CORTE DEI CONTI - SEZ_AAEUII - AAEUII - 0000452 - Interno - 20/03/2025 - 10:17

CORTE DEI CONTI

SEZIONE DI CONTROLLO PER GLI AFFARI EUROPEI E INTERNAZIONALI

IL CONTRIBUTO AL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO 6 DELL'AGENDA 2030 DELL'ONU E ALLA MITIGAZIONE DEI DANNI CONNESSI ALLA SICCITÀ ATTRAVERSO IL MIGLIORAMENTO DELLA RETE DISTRIBUTIVA E DELL' APPROVVIGIONAMENTO IDRICO



CORTE DEI CONTI

SEZIONE DI CONTROLLO PER GLI AFFARI EUROPEI E INTERNAZIONALI

IL CONTRIBUTO AL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO 6 DELL'AGENDA 2030 DELL'ONU E ALLA MITIGAZIONE DEI DANNI CONNESSI ALLA SICCITÀ ATTRAVERSO IL MIGLIORAMENTO DELLA RETE DISTRIBUTIVA E DELL'APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

relatore

cons. Gian Luca Calvi

Ha collaborato Carole Amalia Di Ruberto

Indice

Deliberazione 5

Sintesi 13

1. Considerazioni introduttive 15

2. Obiettivo e metodologia dell'indagine 23

3. Quadro normativo europeo e nazionale 25

4. La *governance* del settore idrico: le competenze per la raccolta e lo stoccaggio 29

5. La pianificazione territoriale 33

6. L'assetto territoriale del Servizio idrico integrato e il principio di unicità della gestione 37

7. La distribuzione tramite il modello di integrazione verticale 41

8. La riforma della *governance* e il Piano nazionale di interventi infrastrutturali e per la sicurezza nel settore idrico 45

9. I programmi di investimento per lo sviluppo del settore idrico e lo stato di attuazione 49

10. Il risparmio idrico nell'ambito della gestione della risorsa ai fini irrigui 55

11. Gli interventi volti al superamento delle procedure di infrazione 63

12. Lo stato di avanzamento degli interventi a valere sul Pnrr 67

13. Il ruolo dell'Autorità di regolazione 75

14. Tariffario idrico, costo dell'energia, autoproduzione da fonti rinnovabili 77

Conclusioni 83

DELIBERAZIONE

CORTE DEI CONTI

SEZIONE DI CONTROLLO PER GLI AFFARI EUROPEI E INTERNAZIONALI

adunanza del 20 febbraio 2025

presidente Antonio Mezzera

componenti Giancarlo Di Lecce, Gian Luca Calvi, Igina Maio, Eugenio Madeo, Vanessa Pinto, Ilio Ciceri, Maristella Filomena

* * *

Visto l'art. 100, comma 2, della Costituzione;

visto l'art. 3, comma 4, della l. 14 gennaio 1994, n. 20, e, in particolare, l'art. 3, comma 4, ai sensi del quale la Corte dei conti svolge il controllo sulla gestione delle amministrazioni pubbliche, verificando la corrispondenza dei risultati dell'attività amministrativa agli obiettivi stabiliti dalla legge, valutando comparativamente costi, modi e tempi dello svolgimento dell'azione amministrativa;

visto il programma delle attività di controllo della Sezione per il 2024 approvato con deliberazione n. 1/2024 nell'adunanza dell'11 gennaio 2024;

vista la relazione del cons. Gian Luca Calvi sugli esiti dell'indagine circa *Il contributo al raggiungimento dell'obiettivo 6 dell'Agenda 2030 dell'Onu e alla mitigazione dei danni connessi alla siccità attraverso il miglioramento della rete distributiva e dell'approvvigionamento idrico*;

vista l'ordinanza n. 1 del 3 febbraio 2025 con la quale il presidente della Sezione ha convocato la stessa il 20 febbraio 2025 per la pronuncia sulla relazione in argomento;

vista la nota n. 187 del 4 febbraio 2025, con cui la relazione è stata trasmessa al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, al Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste, al Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, all'Autorità di regolazione per energia reti e ambiente (Arera), al Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (Crea) e a Utilitalia;

viste le memorie del Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste, n. 70791 del 14 febbraio 2025, del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, n. 29705 del 17 febbraio 2025, e di Utilitalia, acquisita con protocollo in ingresso n. 257 del 14 febbraio 2025;

udito il relatore, cons. Gian Luca Calvi;

uditi, in rappresentanza delle amministrazioni e degli enti:

per il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti:

- Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche, Angelica Catalano, direttrice generale;
- Unità di missione Pnrr, Davide Ciferri, coordinatore;

per il Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste:

- Dipartimento politica agricola comune e sviluppo rurale, Giuseppe Blasi, capo dipartimento;

per il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica:

- Direzione generale uso sostenibile del suolo e delle acque, Angiolo Martinelli, dirigente;

per il Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (Crea), Veronica Manganiello, tecnologa di ricerca;

per Utilitalia, Tania Tellini, dirigente;

DELIBERA

di approvare, con le modifiche apportate dal collegio in camera di consiglio, la relazione concernente *Il contributo al raggiungimento dell'obiettivo 6 dell'Agenda 2030 dell'Onu e alla mitigazione dei danni connessi alla siccità attraverso il miglioramento della rete distributiva e dell'approvvigionamento idrico*;

La deliberazione e l'unita relazione sono inviate, a cura della Segreteria della Sezione, alla Presidenza del Senato della Repubblica e alla Presidenza della Camera dei deputati, nonché alle seguenti amministrazioni ed enti:

Ministero delle infrastrutture e dei trasporti:

- Ufficio di Gabinetto;
- Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche;
- Unità di missione Pnrr;
- Organismo indipendente di valutazione;
- Ufficio centrale di bilancio;

Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste:

- Ufficio di Gabinetto;
- Dipartimento politica agricola comune e sviluppo rurale;
- Organismo indipendente di valutazione;
- Ufficio centrale di bilancio;

Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica:

- Ufficio di Gabinetto;
- Direzione generale uso sostenibile del suolo e delle acque;
- Organismo indipendente di valutazione;
- Ufficio centrale di bilancio;

Autorità di regolazione per energia reti e ambiente (Arera);

Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (Crea);

Autorità di bacino dei distretti idrografici del fiume Po, delle Alpi orientali, dell'Appennino settentrionale, dell'Appennino centrale, dell'Appennino meridionale, della Sardegna e della Sicilia;

Utilitalia.

Le amministrazioni interessate:

- adotteranno, entro trenta giorni dalla ricezione della relazione, l'eventuale provvedimento motivato previsto dall'art. 3, comma 64, della l. 24 dicembre 2007, n. 244, ove ritengano di non ottemperare ai rilievi formulati;

- comunicheranno alla Corte e al Parlamento, entro sei mesi dal ricevimento della relazione, le misure consequenziali adottate, ai sensi dell'art. 3, comma 6, della l. 14 gennaio 1994, n. 20.

La deliberazione è soggetta a obbligo di pubblicazione, ai sensi dell'art. 31 del d.lgs. 14 marzo 2013, n. 33.

La relazione è inviata, altresì, alle Sezioni riunite in sede di controllo.

Il relatore
Gian Luca Calvi

Il presidente
Antonio Mezzera

Depositata in Segreteria il 20 marzo 2025.

Il dirigente
Iosè Guzzo

RELAZIONE

Sintesi

Il volume di acqua prelevato per uso potabile in Italia supera i 9 miliardi di metri cubi all'anno, per un prelievo giornaliero di 25 milioni. Tuttavia, il volume erogato corrisponde alla metà (4,6 miliardi) del prelievo, a causa delle perdite nel trattamento di potabilizzazione (1 miliardo) e per l'inefficienza della distribuzione in cui viene sprecato circa il 40% del quantitativo immesso in rete (3,4 miliardi).

Sulla scorta della direttiva quadro sulle acque (2000/60/Ce) e della norma di recepimento della stessa (d.lgs. n. 152/2006), il prelievo e il trattamento delle acque si fonda su una *governance* multilivello, essendo interessati tre ministeri, e sulla disciplina del servizio idrico integrato, prevista, e non ancora completamente attuata, dalla l. n. 36/1994.

La gestione integrata si fonda sul principio del *full cost recovery*, per cui il sistema tariffario possa raggiungere l'equilibrio economico-finanziario fra i ricavi e i costi della gestione operativa e le spese in conto capitale.

Nondimeno, a fronte di un fabbisogno stimato di 6 miliardi all'anno, le entrate non superano i 4 miliardi. La previsione delle spese correnti è, peraltro, fortemente aleatoria poiché formata, per circa un terzo, dal costo dell'energia elettrica, essendo impiegato, nella gestione del sistema, il 2,5% del consumo elettrico nazionale.

La razionalizzazione degli investimenti, per il tramite della adozione del Piano nazionale di interventi infrastrutturali e per la sicurezza del settore idrico (Pniissi), che mira a fornire un unico strumento programmatorio e di gestione, unitamente agli ingenti stanziamenti, tratti in grande misura dal Pnrr, consente, allo stato, di porre rimedio, almeno in parte, alle carenze strutturali pregresse. Risultano in corso 628 interventi per 5,3 miliardi. Di questi, 3,7 sono ascrivibili al Pnrr e hanno ad oggetto investimenti in infrastrutture per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico, la riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle stesse, gli

investimenti nella resilienza dell'agro-sistema irriguo e in fognatura e depurazione.

Nell'ambito dell'utilizzo dell'acqua a fini irrigui – che rappresenta oltre il 50% del fabbisogno – risultano, a fine 2024, attivi 279 progetti su molteplici fonti di finanziamento, Pnrr incluso, per oltre 2 miliardi.

L'analisi degli investimenti lordi del periodo 2012-2023 segna un incremento da 33 a 70 euro *pro capite*, mentre il rapporto fra valori medi delle tariffe e prodotto interno lordo *pro capite* dei paesi dell'Unione europea dà conto dell'inadeguatezza dell'attuale sistema tariffario a garantire gli investimenti necessari. Per il futuro, pertanto, si pone la scelta tra l'adeguamento delle tariffe e il reperimento di fonti finanziarie di altra natura che sostituiscano le risorse assicurate fino al 2026 dal Pnrr.

1. Considerazioni introduttive

Con l'adozione dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile[1] le Nazioni unite hanno individuato 17 obiettivi[2] il cui raggiungimento entro il 2030 è fondamentale per lo sviluppo economico, la sostenibilità ambientale e il benessere della collettività.

