hanno contribuito a investire sul territorio ulteriori 1.417.461.808 € rispetto alle risorse stanziare dal Piano.

Tabella 4 - Ripartizione risorse e numero di progetti per tipologia di misura

MISURE	COSTI INTERVENTI	FINANZIAMENTI PNRR	N. progetti
M2C4-I4-1	2.725.963.090 €	1.999.017.868 €	124
M2C4-I4-2	2.586.677.585 €	1.896.160.999 €	102
M2C4-I4-4	N/A	592.377.107 €	176
Totale complessivo	5.905.017.782 €	4.487.555.974 €	402

Analizzando, in particolare, le singole misure, è possibile osservare che: M2C4 Inv 4.1 rappresenta il 45% delle risorse PNRR con il 31% dei progetti (124); M2C4 Inv 4.2 rappresenta il 42% delle risorse PNRR con il 25% dei progetti (102); M2C4 Inv 4.4 rappresenta il 13% delle risorse PNRR ma conta il numero di progetti maggiore arrivando a rappresentare il 44% con 176 progetti.

Per quanto riguarda il riparto delle risorse di M2C4 Inv 4.1, al Sud è destinato il 50% delle risorse e il 43% degli interventi complessivi. Al Nord, invece, il 35% delle risorse con il

31% dei progetti. Infine, il Centro conta il 15% delle risorse che si traducono nel 26% degli interventi.

Tabella 5 - Riparto risorse M2C4, Inv. 4.1 (Infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento) per area geografica

AREA GEOGRAFICA	COSTO INTERVENTI	FINANZIAMENTI PNRR	N. progetti	% riparto somme	% n. progetti
CENTRO	457.811.685 €	296.186.296 €	32	15%	26%
NORD	839.265.044 €	695.630.000 €	39	35%	31%
SUD	1.428.886.360 €	1.007.201.572 €	53	50%	43%
Totale complessivo	2.725.963.090 €	1.999.017.868 €	124		

Se si analizza, invece, M2C4 Inv 4.2, al Sud è destinato soltanto il 29% delle risorse. La maggior parte di esse, invece, sono andate al Nord (45%), mentre il Centro ha ottenuto il 26% delle risorse previste per la misura.

Tabella 6 - Riparto risorse M2C4, Inv. 4.2 (Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti) per area geografica

AREA GEOGRAFICA	COSTO INTERVENTI	FINANZIAMENTI PNRR	N. progetti	% riparto somme	% n. progetti
CENTRO	761.922.288 €	498.454.557 €	20	26%	20%

NORD	1.145.165.561 €	854.648.794 €	62	45%	61%
SUD	679.589.736 €	543.057.647 €	20	29%	20%
Totale complessivo	2.586.677.585 €	1.896.160.999 €	102		

Rispetto a M2C4 Inv 4.4 le risorse destinate al Sud sono pari al 40% del totale, dato praticamente identico a quello del Nord che ottiene solo un punto percentuale in meno (39%). Il Centro, anche in questo caso, ottiene meno risorse (21%).

Tabella 7 - Riparto risorse M2C4, Inv. 4.4 (Investimenti in fognatura e depurazione) per area geografica

AREA GEOGRAFICA	FINANZIAMENTI PNRR	N. progetti	% riparto somme	% n. progetti
	592.377.107 €	176		
CENTRO	124.646.000 €	41	21%	23%
NORD	230.848.208 €	71	39%	40%
SUD	236.882.899 €	64	40%	36%
Totale complessivo	592.377.107 €	176		

Analizzando, invece, le tre misure, qual è la classifica regionale per ogni singola Regione?

Partendo dall'analisi dell'Investimento 4.1, si può osservare che la Regione con il riparto di somme maggiore è la Campania con il 13% del totale seguita da Sicilia (12%) e Sardegna (10%). Chi, invece, ha ottenuto minori risorse è il Friuli-Venezia Giulia, la Liguria e il Trentino che ciascuna ottiene l'1% delle risorse totali.

Tabella 8 - Riparto risorse M2C4, Inv. 4.1 (Infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento) per regione

MISURE	COSTO INTERVENTI	FINANZIAMENTI PNRR	N. progetti	% riparto somme
	2.725.963.090 €	1.999.017.868 €	124	
ABRUZZO	92.500.000 €	84.905.000 €	7	4%
BASILICATA	68.747.000 €	68.747.000 €	4	3%
CALABRIA	18.220.000 €	18.220.000 €	2	1%
CAMPANIA	525.115.355 €	251.165.355 €	3	13%
EMILIA ROMAGNA	203.480.000 €	201.680.000 €	12	10%
EMILIA- ROMAGNA				
LOMBARDIA	69.000.000 €	49.000.000 €	1	2%
FRIULI-VENEZIA GIULIA	16.760.000 €	16.060.000 €	3	1%
LAZIO	286.717.346 €	160.110.928 €	6	8%
Liguria	29.500.000 €	27.500.000 €	1	1%
LOMBARDIA	140.755.000 €	117.070.000 €	8	6%
MARCHE	36.400.000 €	30.250.000 €	4	2%
MOLISE	40.225.000 €	36.205.000 €	5	2%
PIEMONTE	238.353.888 €	144.850.000 €	4	7%
PUGLIA	204.800.000 €	105.100.000 €	6	5%
SARDEGNA	225.217.900 €	203.237.900 €	16	10%
SICILIA	254.061.105 €	239.621.317 €	10	12%
TOSCANA	84.427.339 €	57.358.368 €	19	3%
TRENTINO ALTO ADIGE	15.316.156 €	13.370.000 €	2	1%
UMBRIA	50.267.000 €	48.467.000 €	3	2%
VENETO	126.100.000 €	126.100.000 €	8	6%
Totale complessivo	2.725.963.090 €	1.999.017.868 €	124	100%

Rispetto all'Investimento 4.2, le Regioni con il maggior numero di risorse ottenute sono la Lombardia che raccoglie il 17% delle risorse, la Toscana con il 9% e il Lazio e il Veneto entrambi che ottengono l'8%. Ottiene solamente il 2% delle risorse, invece, la Calabria.

Tabella 9 - Riparto risorse M2C4, Inv. 4.2 (Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti) per regione

MISURE	COSTO INTERVENTI	FINANZIAMENTI PNRR	N. progetti	% riparto somme
	2.586.677.585 €	1.896.160.999 €	102	
ABRUZZO	83.841.447 €	65.063.307 €	6	3%
BASILICATA	49.500.000 €	49.500.000 €	1	3%
CALABRIA	32.897.845 €	32.897.845 €	1	2%
CAMPANIA	158.306.008 €	130.316.726 €	4	7%
EMILIA ROMAGNA	133.432.836 €	91.916.086 €	11	5%
FRIULI-VENEZIA GIULIA	47.986.270 €	37.383.514 €	1	2%
LAZIO	250.470.646 €	157.563.536 €	5	8%
LIGURIA	35.036.452 €	29.203.750 €	3	2%
LOMBARDIA	452.208.093 €	313.864.666 €	14	17%
MARCHE	113.102.137 €	88.971.366 €	4	5%
MOLISE	53.993.795 €	49.993.795 €	1	3%
PIEMONTE	136.470.703 €	111.330.620 €	5	6%
PUGLIA	119.740.000 €	50.000.000 €	1	3%
SARDEGNA	53.920.349 €	50.000.000 €	1	3%
SICILIA	127.390.292 €	115.285.975 €	5	6%
TOSCANA	270.265.030 €	170.376.046 €	8	9%

TRENTINO ALTO ADIGE	127.511.178 €	117.933.602 €	20	6%
UMBRIA	128.084.475 €	81.543.608 €	3	4%
VENETO	212.520.029 €	153.016.556 €	8	8%
Totale complessivo	2.586.677.585 €	1.896.160.999 €	102	100%

Analizzando l'ultima misura, invece, è la Lombardia che ottiene i maggiori finanziamenti corrispondenti all'11% del totale. Seguono la Sicilia e la Campania che ottengono ciascuna il 10% delle risorse a disposizione. In fondo a questa classifica, invece, troviamo l'Abruzzo, la Basilicata e il Friuli-Venezia Giulia che ottengono il 2% delle risorse a disposizione.

Tabella 10 - Riparto risorse M2C4, Inv. 4.4 (Investimenti in fognatura e depurazione) per regione

MISURE	FINANZIAMENTI PNRR	n. progetti	% riparto somme
M2C4-I4-4	592.377.107 €	176	
ABRUZZO	11.520.000 €	3	2%
BASILICATA	10.639.500 €	4	2%
CALABRIA	20.862.497 €	7	4%
CAMPANIA	59.189.900 €	14	10%
EMILIA ROMAGNA	33.829.409 €	10	6%
FRIULI-VENEZIA GIULIA	12.240.000 €	6	2%
LAZIO	55.404.001 €	17	9%
Liguria	15.344.316 €	4	3%
LOMBARDIA	65.443.070 €	14	11%
MARCHE	15.558.000 €	8	3%
MOLISE	5.259.832 €	5	1%
PIEMONTE	46.526.000 €	12	8%

PUGLIA	42.768.000 €	8	7%
SARDEGNA	25.169.095 €	4	4%
SICILIA	61.474.075 €	19	10%
TOSCANA	39.635.999 €	9	7%
TRENTINO ALTO ADIGE	13.891.000 €	3	2%
UMBRIA	14.048.000 €	7	2%
VENETO	43.574.413 €	22	7%
Totale complessivo	592.377.107 €	176	100%

I tempi di approvazione delle fasi progettuali relative ai progetti PNRR del settore idrico

A che punto è l'attuazione degli interventi finanziati dal PNRR che hanno a che fare con il settore idrico?

Stando a quanto emerso dalle elaborazioni di Centro Studi Enti Locali basate su dati della Presidenza del Consiglio dei Ministri e del Mef-RgS, alla data dell'8 ottobre 2024, erano state complessivamente il 34% le scadenze in ritardo relative ai vari step procedurali previsti nell'iter realizzativo del parco progetti relativo al mondo del servizio idrico integrato. Praticamente una su tre.

A influenzare in maniera negativa i risultati sono soprattutto le fasi conclusive dell'iter. Mentre il 77% dei soggetti attuatori ha approvato il progetto di fattibilità tecnico-economica puntualmente o addirittura in anticipo rispetto alla tabella di marcia (12% del totale), la percentuale si ribalta nel momento in cui l'analisi prende come riferimento l'esecuzione dei lavori e il collaudo. È stato registrato un ritardo nel caso del 79% dei progetti che avrebbero già dovuto essere stati portati a termine. Per molti altri la data conclusiva è fissata più avanti nel tempo; quindi, allo stato attuale è possibile solo valutare il raggiungimento o meno degli obiettivi intermedi.

Ma vediamo questi dati più nel dettaglio. Come si evince dalle tabelle successive, sono

state analizzate un totale di 2.301 scadenze entro le quali avrebbero dovuto aprirsi e concludersi le varie fasi individuate nel cronoprogramma.

Nota metodologica - Posto che non tutti i soggetti attuatori hanno ripartito le fasi attuative dei progetti di propria competenza allo stesso modo, né in termini numerici né a livello di nomenclatura, i dati sono stati elaborati al fine di poter rendere più organico e comparabile possibile il dataset. Quelle riportate qui di seguito, in ordine alfabetico, sono le fasi prese in esame alla luce di tale operazione: aggiudicazione, collaudo, conferenza dei servizi decisoria, esecuzione lavori, progettazione definitiva, progettazione esecutiva, progetto di fattibilità tecnico economica, pubblicazione bando di gara e stipula contratto). La differenza tra il numero complessivo di dati a disposizione per le diverse fasi (vedasi Tabelle nn. 19 e 20) è data appunto dal diverso livello di dettaglio che si evince in base a come sono stati stilati i cronoprogrammi.

Il primo dato che salta all'occhio dall'analisi dei dati relativi ai tempi di avvio delle fasi attuative nelle diverse aree geografiche, è che in generale i ritardi maggiori si sono accumulati nelle regioni del Nord Italia, dove il 34% delle scadenze non sono state rispettate. Vicini i dati di Centro e Sud Italia dove questa percentuale scende rispettivamente al 26 e al 24%. Hanno rispettato esattamente la scadenza prevista per l'avvio previsto delle varie fasi, il 72% dei soggetti attuatori del centro-sud e il 56% di quelli settentrionali. Viceversa, un drappello di soggetti attuatori del nord si è distinto per rapidità avviando delle fasi dell'iter in anticipo sulla tabella di marcia (10% del totale). Percentuale, quest'ultima, che cala al 4% nel caso delle regioni del Mezzogiorno e del 3% in quelle centrali.

Nota metodologica - Le voci catalogate sotto la dicitura "Ritardo" sono quelle che non sono state compiute entro la data prevista ma risultano comunque essere state portate a termine. Viceversa, quelle ricomprese

nella categoria “*Ritardo (ongoing)*” sono quelle scadenze per le quali il termine previsto è passato e, alla data dell’8 ottobre 2024 (in cui i dati sono stati acquisiti), non risultavano essere state completate. Infine, in 262 casi su 2.301 casi non è stato possibile determinare il rispetto o meno delle scadenze perché le date previste sono fissate più avanti nel tempo e non sono quindi ancora scadute. Si tratta delle voci indicate nelle tabelle a seguire sotto l’etichetta “*Ante data prevista*”.

Tabella 11 - Anticipo/ritardo su avvio fasi per area geografica

AREA GEOGRAFICA	ANTE DATA PREVISTA	ANTIC IPO	PUNTU ALE	RITAR DO	RITARDO (ONGOING)	Totale complessivo
CENTRO	8	4	101	29	7	149
NORD	215	143	836	347	162	1703
SUD	39	16	297	64	33	449
Totale complessivo	262	163	1234	440	202	2301

Tabella 12 - Anticipo/ritardo su avvio fasi per area geografica con incidenza percentuale

AREA GEOGRAFICA	ANTICI PO	PUNTU ALE	RITAR DO	Totale complessivo	% ANTICIP O	% PUNTUAL E	% RITARD O
CENTRO	4	101	36	141	3%	72%	26%
NORD	143	836	509	1488	10%	56%	34%
SUD	16	297	97	410	4%	72%	24%
Totale complessivo	163	1234	642	2039	8%	61%	31%

Passiamo ora ai risultati emersi dall'elaborazione dei dati relativi alle date di conclusione delle fasi attuative nelle diverse aree geografiche. Dall'elaborazione è emerso che, in questo caso, i ritardi maggiori si sono accumulati nelle regioni del Centro Italia, dove il 38% delle scadenze non sono state rispettate. Non distante la percentuale dei ritardi imputabili a soggetti attuatori del Nord (36%). Nettamente inferiori, invece, i ritardi registrati nel Meridione, fermi al 22% dei casi.

La quota di fasi attuative conclusa puntualmente è del 47% al Nord, del 69% al Sud e del 50% al Centro. Infine, hanno concluso più fasi attuative in anticipo i soggetti attuatori del Nord (17% del totale), contro il 12% del Centro e il 9% del Sud.

Tabella 13 - Anticipo/ritardo su conclusione per area geografica

AREA GEOGRAFICA	ANTE DATA PREVISTA	ANTIC IPO	PUNTU ALE	RITAR DO	RITARDO (ONGOING)	Totale complessivo
CENTRO	40	13	55	34	7	149
NORD	534	199	545	292	133	1703
SUD	133	27	218	44	27	449
Totale complessivo	707	239	818	370	167	2301

Tabella 14 - Anticipo/ritardo su conclusione per area geografica con incidenza percentuale

AREA GEOGRAFICA	ANTICI PO	PUNTALE	RITARDO	Totale complessivo	% ANTICIPAZIONE	% PUNTUALITÀ	% RITARDO
CENTRO	13	55	41	109	12%	50%	38%
NORD	199	545	425	1169	17%	47%	36%
SUD	27	218	71	316	9%	69%	22%
Totale complessivo	239	818	537	1594	15%	51%	34%

Disaggregando i dati e analizzandoli a livello regionale, emerge che le performance migliori, in relazione ai tempi di avvio delle fasi attuative, sono quelle registrate nel Lazio, in Sardegna e in Abruzzo (vedi Tabelle 15 e 16). Viceversa, i ritardi superano di gran lunga le tappe raggiunte puntualmente o in anticipo in queste regioni: Calabria, Trentino-Alto Adige, Molise e Toscana.

Analoghi i risultati raggiunti in relazione alle fasi di conclusione delle fasi attuative nelle varie regioni (vedi Tabelle 17 e 18). Anche in questo caso le situazioni più critiche sono state fotografate in Calabria, Trentino-Alto Adige, Molise e Toscana e quelle più positive sono invece riconducibili a Sardegna, Abruzzo, Sicilia ed Emilia-Romagna. Va detto che gli ordini di grandezza sono comparati e spaziano da un'unica fase censita nella Calabria alle 480 del Piemonte.