L'aumento della domanda di acqua, per l'incremento della popolazione, e l'incidenza dei cambiamenti climatici nel processo di alterazione della distribuzione delle precipitazioni e, quindi, di fenomeni di scarsità idrica e di inondazioni, evidenziano che una gestione efficiente e sostenibile della risorsa idrica assume rilevante importanza rispetto alle attività umane e alla qualità degli ecosistemi.

Gli eventi di scarsità idrica sono associati a una riduzione della disponibilità di risorsa che rende insufficiente il soddisfacimento della domanda a lungo termine o, per i sistemi alimentati da sorgenti che non dispongono di invasi, alla circostanza per cui la portata erogata è inferiore alla domanda istantanea. La valutazione sulla scarsità idrica considera la variabilità della domanda nel corso dell'anno. Ciò consente di comprendere la differenza fra scarsità e siccità. Quest'ultima si riferisce a una condizione temporanea di riduzione della disponibilità, intesa come lo scostamento rispetto alle condizioni climatiche medie. Il termine siccità, inoltre, può declinarsi ulteriormente nel caso in cui il fenomeno riguardi la diminuzione delle precipitazioni (siccità meteorologica), uno scarso apporto idrico nel suolo, nei corsi d'acqua o nelle falde acquifere (siccità idrologica), una condizione di scarsità che determina criticità rispetto alla crescita delle colture (siccità agricola) o rispetto ai consumi sul territorio (siccità socioeconomica)[3].

---

[1] risoluzione Onu n. 70/1 del 15 settembre 2015.

[2] Sdg (*Sustainable development goals).*

[3] Ispra, *Linee guida sugli indicatori di siccità e di scarsità idrica da utilizzare nelle attività degli osservatori permanenti per gli utilizzi idrici*.

Tra gli obiettivi concernenti lo sviluppo sostenibile, inclusi nell'Agenda 2030, l'obiettivo 6[4] si prefigge, mediante una declinazione in indicatori specifici[5], di garantire universalmente la disponibilità e la gestione sostenibile e integrata della risorsa idrica e delle strutture igienico-sanitarie.

Grafico 1 – Indicatori relativi all'Oss 6



Fonte: Rapporto mondiale delle Nazioni unite sullo sviluppo delle risorse idriche 2024.

Target Oss 6: 1) favorire l'accesso universale ed equo all'acqua potabile sicura ed economica per tutti; 2) favorire l'accesso a impianti sanitari e igienici adeguati; 3) migliorare la qualità dell'acqua riducendone l'inquinamento, dimezzando la quantità di acque reflue non trattate e aumentando il riciclaggio e il reimpiego sicuro a livello globale; 4) aumentare l'efficienza nell'utilizzo dell'acqua in ogni settore e garantire approvvigionamenti sostenibili di acqua potabile, per affrontare la carenza idrica; 5) implementare una gestione delle risorse idriche integrata a tutti i livelli, anche tramite la cooperazione transfrontaliera; 6) proteggere e risanare gli ecosistemi; 7) espandere la cooperazione internazionale e il supporto per creare attività e programmi legati all'acqua e agli impianti igienici nei paesi in via di sviluppo; 8) rafforzare la partecipazione delle comunità locali nel miglioramento della gestione dell'acqua e degli impianti igienici.

Il rapporto mondiale delle Nazioni unite sullo sviluppo delle risorse idriche 2024 evidenzia che nessuno dei traguardi dell'Obiettivo 6 è sul punto di essere conseguito. Nel 2022, infatti, 2,2 miliardi di persone non avevano accesso ad acqua potabile; i progressi registrati tra il 2015 e il 2022 si sono limitati

[4] Con la risoluzione n. 64/292 del 28 luglio 2010, l'Assemblea generale delle Nazioni unite aveva già riconosciuto il diritto dell'uomo all'acqua potabile pulita e sicura e ai servizi igienici.

[5] grafico 1.

principalmente alle aree urbane. Nel 2022, nelle aree rurali, 4 persone su 5 non disponevano di acqua potabile; inoltre, le carenze nel monitoraggio hanno ostacolato la conduzione di analisi sulla maggior parte degli indicatori connessi all'Obiettivo 6. I dati sulla qualità dell'acqua ambientale, infatti, non vengono raccolti regolarmente in molti paesi a basso e medio reddito. Ciò significa che oltre 3 miliardi di persone potrebbero essere a rischio[6]. Risultano, altresì, limitate le prove scientifiche che suggeriscano un incremento dell'efficienza nell'uso dell'acqua in tutti i settori economici. Il settore agricolo ha registrato, nel 2020, il maggiore incremento nel consumo (20%) rispetto al 2015[7].

Per l'Italia, le statistiche[8] evidenziano che, nel 2022, il volume di acqua prelevato per l'uso potabile è stato di 9,14 miliardi di metri cubi (424 litri per abitante al giorno). Sebbene questo si sia ridotto dello 0,5% rispetto al 2020, l'Italia ricopre, da oltre un ventennio, la prima posizione fra i paesi europei per la quantità, in valore assoluto, di acqua dolce prelevata ad uso potabile dai corpi idrici superficiali o sotterranei. Tra i paesi dell'area mediterranea, essa è tra quelli che utilizzano maggiormente acque sotterranee, prelevate da pozzi e sorgenti.

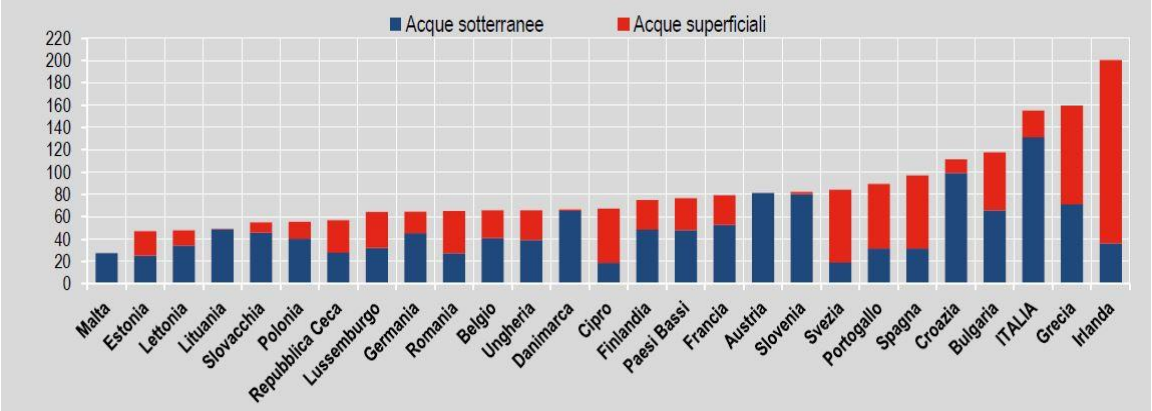
[6] livelli di acqua dolce al di sotto degli standard.

[7] rapporto mondiale delle Nazioni unite sullo sviluppo delle risorse idriche 2024, *L'acqua per la prosperità e la pace*.

[8] report Istat del 22 marzo 2024, *Le statistiche dell'Istat sull'acqua, anni 2020-2023.*

Grafico 2 – Prelievi di acqua dolce (*) per uso potabile per tipologia di fonte Ue 27. Anno 2022 o ultimo disponibile

metri cubi annui per abitante



Fonte: Istat, Censimento delle acque per uso civile.

(*) Nell'analisi non rientrano le acque marine o salmastre prelevate a scopo idropotabile.

Rispetto ai valori *pro capite*, l'Italia, nel 2022, con 155 metri cubi annui per abitante, è in terza posizione in Europa dopo l'Irlanda (200) e la Grecia (159).

La lieve contrazione dei volumi è generalizzata a livello regionale, con l'eccezione di Liguria, Lombardia, Calabria e Sardegna, dove si registra un aumento. Il maggiore prelievo si rileva nel distretto idrografico del Po[9] (2,80 miliardi di metri cubi, il 30,5% del nazionale) seguito da quello dell'Appennino meridionale (2,32 miliardi, il 25,4% del nazionale)[10].

Per l'assetto della captazione regionale, i volumi *pro capite* presentano un *range* di valori ampio (dai 110 litri in Puglia ai 2.160 in Molise), influenzato dalla disponibilità della risorsa. L'Italia meridionale è interessata da consistenti scambi idrici interregionali; in particolare, parte dei prelievi originatisi in Basilicata e in Molise confluisce nelle regioni confinanti.

In termini percentuali, rispetto al totale nazionale, i prelievi più consistenti interessano la Lombardia (15,6%), il Lazio (12,2%) e la Campania (9,8%).

Fra il 2020 e il 2021, i comuni capoluoghi sottoposti a razionamento dell'acqua sono passati da 11 a 15[11].

[9] Fra il 2015 e il 2019, nel distretto idrografico del Po, si è registrato anche lo stress idrico più alto, dovuto al maggior prelievo di risorsa ad uso agricolo rispetto agli altri distretti.

[10] report Istat del 22 marzo 2024, *Le statistiche dell'Istat sull'acqua, anni 2020-2023.*

[11] Istat, rapporto Sdgs 2023, informazioni statistiche per l'agenda 2030 in Italia.

Tabella 1 – I numeri chiave sulla risorsa idrica (anni 2018, 2020 e 2022)

	Acqua prelevata per uso potabile (*)	Acqua erogata pro capite (**)	Perdite idriche totali in distribuzione
2018	9.230	217	42,0%
2020	9.189	215	42,2%
2022	9.142	214	42,4%

Fonte: elaborazione Corte dei conti su dati report Istat del 22 marzo 2024, *Le statistiche dell'Istat sull'acqua.*

(*) milioni di metri cubi

(**) litri per abitante al giorno

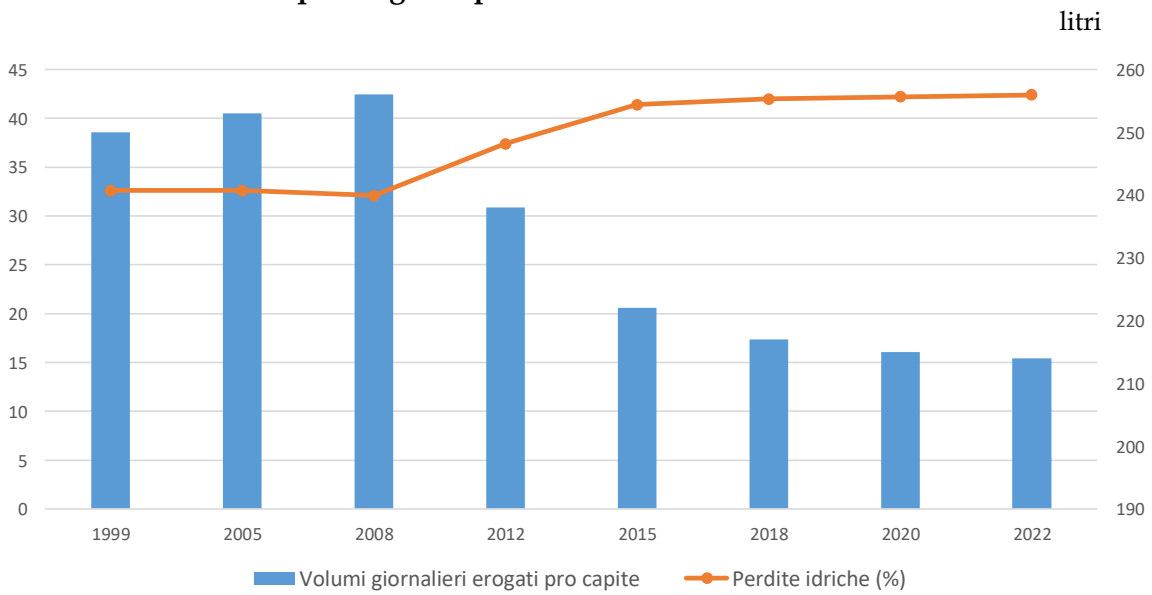
Particolare rilievo assume la dispersione nelle reti distributive.

Il prelievo giornaliero di 25 milioni di metri cubi d'acqua è affidato a una fitta rete di approvvigionamento, sviluppata in base all'ubicazione dei corpi idrici, alle esigenze locali, alla *performance* del servizio e alle condizioni delle infrastrutture di trasporto. Sul territorio ci sono circa 37.400 fonti attive per gli usi potabili, in media 12 ogni 100 chilometri quadrati. Il volume prelevato per uso potabile si riduce sia a causa delle perdite durante il trattamento di potabilizzazione che durante la distribuzione per la dispersione nella rete di adduzione e dei volumi addotti all'ingrosso per usi diversi da quello civile. Nel 2022, sono stati immessi nelle reti 8 miliardi di metri cubi di acqua per uso potabile (371 litri per abitante al giorno[12]). A causa delle dispersioni, agli utenti sono stati erogati 4,6 miliardi di metri cubi di acqua per usi autorizzati (214 litri per abitante al giorno). Rispetto al 1999 il volume registra una diminuzione del 13% e di 36 litri del *pro capite* giornalieri[13].

[12] I volumi immessi giornalieri *pro capite* variano: dai 232 litri della Puglia ai 596 della Valle d'Aosta. L'erogazione giornaliera di acqua potabile è mediamente più elevata nel Nord e massima nel Nord-Ovest (251 litri), che presenta un significativo differenziale regionale (dai 232 litri del Piemonte ai 419 della Valle d'Aosta, regione con il valore più elevato).

[13] report Istat del 22 marzo 2024, *Le statistiche dell'Istat sull'acqua, anni 2020-2023.*

Grafico 3 - Acqua erogata e perdite idriche totali in distribuzione 2022



Fonte: Elaborazione Corte dei conti su dati Istat, censimento delle acque per uso civile.

Le perdite di rete sono ascrivibili a fattori fisiologici propri delle infrastrutture, riconducibili alle rotture nelle condotte e vetustà degli impianti, nonché a fattori amministrativi connessi agli errori di misurazione dei contatori e al perpetrarsi di usi non autorizzati.

Nel 2022, le perdite nella fase di distribuzione dell'acqua sono ammontate a 3,4 miliardi di metri cubi, il 42,4% dell'acqua immessa. L'indicatore risulta in risalita rispetto al 2020 (42,2%), persistendo lo stato d'inefficienza di molte reti. Il considerevole volume disperso in distribuzione nel 2022 (157 litri al giorno per abitante), avrebbe potuto soddisfare le esigenze idriche di 43,4 milioni di persone.

Nel 2022, i distretti idrografici che hanno registrato le perdite più ingenti sono stati la Sardegna (52,8%), la Sicilia (51,6%) e l'Appennino meridionale (50,4%), seguiti dall'Appennino centrale (45,5%); l'indicatore, invece, ha raggiunto il valore minimo nel distretto del Po (32,5%).

A livello regionale, tenuto conto che le variazioni possono imputarsi non solo allo stato delle reti, ma anche a differenti modalità di calcolo dei volumi consumati e non misurati al contatore nonché a situazioni gestionali che possono incidere sul sistema di contabilizzazione, le statistiche mostrano che in alcune

regioni le perdite sono superiori al dato percentuale nazionale: Basilicata (65,5%), Abruzzo (62,5%), Molise (53,9%), Sardegna (52,8%) e Sicilia (51,6%)[14].

[14] report Istat del 22 marzo 2024, *Le statistiche dell'Istat sull'acqua, anni 2020-2023.*

2. Obiettivo e metodologia dell'indagine

L'indagine si concentra sull'architettura delle attribuzioni nell'ambito del governo della risorsa idrica.

L'istruttoria è stata condotta mediante l'analisi della normativa europea e nazionale di contesto, l'acquisizione di dati, la revisione dei documenti rinvenibili sui siti web istituzionali delle amministrazioni e varie audizioni.

3. Quadro normativo europeo e nazionale

La tutela della risorsa idrica travalica i confini nazionali con la conseguenza che, da diversi decenni, l'Unione europea si impegna nell'attuazione di una attenta politica dell'acqua. Sono numerosi, infatti, i provvedimenti dell'Unione volti a preservare le fonti idriche e gli ecosistemi acquatici e a garantirne la tutela, a prescindere dalla loro destinazione.

La disposizione fondamentale è la direttiva sulle acque[15] (*Water Framework Directive, Wfd*), quadro giuridico uniforme per garantire la salvaguardia dei corpi idrici e il ripristino della loro qualità chimica e biologica[16]. La direttiva, inoltre, si propone di assicurare un utilizzo sostenibile della risorsa; a tal fine, rilievo è attribuito alla programmazione degli usi nel lungo periodo affidata alle Autorità dei bacini dei distretti idrografici preposte al governo delle acque. Queste ultime redigono il principale strumento di programmazione a livello di distretto idrografico, il piano di gestione del bacino idrografico[17]. Alla direttiva quadro si affiancano numerose altre di supporto per disciplinare specifici settori d'uso[18].

Per la legislazione nazionale rilevano alcune disposizioni antecedenti il recepimento della direttiva 2000/60/Ce e l'adozione del codice dell'ambiente[19]. Il legislatore, infatti, nel 1989[20], è intervenuto al fine di assicurare la difesa del

---

[15] direttiva 2000/60/Ce.

[16] Utilitatis Fondazione, Utilitalia federazione *utilities*, Blue book 2024, Servizio idrico integrato e filiera estesa dell'acqua.

[17] Il d.lgs. n. 152/2006, norma di recepimento della direttiva quadro, nell'allegato quattro alla parte terza, individua gli elementi del piano: descrizione generale delle caratteristiche del distretto idrografico; sintesi delle pressioni e degli impatti significativi esercitati dalle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sotterranee; specificazione e rappresentazione cartografica delle aree protette; mappa delle reti di monitoraggio e rappresentazione cartografica dei risultati dei programmi di monitoraggio; elenco degli obiettivi ambientali fissati per acque superficiali, acque sotterranee e aree protette; sintesi dell'analisi economica sull'utilizzo idrico; sintesi dei programmi di misure adottati; repertorio di programmi o piani di gestione più dettagliati adottati per il distretto idrografico e relativi a determinati sottobacini, settori, tematiche o tipi di acque; sintesi delle misure in materia di informazione e consultazione pubblica; elenco delle autorità competenti all'interno di ciascun distretto.

[18] fra le altre: direttiva (Ue) 2020/2184, sulla qualità delle acque destinate al consumo umano (*Drinking Water Directive, Dwd*); direttiva 91/271/Cee, sul trattamento delle acque reflue urbane; direttiva 86/278/Cee sulla protezione dell'ambiente, in particolare del suolo, nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura; direttiva 2008/105/Ce relativa a standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque; direttiva 91/676/Cee, sulla protezione dall'inquinamento da nitrati provenienti da fonti agricole; direttiva 2006/7/Ce, sulla gestione della qualità delle acque di balneazione; direttiva 2007/60/Ce, relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni.

[19] d.lgs. n. 152/2006.

[20] l. n. 183/1989.

suolo, il risanamento delle acque, la fruizione e la gestione del patrimonio idrico per gli usi di razionale sviluppo economico e sociale del territorio con la definizione delle competenze dei Ministeri dei lavori pubblici e dell'ambiente[21] e, dopo la classificazione dei bacini idrografici di rilievo nazionale, interregionale e regionale, l'istituzione delle Autorità di bacino[22]. La competenza sulle acque reflue e la difesa del suolo venne trasferita al Ministero dell'ambiente, mentre le infrastrutture primarie e l'approvvigionamento delle acque restò di competenza del Ministero delle infrastrutture[23].

Tappa fondamentale è stata la n. 36/1994 che ha disciplinato la gestione del Servizio idrico integrato.

Il corpo più consistente della normativa nazionale è contenuto nella parte terza del d.lgs. n. 152/2006[24]. Centrale è la previsione di un sistema di pianificazione

---

[21] l. n. 183/1989, art. 5 cc. 2 e 3.

[22] l. n. 183/1989, art. 12.