Tabella 15 - Anticipo/ritardo su avvio fasi per area geografica

REGIONE	ANTE DATA PREVISTA	ANT ICIP O	PUN TUAL E	RIT ARD O	RITARDO (ONGOING)	Totale compless ivo
ABRUZZO	108	23	198	37	20	386
CALABRIA	1			1		2
CAMPANIA	14		10		6	30
EMILIA ROMAGNA	46	13	58	23	8	148
FRIULI VENEZIA GIULIA	4	1	5	4		14
LAZIO	2		2			4
LIGURIA	2	1			1	4
LOMBARDIA	111	37	118	47	29	342
MARCHE	35	10	52	30	4	131
MOLISE	2	1		3		6
PIEMONTE	230	98	193	134	55	710
Progetti trasversali a più regioni (E.R., FVG, Trentino, Veneto)	139	49	171	84	37	480
SARDEGNA	3		5		1	9
SICILIA	5	3	5	3		16
TOSCANA	3	3	1	4	3	14
TRENTINO ALTO ADIGE	2				3	5
Totale complessivo	707	239	818	370	167	2301

Tabella 16 - Anticipo/ritardo su avvio fasi per area geografica con incidenza percentuale

REGIONE	ANTI CIPO	PUNT UALE	RIT ARD O	Totale compl essivo	% ANTIC IPO	% PUNT UALE	% RITA RDO
ABRUZZO	23	198	57	278	8%	71%	21%
CALABRIA			1	1	0%	0%	100%
CAMPANIA		10	6	16	0%	63%	38%
EMILIA ROMAGNA	13	58	31	102	13%	57%	30%
FRIULI VENEZIA GIULIA	1	5	4	10	10%	50%	40%
LAZIO		2	0	2	0%	100%	0%
LIGURIA	1		1	2	50%	0%	50%
LOMBARDIA	37	118	76	231	16%	51%	33%
MARCHE	10	52	34	96	10%	54%	35%
MOLISE	1		3	4	25%	0%	75%
PIEMONTE	98	193	189	480	20%	40%	39%
Progetti trasversali a più regioni (E.R., FVG, Trentino, Veneto)	49	171	121	341	14%	50%	35%
SARDEGNA		5	1	6	0%	83%	17%
SICILIA	3	5	3	11	27%	45%	27%
TOSCANA	3	1	7	11	27%	9%	64%
TRENTINO ALTO ADIGE			3	3	0%	0%	100%
Totale complessivo	239	818	537	1594	15%	51%	34%

Tabella 17 - Anticipo/ritardo su conclusione fasi per area geografica

REGIONE	ANTE DATA PREVISTA	ANT ICIP O	PUN TUAL E	RIT ARD O	RITARDO (ONGOING)	Totale compless ivo
ABRUZZO	108	23	198	37	20	386
CALABRIA	1			1		2
CAMPANIA	14		10		6	30
EMILIA ROMAGNA	46	13	58	23	8	148
FRIULI VENEZIA GIULIA	4	1	5	4		14
LAZIO	2		2			4
LIGURIA	2	1			1	4
LOMBARDIA	111	37	118	47	29	342
MARCHE	35	10	52	30	4	131
MOLISE	2	1		3		6
PIEMONTE	230	98	193	134	55	710
Progetti trasversali a più regioni (E.R., FVG, Trentino, Veneto)	139	49	171	84	37	480
SARDEGNA	3		5		1	9
SICILIA	5	3	5	3		16
TOSCANA	3	3	1	4	3	14
TRENTINO ALTO ADIGE	2				3	5
Totale complessivo	707	239	818	370	167	2301

Tabella 18 - Anticipo/ritardo su conclusione fasi per area geografica con incidenza percentuale

REGIONE	ANTI CIPO	PUNT UALE	RIT ARD O	Totale compl essivo	% ANTIC IPO	% PUNT UALE	% RITA RDO
ABRUZZO	23	198	57	278	8%	71%	21%
CALABRIA			1	1	0%	0%	100%
CAMPANIA		10	6	16	0%	63%	38%
EMILIA ROMAGNA	13	58	31	102	13%	57%	30%
FRIULI VENEZIA GIULIA	1	5	4	10	10%	50%	40%
LAZIO		2		2	0%	100%	0%
LIGURIA	1		1	2	50%	0%	50%
LOMBARDIA	37	118	76	231	16%	51%	33%
MARCHE	10	52	34	96	10%	54%	35%
MOLISE	1		3	4	25%	0%	75%
PIEMONTE	98	193	189	480	20%	40%	39%
Progetti trasversali a più regioni (E.R., FVG, Trentino, Veneto)	49	171	121	341	14%	50%	35%
SARDEGNA		5	1	6	0%	83%	17%
SICILIA	3	5	3	11	27%	45%	27%
TOSCANA	3	1	7	11	27%	9%	64%
TRENTINO ALTO ADIGE			3	3	0%	0%	100%
Totale complessivo	239	818	537	1594	15%	51%	34%

Infine, una breve riflessione su come le criticità si distribuiscono all'interno delle diverse fasi procedurali che compongono l'iter di ogni progetto, dall'ideazione al collaudo. Come preannunciato nella premessa, mentre il passo è mediamente sostenuto nelle fasi prettamente progettuali, il grosso dei ritardi si verifica a ridosso delle fasi conclusive.

accumula nelle fasi dell'arco temporale che a influenzare in maniera negativa i risultati. Infatti, il 77% dei soggetti attuatori ha approvato il progetto di fattibilità tecnico-economica puntualmente o addirittura in anticipo rispetto alla tabella di marcia (12% del totale) e solo il 21% delle fasi di progettazione definitiva sono risultate essere in ritardo contro un il 65% che sono state approvate esattamente quando era stato previsto e il 14% addirittura in anticipo. Bene anche l'andamento degli step dell'aggiudicazione e della pubblicazione del bando di gara, arrivati in anticipo - rispettivamente - in 24 e 11 casi su 100, puntuali nel 47 e nel 57% dei casi e in ritardo nel 30 e 32% dei casi. Percentuali non lontane da quelle registrate per conferenza dei servizi e stipula del contratto, che sono scivolate in avanti nel 24 e 35% dei casi. Nettamente diversi e ben più critici invece i numeri relativi alle fasi di esecuzione lavori e collaudo. Sebbene le scadenze non siano state superate in un numero ingenti di casi, nel 79% di quei 42 progetti per i quali questo passaggio avrebbe dovuto concludersi, i termini per l'esecuzione dei lavori non sono stati rispettati. Per quanto riguarda le opere che avrebbero già dovuto essere state collaudate, il 95% è risultato essere in ritardo e il 5% in anticipo. In mezzo, la fase della progettazione esecutiva, raggiunta tardivamente nel 42% dei casi.

Tabella 19 - Anticipo/ritardo su avvio fasi procedurali

FASE PROCEDURALE	ANTE DATA PREVISTA	ANTI CIPO	PUNT UALE	RITA RDO	RITARDO (ONGOING)	Totale complessi vo
AGGIUDICAZIONE	10	24	128	60	12	234
COLLAUDO	162	18	66	24	56	326
CONFERENZA DEI SERVIZI DECISORIA	2	7	82	28	7	126
ESECUZIONE LAVORI	56	29	154	65	34	338
PROGETTAZIONE DEFINITIVA		5	126	20	8	159
PROGETTAZIONE ESECUTIVA	12	18	185	63	26	304

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA	5	163	31	25	224
PUBBLICAZIONE BANDO DI GARA	7	27	215	85	354
STIPULA CONTRATTO	12	30	115	63	233
Totale complessivo	261	163	1234	439	2298

Tabella 20 - Anticipo/ritardo su avvio fasi procedurali con incidenza percentuale

FASE PROCEDURALE	ANTIC IPO	PUNTA LE	RITAR DO	Totale complessivo	% ANTICI PO	% PUNTA LE	% RITAR DO
AGGIUDICAZIONE	24	128	72	224	11%	57%	32%
COLLAUDO	18	66	80	164	11%	40%	49%
CONFERENZA DEI SERVIZI DECISORIA	7	82	35	124	6%	66%	28%
ESECUZIONE LAVORI	29	154	99	282	10%	55%	35%
PROGETTAZIONE DEFINITIVA	5	126	28	159	3%	79%	18%
PROGETTAZIONE ESECUTIVA	18	185	89	292	6%	63%	30%
PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA	5	163	56	224	2%	73%	25%
PUBBLICAZIONE BANDO DI GARA	27	215	105	347	8%	62%	30%
STIPULA CONTRATTO	30	115	76	221	14%	52%	34%
Totale complessivo	163	1234	640	2037	8%	61%	31%

Tabella 21 - Anticipo/ritardo su avvio fasi procedurali con incidenza percentuale

Conteggio di Anticipo/ritardo su conclusione	Etichette di colonna					Totale complessi vo
	ANTE DATA PREVISTA	ANTI CIPO	PUNT UALE	RITA RDO	RITARDO (ONGOING)	
Etichette di riga						
AGGIUDICAZIONE	9	53	105	53	14	234
COLLAUDO	304	1		1	20	326
CONFERENZA DEI SERVIZI DECISORIA	7	18	60	32	9	126
ESECUZIONE LAVORI	296	2	7	2	31	338
PROGETTAZIONE DEFINITIVA	3	22	101	26	7	159
PROGETTAZIONE ESECUTIVA	42	29	124	71	38	304
PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA	14	25	137	29	19	224
PUBBLICAZIONE BANDO DI GARA	14	38	193	91	18	354
STIPULA CONTRATTO	15	51	91	65	11	233
Totale complessivo	704	239	818	370	167	2298

Tabella 22 - Anticipo/ritardo su conclusione fasi procedurali

FASE PROCEDURALE	ANTI CIPO	PUNT UALE	RITA RDO	Totale compl essivo	% ANTIC IPO	% PUNTU ALE	% RITAR DO
AGGIUDICAZIONE	53	105	67	225	24%	47%	30%
COLLAUDO	1		21	22	5%	0%	95%
CONFERENZA DEI SERVIZI DECISORIA	18	60	41	119	15%	50%	34%
ESECUZIONE LAVORI	2	7	33	42	5%	17%	79%
PROGETTAZIONE DEFINITIVA	22	101	33	156	14%	65%	21%
PROGETTAZIONE ESECUTIVA	29	124	109	262	11%	47%	42%
PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA	25	137	48	210	12%	65%	23%
PUBBLICAZIONE BANDO DI GARA	38	193	109	340	11%	57%	32%
STIPULA CONTRATTO	51	91	76	218	23%	42%	35%
Totale complessivo	239	818	537	1594	15%	51%	34%

Focus sul Sud Italia

Il sistema idrico italiano presenta profonde disuguaglianze tra Nord e Sud. Queste disparità, radicate in decenni di investimenti e politiche differenti, si riflettono sulla qualità del servizio offerto ai cittadini, sull'efficienza delle infrastrutture e sull'impatto ambientale. Un recente studio, condotto in collaborazione con istituti di ricerca e associazioni di settore, ha evidenziato come il Mezzogiorno sia la regione più penalizzata da un sistema idrico inefficiente e sottofinanziato.

Il preoccupante divario in termini di investimento in Italia è stato analizzato nel Blue Book, realizzato in collaborazione con Istat, Enea, ANBI e le sette Autorità di Bacino dei Distretti Idrografici, nel quale si evidenziano le divergenze tra gestioni industriali e quelle comunali 'in economia', gestite direttamente dagli enti locali, diffuse soprattutto nel Meridione.

Le regioni meridionali si caratterizzano per una gestione del servizio idrico spesso affidata a piccoli comuni, con limitate capacità di investimento e scarsa efficienza. Questo modello gestionale, definito "in economia", coinvolge oltre 7 milioni di cittadini del Sud e si contrappone alle gestioni industriali, più diffuse al Nord e caratterizzate da maggiori investimenti e una migliore qualità del servizio.

I dati sono impietosi: al Sud gli investimenti pro-capite sono nettamente inferiori, con una media di soli 11 euro annui a fronte dei 56 euro del Nord. Questo gap si traduce in una qualità del servizio inferiore, con perdite idriche più elevate, una minore diffusione delle reti fognarie e un impatto ambientale più significativo. Inoltre, a causa delle scarse precipitazioni e delle limitate risorse idriche sotterranee, il Sud Italia ha sviluppato un sistema di dighe più esteso e capace di accumulare grandi quantità d'acqua, con una media di 65 e 60,2 milioni di m³ rispettivamente in Basilicata e Puglia, contro una media nazionale di 25,9 milioni di m³. Al Nord, invece, le dighe sono principalmente utilizzate per produrre energia elettrica¹⁸.

¹⁸ La grande sete della Calabria: è la terza regione più "idrovara" d'Italia - Eugenio Furi, 15/07/2024, www.corrieredellacalabria.it

A conferma di quanto il divario sia rilevante, al Nord si concentra la maggior parte delle imprese del settore e degli addetti, il divario delle imprese le vede collocate al nord per oltre il 60% e la restante parte suddivisa tra Centro, per il 15,8% e al Sud per il 26,6%, in maniera analoga anche gli addetti sono distribuiti in maniera difforme, circa il 75% opera al nord, ne rimangono al Centro, il 12,6% ed al Sud il 12,8%¹⁹.

La situazione idrica del meridione si discosta particolarmente da quella settentrionale essendo essa molto suscettibile alla gestione della risorsa. Difatti, il sud Italia e le isole sono per la maggior parte gestite in economia, ovvero dai singoli enti locali; un business che genera circa 500 milioni di euro a servizio di circa 8 milioni di italiani.

Nel dettaglio, il Sud e le Isole concentrano il 61,5% del valore aggiunto generato dalle gestioni in economia del servizio idrico integrato, pari a 302 milioni di Euro, evidenziando la necessità di una maggiore industrializzazione del settore in questa area del Paese.

Il divario nel servizio idrico è evidente: il 2,2% degli italiani, soprattutto al Sud (3%) e nelle Isole (9,9%), non ha accesso alla depurazione. Il Nord, con il 46,5% della popolazione, produce il 73,6% del valore aggiunto legato all'acqua e impiega il 74,6% dei lavoratori del settore, mentre al Sud, con il 33,6% della popolazione, si concentra solo l'11,1% del valore aggiunto e il 12,8% dell'occupazione²⁰.

Tale scenario è rinvenibile anche nell'analisi della tariffa idrica per macro-area del Paese. Difatti, emergono **significative differenze territoriali**: rispetto alla tariffa media nazionale annua di 2,1 Euro/m³, il **Centro** Italia applica una tariffa del 29% maggiore (**2,7 Euro/m³**), il **Sud e le Isole** del 10% maggiore (**2,3 Euro/m³**), mentre il **Nord** spende il 24% in meno della media nazionale (**1,6 Euro/m³**)²¹.

Il Sud Italia soffre di una cronica carenza di investimenti idrici. Le perdite sono del 47% e

¹⁹ Acqua italiana, il grande divario tra Nord e Sud- ALESSANDRO PULCINI, MARZO 21, 2024

²⁰ Greenkiesta, Risorsa sprecata Il dramma irrisolto del "water service divide" - 21 Marzo 2023, <https://www.linkiesta.it/2023/03/dati-istat-giornata-mondiale-acqua-siccita/>

²¹ The European House - Ambrosetti, Community Valore Acqua per l'Italia - "Libro Bianco Valore Acqua per l'Italia", 2023

49%, rispetto al 31% del Nord. Il 9,9% degli isolani e il 3% dei meridionali è ancora senza depurazione, un dato inaccettabile.

Nel rapporto di Utilitalia, come sottolineato dal presidente Filippo Brandolin, si mette l'accento sul fatto che, per risanare e consolidare il settore, si dovrebbe rendere il servizio uniforme, definire e far rispettare parametri che accertino l'efficacia e l'efficienza delle prestazioni e, infine, promuovere un approccio integrato all'uso dell'acqua.

Un iter ben preciso di azioni che potrebbe attenuare le disparità nella gestione dei servizi tra le regioni essendo alcune interessate anche da processi di affidamento della gestione non conformi alla normativa, come Campania e Sicilia.

La principale criticità delle gestioni in economia in Italia ricade sulla limitata capacità di investimento dei singoli enti territoriali. Tali realtà hanno una capacità di investimento significativamente inferiore rispetto ai modelli di gestione industriale.

"Il PNRR punta a colmare il gap idrico del Sud: 364 milioni di euro su 900 saranno investiti per ridurre le perdite nelle reti."

Un piano di investimenti diramato in 33 interventi che mira a migliorare l'efficienza delle reti idriche e a ridurre le perdite, contribuendo così a garantire una migliore qualità del servizio idrico in tutto il Paese²².

Esempio emblematico di quanto un'ottima gestione possa consentire di migliorare la situazione è quello di AQP, un operatore industriale ben gestito che investe 80 euro per abitante, superando la media europea. Il loro piano strategico punta a raggiungere presto i 100 euro, allineandosi al Patto per l'Acqua di Utilitalia. Il raggiungimento di tali risultati richiede una gestione industriale su larga scala e una collaborazione tra territori, come già implementato in Puglia²³.

Ulteriore caso è quello della Calabria che, dal 2023, ha assistito ad una svolta decisiva per il servizio idrico affidando la gestione: grazie a Sorical, oltre il 95% dei comuni ha

²²Cosa prevede il Pnrr per la tutela delle risorse idriche, Lunedì 18 Luglio 2022, <https://www.openpolis.it/cosa-prevede-il-pnrr-per-la-tutela-delle-risorse-idriche/>

²³ <https://www.aqp.it/perche-acquedotto/il-piano-strategico>

abbandonato le gestioni in economia, aprendo la strada a un nuovo modello di gestione più efficiente e centralizzato²⁴.

Le differenze regionali sono evidenti anche sotto altri profili, come l'erogazione giornaliera pro-capite di acqua potabile che, stando al report sull'acqua diffuso dall'Istat lo scorso marzo, riferiti al triennio 2020-2023, ha volumi decisamente più cospicui nei comuni settentrionali, soprattutto in quelli del Nord-ovest (251 litri per abitante al giorno), Questo dato si contrappone a quello delle Isole che si confermano come la ripartizione geografica con il minore volume di acqua erogato pro-capite (186 litri per abitante al giorno). A livello regionale, tuttavia, i due indicatori più bassi in assoluto sono quelli relativi alla Puglia (156) e all'Umbria (167).

Altro dato che accende i riflettori sulle criticità del Mezzogiorno è il già citato tema delle perdite idriche. Sempre stando all'ultima rilevazione Istat, diffusa a marzo 2024, nell'arco del 2022, il volume delle perdite idriche totali nella fase di distribuzione dell'acqua è stata pari a 3,4 miliardi di metri cubi, equivalente al 42,4% dell'acqua immessa in rete. La quantità di acqua dispersa in distribuzione rappresenta un volume pari a circa 157 litri al giorno per abitante. Le aree geografiche più critiche, da questo punto di vista, sono localizzate nelle aree del Centro e Mezzogiorno e ricadono nei distretti idrografici della fascia appenninica e insulare. I distretti idrografici nei quali sono state registrate le perdite totali in distribuzione più ingenti in assoluto sono la Sardegna (52,8%), la Sicilia (51,6%) e l'Appennino meridionale (50,4%), seguito dall'Appennino centrale (45,5%). L'indicatore raggiunge, invece, il valore minimo nel distretto del Fiume Po (32,5%) e risulta di poco inferiore al dato nazionale nei distretti delle Alpi orientali (40,9%) e Appennino settentrionale (40,6%).

Si segnala infine che, a livello regionale, i valori più alti in assoluto, per quanto riguarda le perdite idriche, sono tutti riconducibili a delle regioni del Mezzogiorno: Basilicata (65,5%), Abruzzo (62,5%), Molise (53,9%), Sardegna (52,8%) e Sicilia (51,6%).

²⁴ La grande sete della Calabria: è la terza regione più "idrovorata" d'Italia - Eugenio Furi, 15/07/2024, www.corrieredellacalabria.it

All'estremo opposto, la Provincia autonoma di Bolzano (28,8%), l'Emilia-Romagna (29,7%) e la Valle d'Aosta (29,8%).

Tabella 23- Fonte Istat, Statistiche sull'acqua - Anni 2020-2023

Acqua immessa, acqua erogata per usi autorizzati e perdite idriche totali nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile per regione. Anno 2022, volumi in milioni di metri cubi, pro capite in litri per abitante al giorno e perdite in percentuale sul volume immesso in rete

REGIONI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Acqua immessa in rete		Acqua erogata per usi autorizzati		Perdite totali (%)
	Volume	Pro capite	Volume	Pro capite	
Piemonte	557,1	359	359,9	232	35,4
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	26,8	596	18,8	419	29,8
Liguria	214,0	389	128,4	233	40,0
Lombardia	1.386,3	381	945,3	260	31,8
Trentino-Alto Adige/Südtirol	172,2	439	114,0	291	33,8
<i>Bolzano/Bozen</i>	<i>68,8</i>	<i>353</i>	<i>49,0</i>	<i>252</i>	<i>28,8</i>
<i>Trento</i>	<i>103,5</i>	<i>523</i>	<i>65,1</i>	<i>329</i>	<i>37,1</i>
Veneto	647,9	366	374,7	212	42,2
Friuli-Venezia Giulia	159,8	366	92,2	212	42,3
Emilia-Romagna	457,7	283	321,6	199	29,7
Toscana	385,8	289	228,1	171	40,9
Umbria	104,2	333	52,4	167	49,7
Marche	154,3	285	101,3	187	34,4
Lazio	905,8	434	487,5	234	46,2
Abruzzo	253,4	545	95,1	205	62,5
Molise	52,6	495	24,2	228	53,9
Campania	785,9	383	393,8	192	49,9
Puglia	374,9	262	222,4	156	40,7
Basilicata	102,3	520	35,3	179	65,5
Calabria	356,0	527	182,6	270	48,7
Sicilia	658,5	374	318,8	181	51,6
Sardegna	244,8	424	115,6	200	52,8
Nord-ovest	2.184,2	378	1.452,4	251	33,5
Nord-est	1.437,6	341	902,5	214	37,2
Centro	1.550,1	362	869,3	203	43,9
Sud	1.925,1	391	953,5	194	50,5
Isole	903,3	386	434,4	186	51,9
ITALIA	8.000,4	371	4.612,2	214	42,4

Proprio con l'obiettivo di colmare, almeno in parte, questo (e gli altri) profondi e storici divari territoriali che dividono il Paese, il Governo ha disposto che alle Regioni meridionali

sia destinato almeno il 40% di tutte le risorse allocabili, previste dal Pnrr e dal fondo ad esso complementare (Pnc). Le organizzazioni titolari hanno quindi l'obbligo di legge di rispettare questa soglia per gli investimenti che prevedono risorse da destinare territorialmente.

Nel caso degli investimenti PNRR destinati a migliorare la qualità delle reti idriche, questo obiettivo è stato raggiunto in due casi su tre: le risorse per le infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento (M2C4, Inv. 4.1) sono state destinate a soggetti attuatori del sud e delle isole nel 50% dei casi. La percentuale è stata del 40% nel caso della voce M2C4, Inv. 4.4 (Investimenti in fognatura e depurazione). Al di sotto della soglia, soltanto la percentuale del riparto dei fondi per la riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua (M2C4, Inv. 4.2), la cui quota parte destinata al Mezzogiorno è del 29%

Questionario ai soggetti attuatori delle misure del PNRR relative al settore idrico

Risultati del questionario

Tra le attività realizzate per la presente ricerca, è stato somministrato un questionario ai soggetti attuatori delle misure PNRR che incidono sul settore idrico.

Tale studio che ha visto la partecipazione di 43 soggetti e ha avuto come obiettivo quello di analizzare l'efficacia delle opere PNRR nel settore idrico e la percezione sul territorio esaminando la tendenza all'innovazione nel settore e le competenze interne alle realtà locali per favorire la realizzazione di interventi strutturali.

Di seguito si riportano i principali risultati emersi.

Percezione dei tempi di attuazione del PNRR

Rispetto allo stato di avanzamento, la maggior parte dei progetti a cui fanno riferimento i dati si trovano in una fase di esecuzione. Solo l'11,5% dei progetti si trova, infatti, ancora in una fase di affidamento dei lavori.

Analizzando, invece, la percezione dell'eventuale ritardo, i dati confliggono con la quanto affermato in precedenza all'interno di questa ricerca. Come si è potuto osservare nelle analisi precedenti, il PNRR, soprattutto in alcune Regioni, è fatto di numerosi piccoli o grandi ritardi che mostrano tendenzialmente, un'Italia a doppia velocità. Sono presenti, infatti, numerose realtà che sono o in anticipo o in linea con i tempi previsti e poco meno della metà che, invece, è in ritardo. Ciò che emerge dal questionario è, al contrario, un'Italia che nell'84,6% dei casi ritiene di essere in linea con i tempi previsti per la realizzazione delle opere. I progetti considerati in ritardo, infatti, rappresentano il 15,4% del totale.

Le difficoltà riscontrate e le competenze acquisite

Elemento interessante da analizzare all'interno delle risposte fornite dal questionario è la difficoltà percepita dai soggetti attuatori nel portare avanti le opere PNRR e se l'eventuale

superamento di tali criticità abbia portato o meno ad un aumento delle competenze interne.

Questo dato lo si può interpretare alla luce del fatto che, nella maggior parte dei casi, i partecipanti al questionario non si sono avvalsi di supporto esterno.

Come si evince dall'analisi del questionario, il 69,2% dei partecipanti non si è affidato ad un supporto esterno ma ha presentato la domanda con le proprie risorse umane e competenze interne. In questo, caso, il 30,8% che si è affidato almeno in parte a soggetti al di fuori della propria realtà si è rivolto, prevalentemente a figure ingegneristiche.

Per quanto riguarda, invece, la rendicontazione e il monitoraggio, anche in questo caso il 73,1% sei soggetti non si è avvalso di supporto esterno. Confrontando i due dati, è possibile affermare che circa 7 soggetti attuatori su 10 hanno gestito il carico di lavoro derivante dal PNRR in autonomia e, in base a quanto affermato, senza subire ritardi visto che l'84,6% dei progetti è in linea con i tempi previsti.

Nonostante questi dati che dipingono, in generale, uno scenario di successo, non sono mancate le difficoltà nella presentazione e gestione dei progetti.

Tali criticità indicano quelli che possono essere gli elementi su cui poter riflettere nel prossimo futuro per la definizione dei nuovi bandi.

In particolare, l'87,5% lamenta una eccessiva complessità della fase di monitoraggio e rendicontazione, seguito da difficoltà nel comunicare con le amministrazioni centrali (33,3%) e nel reperire informazioni sul funzionamento del PNRR.

È interessante, tuttavia, osservare un dato. Nessuno dei partecipanti ritiene che al suo interno manchino le competenze per gestire i progetti PNRR che stanno portando avanti, ma tali attività hanno contribuito a rafforzare la capacità interna degli uffici nel portare avanti bandi strutturati come quelli previsti dal Piano.

I dati del questionario riportano che il 61,1% del campione indica un valore tra 7 e 8 su base 10 rispetto all'aumento delle competenze interne per la progettazione e partecipazione a bandi. L'11,5% indica un valore di 9 o 10 per l'aumento delle competenze. Tale aspetto potrà rivelarsi particolarmente importante in futuro se si riuscisse a rafforzare ulteriormente il rapporto Stato e gestori del Servizio. Quest'ultimi potrebbero essere maggiormente capaci di intercettare contributi pubblici destinati alla progettazione e realizzazione di opere infrastrutturali per l'innovazione del settore idrico.

L'importanza delle opere realizzate e la dipendenza dai finanziamenti pubblici

Quanto è stato importante il PNRR per il settore idrico? Al di là dell'auspicato successo per la realizzazione delle opere nel 2026, quanto queste sono strategiche per l'intero asset dell'acqua nazionale? Il questionario, da questo punto di vista certifica quanto i progetti che si stanno realizzando siano particolarmente rilevanti per i soggetti attuatori.

L'84,6% dei partecipanti ritiene che le misure presenti nel PNRR per il settore idrico siano in linea con le esigenze della propria realtà. Inoltre, i progetti che erano già stati ideati prima dell'arrivo del PNRR sono la maggior parte, ovvero il 57,7% del totale. Grazie a tali fondi, dunque, sono state realizzate infrastrutture la cui importanza era già ben presente nella strategia dei soggetti attuatori.

Per rimarcare la priorità delle opere che si stanno realizzando, il 61,5% ritiene che le infrastrutture che stanno nascendo grazie al PNRR sarebbero comunque state realizzate durante i prossimi tre anni, ma solo con altri finanziamenti pubblici. Superano il 15% dei risultati coloro che ritengono che tali opere non si sarebbero realizzate se non grazie al PNRR, mentre la stessa percentuale di soggetti attuatori afferma che per realizzare il progetto avrebbe usato risorse proprie.

Altro dato indicativo che testimonia l'importanza delle opere che si stanno realizzando è rappresentato da oltre il 42% dei partecipanti che ritiene la realizzazione del progetto di primaria necessità. Nessuno dei partecipanti ha indicato una media o scarsa importanza. In particolare, il 62% ha assegnato un valore estremamente elevato per indicare la priorità massima assunta dal progetto per l'innovazione all'interno della propria realtà. Sebbene il campione non comprenda tutti i soggetti attuatori del settore, è comunque un indice importante per indicare quanto le opere che si stanno realizzando siano considerate fondamentali per l'innovazione all'interno del settore idrico da parte dei soggetti attuatori.

Ciò che emerge dalle risposte è, quindi, l'importanza strategica che ha assunto il PNRR per il settore idrico. Al tempo stesso, emerge come, senza finanziamenti pubblici, per i gestori sia molto difficile realizzare importanti interventi strutturali e di innovazione. Solo il 15% del campione, infatti, avrebbe realizzato in autonomia l'opera senza il supporto di un contributo pubblico.

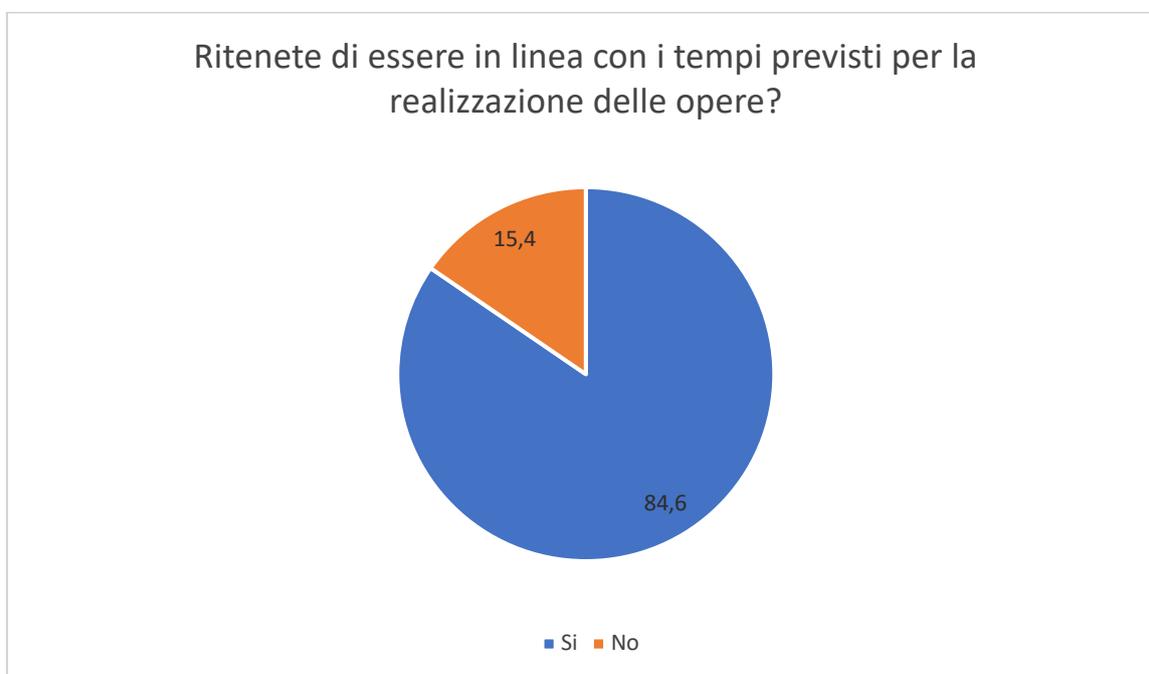
Di seguito si riportano i risultati del questionario con le relative domande.

A che stato di avanzamento è il progetto di cui siete soggetto attuatore?



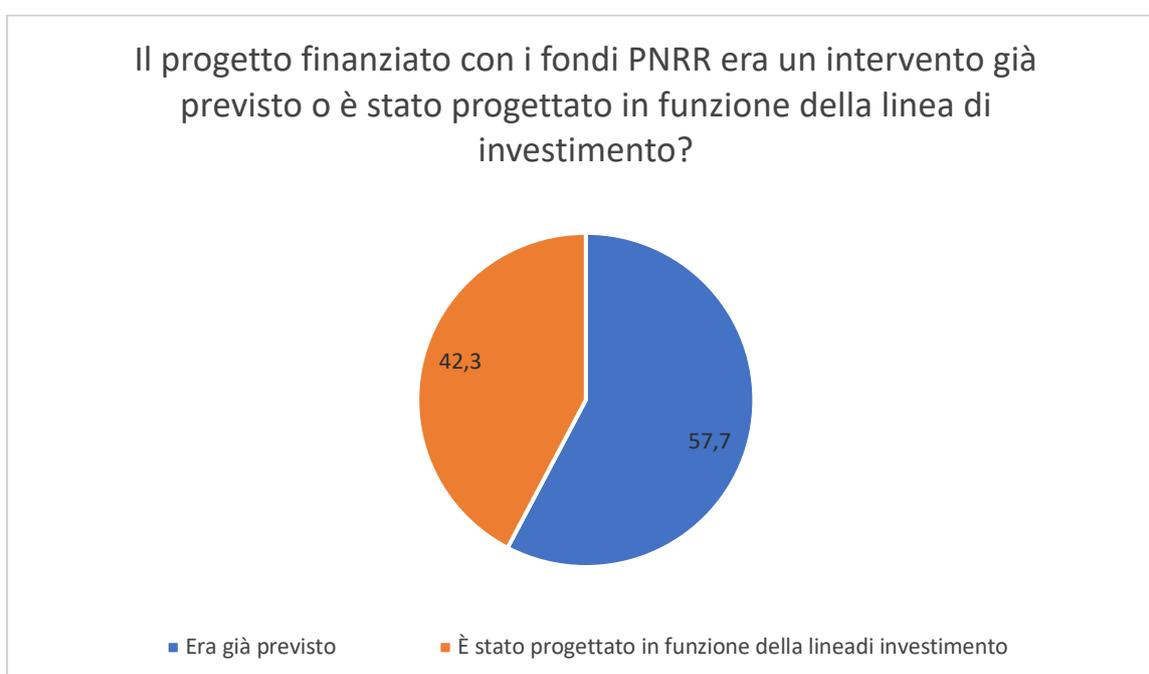
Rispetto allo stato di avanzamento, la maggior parte dei progetti a cui fanno riferimento i dati si trovano in una fase di esecuzione. Solo l'11,5% dei progetti si trova, infatti, ancora in una fase di affidamento dei lavori. I dati riportati sotto, quindi, fanno riferimento principalmente ad esperienze che già si sono cimentate sia con la fase di presentazione dei progetti, che con quella della rendicontazione e monitoraggio. L'ipotesi di partenza del questionario è infatti quella di comprendere se gli investimenti proposti dal PNRR sono in linea con le esigenze e le aspettative dei soggetti attuatori e se rispondono alle necessità del territorio. Inoltre, si vuole analizzare come i soggetti attuatori percepiscono la gestione del progetto e se hanno le risorse per portare avanti tali interventi. Questo è, infatti, un elemento importante anche per futuri finanziamenti e comprendere la capacità di rispondere alle sfide che l'innovazione nel settore idrico richiede.

Ritenete di essere in linea con i tempi previsti per la realizzazione delle opere?



Oltre allo stato di avanzamento, come anticipato in precedenza, si intende comprendere la percezione dei partecipanti rispetto a eventuali ritardi che riguardano i loro progetti. Tale dato non vuole essere un'analisi oggettiva (elemento analizzato con i dati ufficiali dello stato di avanzamento PNRR forniti dalle amministrazioni centrali), ma un'indagine sulla percezione che il campione, seppur limitato, ha del proprio lavoro e, di conseguenza, l'eventuale successo progettuale. Analizzando le tempistiche, l'84,6% ritiene di essere in linea con i tempi previsti per la realizzazione delle opere. I progetti considerati in ritardo, infatti, rappresentano il 15,4% del totale.

Il progetto finanziato con i fondi PNRR era un intervento già previsto o è stato progettato in funzione della linea di investimento?



Andando ad analizzare i risultati emersi dal questionario, è possibile osservare una prima ripartizione dell'origine dei progetti portati avanti con il PNRR. È stato chiesto, infatti, ai partecipanti se il progetto realizzato fosse già stato previsto o se la progettazione è stata realizzata in funzione della linea di investimento. Ciò che emerge è un quadro di tendenziale parità nonostante ci sia una maggiore presenza di progetti che sono stati realizzati in funzione della linea di investimento.

I cosiddetti "progetti nel cassetto" sono la maggior parte, ovvero il 57,7% del totale. Grazie al PNRR, dunque, sono state realizzate infrastrutture la cui urgenza era già presente. In

tal, senso, questi fondi hanno permesso di realizzare importanti opere che, altrimenti sarebbe stato necessario con altri fondi.

Crede che gli investimenti nel settore idrico proposti dal PNRR siano stati in linea con le esigenze della sua realtà o sarebbe stato opportuno investire su altri aspetti?



Tale dato è confermato, infatti, dalla percezione che i soggetti attuatori hanno rispetto alle priorità della loro attività. L'84,6% ritiene che le misure presenti nel PNRR per il settore idrico siano in linea con le esigenze della propria realtà. Da questo punto di vista, il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza è una occasione forse irripetibile, ma che dovrebbe aver permesse all'intero settore idrico, di effettuare un passo in avanti nell'innovazione infrastrutturale italiana. Il successo eventuale dell'impiego di tali risorse, può rappresentare un importante passo in avanti non soltanto per le opere realizzate, ma anche per l'accrescimento delle competenze interne alle realtà locali che gestiscono il

progetto idrico. Come vedremo più avanti, infatti, i soggetti attuatori ritengono che il PNRR abbia favorito lo sviluppo di competenze interne per la presentazione e gestione di progetti complessi come quelli finanziati dalle linee di investimento del Piano.