[23] Fino ai primi anni Novanta, per interventi infrastrutturali di particolare rilevanza, quali le dighe, era investita di un ruolo determinate una struttura incardinata all'interno del Ministero dell'agricoltura, formata da personale dello stesso e del Ministero dei lavori pubblici, nella quale ciascuno condivideva le proprie competenze per la realizzazione dell'investimento. Nel 1984, venne soppressa la Cassa del Mezzogiorno, e le sue competenze furono trasferite alle regioni, contribuendo a frammentare ulteriormente il settore. Da quel momento il Ministero dei lavori pubblici si trovò ad avere una pluralità di interlocutori, le regioni. L'eterogeneità degli approcci adottati sarebbe stata, quindi, determinante rispetto ai rallentamenti registrati in materia di investimenti infrastrutturali. È stato sottolineato come, ad oggi, il Ministero delle infrastrutture sia ancora impegnato a sanare le incompiute lasciate dalla Cassa del Mezzogiorno. Nel 1986 è stato istituito il Ministero dell'ambiente con la finalità di accentrare le competenze statali in materia di ambiente, tra cui gli interventi per la difesa del suolo, la tutela e l'utilizzazione delle acque. Nel 1989 è stata, poi, emanata la l. n. 183 con lo scopo di assicurare la difesa del suolo, il risanamento delle acque, la fruizione e la gestione del patrimonio idrico per gli usi di razionale sviluppo economico e sociale del territorio nazionale, definendo le competenze del Ministero dei lavori pubblici e del Ministero dell'ambiente (art. 5, cc. 2 e 3); venne istituita l'Autorità di bacino, ora Autorità di distretto (art. 12) e la classificazione dei bacini idrografici di rilievo nazionale, interregionale e regionale. La legge affidò all'Autorità di bacino la programmazione degli interventi strutturali. La competenza sulle acque reflue e la difesa del suolo venne trasferita al Ministero dell'ambiente, mentre le infrastrutture primarie e l'approvvigionamento delle acque restò di competenza del Ministero delle infrastrutture. Cruciale è stato il venire meno della struttura incardinata presso il Ministero dell'agricoltura rispetto alle criticità emerse sotto il profilo della collaborazione sinergica fra gli attori della *governance* del settore idrico.

[24] Di seguito, i provvedimenti attuativi del d.lgs. 152/2006 e i principali riferimenti normativi sulla tutela delle acque interne: - d.m. n. 131/2008, regolamento sui criteri tecnici per la caratterizzazione dei corpi idrici (tipizzazione, individuazione dei corpi, analisi delle pressioni) e per la modifica delle norme tecniche del d.lgs. n. 152/2006, Norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell'art. 75, c. 4, dello stesso decreto; - d.lgs. n. 30/2009, Attuazione della direttiva 2006/118/Ce, sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento; - d.m. n. 56/2009, regolamento sui criteri tecnici per il monitoraggio dei corpi idrici e l'identificazione delle condizioni di riferimento per la modifica delle norme tecniche del d.lgs. n. 152/2006, norme in materia ambientale, ai sensi dell'art. 75, comma 3, del d.lgs. medesimo; - d.m. del 17 luglio 2009, individuazione delle informazioni territoriali e modalità per la raccolta, lo scambio e l'utilizzazione dei dati per la predisposizione dei rapporti conoscitivi sullo stato di attuazione degli obblighi comunitari e nazionali

delle utilizzazioni delle acque, volta a evitare ripercussioni sulla qualità delle stesse e a consentire un consumo sostenibile[25]. In linea con quanto previsto dalla direttiva quadro, il primo livello di perimetrazione geografica per la gestione dell'acqua è rappresentato dai distretti idrografici governati da Autorità di bacino distrettuali[26]. Nella parte terza del codice dell'ambiente si rinviene anche la disciplina del servizio idrico integrato[27], l'insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili di fognatura e di depurazione delle acque reflue.

Nell'ambito della disciplina del servizio idrico integrato, si collocano anche le disposizioni per garantire l'accesso universale all'acqua. In tal senso, la l. n. 221/2015 (collegato ambientale) ha novellato il codice dell'ambiente al fine di prevedere che agli utenti domestici in condizioni economico-sociali disagiate sia assicurato l'accesso a condizioni agevolate alla fornitura dell'acqua[28].

Per le situazioni emergenziali, è stato emanato il d.l. n. 39/2023 (decreto siccità) per il contrasto alla scarsità idrica e l'adeguamento delle infrastrutture.

---

in materia di acque; - d.m. n. 260/2010, regolamento sui criteri tecnici per la classificazione dello stato dei corpi idrici superficiali, per la modifica delle norme tecniche del d.lgs. n. 152/2006, norme in materia ambientale, ai sensi dell'art. 75, c. 3, del medesimo d.lgs.; - d.lgs. n. 219/2010, attuazione della direttiva 2008/105/Ce relativa a standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque, modifica e successiva abrogazione delle direttive 82/176/Cee, 83/513/Cee, 84/156/Cee, 84/491/Cee, 86/280/Cee, nonché modifica della direttiva 2000/60/Ce e recepimento della direttiva 2009/90/Ce che stabilisce, conformemente alla direttiva 2000/60/Ce, specifiche tecniche per l'analisi chimica e il monitoraggio dello stato delle acque; - d.m. n. 156/2013, regolamento sui criteri tecnici per l'identificazione dei corpi idrici artificiali e fortemente modificati per le acque fluviali e lacustri, per la modifica delle norme tecniche del d.lgs. n. 152/2006, norme in materia ambientale, ai sensi dell'art. 75, comma 3, del medesimo d.lgs; - d.lgs. n. 172/2015, attuazione della direttiva 2013/39/Ue, che modifica le direttive 2000/60/Ce per le sostanze prioritarie nel settore della politica delle acque; - d.m. n. 100/2016, regolamento sui criteri per il rilascio dell'autorizzazione al ravvenamento o all'accrescimento artificiale dei corpi idrici sotterranei al fine del raggiungimento dell'obiettivo di qualità, ai sensi dell'art. 104, comma 4-bis, del d.lgs. n. 152/2006; - d.p.c.m. 6 luglio 2016, recepimento della direttiva 2014/80/Ue della Commissione del 20 giugno 2014 che modifica l'allegato II della direttiva 2006/118/Ce sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento; - d.p.c.m. 15 luglio 2016, modifiche dell'allegato 1 alla parte terza del d.lgs. n. 152/2006, in attuazione della direttiva 2014/101/Ue che modifica la direttiva 2000/60/Ce che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque.

[25] art. 95.

[26] artt. 63 e 64.

[27] artt. 147-158-bis.

[28] Il d.p.c.m.13 ottobre 2016 ha introdotto la tariffa sociale del servizio idrico integrato. La norma prevede un quantitativo minimo di acqua necessario al soddisfacimento dei bisogni essenziali fissato in 50 litri per abitante al giorno, una tariffa agevolata, un *bonus* per gli utenti di cui sono accertate le condizioni di disagio economico-sociale. Il collegato ambientale ha introdotto, altresì, norme per il contenimento della morosità, per salvaguardare la copertura dei costi e garantire il quantitativo minimo di acqua necessario.

La norma ha istituito, per promuovere l'adeguamento della rete infrastrutturale ai fabbisogni connessi alla siccità, la Cabina di regia per la crisi idrica, presso la Presidenza del Consiglio e la nomina di un commissario straordinario nazionale per l'adozione di interventi urgenti.

La disposizione prevede norme per semplificare le procedure per la realizzazione delle infrastrutture idriche e garantire la sicurezza degli invasi; inoltre, la possibilità, per le regioni, di autorizzare il riutilizzo a scopi irrigui in agricoltura delle acque reflue depurate; la rimodulazione delle sperimentazioni sul deflusso ecologico; disposizioni relative agli impianti di desalinizzazione; misure per il rafforzamento del sistema sanzionatorio in caso di estrazione illecita, nonché modifiche alla disciplina sanzionatoria degli inadempimenti nell'ambito delle attività di esercizio e manutenzione delle dighe. Al fine di efficientare i processi decisionali in occasione di crisi idriche e assicurare un maggior raccordo tra gli enti, anche rispetto ai flussi informativi, la norma introduce gli Osservatori distrettuali permanenti sugli utilizzi idrici, quali organi dell'Autorità di bacino distrettuale.

4. La *governance* del settore idrico: le competenze per la raccolta e lo stoccaggio

La gestione dell'acqua richiede chiarezza di ruoli e compiti degli attori coinvolti e adeguatezza degli strumenti attuativi nei campi di intervento. La *governance* del settore si riferisce al modo in cui il servizio idrico viene gestito, organizzato e regolato al fine di garantire un approvvigionamento sicuro, sostenibile ed efficiente.

La direttiva quadro[29] richiede un approccio integrato che poggia su alcuni pilastri: il superamento della storica tripartizione difesa del suolo, tutela delle acque e gestione delle risorse; l'introduzione di nuovi principi economici in materia di tariffazione dei servizi idrici, quali il *full cost recovery*[30], e la gestione integrata a scala di bacino idrografico il cui coordinamento è garantito da un unico soggetto[31], le Autorità di bacino distrettuali[32].

La complessità del settore, la stratificazione che ne caratterizza la disciplina e la numerosità degli attori definiscono la *governance* cui è affidato il servizio idrico come multilivello[33], in cui i compiti di pianificazione, regolazione, gestione delle risorse e delle infrastrutture implicano l'intervento e il coinvolgimento di molteplici soggetti.

---

[29] direttiva 2000/60/Ce.

[30] Il principio generale del recupero integrale dei costi presuppone che il Servizio idrico integrato raggiunga l'equilibrio economico-finanziario fra i costi della gestione operativa e la spesa per investimenti e i ricavi tariffari.

[31] Per il principio di unicità della gestione a livello di ambito di cui agli artt. 147, c. 2, e 149-bis, c. 1, del codice dell'ambiente, la gestione sul territorio dell'Ato delle componenti del servizio idrico integrato è affidata a un unico soggetto. Le eccezioni (artt. 147, c. 2-bis e 2-ter) sono quelle che consentono di procedere all'affidamento del servizio per ambiti territoriali di dimensioni pari quanto meno alle province qualora l'Ato coincida con l'intero territorio regionale nonché di salvaguardare le gestioni in forma autonoma già esistenti nei comuni montani con popolazione inferiore a mille abitanti e in quelli che presentano determinate caratteristiche (approvvigionamento idrico da fonti qualitativamente pregiate, esistenza di sorgenti ricadenti in parchi naturali o aree naturali, utilizzo efficiente della risorsa e tutela del corpo idrico) accertate dall'Egato entro il 1° luglio 2022.