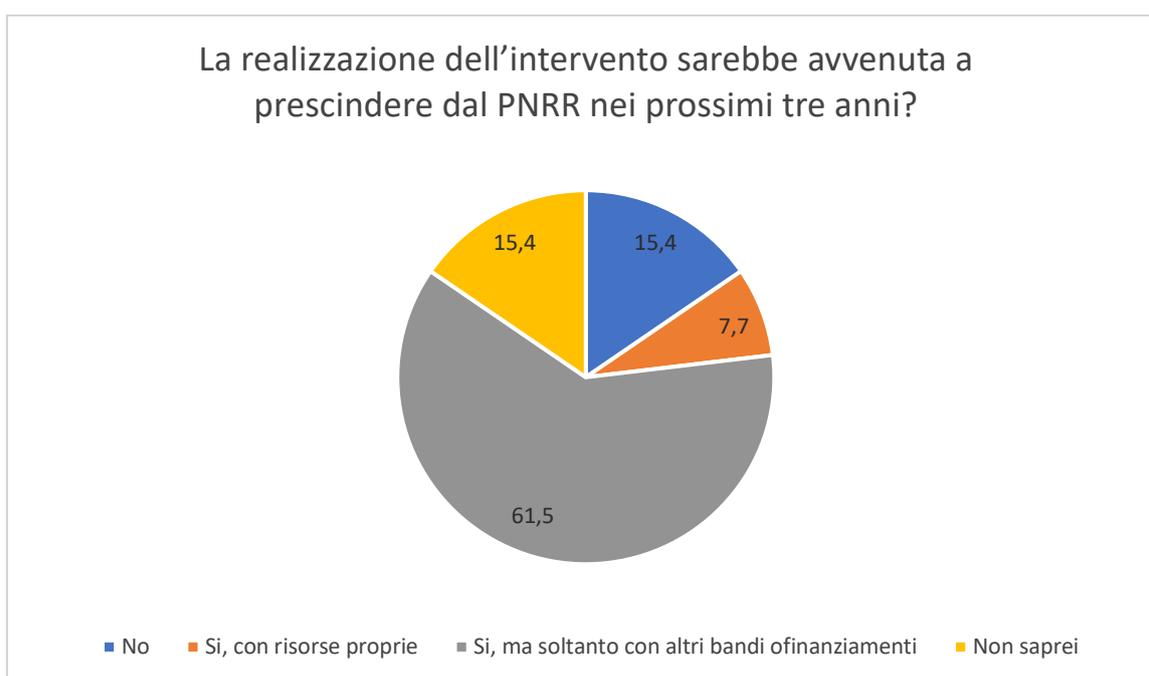
Quanto è prioritaria per la sua realtà la realizzazione del progetto di cui è soggetto attuatore?



Per quanto riguarda la necessità di realizzare le opere, numerosi soggetti attuatori ritengono che il progetto sia fondamentale per la loro attività. In una scala di valori crescenti da 1 a 10, oltre il 42% dei partecipanti ritiene che il progetto in fase di realizzazione sia di primaria importanza. Nessuno dei partecipanti ha inserito un valore inferiore a 5 per tale risposta. Tuttavia, il 62% ha assegnato un valore di 9 o 10 per indicare la priorità massima assunta dal progetto per l'innovazione all'interno della propria realtà. Sebbene il campione non comprenda tutti i soggetti attuatori del settore, è comunque un indice importante per indicare quanto le opere che si stanno realizzando

siano considerate fondamentali per l'innovazione all'interno del settore idrico da parte dei soggetti attuatori.

La realizzazione dell'intervento sarebbe avvenuta a prescindere dal PNRR nei prossimi tre anni?



Per rimarcare la priorità delle opere che si stanno realizzando, il 61,5% ritiene che le infrastrutture che stanno nascendo grazie al PNRR sarebbero comunque state realizzate durante i prossimi tre anni, ma solo con altri finanziamenti pubblici. Superano il 15% dei risultati coloro che ritengono che tali opere non si sarebbero realizzate se non grazie al PNRR, mentre la stessa percentuale di soggetti attuatori afferma che per realizzare il progetto avrebbe usato risorse proprie.

Grazie a queste risposte si può ritenere che il PNRR sia stato una risorsa fenomenale che, tuttavia, non ha segnato un completo cambio di paradigma. Più della metà dei soggetti

ritiene che le opere sarebbero state comunque realizzate entro i prossimi anni. Sicuramente, ciò che emerge con più forza, è la dipendenza delle realtà di settore che operano in Italia da risorse pubbliche. Investire in futuri bandi per premiare le idee progettuali di cui necessita il nostro paese è, quindi, necessario per favorire l'innovazione infrastrutturale del settore. Solo il 15% del campione, infatti, avrebbe realizzato in autonomia l'opera senza il supporto di un contributo pubblico.

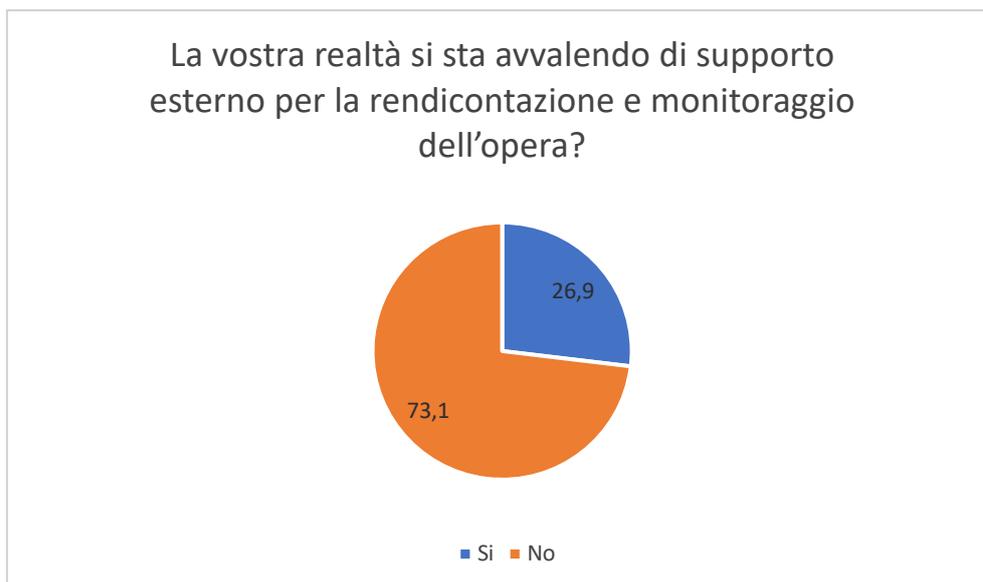
L'azienda si è avvalsa di supporto esterno per la presentazione del progetto?



Un dato utile per comprendere l'approccio dei soggetti attuatori nella fase di presentazione del progetto è quello di analizzare se si siano affidati o meno ad un supporto esterno e, eventualmente, in quale aspetto della progettazione hanno ritenuto necessario ricevere aiuto. Come si evince dall'analisi del questionario, il 69,2% dei partecipanti non si è affidato ad un supporto esterno ma ha presentato la domanda con le proprie risorse umane.

Ma quali sono state le professionalità che sono mancate all'interno dei soggetti attuatori nella fase di presentazione del bando? Il 30,8% che si è affidato almeno in parte a soggetti al di fuori della propria realtà si è rivolto, prevalentemente a figure ingegneristiche. La quasi totalità dei soggetti, infatti, ha indicato professionalità afferenti a questa area. In parte minoritaria, sono state citate anche figure per la progettazione e la revisione dei documenti da allegare alla presentazione del progetto.

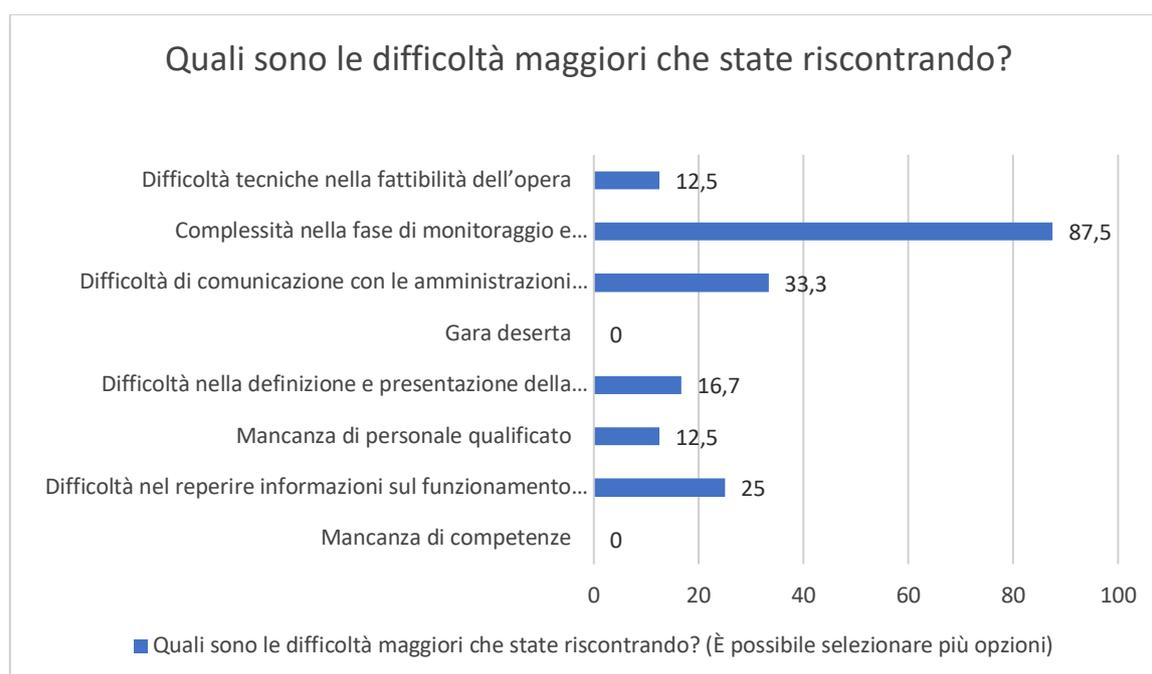
La vostra realtà si sta avvalendo di supporto esterno per la rendicontazione e monitoraggio dell'opera?



Così come per la presentazione del progetto, nella maggior parte delle risposte si può osservare che i soggetti attuatori stanno portando avanti la fase di rendicontazione e monitoraggio in autonomia senza la necessità di ricorrere ad un supporto esterno. In questo caso, si osserva una percentuale ancora maggiore di soggetti che non stanno ricorrendo a figure esterne come aiuto per la gestione della fase di rendicontazione e monitoraggio. In questo caso, il 73,1% sei soggetti non si è avvalso di supporto esterno le la rendicontazione e il monitoraggio. Dall'analisi di questi dati, possiamo affermare che il

carico di gestione del PNRR è sulle spalle principalmente dei soggetti attuatori che, senza ricorrere in numerosi casi a realtà esterne, hanno la percezione di rispondere efficacemente alla sfida posta dal governo. Come detto in precedenza, infatti, non sono riscontrati nel campione di soggetti che hanno partecipato al questionario ritardi sulla realizzazione dell'opera nell'84,6% dei casi.

Quali sono le difficoltà maggiori che state riscontrando?



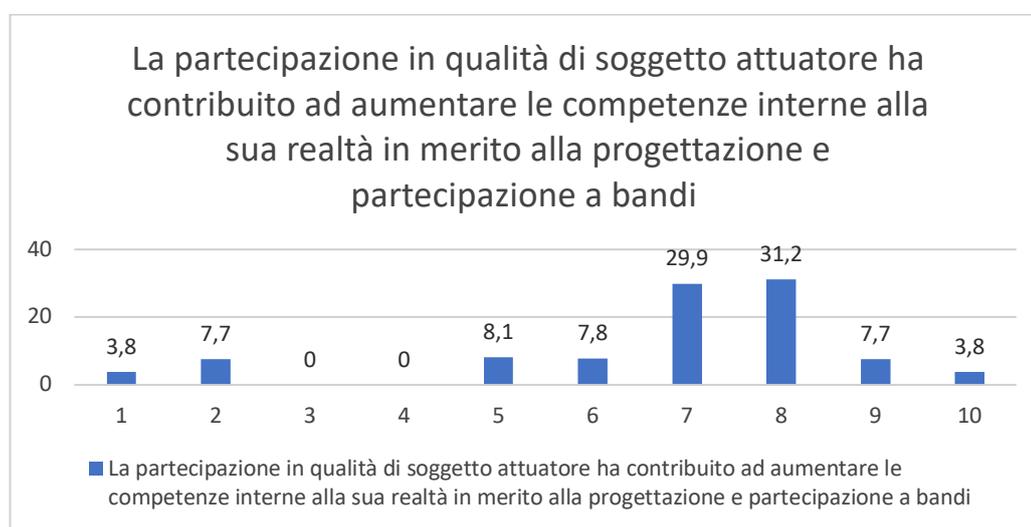
Le difficoltà che stanno riscontrando i soggetti attuatori, dunque, indicano con precisione quelli che possono essere gli elementi su cui poter riflettere nel prossimo futuro per la definizione dei nuovi bandi.

L'87,5% lamenta una eccessiva complessità della fase di monitoraggio e rendicontazione, seguito da difficoltà nel comunicare con le amministrazioni centrali (33,3%) e nel reperire informazioni sul funzionamento del PNRR.

Sebbene queste difficoltà del campione analizzato, come si è visto non abbiano portato a grandi rallentamenti nella fase di realizzazione delle opere e che queste siano particolarmente importanti per la gestione del proprio servizio, il PNRR si sta dimostrando una sfida non facile per la tenuta degli uffici. Non si è attivato un confronto tra realtà esterne di supporto e i soggetti attuatori per la progettazione o rendicontazione delle opere e questo può aver influito sulla percezione di complessità degli interventi.

È interessante, tuttavia, osservare un dato. Nessuno dei partecipanti ritiene che al suo interno manchino le competenze per gestire i progetti PNRR che stanno portando avanti. In parte questo è dimostrato dal fatto che in un numero inferiore di casi si è deciso di ricevere supporto sulla presentazione del progetto o sulla fase di rendicontazione. Probabilmente, i soggetti attuatori che hanno ricevuto un aiuto esterno hanno ritenuto di avere le competenze, ma di non essere in grado di rispondere efficacemente alla sfida del PNRR con le proprie risorse umane. Questo, tuttavia, ha permesso di rafforzare le competenze interne come si vedrà più avanti.

La partecipazione in qualità di soggetto attuatore ha contribuito ad aumentare le competenze interne alla sua realtà in merito alla progettazione e partecipazione a bandi



Nonostante quanto detto sopra, secondo il campione aver portato avanti i progetti PNRR ha contribuito ad aumentare il livello generale di competenze all'interno dei propri uffici rispetto alla partecipazione a bandi. Il 61,1% del campione indica un valore tra 7 e 8 su base 10 rispetto all'aumento delle competenze interne per la progettazione e partecipazione a bandi. L'11,5% indica un valore di 9 o 10 per l'aumento delle competenze. Questo dato può essere analizzato sotto vari aspetti. È possibile affermare che il percepito dei partecipanti al questionario sia, in generale, quello di essersi formati in autonomia grazie all'esperienza portata avanti. Tale aspetto potrà rivelarsi particolarmente importante in futuro se si riuscisse a rafforzare ulteriormente il rapporto Stato e gestori del Servizio. Quest'ultimi potrebbero essere maggiormente capaci di intercettare contributi pubblici destinati alla progettazione e realizzazione di opere infrastrutturali per l'innovazione del settore idrico.

Interviste a soggetti qualificati del settore idrico

Oltre ad una analisi indirizzata ai soggetti attuatori delle misure PNRR, la ricerca ha indagato quelli che sono le principali difficoltà e problematiche percepite dai protagonisti del settore idrico attraverso un'analisi qualitativa realizzata sotto forma di intervista ad alcuni soggetti qualificati del settore idrico.

Le interviste che sono riportate integralmente sotto riflettono, inoltre, su come è percepita l'innovazione e quali siano, a detta degli esperti ascoltati, le iniziative principali che dovrebbero essere portati avanti per realizzare un Servizio Idrico Integrato efficiente.

Di seguito si riporta l'elenco dei soggetti individuati per le interviste riportate sotto.

- Enrico Boerci - Presidente e Amministratore Delegato di Brianzacque
- Armando Brath - Professore di Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia presso l'Università di Bologna e Presidente nazionale dell'Associazione Idrotecnica Italiana
- Fabio Fatuzzo - Commissario Straordinario Unico alla Depurazione e al Riuso delle acque reflue e Presidente Sidra Spa
- Francesco Maffini - Responsabile Asset Management della Direzione Acqua, Hera
- Tania Tellini - Direttore del settore acqua di UTILITALIA
- Attilio Toscano - Professore ordinario di Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali presso l'Università di Bologna ed Esperto scientifico della Struttura Tecnica di Missione del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili

Sintesi delle interviste

Quali sono le principali criticità del servizio idrico integrato italiano?

Il parere degli esperti intervistati è molto simile. L'Italia ha ancora una importante quota di acqua che si perde ogni giorno scendendo dai 373 litri teoricamente disponibili in media a 215 litri per abitante. Questo è dovuto sia condotte acquedottistiche vetuste di cui, spesso, non è nota l'età di posa e ad una sostituzione delle reti che, seppur in aumento,

è ancora insufficiente. Inoltre, il cambiamento climatico rappresenta un'esigenza contemporanea a cui è necessario dare una risposta concreta anche nel settore idrico. Quest'ultimo, infatti, è chiamato ad essere protagonista nell'efficientamento energetico dei processi e nella riduzione dell'utilizzo delle fonti fossili contribuendo in modo significativo alla transizione verso le fonti di energia rinnovabile. Inoltre, deve essere pronto a rispondere a quelli che sono i repentini e inusuali fino a qualche anno fa cambi climatici e situazioni metereologiche improvvise ed estreme.

Come rispondere, dunque, a queste sfide? Sarebbe necessario secondo alcuni degli intervistati una maggiore aggregazione di realtà locali per limitare le gestioni in economia e attivare un servizio di gestione idrica imprenditoriale che possa sia avere la capacità di programmare gli investimenti, sia mantenere l'efficienza del sistema. Troppo spesso, alcune gestioni locali anche in mano ai Comuni rischiano di portare ai cittadini e alla comunità un servizio non in grado di rispondere alle esigenze contemporanee.

Inoltre, si pone l'attenzione sull'importanza del riuso come strumento per efficientare il sistema idrico.

Qual è a suo avviso la strada che si dovrebbe intraprendere per risolvere tali criticità?

Rispetto alle criticità emerse alla domanda precedente, le risposte rispetto alle strade da intraprendere per risolverle offrono spunti differenti. Sicuramente una maggiore pianificazione degli interventi è necessaria per rispondere alle sfide del settore idrico. Si deve passare quindi da un'economia di dispersione di abbandono ad un'economia di riciclo.

Non è più possibile, oggi, sfruttare la grande quantità d'acqua presente in Italia per sopperire alle perdite idriche.

Il "Patto per l'Acqua" sottoscritto dalle aziende associate a Utilitalia nel 2023 è vista oggi come una risposta alle criticità che sono presenti nel settore così da elevare il complessivo livello di competenze, investimenti e di qualità del servizio, favorendo le aggregazioni.

In particolare, si ritiene necessario intervenire a supporto dei territori ancora non gestiti a livello industriale nel percorso di superamento delle gestioni in economia. Inoltre, è

importante rafforzare le infrastrutture necessarie al riuso delle acque, alla gestione sostenibile delle acque meteoriche, al recupero di energia e di materia, al drenaggio urbano e agli invasi a uso plurimo.

Ciò che emerge in maniera implicita da tutte le risposte è la necessità di passare dalla semplice risoluzione dei problemi che si verificano, ad una logica predittiva. Questo potrà essere possibile tramite una digitalizzazione del processo di gestione e monitoraggio delle reti. Ma per fare ciò, come detto, è necessario una gestione industriale del servizio capace di intercettare finanziamenti e intervenire efficacemente sull'innovazione infrastrutturale della rete idrica.

Dal vostro punto di vista, quanto gli attuali investimenti per il settore idrico sono sufficienti a favorire l'innovazione del sistema?

Secondo gli intervistati, l'unione fra i fondi in tariffa e i fondi pubblici ha dato un grande impulso a tutto il settore. Tuttavia, non siamo ancora in linea con le risorse che servirebbero per rinnovare appieno il parco infrastrutturale relativo alle reti di distribuzione che approvvigionano le nostre città.

Il PNRR è visto come un elemento di finanziamento importante per il settore, ma non è possibile fare affidamento solo su di esso o pensare che un singolo finanziamento straordinario possa risolvere le criticità infrastrutturali del sistema. È necessario fare affidamento in modo continuativo su fondi strutturali e, tuttavia, esistono ancora differenti abilità di intercettazione e gestione di tali risorse rispetto ai soggetti gestione del settore idrico.

In generale, si ritiene che la strada tracciata sia quella giusta, ma ancora deve essere compiuto un ulteriore sforzo.

A livello nazionale, i gestori hanno le competenze e la visione per sfruttare le risorse e i finanziamenti presenti?

Secondo l'Istat, nel corso del 2020, risultavano operativi nel settore dei servizi idrici per uso civile 2.391 gestori, di cui 394 specializzati e ben 1.997 in economia. Nonostante la frammentazione ancora notevole che esiste nella gestione del servizio idrico integrato, secondo gli intervistati, è stato avviato un percorso virtuoso che permette a molte realtà di adottare una impostazione industriale capace di mettere a terra le risorse e i finanziamenti che verranno. Infatti, alcuni sottolineano la presenza di forme virtuose di aggregazione anche su piccola scala.

L'adozione di una impostazione industriale è rafforzata da una fase di "change management" all'interno delle organizzazioni. Adottare questo cambio di visione anche nelle realtà minori, dovrebbe permettere di avere ben chiaro quali siano le direzioni e le direttrici sulle quali investire. È, inoltre, determinante cambiare mentalità pensando a utilizzare l'acqua che è veramente necessaria distinguendo tra acqua potabile e acqua per uso sanitario.

Alcuni intervistati, inoltre, analizzano come i gestori industriali si siano dotati di competenze e visione per sfruttare le risorse e i finanziamenti presenti. Questo è risultato evidente nella capacità di progettazione sviluppata dai gestori del Servizio Idrico Integrato sia nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza sia nel Piano Nazionale di Interventi Infrastrutturali e per la Sicurezza del Settore Idrico.

Crede che promuovere la creazione di realtà strutturate e di grandi dimensioni che gestiscono il servizio idrico possa essere la chiave per risolvere numerosi problemi del settore?

Se gli intervistati riconoscono quanto le strutture maggiori abbiano la capacità e le risorse per promuovere una maggiore innovazione ed efficienza, molto spesso non emerge una totale distanza dalle realtà minori. Anche quest'ultime possono promuovere un servizio sano, efficiente e innovativo. Elemento fondamentale che emerge dalle risposte degli intervistati è, quindi, l'importanza per le realtà grandi e piccole di creare sinergie e rete

con le altre aziende del territorio. Questo può permettere la crescita armonica delle società retiste, contribuire all'incremento degli investimenti, al mantenimento di tariffe calmierate e al rispetto alle best practices che divengono patrimonio comune. Le esperienze di aggregazioni, attraverso tipologie differenti che possono andare dall'unificazione di differenti soggetti alla creazione di consorzi o reti d'impresa, hanno dato risultati di eccellenza tra i gestori del servizio idrico integrato

Inoltre, la spinta della regolazione di ARERA ha dato, negli anni, un impulso determinante allo sviluppo del servizio etico integrato anche per le evidenze di *performance* che i gestori offrono. Sul panorama nazionale è stato fondamentale, da parte di ARERA, aver introdotto meccanismi di orientamento in termini di qualità tecnica e di qualità contrattuale sul servizio integrato.

Crede che alzare le tariffe dell'acqua per i cittadini, tra le più basse d'Europa, anche se impopolare, possa essere la scelta giusta per garantire un miglior servizio e limitare le perdite idriche?

Secondo gli intervistati, aumentare le tariffe può portare a maggior investimenti solo in caso di realtà industriali strutturate. L'eventuale scelta deve avvenire in un contesto organico e graduale, sotto il controllo dell'attuale regolazione e soprattutto con le misure necessarie affinché si raggiungano effettivamente miglioramenti tangibili in termini di efficienza, di aumento della resilienza delle infrastrutture e di qualità del servizio per gli utenti finali.

È parere di alcuni intervistati che mantenere le tariffe basse o addirittura non far pagare l'acqua come accade in alcune realtà comunali non è più consentibile. Ciò non permette di far comprendere l'importanza di tale risorsa.

Secondo alcuni, la tariffa può essere pensata in un'ottica di progressivo incremento che, però, deve essere ben compreso anche dai cittadini. Sarebbe un errore fondamentale incrementare le tariffe dando l'idea ai cittadini che queste non sono commisurate a un livello di miglioramento e di prestazione.

Elemento evidenziato dagli intervistati è anche il fatto che non è solo l'aumento della tariffa che può generare nuovi investimenti.

Esistono altre forme di finanziamento che si possono utilizzare (investimenti pubblici come il PNRR e investimenti sulla sfera privata come project financing o green bond). Inoltre, secondo alcuni intervistati, è necessario individuare le risorse per poter affrontare le problematiche senza guardare costantemente a finanziamenti pubblici ma, al contrario, riuscire ad avere una sostenibilità gestionale che promuova l'innovazione e l'efficienza.

In sintesi, la tariffa ha sicuramente un ruolo importante, basti ricordare che c'è uno studio che dimostra che per ogni euro al metro cubo di incremento della tariffa si possono generare 15 € per abitante all'anno in più di investimenti diretti sull'infrastruttura.

Vuole aggiungere qualcosa a quanto abbiamo detto?

Alcuni intervistati hanno voluto aggiungere altri elementi oltre a quanto detto nelle domande precedenti. In particolare, si è voluto sottolineare l'importanza di fare ulteriori passi in avanti in termini di governance integrata di tutti i livelli della gestione idrica. Inoltre, concentrare l'attenzione sull'obiettivo della riduzione delle perdite, come sostanzialmente si sta facendo, è importante ma può essere riduttivo, soprattutto alla luce degli effetti attesi del cambiamento climatico. Va posta adeguata attenzione anche alla riduzione dei consumi, da ottenersi sia attraverso la leva tariffaria che attraverso il riuso delle acque reflue depurate in agricoltura. Uscendo poi un attimo dal più tradizionale perimetro del Servizio Idrico Integrato, a fronte di eventi meteorici che sembrano destinati a concentrarsi nel tempo ed a aumentare di intensità, nell'ottica della cosiddetta tropicalizzazione del clima, va attentamente studiato il potenziamento della regolazione della risorsa idrica, attraverso l'efficientamento del parco dighe esistenti e la realizzazione di nuovi invasi, sia per scopi di regolazione della risorsa idrica che per la difesa dalle piene.

Enrico Boerci

Presidente e Amministratore Delegato di Brianzacque

Quali sono le principali criticità del servizio idrico integrato italiano?

Non si tratta più di fornire semplicemente un servizio all'utenza in modo efficace, ad oggi la sfida consiste nel fornire un ottimo servizio anche in modo efficiente affrontando le sfide del nostro tempo. Ecco che il servizio idrico è chiamato ad essere protagonista nell'efficientamento energetico dei processi e nella riduzione dell'utilizzo delle fonti fossili contribuendo in modo significativo alla transizione verso le fonti di energia rinnovabile. Ancora il servizio idrico è chiamato ad essere protagonista nella lotta al cambiamento climatico contribuendo alla resilienza del territorio servito sia in occasione di periodi siccitosi sia in occasione di eventi alluvionali. A questi aspetti va affiancata la necessità di un continuo ammodernamento di una rete di manufatti spesso datati.

Tutto questo va attuato facendo affidamento su una tariffa che non è certo tra le più alte in Europa e in un sistema altamente burocratizzato.

Qual è a suo avviso la strada che si dovrebbe intraprendere per risolvere tali criticità?

Certamente la strada passa attraverso la digitalizzazione del processo e l'utilizzo di strumenti di gestione che permettano alle società di ottimizzare gli investimenti passando da una logica a posteriori (trovo una soluzione ad un problema che si è verificato) ad una logica predittiva (prevengo il problema). Un tale approccio è plausibile se le società saranno in grado di essere poli attrattivi per personale altamente specializzato e se riusciranno a reperire risorse economiche sufficienti ad attuare questo cambio di visione.

Dal vostro punto di vista, quanto gli attuali investimenti per il settore idrico sono sufficienti a favorire l'innovazione del sistema?

Negli ultimi anni una forte iniezione in questo senso è stata fornita dai fondi PNRR e un ulteriore contributo speriamo arriverà nei prossimi anni dalle risorse messe a disposizione dal PNISSE. A mio avviso però recuperare un gap dovuto ad anni di incuria sulle reti di manufatti realizzando al contempo un salto in termini di innovazione

necessita dello stanziamento in modo continuativo di fondi strutturali e non può certo fare affidamento su finanziamenti un tantum.

A livello nazionale, i gestori hanno le competenze e la visione per sfruttare le risorse e i finanziamenti presenti?

La crescita esponenziale degli investimenti nel settore idrico a cui abbiamo assistito in questi anni nonché le attenzioni rivolte al settore, BEI in primis, da finanziatori sovranazionali la dice lunga sulla capacità realizzative dei gestori. Ormai le società hanno intrapreso una transizione culturale ed organizzativa che le ha portate ad orientarsi verso logiche proprie delle realtà industriali più adatte al loro campo di azione. La maggior parte delle aziende così come oggi strutturate, spesso aggregazione di una precedente frammentazione a livello comunale, sono assolutamente attrezzate per mettere a terra le risorse e i finanziamenti che verranno.

Crede che promuovere la creazione di realtà strutturate e di grandi dimensioni che gestiscono il servizio idrico possa essere la chiave per risolvere numerosi problemi del settore?

Più che la connotazione della dimensione, nella determinazione dell'efficienza, ciò che rende maggior valore è, a nostro avviso, la capacità di essere una realtà che offre un servizio adeguato al cittadino. Ovvero, la capacità di creare sinergie e rete con le altre aziende del territorio. Portiamo ad esempio l'esperienza per la quale BrianzAcque e le altre dodici aziende lombarde del servizio idrico integrato hanno dato vita alla rete di imprese Water Alliance. Questa ha permesso una crescita armonica delle società retiste, contribuito all'incremento degli investimenti, al mantenimento di tariffe calmierate e rispetto alle best practices che divengono patrimonio comune.

Crede che alzare le tariffe dell'acqua per i cittadini, tra le più basse d'Europa, anche se impopolare, possa essere la scelta giusta per garantire un miglior servizio e limitare le perdite idriche?

Effettivamente, le nostre tariffe sono tra le più basse della media europea. Va considerata, comunque, una maggiore vetustà della rete italiana rispetto al resto d'Europa. Maggiori risorse, quindi, dovrebbero contribuire all'efficientamento ed alla manutenzione. Un incremento tariffario dovrebbe essere proporzionato ad investimenti sull'infrastrutture per il loro ammodernamento, per essere realmente sostenibili, per diminuire le perdite idriche, implementare lo smart metering, investire in innovazione, nel trattamento dei fanghi, nel contrasto agli effetti del cambiamento climatico e per rendere i nostri territori maggiormente resilienti.

Armando Brath

Professore di Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia presso l'Università di Bologna e Presidente nazionale dell'Associazione Idrotecnica Italiana

Quali sono le principali criticità del servizio idrico integrato italiano?

Fra le criticità indicherei senz'altro il livello delle perdite idriche nel nostro Paese, che risulta inaccettabilmente elevato. Senza entrare nel merito dei consumi irrigui, che rappresentano insieme alla zootecnia gli usi quantitativamente preponderanti, nelle reti di distribuzione del settore potabile, a fronte di un volume di acqua immessa in rete pari a 8,1 miliardi di metri cubi, gli utenti finali dispongono di soli 4,7 miliardi di metri cubi di acqua erogata per usi autorizzati. Le perdite totali in distribuzione (differenza tra volumi immessi ed erogati) risultano quindi pari a 3,4 miliardi di metri cubi, ovvero il 42,2% dell'acqua immessa in rete. Si hanno valori medi ancora più elevati nelle regioni meridionali e punte molto più elevate in alcune realtà locali. A motivo delle perdite di rete, la dotazione idrica scende da un valore teorico di 373 litri per abitante al giorno a un valore effettivo di 215 litri per abitante al giorno.

Qual è a suo avviso la strada che si dovrebbe intraprendere per risolvere tali criticità?

Senza altro una riduzione delle perdite idriche in rete, tramite un potenziamento degli investimenti sulle reti. L'Italia, fra gli stati europei, è uno di quelli con la maggiore disponibilità d'acqua. Considerando che, storicamente, la precipitazione media annua sul Paese è di circa 970 mm, il volume medio annuo di pioggia è stimabile in circa 300 miliardi di mc (stima sul lungo periodo). Quindi un paese piuttosto ricco d'acqua, sia pure con una distribuzione alquanto disomogenea dal punto di territoriale e da quello stagionale. Le stime delle risorse idriche rinnovabili oscillano tra 170 e 190 miliardi di mc/anno. Anche fronte di questa disponibilità, il prelievo idrico per uso potabile è di 9 miliardi di mc/anno. Quindi grazie a tale elevata disponibilità naturale, abbiamo storicamente sopperito al livello molto elevato di perdite idriche. Questo approccio comporta però una evidente diseconomia ed inoltre può essere sempre meno praticabile in futuro, alla luce degli effetti del cambiamento climatico. Ed in effetti già le stime della disponibilità idrica naturale

dell'ultimo decennio sono state riviste sensibilmente al ribasso rispetto alle medie storiche di lungo periodo. Quindi la riduzione delle perdite idriche in rete è importante e urgente, anche se, da sola, potrebbe non essere sufficiente.

Dal suo punto di vista, quanto gli attuali investimenti per il settore idrico sono sufficienti a favorire l'innovazione del sistema?

Per rispondere si può partire dal confronto con gli altri paesi europei più evoluti. In Francia, Spagna e nel Regno Unito, le perdite risultano del 20-25%; valori ancora più bassi si hanno in Germania, che ha perdite inferiori al 10%.

Con l'istituzione dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) nel 2011, si è rivolta maggiore attenzione all'efficientamento delle reti, fissando obiettivi di riduzione delle perdite. Parallelamente sono stati incentivati gli investimenti, che fino a pochi decenni fa erano di appena 30 euro procapite l'anno, a fronte di una media dei paesi europei più evoluti di 80-100 euro pro capite/anno. Quindi certamente un'inversione di tendenza, anche se pensare di agire solo sulla riduzione delle perdite è riduttivo.

A livello nazionale, i gestori hanno le competenze e la visione per sfruttare le risorse e i finanziamenti presenti?

Va evidenziata la frammentazione ancora notevole che esiste nella gestione del servizio idrico integrato. Secondo l'Istat, nel corso del 2020, risultavano operativi nel settore dei servizi idrici per uso civile 2.391 gestori, di cui 394 specializzati e ben 1.997 in economia (gestione da parte degli enti locali). Mentre nel caso delle gestioni a carattere industriale la risposta tali capacità e competenze possono risultare soddisfacenti, nel caso delle gestioni in economia certamente non si può dire altrettanto.

Crede che promuovere la creazione di realtà strutturate e di grandi dimensioni che gestiscono il servizio idrico possa essere la chiave per risolvere numerosi problemi del settore?

Certamente può contribuire. Ma occorre anche una visione generale di indirizzo ai Gestori di tipo diverso e non solo finalizzata alla riduzione delle perdite di rete. In questa ottica va l'introduzione del nuovo metodo tariffario MTI-4 da parte di Arera e la delibera

637/2023/R/idr, che introduce un nuovo macro-indicatore (M0-resilienza idrica) di qualità del servizio con il quale l'Autorità misurerà gli interventi dei gestori diretti a mitigare gli effetti del cambiamento climatico.

Crede che alzare le tariffe dell'acqua per i cittadini, tra le più basse d'Europa, anche se impopolare, possa essere la scelta giusta per garantire un miglior servizio e limitare le perdite idriche?

L'incremento delle tariffe può favorire quello degli investimenti ma anche stimolare la riduzione dei consumi idrici, che in Italia sono fra i più alti d'Europa.

Vuole aggiungere qualcosa a quanto detto?

Sì, credo sia opportuno. Concentrare l'attenzione sull'obiettivo della riduzione delle perdite, come sostanzialmente si sta facendo, è importante ma può essere riduttivo, soprattutto alla luce degli effetti attesi del cambiamento climatico. Va posta adeguata attenzione anche alla riduzione dei consumi, da ottenersi sia attraverso la leva tariffaria che attraverso il riuso delle acque reflue depurate in agricoltura. Uscendo poi un attimo dal più tradizionale perimetro del Servizio Idrico Integrato, a fronte di eventi meteorici che sembrano destinati a concentrarsi nel tempo ed a aumentare di intensità, nell'ottica della cosiddetta tropicalizzazione del clima, va attentamente studiato il potenziamento della regolazione della risorsa idrica, attraverso l'efficientamento del parco dighe esistenti e la realizzazione di nuovi invasi, sia per scopi di regolazione della risorsa idrica che per la difesa dalle piene. Insomma, c'è molto da fare.

Fabio Fatuzzo

Commissario Straordinario Unico alla Depurazione e al Riuso delle acque reflue e
Presidente Sidra Spa

Quali sono le principali criticità del servizio idrico integrato italiano

Le principali criticità sono determinate dalle piogge sempre più copiose e abbondanti al Nord e una sostanziale siccità nel Meridione specialmente in Sicilia. Preso atto che il mio compito principale è il riuso, oltre alla depurazione che già mi era stata assegnata, ritengo che sia necessario che il riuso sia da realizzarsi per obbligo di legge in tutte le strutture che producono acqua che finora è stata mandata a rifiuto e quindi principalmente nei depuratori. Ci tengo a sottolineare che la normativa per il riuso dell'acqua non è aggiornata perché finora il riuso è stato trascurato in quanto considerato un inutile fastidio con remote possibilità essere applicato e come tale sottoposto a una legislatura rigorosa.