[32] commi 1 e 2 dell'art. 3 della direttiva 2000/60/Ce: "*1. Gli Stati membri individuano i singoli bacini idrografici presenti nel loro territorio e, ai fini della presente direttiva, li assegnano a singoli distretti idrografici. Ove opportuno, è possibile accomunare in un unico distretto bacini idrografici di piccole dimensioni e bacini di dimensioni più grandi, oppure unificare piccoli bacini limitrofi. Qualora le acque sotterranee non rientrino interamente in un bacino idrografico preciso, esse vengono individuate e assegnate al distretto idrografico più vicino o più consono. Le acque costiere vengono individuate e assegnate al distretto idrografico o ai distretti idrografici più vicini o più consoni. 2. Gli Stati membri provvedono a adottare le disposizioni amministrative adeguate, ivi compresa l'individuazione dell'autorità competente, per l'applicazione delle norme previste dalla presente direttiva all'interno di ciascun distretto idrografico presente nel loro territorio*".

[33] Utilitatis Fondazione, Utilitalia federazione *utilities*, Blue book 2024, Servizio idrico integrato e filiera estesa dell'acqua.

Le competenze statali hanno carattere generale e si esplicano in base al principio di sussidiarietà[34].

Un ruolo centrale è svolto dal Ministero delle infrastrutture cui è affidata la vigilanza sulla sicurezza e sulle operazioni di controllo di competenza dei concessionari[35] delle grandi dighe[36] e delle opere di derivazione, la valutazione e l'approvazione dei progetti delle dighe e delle opere di derivazione e adduzione, nonché la pianificazione e la programmazione degli interventi sulle infrastrutture primarie.

Al Ministero dell'agricoltura compete la pianificazione dei fabbisogni infrastrutturali irrigui e il finanziamento delle opere[37].

---

[34] art. 3-*quinquies* del codice dell'ambiente: "*Lo Stato interviene in questioni involgenti interessi ambientali ove gli obiettivi dell'azione prevista, in considerazione delle dimensioni di essa e dell'entità dei relativi effetti, non possano essere sufficientemente realizzati dai livelli territoriali inferiori di governo o non siano stati comunque effettivamente realizzati*".

[35] Nell'ambito dell'indagine conoscitiva sulle prospettive di attuazione e di adeguamento della Strategia energetica nazionale al piano nazionale energia e clima per il 2030 condotta dalla Camera dei deputati, il Ministero delle infrastrutture ha riferito che "*le grandi dighe in Italia sono 532 gestite da concessionari di derivazione di acqua pubblica o da gestori dai medesimi incaricati. Le amministrazioni concedenti la risorsa idrica sono dalla fine degli anni '90 le regioni, cui spetta vigilare sugli obblighi di concessione, mentre la vigilanza sulla sicurezza e sulle operazioni di controllo a tale fine spettanti ai concessionari è riservata allo Stato. La Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche (Dg Dighe) è la struttura competente per la vigilanza sulla sicurezza delle grandi dighe sul territorio nazionale; la sua costituzione (con l'iniziale denominazione di Servizio dighe) è conseguente al crollo della diga del Gleno (BG) nel 1923. Alla Direzione non sono assegnate funzioni di stazione appaltante o di soggetto attuatore di interventi; solo recentemente sono stati attribuiti ad essa compiti in materia di finanziamenti di infrastrutture idriche e di vigilanza sulle opere di derivazione. La natura giuridica prevalente dei concessionari di derivazione è privata (in particolare per le utilizzazioni idroelettriche e industriali), mentre i concessionari irrigui sono in prevalenza pubblici (…) Le 532 grandi dighe sono gestite da 131 concessionari; i primi 2 per numero di dighe sono Enel Produzione con 180 dighe e l'Ente Acque della Sardegna (Enas) con 33; ben 84 concessionari su 131 gestiscono 1 sola diga. Le grandi dighe a uso idroelettrico sono in gestione a 28 concessionari; di questi 12 gestiscono 1 sola grande diga, 4 concessionari: Enel Produzione s.p.a., Edison s.p.a., Alperia Greenpower s.r.l. e A2A s.p.a. gestiscono in totale 232 dighe. Le grandi dighe per la produzione di energia idroelettrica sono in maggior misura situate lungo l'arco alpino e nelle zone dell'Appennino di maggiore acclività dove è più facile avere disponibili dislivelli di quota per lo sfruttamento della risorsa idrica. Gli impianti di pompaggio, asserviti o che utilizzano grandi dighe, sono 26, con dislocazione anche per questa speciale tipologia di impianti prevalentemente al Nord. (…) L'attività di vigilanza dello Stato è attuata fin dalla progettazione (con l'approvazione in linea tecnica dei progetti), durante la costruzione (con la vigilanza nel corso dei lavori), durante gli invasi sperimentali e poi in esercizio dopo uno speciale collaudo tecnico-funzionale, fino all'eventuale dismissione*".

[36] art. 1, d.l. n. 507/1994, conv. dalla l. n. 584/1994: grande diga è uno sbarramento di ritenuta di altezza superiore a 15 metri o che realizza un serbatoio artificiale di volume superiore a 1 milione di metri cubi di acqua.

[37] Il r.d. 15 dicembre 1936, n. 2400, attribuì al Ministero le funzioni dell'Associazione nazionale dei consorzi di bonifica e di irrigazione; il d.m. 4 settembre 1959 pose alle dipendenze del ministro il coordinamento delle funzioni per l'incremento delle irrigazioni; il d.m. 24 febbraio 1974 attribuì compiti di studio in materia di difesa del suolo, sistemazione idro-geologica dei bacini montani, calamità naturali e il d.p.r. 6 genn. 1978 di disciplina e programmazione nazionale e settoriale per l'approvvigionamento idrico e tutela dell'equilibrio ecologico; la l. 4 dicembre 1993, n. 491, istituì tra le direzioni generali, quelle delle politiche comunitarie e internazionali, delle politiche agricole e agroindustriali nazionali e delle risorse forestali, montane e idriche.

Il Ministero dell'ambiente è investito di competenza in ambito di regolazione ambientale e politica energetica e nell'attuazione delle politiche per l'uso sostenibile delle risorse idriche volte a garantire l'acqua quale bene universale e assicurarne un uso consapevole[38]. È compito del Ministero il monitoraggio e la verifica sulle misure di salvaguardia e sui piani adottati dalle Autorità di distretto. Ad esso è conferito, altresì, un ruolo di indirizzo e di vigilanza sulle attività dell'Istituto superiore per la Protezione e la ricerca ambientale (Ispra). Per recepire le indicazioni dell'Unione europea e adeguarle alle esigenze idriche dei territori, il Ministero è impegnato nel favorire il riuso e il riciclo delle acque depurate ai fini irrigui e industriali, la cui gestione è demandata agli ambiti territoriali[39].

[38] d.p.c.m. n. 97/2019, art. 5.
[39] d.m. n. 191/2022, missione M2-C4/ investimento 4.4 del Pnrr.

5. La pianificazione territoriale

Le Autorità di distretto dei bacini idrografici, in cui il territorio è suddiviso, si occupano di pianificare e programmare le risorse idriche[40]. Il loro mandato[41] si attua attraverso la predisposizione e realizzazione di attività, azioni e misure volte alla definizione e tutela della risorsa idrica, alla gestione dell'uso e del consumo del suolo, alla mitigazione del rischio idrogeologico, alla valutazione del danno e vulnerabilità dei beni esposti, alla tutela del patrimonio ambientale, culturale, infrastrutturale connesso alla gestione del sistema ambientale. Attraverso la pianificazione distrettuale vengono individuate le attività per conseguire gli obiettivi delle direttive europee.

Ad esse è affidato un ruolo fondamentale nella pianificazione per il tramite dell'elaborazione del piano di bacino distrettuale e dei suoi stralci: il piano di gestione del bacino idrografico, il piano di gestione del rischio alluvioni e i programmi di intervento.

Il piano di bacino distrettuale è il piano territoriale di settore e strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale vengono pianificate e programmate le attività e le norme d'uso del suolo e delle acque. Le disposizioni del piano hanno carattere vincolante per le amministrazioni e i privati.

L'attuazione avviene mediante programmi triennali di intervento che indicano mezzi e copertura finanziaria. I piani di distretto idrografico sono rivisti ogni sei anni[42].

La normativa prevede di elaborare il piano per sottobacini o per stralci relativi a settori, garantendo la considerazione sistemica del territorio e introducendo misure inibitorie e cautelative in relazione agli aspetti non ancora disciplinati[43].

---

[40] Il novellato art. 63 del d.lgs. n. 152/2006 (n. 221/1995, collegato ambientale) ha definito le Autorità di bacino distrettuali enti pubblici non economici dotate di personalità giuridica di diritto pubblico e di autonomia tecnico-scientifica, organizzativa, gestionale, patrimoniale e contabile, sottoposta alla vigilanza del Ministero dell'ambiente.

[41] configurato nelle direttive comunitarie 2000/60 e 2007/60, recepite con il d.lgs. n. 152/2006, con la l. n. 221/2015 e il d.lgs. n. 49/2010.

[42] d.lgs. n. 152/ 2006, art. 117, c. 2-bis.

[43] Relazione sulle attività inviata dall'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi orientali n. 963 del 27 giugno 2024.

Il piano di gestione[44] costituisce un documento di indirizzo strategico per la gestione della risorsa, perché consente di conoscere le caratteristiche del distretto e le utilizzazioni del territorio, l'indicazione delle opere per prevenire la siccità e per perseguire gli obiettivi di sviluppo sostenibile, di pianificare le misure per il ripristino delle situazioni compromesse, per un utilizzo della risorsa senza sfruttamento.

Le Autorità valutano le azioni da intraprendere per il distretto idrografico[45].

Le azioni proposte devono poggiare su un'analisi economica, accompagnate dalla quantificazione dei costi ambientali e di quelli alternativi.

L'analisi economica ha la finalità del recupero del costo dei servizi idrici[46] e la ricerca della combinazione delle misure più efficaci per gli utilizzi idrici in base a una stima dei potenziali costi delle stesse.

Nei 7 distretti, sono stati istituiti, dal 2016, gli Osservatori permanenti per gli utilizzi idrici, strutture operative a supporto del governo integrato dell'acqua cui è affidata la raccolta, l'aggiornamento e la diffusione dei dati sulla disponibilità e l'uso della risorsa idrica nel distretto. A seguito dell'emanazione del decreto siccità[47], l'Osservatorio è organo dell'Autorità di bacino distrettuale[48]. La sua funzione[49] è fornire indirizzi per la regolamentazione dei prelievi e degli usi e delle compensazioni, in particolar modo in occasione di eventi di scarsità nel rispetto degli obiettivi del piano di gestione del distretto idrografico e del controllo dell'equilibrio del bilancio idrico. L'Ispra ha elaborato le linee guida sugli indicatori di siccità e di scarsità idrica da utilizzare.

Il d.l. n. 39/2023, conv. dalla l. n. 68/2023, ha previsto la nomina di un commissario nazionale per l'adozione degli interventi urgenti per scarsità idrica,

---

[44] art. 13 della direttiva quadro, all. 4, parte terza, d.lgs. n. 152/2006.

[45] In base all'art. 2, paragrafo 15, della direttiva 2000/60/Ce, il distretto idrografico coincide con un'area di terra e di mare costituita da uno o più bacini idrografici limitrofi e dalle rispettive acque sotterranee e costiere.

[46] *Full Cost Recovery*.

[47] d.l. n. 39/2023.

[48] d.lgs. n. 152/2006, art. 63, c 3.

[49] Oltre alle Autorità dei distretti idrografici, vi partecipano il Mase, il Masaf, il Mit, il Dpc, l'Ispra, l'Istat, il Crea, il Cnr, le Regioni, l'Anbi, i consorzi di regolazione dei laghi, le aziende idriche energetiche e ambientali e le imprese elettriche.

istituendo, presso la Presidenza del Consiglio, una Cabina di regia per la crisi idrica, con funzioni di indirizzo, coordinamento e monitoraggio per il contenimento e il contrasto della crisi per la riduzione delle precipitazioni.

Per il potenziamento dell'incidenza di tali autorità, già richiesto da questa Corte dei conti[50], si pone la previsione di una collaborazione fra queste e il commissario. In particolare, la norma ha previsto[51] che, entro il 31 maggio 2024, le Autorità di bacino distrettuali, in collaborazione con gli enti competenti, trasmettessero al commissario la ricognizione delle misure di competenza più urgenti, di immediata attuazione per il contrasto della scarsità idrica[52].

[50] deliberazione del 18 ottobre 2021, n. 17/2021/G della Sezione centrale di controllo sulla gestione delle amministrazioni dello Stato.

[51] art. 1, c. 4 bis, del d.l. n. 39/2023.

[52] Le ricognizioni sono state inviate alla Sezione a seguito dell'audizione delle Autorità di bacino distrettuali del 29 maggio 2024: n. 853/2024, Autorità di bacino del distretto idrografico della Sicilia; n. 955/2024, Autorità dell'Appennino centrale; n. 963/2024, Autorità delle Alpi Orientali; n. 967/2024, Autorità del Po; n. 979/2024, Autorità di bacino regione Sardegna; n. 982/2024, Autorità dell'Appennino settentrionale; n. 989/2024, Autorità dell'Appennino meridionale.

6. L'assetto territoriale del Servizio idrico integrato e il principio di unicità della gestione

Allo scopo di ridurre i livelli di inefficienza dovuti alla frammentazione delle competenze gestionali, il codice dell'ambiente, in linea con la legge Galli e la direttiva quadro[53], consolida un'ottica di gestione integrata del servizio idrico come gestione dell'intero ciclo dell'acqua che riconduca a unicità la captazione, l'adduzione, il trattamento e la distribuzione.

In recepimento della direttiva[54], il primo livello di perimetrazione geografica è dato dai distretti idrografici[55] e risponde alle caratteristiche idrogeologiche del territorio, suddiviso in Ambiti territoriali ottimali (Ato), bacini di utenza corrispondenti a dimensioni almeno provinciali[56], individuati dalle regioni[57] sulla scorta di valutazioni volte alla realizzazione di economie di scala e di differenziazione per massimizzare l'efficienza dei servizi per il superamento della frammentazione delle gestioni e il conseguimento di adeguate dimensioni gestionali[58].

---

[53] La direttiva 2000/60/Ce ha istituito azioni per la protezione delle acque superficiali, di transizione, costiere e sotterranee, per impedire il deterioramento degli ecosistemi, proteggere il fabbisogno idrico e agevolarne un utilizzo sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse. L'unità per la gestione dei bacini idrografici è individuata nel distretto costituito da uno o più bacini idrografici limitrofi. La direttiva individua nel piano di gestione lo strumento cui applicare i contenuti della medesima alla scala territoriale locale. Poiché "*l'acqua non è un prodotto commerciale al pari degli altri, bensì un patrimonio che va protetto, difeso*" e bisogna "*sviluppare una politica integrata*" è necessario un dialogo continuo tra settori diversi (protezione e gestione sostenibile delle acque, energia, trasporti, agricoltura, pesca, turismo) e per lo sviluppo di strategie tese a ottenere una maggiore integrazione tra le politiche europee afferenti ai settori citati.

[54] Gli Stati individuano i bacini idrografici nel loro territorio e li assegnano ai distretti idrografici. È possibile accomunare bacini. Qualora le acque sotterranee non rientrino in un bacino preciso, esse vengono individuate e assegnate al distretto idrografico più vicino o più consono. Le acque costiere vengono individuate e assegnate ai distretti idrografici più vicini o più consoni.

[55] art. 64 del d.lgs. n. 152/2006 e già istituiti dalla l. n. 183/1989 che definiva le norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo.

[56] Estensioni inferiori devono essere giustificate in base ai principi di proporzionalità, adeguatezza ed efficienza.

[57] art. 147 del d.lgs. n. 152/2006.

[58] Le regioni hanno definito 62 ambiti territoriali di cui 12 con dimensione regionale: Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Emilia-Romagna, Friuli-Venezia Giulia, Molise, Puglia, Sardegna, Toscana, Umbria e Valle d'Aosta. Le altre hanno optato per una delimitazione inferiore al territorio regionale e, nella maggior parte dei casi, coincidente con il territorio della relativa provincia. In particolare, 11 Ato hanno dimensioni sovra-provinciale (Marche, Piemonte), 31 provinciale e riguardano 4 regioni (Lazio, Liguria, Lombardia, Sicilia) mentre 8 hanno dimensione sub-provinciale (Veneto). Trento ha organizzato i servizi idrici perimetrando un Ato di dimensioni provinciali per i soli servizi di depurazione, mentre quelli di acquedotto

Requisito per un'adeguata organizzazione e controllo è l'individuazione e il raggiungimento della piena operatività degli enti di governo dell'ambito (Ega), soggetti con competenze fondamentali nell'ambito del controllo e della programmazione della gestione del servizio. Ad essi, infatti, è affidata la redazione del piano d'ambito che include il programma degli interventi del gestore, finalizzati al mantenimento e al miglioramento delle infrastrutture.

Il codice dell'ambiente[59] ha demandato alle regioni l'individuazione degli enti di governo dell'ambito entro dicembre 2014, prevedendo, decorso il termine, l'attivazione dei poteri sostitutivi della Presidenza del Consiglio.

Allo stato attuale, la quasi totalità delle regioni ha portato a compimento il processo di costituzione degli Ega, nella maggior parte dei casi partecipati, ex art. 147 del d.lgs. n. 152/2006, dai comuni ricadenti nel perimetro d'ambito.

La costituzione dell'ente di governo non esclude la presenza di criticità operative che impediscano il completo svolgimento delle funzioni, segnalate dall'Autorità[60], per Lazio, Campania, Calabria e Sicilia[61].

---

e fognatura possono essere gestiti dai comuni in economia. La Provincia di Bolzano, invece, ha suddiviso il territorio in 4 Ato per la gestione e l'affidamento dei servizi di fognatura e depurazione, mentre la distribuzione viene affidata ai comuni.

[59] art. 147 del d lgs. n. 152/2006.

[60] Utilitatis fondazione, Utilitalia federazione utilities, Blue book 2024, Servizio idrico integrato e filiera estesa dell'acqua (gennaio 2024).

[61] Autorità di bacino del distretto idrografico, nota n. 853/2024: "*La configurazione del Servizio idrico integrato organizza il servizio acquedottistico in due segmenti: il sovrambito, costituito dalle grandi infrastrutture di approvvigionamento e trasporto, fornita all'ingrosso a utenze collocate in ambiti diversi. Poi ci sono i 9 Ambiti territoriali ottimali, coincidenti con i limiti amministrativi delle province e che gestiscono gli approvvigionamenti a scala provinciale o comunale. Sotto l'aspetto della governance il servizio idrico integrato non è ancora completo; infatti, esistono tre sacche, cioè le Province di Messina, Siracusa e Trapani dove ancora non c'è un gestore. Queste tre province sono state commissariate con l'applicazione di un d.l. del 2022 che prevedeva delle scadenze per l'affidabilità del servizio; scaduti i termini scattava il commissariamento a cura della Regione. A Messina e a Siracusa le gare sono state fatte. In particolare, a Siracusa si è vicini all'aggiudicazione e a Messina la presentazione delle offerte scadrà a fine giugno. Trapani, invece, ha ancora delle difficoltà e la situazione è più controversa. Le gare si fanno sulla base di un documento programmatorio, il piano d'ambito che prevede le opere che vanno realizzate e la situazione in termini di disponibilità idrica. All'interno dello stesso documento si trova un piano economico finanziario, lo strumento con cui si verifica la sostenibilità economica del piano per procedere con la gara. Un piano d'ambito, per potere essere attuato, deve essere bancabile, e quello di Trapani non aveva un piano economico adeguato. Ragion per cui in quella provincia l'assemblea territoriale idrica sta revisionando il piano per quanto sia possibile, verosimilmente riducendo gli investimenti previsti, altrimenti sarà impossibile avere la bancabilità del piano e consentire così l'avvio delle procedure di gara. Per le gestioni affidate, al momento la Sicilia ne conta 6: esistono quelle consolidate, soprattutto a Enna e Caltanissetta, un'altra più o meno consolidata è quella di Palermo. Il capoluogo si avvale di Amap che rappresenta un gestore radicato sul territorio, la rete palermitana da sola vale circa il 70% dell'intera provincia...(...) alle competenze dell'Autorità di bacino, nel settore della gestione della risorsa idrica, si aggiungono quelle importantissime del Dipartimento dell'acqua e dei rifiuti presso l'Assessorato dell'energia e dei servizi di pubblica utilità. In particolare, due Servizi del Dipartimento*

A livello di ambito è stato introdotto il principio di unicità[62], per cui la gestione, sull'intero territorio, delle componenti del servizio idrico integrato si sarebbe dovuta affidare a un unico soggetto entro il 30 settembre 2015. Il decorso del termine, nonostante la norma individuasse l'attivazione di poteri sostitutivi[63], ha condotto a un'ulteriore proroga a novembre 2022[64].