Quale è a suo avviso la strada che si dovrebbe intraprendere per risolvere la criticità

Io non propongo di alleggerire la rigidità delle leggi che regolano il riutilizzo dell'acqua, ma piuttosto voglio sottolineare che ormai in tutto il mondo si adottano sistemi che consentono di rendere più utilizzabile l'acqua per il riuso. Questi sistemi devono essere adottati anche in Italia ma bisogna confrontarsi con la realtà esistente dove soltanto in parte il riuso viene realizzato e quindi confrontarsi principalmente con quei Paesi che hanno dovuto affrontare il problema della siccità prima di noi sperimentando e attuando i primi interventi per riutilizzare la poca acqua di cui disponevano. Penso quindi al Medio Oriente, all'Africa e a tutti gli altri Stati che hanno utilizzato al meglio la poca acqua che avevano. Si deve passare quindi da un'economia di dispersione di abbandono a rifiuto dell'acqua a un'economia di riciclo. Un po' il sistema che già si adotta nelle fontane o nelle piscine pubbliche o private che utilizzano sempre la stessa acqua riciclandola e sottoponendola a una periodica sanificazione. Sanificazione e purificazione che

permettono di utilizzare la stessa acqua più volte. Lo stesso si potrebbe fare anche applicando un'economia di riuso all'acqua prodotta dalla depurazione, sia industriale sia (meglio ancora) quella civile che può essere riutilizzata sia in agricoltura sia in industria in quanto l'acqua che viene prodotta dai sistemi di depurazione generalmente rispetta i limiti previsti nella tabella C della classificazione per le acque utilizzabili in agricoltura.

Dal suo punto di vista gli attuali investimenti per il settore sono sufficienti a favorire l'innovazione del sistema

È ovvio che gli attuali investimenti nel settore non sono sufficienti perché le somme destinate al riuso sono sempre state finora limitate come quantità. Nel decreto 153, in cui mi viene esteso il mandato precedente dalla depurazione anche al riuso, c'è scritto ben chiaro che non deve gravare sulle finanze pubbliche e quindi Comuni, Province, Regioni, Stato. Bisogna per forza studiare qualcosa di diverso che non sia l'attingimento alla finanza pubblica per poter attuare questo riuso. Le soluzioni che mi sono venute in mente finora, e che sono oggetto di esame da parte del Parlamento per la trasformazione in legge del decreto 153, sono legate alle gare sugli interventi di depurazione. Ogni intervento di depurazione messo a gara, infatti, determina un abbattimento che può essere grande o piccolo a seconda del numero dei partecipanti. Così come ci può essere un risparmio nella realizzazione dell'intervento, così come ci può essere un cofinanziamento. È chiaro che mentre le prime due fonti di finanziamento sono utilizzabili solo alla fine dell'intervento, il cofinanziamento, invece, può essere utilizzato sin da subito perché, una volta determinato il computo metrico e messo in gara, l'intervento subisce prima un abbattimento da parte dei partecipanti, poi come dicevo precedentemente, ci può essere un'economia nella realizzazione e se si dovesse, come propongo, obbligare sempre o i partecipanti o l'ente di governo d'ambito ad un cofinanziamento che potrebbe tranquillamente riportarlo in tariffa, è chiaro che ci sarebbero i soldi per poter realizzare una politica del riuso senza gravare sulla finanza pubblica. Ovvio che qualcuno deve pagare e devono essere approntate le somme necessarie che possono essere individuate in due maniere. Prima di tutto, come dicevo prima, nella tariffa che si deve applicare sulla base di quello che stabilisce l'Arera e poi con una premialità su cui l'Arera sta già

riflettendo e che dovrebbe servire a premiare coloro i quali aumentano la quantità di acqua da riutilizzare rispetto all'anno precedente di un tot. Chi ha il compito di affrontare il problema siccità, in particolare le Regioni, deve prevedere la somma più alta possibile in bilancio da investire anno per anno e non come intervento una tantum.

A livello nazionale i gestori hanno le competenze e la visione per sfruttare le risorse e i finanziamenti presenti?

I gestori hanno senz'altro le competenze e le visioni per sfruttare i finanziamenti o comunque le acquisiscono a poco a poco e si devono confrontare con le varie esigenze del territorio. Bisogna però passare da un rapporto di non curanza con l'acqua poiché considerata, finora, una risorsa inestinguibile. È invece determinante cambiare mentalità pensando a utilizzare l'acqua che è veramente necessaria distinguendo tra acqua potabile e acqua per uso sanitario. Usare l'acqua per uso umano per lavare i pavimenti, le macchine e per tutti gli altri usi sanitari quotidiani mi sembra una bestemmia nel momento in cui l'acqua potabile diminuisce sensibilmente.

Crede che promuovere la creazione di realtà strutturate e di grandi dimensioni che gestiscono il servizio idrico possa essere la chiave per risolvere numerosi problemi del settore?

Credo che si debba passare dai piccoli acquedotti di Provincia o di Comune a realtà molto più ampie. Si deve passare come nella gran parte dell'Italia a strutture almeno regionali e guardare con favore l'espandersi delle strutture più grandi che esistono in Italia e che finalmente stanno per arrivare anche in Sicilia: l'arrivo di strutture grandi e che abbiano ampie possibilità finanziarie e di risorse umane è qualcosa di fronte al quale noi meridionali dovremmo guardare con estrema attenzione e gradimento perché consentirebbe di affrontare il problema della siccità in un'ottica più ampia razionalizzando le poche risorse naturali che ci sono. Più una struttura è grande e più ha risorse per intervenire con investimenti più ampi destinando risorse anche alla ricerca che deve essere all'avanguardia anche in Italia per individuare i percorsi migliori e per

superare il problema della siccità che io temo non sia legato a un fattore temporale ma sia piuttosto qualcosa di strutturale per il Meridione d'Italia.

Crede che alzare le tariffe per i cittadini, tra le più basse d'Europa, anche se impopolare, possa essere la scelta giusta per garantire un miglior servizio e limitare le perdite idriche

Non è una scelta giusta, è una scelta che purtroppo è necessaria. Aumentare le tasse non è mai giusto ma, ripeto, in questo caso può essere indispensabile. Nel nostro caso alzare le tariffe dell'acqua è una soluzione per poter affrontare il problema con serietà e determinazione. Se il servizio idrico deve fare i conti, come sembra, anche con il problema della raccolta delle acque meteoriche oltre a quella delle acque per uso potabile, sanitario, di irrigazione, per l'industria e per tutte le altre cose, è chiaro che la tariffa deve essere più alta. In Sicilia abbiamo le tariffe più basse e ricordo a tutti che a Catania c'è una delle tariffe più basse d'Italia. L'acqua non è un bene sociale. Il servizio idrico non è essenziale, ma è vitale. Senza acqua non c'è vita. Mantenere le tariffe basse o addirittura non far pagare l'acqua come si fa purtroppo in alcune realtà comunali non è più consentibile perché l'acqua deve essere utilizzata con grande rispetto e grande attenzione e la gratuità o il basso costo certamente non favoriscono questo nuovo rapporto. Inoltre, bisogna trovare le risorse per poter affrontare le problematiche perché non è più possibile guardare al Governo come se ci fosse un continuo piano Marshall per superare le difficoltà. Occorre, come dicevo prima, che le strutture siano più grandi in modo che possano affrontare nel modo più efficiente possibile le problematiche. Nel contempo i cittadini devono mettersi in testa che l'acqua potabile è un bene che può esaurirsi. Avremo quindi la necessità di produrre acqua con la desalinizzazione, percorso lungo e che in questo momento sembra particolarmente costoso, ma se pensiamo che il mare costituisce risorsa inesauribile e vi confluiscono tutte le acque, comprese quelle non trattate, ciò che oggi appare costoso domani può diventare necessario. Per concludere dobbiamo acquisire un rapporto diverso con l'acqua e risparmiando quella potabile, limitandone il consumo così come ormai siamo abituati a fare con la corrente elettrica.

Francesco Maffini

Responsabile Asset Management della Direzione Acqua, Hera

Quali sono le principali criticità del servizio idrico integrato italiano?

Noi, come grande azienda gestore del servizio idrico integrato, vediamo un po' il contesto complessivo, a livello nazionale. È lo sguardo al sistema Paese nel complesso. Sicuramente esiste ancora il “water service divide” all’interno del contesto italiano, i dati ancora lo enfatizzano. Esistono gestioni del servizio idrico sviluppate e industrializzate, tipicamente afferenti a realtà di una certa dimensione, di una certa magnitudo legata al territorio, contro, invece, ancora tante gestioni a realtà ridotta “comunale”, le cosiddette “gestioni in economia”.

Per esempio, ricordiamo che, parlando di perdite di rete idrica, le gestioni un po' più virtuose industriali arrivano a valori anche dell'ordine del 25, 26, 27% e inferiori, di percentuali di perdite di rete idrica, mentre le gestioni in economia le gestioni non industrializzate arrivano anche a oltre il 50%. Esistono ancora delle realtà, in Italia, - in particolar modo dove insistono queste piccole gestioni in economia - nelle quali quasi 1.300.000 persone non hanno un servizio di fognatura, di depurazione. Nelle piccole gestioni, ci si spinge oltre i 70, 80, quasi anche talvolta 100 € per abitante all'anno di investimenti, mentre nelle gestioni più virtuose e si arriva invece a valori poco superiori ai 10 € per abitante.

Più generale rispetto al contesto che viviamo, è evidente che le criticità oggi nascono da quello che è un effetto tangibile del “climate change”. Non è più un fattore localizzato: queste tragedie sono diffuse. I regimi di piovosità sono decisamente cambiati e hanno conseguentemente degli impatti, anche rispetto alla gestione del servizio idrico integrato, sul mondo fognario depurativo, pur mostrando anche l'altra faccia della medaglia del problema, che sono le crisi idriche per la mancanza d'acqua. Abbiamo assistito tutti a quanto è accaduto, e sta ancora accadendo nel Mezzogiorno, in particolar modo in Sicilia, con una situazione che invece due anni fa era completamente ribaltata e quindi vedeva un nord in crisi da un punto di vista degli approvvigionamenti.

Questo per far capire che siamo di fronte a un contesto ormai di cambiamento nazionale. Per questo motivo, il servizio integrato deve investire per creare soluzioni di adattamento infrastrutturale a questi cambiamenti climatici. Lo sta già facendo in quei contesti di gestione di cui sopra, che risultano essere pronti, preparati, industrializzati. Si deve agire sul lato delle fonti, sul lato degli approvvigionamenti, ma anche sul lato della resilienza dei sistemi di drenaggio urbano.

Qual è a suo avviso la strada che si dovrebbe intraprendere per risolvere tali criticità?

Sicuramente troviamo una politica strategica già ben definita all'interno della linea programmatica della Federazione dei gestori, Utilitalia, che, un anno fa o poco più, aveva definito il contributo un po' di tutti i gestori del servizio idrico per individuare una strada comune, dando vita a quello che è stato chiamato in "*Patto per l'acqua*". È un documento programmatico che vuole individuare delle linee strategiche di indirizzamento fondamentali.

Prevede quattro punti principali. Il primo riguarda il superamento delle gestioni in economia, quindi della frammentazione dei gestori. Pendere, quindi, dalle gestioni industrializzate, con un gestore che abbia per dimensioni, ma anche per conseguentemente per capacità, la possibilità di gestire al meglio la grande mole di investimenti che occorre fare per rendere appunto più sicure le nostre reti e i nostri impianti e anche renderli adattivi rispetto al cambiamento climatico.

Un altro punto fondamentale è in ogni modo tendere a delle gestioni efficaci, nel senso di gestire al meglio il servizio idrico sotto tutti i punti di vista, ma soprattutto avere anche un approccio di gestione integrato olistico complessivo, perché il servizio idrico integrato è un sottoinsieme della gestione più ampia e complessiva della risorsa idrica che c'è su un territorio.

Questo punto è particolarmente importante perché ci sono anche altri gestori, per esempio i gestori della distribuzione irrigua, i consorzi di bonifica, ci sono le regioni o comunque delle autorità di governo del territorio che gestiscono, per esempio, i corsi d'acqua demaniali. Ci sono diversi enti che si occupano del regime delle autorizzazioni o

delle valutazioni a carattere ambientale delle opere, come le autorità di bacino, il cui ruolo è assolutamente fondamentale in questo contesto. È importante avere uno sguardo integrato e complessivo di tutte le necessità idriche di ogni territorio, al fine di avere investimenti che siano tra di loro congruenti e correlati.

L'obiettivo dovrebbe essere portare gli investimenti mediamente ad almeno 100 € abitanti all'anno, un target che ci porterebbe in una comparazione europea rispetto ai paesi un po' più virtuosi.

Se sommiamo tutte le piccole gestioni, abbiamo ancora migliaia di gestori del servizio idrico, occorre investire per riuscire a tenere in considerazione tutte le leve di finanziamento per gli investimenti.

Sicuramente, il PNRR ha dato e sta dando un contributo importante anche per il servizio idrico ed è certamente oggi un'ulteriore leva che si aggiunge per poter proseguire nella direzione degli investimenti, dando, allo stesso tempo, uno sguardo alla prospettiva di avere delle aziende industrializzate in grado di operare anche sui mercati finanziari. Oggi esistono degli strumenti come i green bond, per esempio, o azioni tipo project financing o partenariati pubblico o privati che offrono anche delle possibilità di investimento alternative.

Per questo, occorre avere delle aziende che siano in grado di poter sfruttare anche tali leve di finanziamento.

In ultimo, oggi è fondamentale - ma questo ormai è ben noto - sì investire, ma avere sempre uno sguardo molto attento alle opportunità tecnologiche che la tecnologia che abbiamo a disposizione oggi offre.

Avere la possibilità di agire in tempo reale e di poter avere di disporre di informazioni distribuite molto diffuse su quelli che sono gli andamenti della gestione del servizio, con tutta una serie di indicatori tecnici e poter analizzare dei dati, ad esempio. Oggi esistono anche algoritmi, l'intelligenza artificiale, la digitalizzazione delle reti, strumenti molto evoluti che devono anche orientare al meglio per tendere a quei livelli di efficacia elevati, come dicevamo prima, l'azione del gestore e, ovviamente, diventa imperativo anche continuare ad avere uno sguardo attento sulle dinamiche di economia circolare. Cioè, il servizio idrico è sicuramente un servizio che, in particolar modo sul versante fognario depurativo, può generare addirittura delle risorse e quindi passare dalla logica di

produttori di rifiuti o da un servizio molto “energy intensive” a valorizzare ciò che il servizio idrico integrato produce.

Dal suo punto di vista, quanto gli attuali investimenti per il settore idrico sono sufficienti a favorire l'innovazione del sistema?

Sicuramente, in parte sono sufficienti. Fermo restando che le organizzazioni siano pronte, preparate, anche per un certo tipo di investimento, contro altre che evidentemente sono un po' un po' più indietro. Il bilanciamento tra le tipologie di investimenti non è facile da attuare ed è legato quelle che sono le esigenze specifiche territoriali. In un certo qual modo sono esigenze anche sito-specifiche. Il bilanciamento tra i cosiddetti investimenti asset-heavy, ovvero gli investimenti in infrastrutture, in tubazioni, in impianti, in revamping - che sono fondamentali perché sono l'infrastruttura con la quale poi si gestisce il servizio idrico - o asset-light, Oggi ci troviamo di fronte a delle infrastrutture che cominciano a essere datate, che hanno cominciato a nascere e sono nate attorno agli anni '50, '60 e così via. C'è un'importante azione di rinnovamento di queste strutture che va perseguita.

Gli asset-light fanno riferimento a tutto il mondo dell'innovazione, della digitalizzazione, dell'intelligenza artificiale e tutto quello che la tecnologia mette a disposizione, i big data, i sistemi di ausilio alle decisioni.

Si deve aver chiaro che occorre investire un po' in entrambe le direzioni. In alcuni contesti le aziende sono in grado di cogliere un po' tutte queste opportunità, in altri contesti siamo un passo indietro. Evidentemente c'è ancora ancora un gap sul versante infrastrutturale, ancor prima che sul versante della innovazione tecnologica.

A livello nazionale i gestori hanno le competenze e la visione per sfruttare le risorse e i finanziamenti presenti?

Sì, ma sempre avendo ben chiaro quali sono le direzioni e le direttrici sulle quali investire e, conseguentemente, avendo una governance dei gestori adeguata a una visione strategica. Il modello organizzativo deve permettere di essere dei gestori evoluti, industrializzati, in grado proprio di poter orientare le strategie dell'azienda. Da questo

punto di vista, certamente è stato fatto e deve essere ancora fatto un passaggio di transizione culturale. C'è proprio una fase di “change management” che è stata ed è importante in modo allargato all'interno delle organizzazioni.

Oggi, avere un mindset orientato verso il digitale, verso l'uso di questi strumenti innovativi, non è semplice, c'è una fase di accompagnamento delle persone verso l'uso di questi strumenti che sono sì pervasivi anche nella vita di tutti i giorni, nella vita quotidiana delle persone, ma quando si applicano a contesti di lavoro di una certa complessità è necessario avviare una fase di accompagnamento, con una fase importantissima sulla valorizzazione e sulla formazione delle persone che compongono queste organizzazioni.

Oltre che per le persone che operano direttamente all'interno delle aziende di gestione del servizio integrato, è una direzione fondamentale anche per tutte le altre aziende che operano un po' nell'indotto del servizio integrato, a partire dai fornitori, fornitori di lavori, fornitori di servizi. È un cammino che deve essere un po' compiuto assieme.

Inoltre, è importante che i gestori dei servizi si facciano un po' promotori verso anche quei fornitori che sono più indietro in questa evoluzione, facendo comprendere loro che questa strada è fondamentale per investire al meglio, per lavorare al meglio insieme. Anche perché è una direzione senza ritorno, che vede un futuro dove l'uso di queste tecnologie è un imperativo e quindi è fondamentale avere tutto un tessuto economico allargato, che comprenda che quella è la strada da perseguire.

Promuovere la creazione di realtà strutturate e di grandi dimensioni che gestiscono il servizio idrico può essere la chiave per risolvere numerosi problemi del settore?

Sicuramente è una chiave per risolvere alcuni problemi e per dare un contributo determinante.

Ci sono dati che parlano con trasparenza e con chiarezza. Noi sappiamo bene quanto la spinta anche della regolazione di ARERA abbia dato, negli anni, un impulso determinante allo sviluppo del servizio etico integrato. Ma ha dato anche una spinta decisa a quelle che sono le evidenze di *performance* che i gestori del servizio idrico integrato offrono. Sul panorama nazionale è stato importantissimo, da parte di ARERA, aver introdotto dei

meccanismi di orientamento in termini di qualità tecnica e di qualità contrattuale sul servizio integrato.

La qualità tecnica va proprio a misurare le prestazioni che vengono erogate dai gestori in termini, per esempio, di continuità del servizio, di qualità dell'acqua potabile erogata, di dispersioni di rete idrica, di conformità degli impianti di depurazione, del sistema fognario depurativo, e anche in termini di sviluppo di economia circolare e quindi una gestione efficace dei fanghi di depurazione.