Tuttavia[65], le procedure di affidamento non sono state completate e, fra quelle per cui l'iter è giunto a conclusione, solo una parte ha optato per l'affidamento a un unico gestore, con problemi di frammentarietà e disgregazione delle competenze.

si occupano, uno della gestione dell'80% degli invasi siciliani che, caso unico, sono direttamente gestite dall'amministrazione regionale e l'altro dell'attuazione degli interventi relativi al Servizio idrico integrato, al riuso del refluo, nonché gli interventi di sovrambito e di dissalazione, realizzati con l'utilizzo dei fondi europei, nazionali e regionali e con le contabilità speciali. Gestisce, inoltre, i rapporti contrattuali con i gestori impianti di dissalazione del territorio siciliano e delle isole minori e coordina gli interventi nel settore idrico-depurativo e della dissalazione (potabile, fognario depurativo, trattamento delle acque e riuso del refluo) con l'utilizzo dei fondi europei e di risorse nazionali e regionali. In particolare, cura i rapporti con il gestore unico di sovrambito, Siciliacque, che, oltre a gestire alcuni invasi a uso potabile, gestisce l'intera rete acquedottistica che veicola la risorsa idrica fino ai punti di consegna delle assemblee territoriali idriche, 9, e dei loro soggetti gestori".

[62] codice dell'ambiente, art. 147, c. 2, e art. 149-bis c. 1.

[63] art. 147, c. 1, codice ambiente. Ai sensi del comma 1-bis, in caso di inadempimento sono attivati i poteri sostitutivi della regione e, nell'ipotesi di inerzia di quest'ultima, della Presidenza del Consiglio, su segnalazione di Arera.

[64] d.lgs. 23 dicembre 2022, n. 201.

[65] Utilitatis fondazione, Utilitalia federazione *utilities*, Blue book 2024, Servizio idrico integrato e filiera estesa dell'acqua. Situazione a gennaio 2024.

7. La distribuzione tramite il modello di integrazione verticale

In aderenza al principio di unicità della gestione e nel rispetto del piano d'ambito, gli enti di governo determinano la forma di gestione[66]. La norma predilige l'affidamento dell'ambito territoriale a un unico gestore, al fine di favorire il superamento della frammentarietà e, quindi, dei principali profili di inefficienza dello stesso.

I dati esposti di seguito si riferiscono alle elaborazioni della federazione Utilitalia[67].

Varie sono le tipologie di affidamento[68] per i servizi di interesse economico generale a rete[69], tra i quali rientra il servizio idrico integrato.

La prima è l'evidenza pubblica, per il cui svolgimento il Tuspl[70] opera un rinvio alla disciplina dei contratti pubblici. Tali concessioni sono escluse dall'ambito di applicazione della disciplina in materia di evidenza pubblica di cui alla parte II del codice dei contratti pubblici[71].

---

[66] Prima dell'affidamento, l'ente di governo dell'ambito territoriale ottimale predispone una relazione che evidenzi "*le ragioni e la sussistenza dei requisiti previsti dal diritto dell'Unione europea per la forma di affidamento prescelta, gli obblighi di servizio pubblico e le compensazioni economiche, inclusi i criteri di calcolo, anche al fine di evitare sovracompensazioni*" da cui emerga una valutazione "*delle caratteristiche tecniche ed economiche del servizio, inclusi i profili relativi alla qualità del servizio e agli investimenti infrastrutturali, della situazione delle finanze pubbliche, dei costi per l'ente locale e per gli utenti, dei risultati attesi in relazione alle diverse alternative, anche con riferimento a esperienze paragonabili, nonché dei risultati della eventuale gestione precedente del medesimo servizio sotto il profilo degli effetti sulla finanza pubblica*". La relazione, redatta sulla base degli atti e degli indicatori elaborati dall'Arera ai sensi dell'art. 7 del Tuspl e delle informazioni risultanti dalle verifiche periodiche sulla situazione gestionale dei servizi pubblici locali condotte dagli Egato, è accompagnata dal Piano economico finanziario asseverato che, "*contiene anche la proiezione, per il periodo di durata dell'affidamento, dei costi e dei ricavi, degli investimenti e dei finanziamenti*". Per l'affidamento *in house*, il Pef deve specificare "*la proiezione su base triennale dei costi e dei ricavi, degli investimenti e dei relativi finanziamenti*", l'"*assetto economico-patrimoniale della società*", il "*capitale proprio investito*" e l'"*ammontare dell'indebitamento*" e essere aggiornato ogni triennio.

[67] Utilitalia riunisce circa 400 aziende operanti nei servizi pubblici dell'acqua, dell'ambiente, dell'energia elettrica e del gas, rappresentandole presso le istituzioni nazionali ed europee.

[68] testo unico di riordino della disciplina dei servizi pubblici locali di rilevanza economica, d.lgs. n. 201/2022.

[69] servizi di interesse economico generale di livello locale suscettibili di essere organizzati tramite reti strutturali o collegamenti funzionali necessari tra le sedi di produzione o di svolgimento della prestazione oggetto di servizio, sottoposti a regolazione ad opera di un'autorità indipendente (art. 2, c.1, lett. d), Tuspl).

[70] testo unico di riordino della disciplina dei servizi pubblici locali di rilevanza economica.

[71] art. 181, d.lgs. n. 36/2023. L'esclusione conferma le previsioni dell'art. 12 del previgente codice e dall'art. 12 della direttiva 2014/23/Ue. Ai sensi dell'articolo 53 della direttiva, la Commissione avrebbe dovuto valutare "*gli effetti economici sul mercato interno*" dell'esclusione "*tenuto conto delle strutture specifiche del settore idrico*" e trasmettere "*una relazione in proposito al Parlamento europeo e al Consiglio*" entro il 18 aprile 2019. Nel report del 28 luglio 2023 (Com (2023) 460 final), la Commissione sostiene, tuttavia, di non avere elementi sufficienti per esprimersi; ciò in quanto la direttiva è applicata in tutti gli Stati membri solo da pochi anni (in alcuni vi è stato un recepimento tardivo).

L'affidamento può essere condotto anche mediante la costituzione di una società mista; la procedura[72] è contenuta nel testo unico in materia di società a partecipazione pubblica[73].

È previsto[74] anche l'affidamento *in house*[75].

Risultano[76], nel 2023, 88 bacini in cui si è proceduto in maniera conforme alla normativa[77], nei quali risiede il 95% della popolazione[78].

In alcuni ambiti[79], invece, si registrano[80] criticità legate a gestioni per le quali non è stato possibile rinvenire la documentazione, quali le delibere dei soggetti competenti, a supporto di un riconoscimento della gestione in conformità al d. lgs. n. 152/2006[81].

Per le modalità di affidamento[82], prendendo quale parametro la porzione di popolazione degli ambiti in cui si è realizzato il servizio idrico integrato[83], il

---

[72] La procedura prevede l'espletamento della gara a doppio oggetto, per individuare il partner privato, la cui quota di partecipazione non può essere inferiore al 30 per cento, e ad attribuire allo stesso compiti operativi connessi alla gestione.

[73] d. lgs. n. 175/2016.

[74] art. 14 del Tuspl.

[75] Nella società non deve sussistere la partecipazione di capitali privati; l'ente affidante esercita un controllo analogo a quello esercitato sui propri servizi, ossia un'influenza decisiva sugli obiettivi strategici e sulle decisioni significative; oltre l'80 per cento delle attività della società è effettuato nello svolgimento dei compiti a essa affidati dall'ente di riferimento (tale condizione deve essere prevista dagli statuti societari).

[76] Utilitatis Fondazione, Utilitalia federazione *utilities*, Blue book 2024, Servizio idrico integrato e filiera estesa dell'acqua.

[77] ambiti affidati.

[78] In questa categoria evidenziano situazioni gestionali differenti, derivanti dalla presenza o meno del gestore unico d'ambito e dallo stato di avanzamento dell'operatività dell'Ega: Ato con gestione unica, l'ambito è affidato a un unico gestore, con eventuali eccezioni di entità limitate rispetto al territorio dell'Ato; Ato con gestione unica in fase di completamento, il gestore risulta operativo in una parte limitata dell'ambito per diversi motivi, ma l'attuazione è in fase di completamento. In questa condizione gli affidamenti più recenti hanno interessato la Valle d'Aosta, il Molise e la Calabria; Ato con plurigestioni, non è ancora stato individuato il gestore e il territorio è servito da più operatori che hanno ricevuto l'affidamento secondo le disposizioni della normativa vigente, che proseguono fino a scadenza della concessione (ad esempio, alcuni bacini di affidamento in Emilia-Romagna, Marche, Piemonte e Veneto).

[79] I bacini distrettuali di Napoli Nord e Sannita e gli Ato di Messina e Trapani, 3 ambiti corrispondenti a una popolazione di circa 2 milioni abitanti. Per il Mase, con riferimento all'Ato di Siracusa, il Sii è stato affidato a Rti Acea Molise s.r.l. e Cogen s.p.a. con deliberazione 1 del 21 gennaio 2025; l'Ato di Messina non è affidato; l'Ato di Trapani, invece, vede la gestione transitoriamente affidata alla società Invitalia s.p.a. "*nei termini specificati in apposita convenzione da stipularsi con la Regione*".

[80] Utilitatis Fondazione, Utilitalia federazione *utilities*, Blue book 2024, Servizio idrico integrato e filiera estesa dell'acqua.

[81] ambiti non affidati.

[82] Nel Nord-Ovest, al Sud e nelle Isole prevalgono gli affidamenti *in house* (tra il 72% e l'83% della popolazione servita da Sii); nel Nord-Est e al Centro vi è una significativa presenza di affidamenti ad aziende quotate (rispettivamente il 43% e il 35% della popolazione con integrazione dei servizi); nel Centro si registrano anche affidamenti a società mista.

[83] 48 milioni di abitanti, 82% della popolazione.

modello più diffuso è l'*in house providing* (60%), seguito dall'affidamento a società quotate (20%) o miste (15%), mentre residuano formule di concessioni a terzi (2%) e altre gestioni che interessano anche soggetti privati (3%)[84].

Persistono gestioni in economia, in cui i comuni svolgono direttamente almeno uno dei servizi di acquedotto, depurazione e fognatura[85].