La qualità contrattuale riguarda tutti gli indicatori che vanno a misurare i livelli di prestazione dei gestori in termini di rapporto con i cittadini. Tutte le relazioni che intercorrono tra un cittadino ed un gestore del servizio idrico sono fondamentali perché consentono di avere una metrica comune e un confronto comune e, quindi, ancora una volta si vede chiaramente che quei gestori organizzati di certe dimensioni hanno la capacità di mantenere quell'equilibrio economico finanziario idoneo e necessario per mantenere quei livelli di performance e di prestazioni. Noi crediamo che le aggregazioni, il superamento delle gestioni in economia e avere i gestori che hanno un approccio industriale alla gestione di un servizio che è industrializzato - perché il servizio idrico è un'infrastruttura ampia, complessa da gestire, è un'industria diffusa sul territorio - sia assolutamente una leva fondamentale.

Crede che alzare le tariffe dell'acqua per i cittadini, tra le più basse in Europa, anche se impopolare, possa essere la scelta giusta per garantire un miglior servizio e limitare le perdite idriche?

Quando si affronta il tema della tariffa, lo si deve fare in modo serio e strutturato. La tariffa del servizio idrico ha certamente un ruolo significativo all'interno di quelle che sono le possibilità di investimento nel servizio idrico e di mantenimento di quelle prestazioni così come le authority richiedono. Perché è normale che, per come è strutturata oggi la tariffa del servizio idrico, essa deve coprire l'insieme dei costi che i gestori sostengono sul lato degli investimenti.

Per quanto riguarda i cosiddetti "CapEX" e i cosiddetti "OpEx", si deve riflettere su quanto effettivamente un incremento della tariffa possa poi determinare maggiori livelli di

investimento e anche, in alcuni contesti, delle performance più adeguate. Se confrontiamo quella che è la tariffa media italiana che è poco superiore ai 2 € per metro cubo per tutti e tre i servizi - quindi acquedotto, depurazione e fognatura - con le tariffe di altri paesi dell'Europa, o in particolar modo nord europei, vediamo che abbiamo tariffe che sono almeno il doppio se non il triplo e anche oltre della tariffa italiana.

L'esempio eclatante della Danimarca, anche se paese completamente diverso dal nostro, dove la tariffa è a 8/9 € al metro cubo. Probabilmente è esagerato, ma ha livelli di investimento che vanno a 180/190 € per abitante all'anno, quindi il doppio delle gestioni italiane. Questo per far capire che sicuramente c'è un nesso tra incremento della tariffa e incremento degli investimenti, vi sono proprio delle correlazioni che fanno vedere sui dati di tutta Europa che esiste proprio quasi una linearità, una progressione lineare tra l'aumento della tariffa da una parte e l'incremento del livello di investimenti dall'altra.

La tariffa può essere pensata in un'ottica di progressivo incremento. Questo deve essere ben compreso anche dai cittadini. Sarebbe un errore fondamentale incrementare le tariffe dando l'idea ai cittadini che queste non sono commisurate a un livello di miglioramento e di prestazione.

C'è ancora della strada da fare in termini di una transizione culturale del cittadino che in alcuni contesti, peraltro credo anche diffusi, non hanno ancora ben compreso la differenza e il passaggio che c'è stato ormai, iniziato trent'anni fa con la legge Galli, da tassa a tariffa del servizio idrico. Questa è una transizione che deve ancora avvenire: avere dei cittadini consapevoli del fatto che pagano una tariffa rispetto alla quale poi devono pretendere dei livelli di prestazione del servizio adeguati.

I gestori devono avere un ruolo fondamentale da questo punto di vista, insieme anche alle istituzioni, nel veicolare questo messaggio, per far capire che il servizio integrato è un servizio industrializzato. Bisogna di investimenti che poi ripagano quel territorio di una infrastruttura adeguata, che aiuta lo sviluppo di quel medesimo territorio. Ecco, questo è un passaggio fondamentale, aumentare le tariffe senza avere i cittadini consapevoli dell'utilità di questo sicuramente può essere un errore.

La tariffa è un elemento importante ma esistono altre forme oggi di finanziamento. C'è un mix di leve di finanziamento che si possono utilizzare. Ci sono gli investimenti pubblici, come il PNRR, ma ci sono gli investimenti sulla sfera privata: project financing, green

bond. Il gestore deve riuscire ad offrire quelle dovute garanzie di equilibrio economico-finanziario che ovviamente gli istituti di credito o gli enti erogatori di finanziamenti richiedono.

Oggi anche le nuove direttive sulla CSD, la “cord social responsibility”, vanno nella direzione di avere un rendiconto delle proprie attività verso anche il mondo creditizio in generale. È fondamentale avere una metrica comune di comparazione su quelle che sono le prestazioni dell'azienda e facilitare anche il punto di incontro tra chi offre dei capitali, chi è in grado di ricevere un riceverli.

In sintesi, la tariffa ha sicuramente un ruolo importante, basti ricordare che c'è uno studio che dimostra che per ogni euro al metro cubo di incremento della tariffa si possono generare 15 € per abitante all'anno in più di investimenti diretti sull'infrastruttura.

Vuole aggiungere qualcosa a quanto abbiamo detto?

Credo che un elemento fondamentale sia quello di fare degli ulteriori passi in avanti in termini di governance integrata di tutti i livelli della gestione idrica, quella governance integrata territoriale che deve chiaramente vedere il territorio come un tutt'uno, e vedere i vari gestori o i vari enti di controllo della risorsa idrica lavorare effettivamente in simbiosi perché il territorio è unico, ma la materia idrica deve essere gestita in modo totalmente integrato.

Quindi è una riflessione importante. Riflessione che, ad esempio si può riflettere in un panorama, o in uno scenario più istituzionale, chissà se è arrivato il momento, come paese, come sistema Italia, di pensare, ad esempio, di avere un ministero dell'acqua. Oggi abbiamo le funzioni ripartite su più ministeri dal punto di vista della materia idrica: c'è il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, il Ministero dell'Ambiente, della Sicurezza energetica, il Ministero dell'Agricoltura. Forse a pensare un Ministero dell'Acqua un domani potrebbe essere un'opportunità. Non spetta a noi, chiaramente, spetta chiaramente al decisore politico, spetta alle istituzioni. Però può essere una valutazione da fare per avere appunto sempre di più quella visione integrata, olistica, complessiva.

Tania Tellini

Direttore del settore acqua di UTILITALIA

Quali sono le principali criticità del servizio idrico integrato italiano?

Il Servizio Idrico Integrato italiano presenta diverse criticità frutto della storia e della mancata attuazione di riforme fondamentali per una sua efficace evoluzione industriale, riassumibili nei seguenti punti:

- a. Governance: a 30 anni dalla Legge Galli che prevedeva l'affidamento del Servizio Idrico Integrato ad un unico soggetto gestore abbiamo ancora circa 7 milioni di abitanti per i quali il servizio è gestito dai Comuni (gestioni in economia) e circa 2 milioni di abitanti per i quali la gestione del servizio è frammentata cioè, affidata a differenti soggetti.
- b. Investimenti: storicamente gli investimenti nel Servizio Idrico Integrato sono stati insufficienti a garantire anche solo un'adeguata manutenzione delle infrastrutture. Secondo i dati dell'ultima relazione annuale di ARERA, per il 60% circa delle condotte acquedottistiche non è nota l'età di posa mentre il tasso di sostituzione delle reti è passato da 0,39 a 0,8. Questo testimonia un deciso miglioramento ma scontiamo anni nei quali gli investimenti medi erano pari a 33 euro per abitante all'anno (anno 2012) e solo grazie all'attività dell'Autorità ARERA nonché l'affidamento a soggetti industriali si è avuto un progressivo miglioramento. Gli asset infrastrutturali però scontano questo passato di mancati investimenti, infatti, il 60% delle reti idriche ha più di 30 anni e il 25% ha più di 50 anni.
- c. Dimensione: la storica dimensione municipale della gestione del Servizio Idrico Integrato è oggi evidente nell'elevata frammentazione impiantistica. Sono 11.728 gli acquedotti secondo dati ISTAT, di cui 7.132 forniscono tra 1 e 100.000 mc. Analogamente sono 11.509 gli impianti di depurazione di cui 9.210 fino a 2000 abitanti equivalenti. L'importanza di aumentare la dimensione gestionale vale tanto per gli operatori quanto per l'impiantistica. Gli acquedotti necessitano di interconnessioni in grado di aumentare la resilienza idrica mentre i sistemi di depurazione necessitano di hub depurativi per implementare soluzioni

tecnologicamente avanzate che consentano efficienza nella rimozione degli inquinanti, diminuzione dei consumi energetici ed emissivi e sistemi di controllo avanzato.

- d. Pianificazione e programmazione: è mancata sino ad ora una visione coordinata dei differenti utilizzi della risorsa idrica e di conseguenza una sua corretta pianificazione e programmazione. Per quanto attiene al Servizio Idrico Integrato, tale visione può ricomprendere il riuso delle acque affinate per usi agricoli ma anche civili, industriali e ambientali, l'uso plurimo di bacini e invasi, la produzione di fonti energetiche rinnovabili e la gestione delle acque meteoriche.

Qual è a suo avviso la strada che si dovrebbe intraprendere per risolvere tali criticità?

Lato nostro, le aziende associate a Utilitalia hanno sottoscritto il “Patto per l’acqua” nel 2023 individuando proprio risposte ai punti precedentemente esposti che devono ora trovare un adeguato recepimento a livello normativo. In particolare, le aziende firmatarie del “Patto per l’acqua” si sono impegnate a:

- a. Le imprese si impegnano a intervenire a supporto dei territori ancora non gestiti a livello industriale nel percorso di superamento delle gestioni in economia;
- b. Le imprese si impegnano a mettere le proprie competenze e capacità gestionali a disposizione di enti e gestori per garantire ai cittadini servizi di qualità rafforzando le capacità gestionali;
- c. Le imprese si impegnano a consolidare le capacità industriali e gestionali per elevare il complessivo livello di investimenti e di qualità del servizio, favorendo le aggregazioni;
- d. Le imprese si impegnano a realizzare e rafforzare le infrastrutture necessarie al riuso delle acque, alla gestione sostenibile delle acque meteoriche, al recupero di energia e di materia, al drenaggio urbano e agli invasi a uso plurimo.

Certamente l'impegno dei gestori del Servizio Idrico deve essere accompagnato da una pianificazione di settore efficace e basata su solidi bilanci idrici ma anche da adeguate risorse finanziarie.

Dal vostro punto di vista, quanto gli attuali investimenti per il settore idrico sono sufficienti a favorire l'innovazione del sistema?

Anche se risulta incontestabile il risultato ottenuto grazie all'Autorità di Regolazione ARERA dal 2012 e poi successivamente dal 2017, con l'introduzione della regolazione di qualità tecnica, di aumentare gli investimenti pro capite annui da 33 a 70 euro ad abitante del 2023, considerando anche la spinta propulsiva del PNRR che in questi anni esplicherà la sua azione sugli investimenti, tuttavia non siamo ancora in linea con gli investimenti attuati da Paesi europei analoghi all'Italia. Utilitalia sostiene la necessità di arrivare almeno a 100 euro per abitante per anno. A fronte di una mole di investimenti derivanti da tariffa di circa 4 miliardi annui a livello nazionale, il PNRR sta contribuendo per un ulteriore 1,1 miliardi all'anno ma manca ancora 1 miliardo annuo per arrivare al livello di investimenti auspicato dalla Federazione, pari a 6 miliardi annui, e necessario ad affrontare le sfide dei prossimi anni che riguarderanno non solo la manutenzione e realizzazione delle infrastrutture per la resilienza idrica ma anche investimenti nell'innovazione tecnologica necessaria ad affrontare sfide quali gli inquinanti emergenti e la neutralità energetica e climatica.

A livello nazionale, i gestori hanno le competenze e la visione per sfruttare le risorse e i finanziamenti presenti?

Se ci riferiamo ai gestori industriali sicuramente sono dotati di competenze e visione per sfruttare le risorse e i finanziamenti presenti. Questo è risultato evidente nella capacità di progettazione sviluppata dai gestori del Servizio Idrico Integrato sia nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza sia nel Piano Nazionale di Interventi Infrastrutturali e per la Sicurezza del Settore Idrico. Relativamente a questo ultimo sono state presentate progettualità per oltre 2 miliardi di euro e diversi progetti sono già pronti per quando si

aprirà il successivo bando. Così come i gestori sono spesso impegnati in progetti di ricerca in collaborazione con università e partner internazionali quali progetti Life e Horizon, promuovono progetti di partenariato pubblico-privato, redigono bilanci di sostenibilità e guardano con attenzione alla tassonomia europea. Sicuramente il tema delle competenze è un elemento sfidante per il nostro settore e lo sarà sempre più in futuro anche in relazione alle nuove esigenze che si stanno affacciando all'orizzonte come la sicurezza cyber e fisica delle infrastrutture.

Crede che promuovere la creazione di realtà strutturate e di grandi dimensioni che gestiscono il servizio idrico possa essere la chiave per risolvere numerosi problemi del settore?

Le esperienze di aggregazioni, attraverso tipologie differenti che possono andare dall'unificazione di differenti soggetti alla creazione di consorzi o reti d'impresa, hanno dato risultati di eccellenza tra i gestori del servizio idrico integrato. E ciò è reso ancora più evidente dai casi dei gestori non industriali, prevalentemente localizzati al sud, dove si verificano condizioni gestionali inefficienti. Non a caso gli agglomerati in procedura d'infrazione comunitaria per fognatura e depurazione sono prevalentemente situati nelle regioni ove sono assenti o in minoranza gestori di carattere industriale, così come ciò incide in modo importante sulla qualità del servizio e sulla capacità di investimento. Basti pensare che le gestioni in economia hanno in media investimenti per 8-11 euro ad abitante all'anno.

Crede che alzare le tariffe dell'acqua per i cittadini, tra le più basse d'Europa, anche se impopolare, possa essere la scelta giusta per garantire un miglior servizio e limitare le perdite idriche?

È sicuramente vero che l'Italia ha le tariffe tra le più basse d'Europa ma il tema credo debba essere posto in modo differente, cioè, è necessario ragionare prima di tutto di aumentare l'efficienza industriale, come già espresso in precedenza, attraverso le aggregazioni, cosa che, ove è avvenuta ha consentito di aumentare gli investimenti senza

forti ripercussioni sulla tariffa. In secondo luogo, è necessario avere una pianificazione coerente con le esigenze del momento sia in relazione alla resilienza ai cambiamenti climatici che alle nuove sfide di tutela della salute e dell'ambiente. A fronte dell'individuazione degli investimenti necessari, se la tariffa non è sufficientemente capiente, un aumento giustificato non deve trovare ostacoli ideologici. Infine, occorre essere consapevoli che la realizzazione delle ingenti opere necessarie all'adattamento ai cambiamenti climatici non potrà essere sostenuta esclusivamente dalla tariffa, la quale necessariamente deve contemperare anche l'esigenza di equità sociale che la gestione del bene acqua comporta, ma è necessario aumentare i contributi pubblici su tali opere anche promuovendo un'azione a livello europeo che possa sostenere, analogamente al PNRR, un grande piano di adattamento ai cambiamenti climatici e alla resilienza idrica dell'intera Europa.

Attilio Toscano

Professore ordinario di Idraulica agraria e sistemazioni idraulico- forestali presso l'Università di Bologna ed Esperto scientifico della Struttura Tecnica di Missione del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili

Quali sono le principali criticità del servizio idrico integrato italiano?

Il servizio idrico integrato italiano si colloca in posizioni ottimali di efficienza e di efficacia di funzionamento. Le principali criticità oggi sono rilevabili nelle situazioni in cui tale servizio non funziona correttamente in termini di attribuzione della gestione a soggetti idonei per tali attività. Laddove abbiamo gestioni in economia o gestioni che non rispondano ai requisiti di efficienza tipici di una gestione di livello industriale. Laddove abbiamo una frammentazione eccessiva delle gestioni che non riescono a raggiungere una scala ideale per gestire servizi così complessi o laddove ci siano forme di gestione ancora non conformi agli standard oggi necessari per gestire al meglio questa tipologia di servizio.

A suo avviso qual è la strada che si dovrebbe intraprendere per risolvere tali criticità?

Sicuramente una piena applicazione della normativa italiana, cioè andare a delimitare degli Ambiti territoriali ottimali che siano idonei a livello di scala per una gestione efficace ed efficiente del servizio idrico integrato e attribuire la gestione unitaria a soggetti che ne abbiano pienamente le competenze e siano in grado di pianificare e finalizzare gli investimenti necessari riuscendo a gestire tutta la filiera del servizio idrico integrato: dall'approvvigionamento dalle grandi fonti fino alla gestione delle acque reflue e riuso in modo efficiente.

Dal suo punto di vista, quanto gli attuali investimenti per il settore idrico sono sufficienti a favorire l'innovazione del sistema?

Negli ultimi anni, come dimostrano gli studi e i report condotti da Utilitalia, grazie anche all'introduzione della regolazione da parte di Arera, gli investimenti derivanti dalle tariffe Servizi idrico integrato sono cresciuti avvicinandosi, ma non raggiungendo, i livelli minimi necessari relativi agli standard europei. Inoltre, negli ultimi anni hanno contribuito a incrementare gli investimenti in questo settore le risorse finanziarie a fondo perduto provenienti dallo Stato e quindi dal Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti, ma anche dal Ministero dell'Ambiente. Penso ad esempio al PNRR e ad altre misure introdotte per cofinanziare gli investimenti in tema di sicurezza dell'approvvigionamento idrico, digitalizzazione delle reti e riduzione delle perdite.

L'unione fra i fondi in tariffa e i fondi pubblici ha dato un grande impulso a tutto il settore. Tuttavia, non siamo ancora in linea con le risorse che servirebbero per rinnovare appieno il parco infrastrutturale relativo alle reti di distribuzione che approvvigionano le nostre città. La strada tracciata è quella giusta, ma ancora deve essere compiuto un ulteriore sforzo.

A livello nazionale, i gestori hanno le competenze e la visione per sfruttare le risorse e i finanziamenti presenti?

La grande maggioranza dei gestori sicuramente riesce a sfruttare efficacemente le risorse e i finanziamenti che già sono presenti, indipendentemente dalla dimensione dell'impresa che gestisce il Servizio idrico. Per sfruttare tali risorse è sufficiente avere una gestione industriale. Ci sono forme virtuose di aggregazione di gestori sia su grande che su piccola scala.

Esistono, tuttavia, soggetti che non riescono ancora a pianificare e ad accedere ai finanziamenti pubblici e alla filiera degli investimenti derivanti dagli introiti tariffari perché scontano una non piena conformità ai requisiti di competenza di scala industriale e scala territoriale. Quest due elementi, infatti, sono assolutamente indispensabili non solo per la gestione, ma anche per sfruttare appieno i ricavi tariffari e per accedere a finanziamenti pubblici.

Per questo motivo esiste un chiaro gap tra i territori in cui è presente una gestione industriale e quelli in cui sussistono gestioni che non riescono a performare nei termini

desiderati e, conseguentemente non riescono ad accedere a finanziamenti ed implementare investimenti., a discapito dell'utente finale.

Crede che promuovere la creazione di realtà strutturate e di grandi dimensioni che gestiscono il servizio idrico possa essere la chiave per risolvere numerosi problemi del settore?

Non esiste una soluzione che valga per tutti i territori. Nell'ottica di aumentare l'efficienza e di mettere a fattor comune le competenze, l'aggregazione di gestori sicuramente può essere una soluzione ma non è detto che vada bene per tutti i territori. La capacità di gestire a livello industriale un servizio che necessita di competenze e investimenti molto differenti tra loro è probabilmente più facile da ottenere attraverso un gestore di grandi dimensioni e che aggrega realtà più piccole. È bene ricordare, tuttavia, che esistono numerosi gestori di piccola dimensione che dimostrano di essere efficienti.

Crede che alzare le tariffe dell'acqua per i cittadini, tra le più basse d'Europa, anche se impopolare, possa essere la scelta giusta per garantire un miglior servizio e limitare le perdite idriche?

Oggi, grazie ad Arera che regola in maniera puntuale e con grande competenza gli aspetti tariffari, siamo arrivati progressivamente a una crescita degli investimenti e della qualità tecnica dei servizi offerti.

Dal mio punto di vista non è un tabù incrementare le tariffe, ma tale eventuale scelta deve avvenire in un contesto organico e graduale, sotto il controllo dell'attuale regolazione e soprattutto con le misure necessarie affinché si raggiungano effettivamente miglioramenti tangibili in termini di efficienza, di aumento della resilienza delle infrastrutture e di qualità del servizio per gli utenti finali.

La percezione in Italia e in Europa del Servizio Idrico Nazionale

Monitoraggio delle news pubblicate su fonti web, stampa, social

1° GENNAIO - 30 SETTEMBRE 2024

Sintesi della ricerca



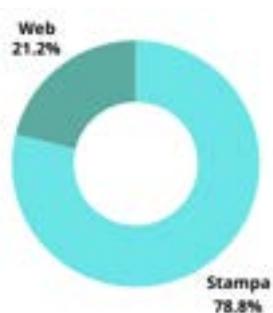
Le informazioni contenute nel presente documento sono di proprietà della Volo.com Srl. Sono fornite in via riservata e non possono essere riprodotte senza il consenso scritto di Volo.com Srl.

Il report è stato realizzato da Volocom, azienda italiana specializzata in Media Monitoring e analizza i contenuti stampa, web e social pubblicati dai media in Italia dal 1° gennaio al 30 settembre 2024 riguardanti il Sistema Idrico Nazionale. Al fine di indagare come i media dei Paesi europei citano il proprio Servizio Idrico Nazionale, l'analisi include anche una sezione dedicata al monitoraggio dei contenuti web e social pubblicati nello stesso periodo di riferimento in Europa, considerando in particolare le pubblicazioni di Spagna, Francia, Regno Unito e Germania.

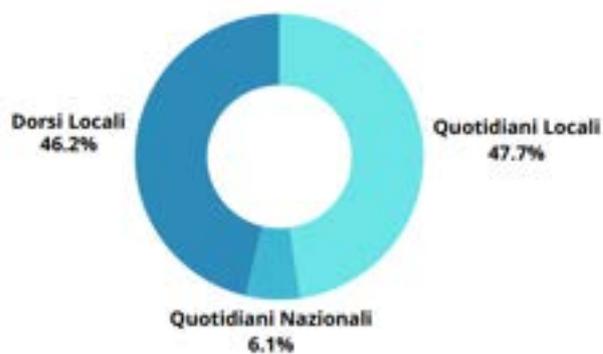
I risultati dell'analisi stampa, web e social in italia

Il monitoraggio delle citazioni su fonti stampa e web (agenzie web e siti dei quotidiani) in Italia ha prodotto 4.671 risultati, con il 79% delle uscite apparse sulla carta stampata: a dimostrare maggior interesse sono i quotidiani locali che da soli rappresentano il 48% delle uscite cartacee. In generale sono le fonti di Lombardia, Sicilia e Catania a citare più frequentemente il tema.

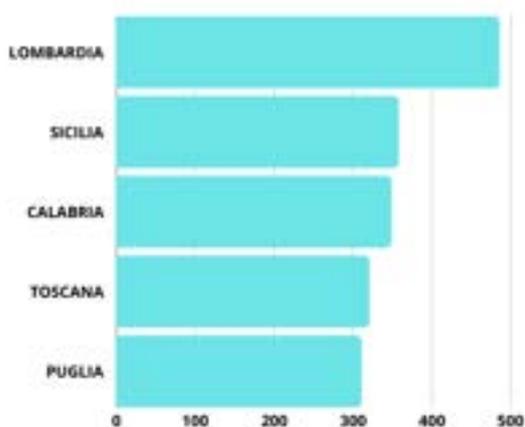
Distribuzione complessiva delle fonti



Distribuzione delle fonti stampa



Top 5 regioni per origine fonti stampa

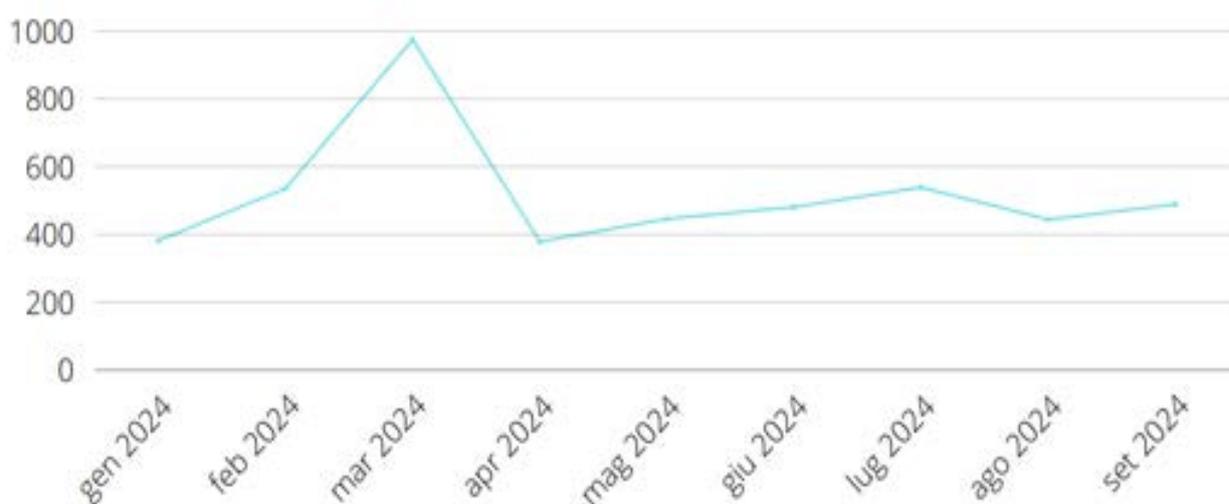


Prime fonti per n. articoli

La Prealpina	46
La Sicilia (ed. Regionale)	101
La Gazzetta del Sud (ed. Reggio Calabria)	78
Il Tirreno	50
Il Mattino di Foggia	79

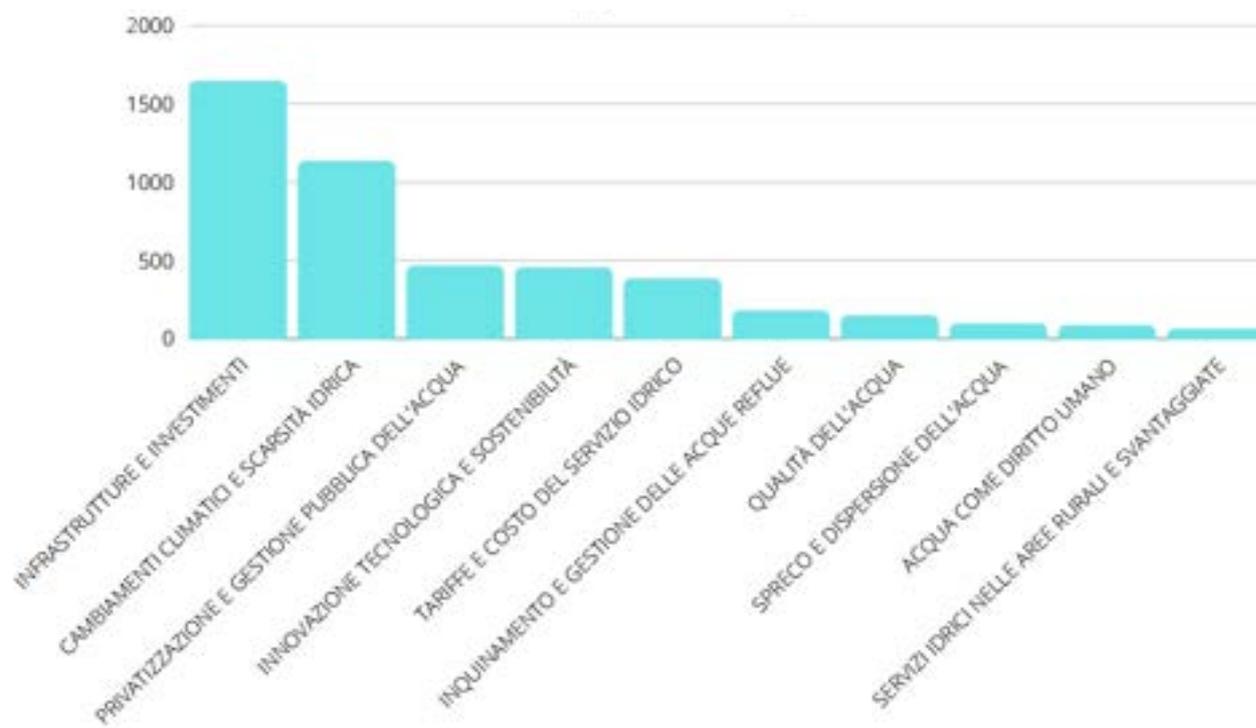
L'andamento delle citazioni è piuttosto lineare: la Giornata Mondiale dell'Acqua (22 marzo 2024) contribuisce a generare il picco più alto nel mese di marzo, che complessivamente conta 975 uscite.

Andamento mensile delle citazioni



Il dibattito mediatico si concentra attorno a 3 grandi tematiche: infrastrutture e investimenti (35%), cambiamenti climatici e scarsità idrica (24%), privatizzazione e gestione pubblica dell'acqua (10%). Al contrario pare non essere granché rilevante il tema dei servizi idrici nelle aree rurali e svantaggiate, che determina meno dell'1% delle citazioni totali.

Le tematiche degli articoli stampa e web



Alcuni titoli esemplificativi

Dalla Regione 11 milioni per la depurazione a Stella Borghetto e Albenga

L'articolo pubblicato il 23 marzo 2024 da La Stampa (ed. Savona)

Eic celebra a Caserta la Giornata Mondiale dell'Acqua 2024

L'articolo pubblicato il 23 marzo 2024 da Ansa

Hydra, riapre il museo che celebra l'acqua

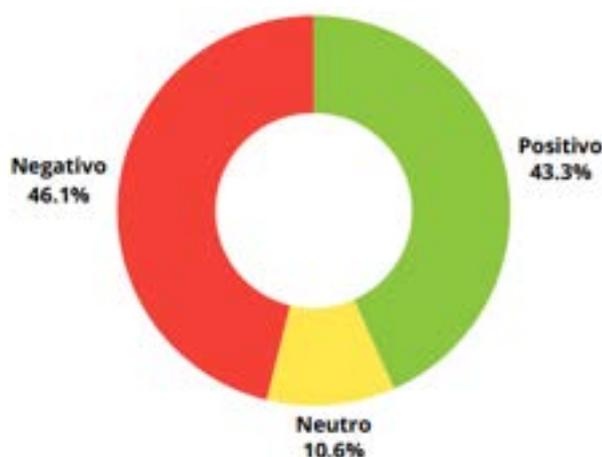
L'articolo pubblicato il 23 marzo 2024 da Il Messaggero (ed. Rieti)

Perdite idriche, la Campania può fare di più

L'articolo pubblicato il 23 marzo 2024 da Cronache di Caserta

Ma quale è il tono utilizzato più frequentemente negli articoli? La distribuzione del sentiment mostra una netta divisione fra positivo e negativo, quest'ultimo per pochissimo superiore. Da notare fra le questioni più dibattute – e che ritroviamo anche sui social media – la gestione delle risorse idriche nel Mezzogiorno, cui racconto mediatico suscita principalmente preoccupazione.

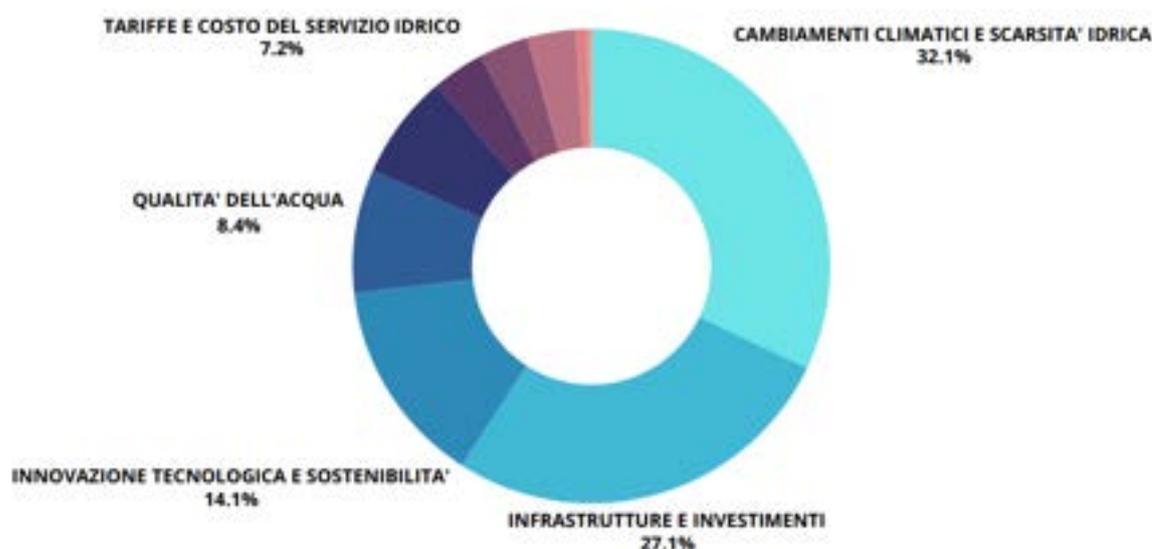
Distribuzione complessiva del sentiment



Sui social sono oltre 12mila le citazioni (quasi totalmente neutre) pubblicate da più di 7mila autori e che hanno generato un engagement di poco più di 420mila interazioni. Fra gli autori, interessante notare la presenza di numerosi account giornalistici, tra i quali spicca il Corriere della Sera, in testa per numero di follower.

Facebook risulta la piattaforma preferita per discutere del Sistema Idrico Nazionale e in particolare di temi quali cambiamento climatico e scarsità idrica, specialmente nel Mezzogiorno: non stupisce la crescita di popolarità della parola “Siracusa” fra le più frequenti degli ultimi mesi. Tuttavia, è da segnalare fra i dibattiti più accesi quello relativo alla privatizzazione delle risorse, verso il quale gli utenti non nascondono preoccupazione. Guardando agli aspetti positivi, bene gli investimenti e i progetti di sensibilizzazione pubblica.

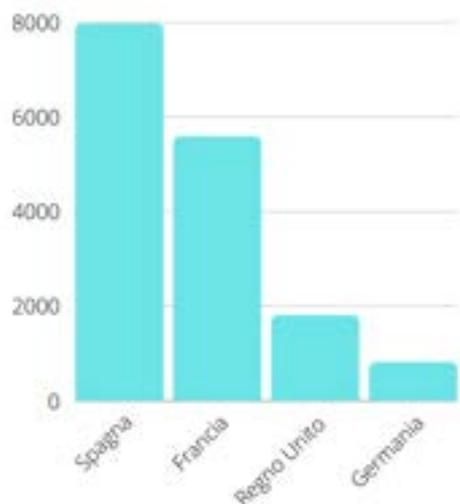
Le tematiche dei contenuti social in Italia (%)



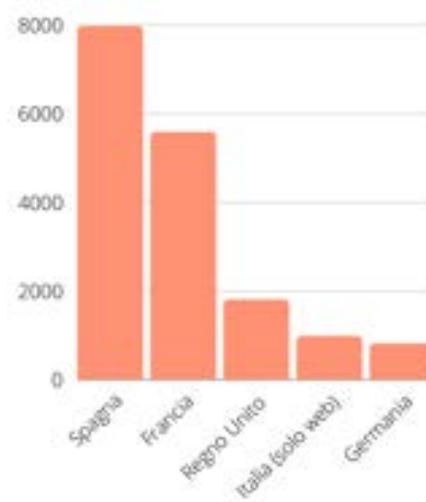
I risultati dell'analisi web e social all'estero

Spagna e Francia sono i Paesi le cui fonti web citano più frequentemente il proprio Sistema Idrico Nazionale, seguite da Regno Unito e Germania. In linea con l'Italia, anche all'estero la gestione delle risorse idriche gioca un ruolo predominante: da segnalare tuttavia, un'attenzione particolare alle infrastrutture, al cambiamento climatico e alla crisi idrica, specialmente in Spagna.

Distribuzione delle citazioni per Paese

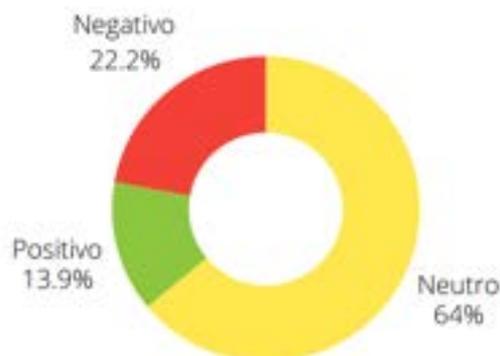


Distribuzione delle citazioni per Paese inclusa l'Italia



Per quanto riguarda i social, sono 797mila i contenuti pubblicati nel mondo in inglese, francese, spagnolo e tedesco, da parte di circa 415mila autori. Ancora una volta a predominare è il sentiment neutro: X è la piattaforma con il maggior numero di citazioni, seguita da Facebook. I contenuti francesi risultano fra i più coinvolgenti per gli utenti: grande attenzione è posta verso l'efficiamento delle infrastrutture, con un focus sull'accesso, miglioramento e diffusione dell'acqua potabile.

Distribuzione complessiva del sentiment sui social all'estero





Con il patrocinio di



CentroStudi®
EntiLocali

Media partner

ENTI LOCALI
online

Un evento promosso da