Tabella 2 - Gestioni in economia al 2023

	comuni	abitanti
Nord-Ovest	221	26.677
Nord-Est	9	17.678
Centro	67	243.361
Sud	890	5.007.410
Isole	278	2.097.401
Totale	1.465	7.392.527

Fonte: Elaborazione Corte dei conti su dati Utilitalia federazione *utilities*, Blue book 2024, Servizio idrico integrato e filiera estesa dell'acqua.

I 1.465 Comuni che gestiscono almeno 1 dei 3 servizi tra acquedotto, fognatura e depurazione corrispondono al 19% dei comuni, per 7,4 milioni di abitanti (il 13% del totale nazionale). L'80% delle gestioni in economia è al Sud (61%) e nelle Isole (19%); si tratta di 1.168 comuni in cui risiedono 7,1 milioni di abitanti, il 93% della popolazione in economia su scala nazionale.

L'unicità della gestione imporrebbe, in prima battuta, l'individuazione dei bacini di affidamento di dimensioni almeno provinciali, in secondo luogo, l'integrazione verticale del servizio, consistente nell'affidamento a un unico gestore dei servizi di acquedotto, depurazione e fognatura. Gli studi di settore[86]

[84] Utilitalia, nota n. 1413/2024.

[85] L'art. 33 c. 3, del Tuspl, nell'escludere l'attuazione di gestioni in economia, eccettua le gestioni salvaguardate, delle realtà che hanno la possibilità di svolgere il servizio in base alle deroghe della normativa settoriale. L'art. 147 del d.lgs. n. 152/2006, stabilendo il principio di affidamento al gestore unico di ambito, delinea, al c. 2-bis, il sistema di condizionalità per salvaguardare le gestioni in forma autonoma in deroga al principio di unicità della gestione. Sono ammesse: le gestioni del servizio idrico in forma autonoma nei comuni montani con popolazione inferiore a mille abitanti già istituite ai sensi del c. 5 dell'art. 148; le gestioni del servizio idrico in forma autonoma esistenti, nei comuni che presentano determinate caratteristiche (approvvigionamento idrico da fonti qualitativamente pregiate; sorgenti ricadenti in parchi naturali o aree naturali protette o in siti individuati come beni paesaggistici; utilizzo efficiente della risorsa e tutela del corpo idrico). Nel 2023, i comuni in salvaguardia erano 214, per una popolazione di 352.171 unità. Nella nota n. 257/2025, Utilitalia riferisce che sono in discussione due proposte di legge che prevedono la modifica dell'art. 147 del Tua per favorire un aumento delle gestioni autonome salvaguardate.

[86] Utilitatis fondazione, Utilitalia federazione *utilities*, Blue book 2024, Servizio idrico integrato e filiera estesa dell'acqua e Utilitalia, nota n. 1413/2024.

delineano tre assetti fondamentali: - 5.933 comuni (48 milioni di abitanti), in cui il servizio è integrato con un unico operatore industriale; - 224 comuni (2 milioni di abitanti), in cui il servizio è gestito da operatori industriali di cui almeno 1 diverso sui 3 settori della filiera (frammentato); - 1465 comuni (7,4 milioni di abitanti), in cui almeno 1 dei servizi è gestito in economia.

8. La riforma della *governance* e il Piano nazionale di interventi infrastrutturali e per la sicurezza nel settore idrico

Nell'approvvigionamento, gestione e trattamento delle acque, un ruolo centrale è rivestito dal sistema infrastrutturale.

L'abbondanza di fiumi, laghi e sorgenti non è sufficiente per escludere la minaccia dei cambiamenti climatici sul ciclo idrogeologico.

La fornitura di acqua avviene attraverso una rete infrastrutturale di approvvigionamento[87], di potabilizzazione[88], di fognatura e depurazione[89].

Con la legge finanziaria 2018[90], allo scopo di realizzare gli interventi per la mitigazione dei danni connessi alla siccità e per adeguare le infrastrutture idriche, il legislatore ha ridisegnato la *governance*, mediante l'adozione del Piano nazionale di interventi nel settore idrico[91], articolato in due sezioni: acquedotti, affidata all'Autorità per l'energia elettrica, il gas e sistema idrico e invasi, gestita dal Ministero delle infrastrutture.

Per gli acquedotti, ad Arera è stata affidata la predisposizione di un elenco degli interventi urgenti, con indicazione delle modalità e dei tempi di attuazione per: a) il raggiungimento di adeguati livelli di qualità tecnica; b) il recupero e ampliamento della tenuta e del trasporto della risorsa idrica, anche con riferimento alla capacità di invaso; c) la diffusione di strumenti mirati al risparmio di acqua negli usi agricoli, industriali e civili[92].

Per gli invasi[93], è prevista la definizione, a cura del Ministro delle infrastrutture, dell'elenco degli interventi urgenti, con indicazione delle priorità,

---

[87] Le infrastrutture atte a garantire il sistema di approvvigionamento sono composte dalle captazioni (sorgenti, pozzi, gallerie drenanti), che sfruttano le risorse idriche sotterranee, dalle opere di presa per la captazione delle acque superficiali (impianti di sollevamento, traverse, ecc.) e da una rete di dighe, bacini e serbatoi che consentono la raccolta e la conservazione dell'acqua proveniente dai fiumi e dalle sorgenti. Tra gli impianti per l'approvvigionamento vi sono quelli di desalinizzazione.

[88] Gli impianti di potabilizzazione costituiscono infrastrutture propedeutiche al trattamento dell'acqua grezza prelevata dalle fonti per consentirne il sicuro consumo umano.

[89] reti fognarie e impianti di depurazione dell'acqua reflua che consentono il rilascio dell'acqua depurata nell'ambiente.

[90] l. n. 205/2017, art. 1, c. 516 e ss.

[91] d.p.c.m. 1° agosto 2019.

[92] l. n. 205/2017, art. 1, c. 517.

[93] L'Annuario Ispra 2024 quantifica le grandi dighe insistenti sul territorio nazionale in 529 e fornisce una stima di 33.646 piccoli invasi.

delle modalità e dei tempi di attuazione, tenuto conto degli obiettivi prioritari: a) del completamento delle grandi dighe esistenti o incompiute; b) del recupero e ampliamento della capacità di invaso e di tenuta delle dighe e messa in sicurezza di derivazioni idriche prioritarie per bacini di utenza in aree sismiche classificate nelle zone a elevato rischio idrogeologico[94].

Al fine di superare le criticità di un sistema che prevedesse il doppio passaggio, anche di risorse finanziarie, per le azioni intraprese, nel 2021[95], il Ministero ha avviato un processo di riforma del settore improntato a semplificazione normativa e al rafforzamento della *governance* per l'attuazione degli investimenti[96].

La normativa ha eliminato la distinzione delle sezioni, unificate in un unico strumento programmatorio e di pianificazione, il Piano nazionale di interventi infrastrutturali e per la sicurezza del settore idrico (Pniissi)[97].

In attuazione della riforma, il d. interm. 25 ottobre 2022, n. 350[98], ha fissato i principi per la definizione del Piano e le modalità di presentazione delle proposte di finanziamento da parte dei proponenti, regioni, autorità di distretto dei bacini idrografici ed enti di governo d'ambito.

Fra gli obiettivi della riforma, vi è la promozione del potenziamento e l'adeguamento delle infrastrutture e della riduzione delle dispersioni di risorse idriche, anche in termini di miglioramento della resilienza dei sistemi ai cambiamenti climatici.

Il Piano si propone di introdurre una cornice metodologica innovativa con criteri standardizzati che consenta una valutazione delle proposte di intervento,

---

[94] l. n. 205/2017, art. 1 c. 517.

[95] riforma Pnrr M2C4-4.1.

[96] Il quadro programmatorio è stato riformato ex c. 4-bis all'art. 2 del d.l. n. 121/2021, conv. dalla l. n. 1568/2021. Il comma è intervenuto sull'art. 1, cc. da 516 a 525, della l. n. 205/2017, che disciplinava la *governance* e le modalità di approvazione e aggiornamento del Piano nazionale di interventi nel settore idrico, strutturato secondo la legislazione precedente in due sezioni distinte.

[97] Con cadenza annuale, entro settembre, il Ministero pubblica, attraverso il sito istituzionale, le modalità con le quali i proponenti (regioni, autorità di bacino distrettuali ed enti di governo d'ambito che abbiano affidato il servizio idrico integrato) trasmettono la documentazione per la definizione e l'aggiornamento del Piano; entro 90 giorni i proponenti allegano la documentazione ed entro i successivi 90 giorni, il Ministero valuta *ex ante* gli interventi proposti.

[98] d. interm. di concerto fra Mit, Mase, Masaf, Mic e Mef, con il coinvolgimento di Arera e della Conferenza unificata Stato-Regioni.

sia da un punto di vista tecnico-ingegneristico ed economico-finanziario, sia in relazione agli impatti generati in termini di sviluppo sostenibile[99].

[99] d.m. n. 326/2022, adozione delle linee guida per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche, settore idrico.

9. I programmi di investimento per lo sviluppo del settore idrico e lo stato di attuazione

Al 30 giugno 2024, risultano 628 interventi cui corrispondono 5,3 miliardi di finanziamento dei seguenti programmi di investimento[100]: Piano straordinario invasi (Ps)[101]; ex I stralcio del Piano nazionale degli interventi nel settore idrico, sezione invasi (I Spi)[102]; ex I stralcio del Piano nazionale degli interventi nel settore idrico, sezione acquedotti (I Spa)[103]; Piano operativo Fondo sviluppo e coesione 2014-2020, area *Ambiente e risorse naturali*, settore di intervento *Risorse idriche*, linea d'azione *Interventi di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza dighe* (Psc 14-20)[104]; Piano operativo Fondo sviluppo e coesione 2021-2027, aree *Mobilità e infrastrutture sostenibili*, linea di intervento *Infrastrutture idriche* (Psc 21-27)[105]; Piano nazionale di ripresa e resilienza, misura M2C4-I4.1, *Investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico* (M2C4-I4.1)[106]; Piano nazionale di ripresa e resilienza, misura M2C4-I4.2, *Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti* (M2C4-I4.2)[107]; Pon infrastrutture e reti 2014-2020, asse IV React-Eu, *Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle ret*i (R-Eu)[108].

[100] nota Mit, Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche, n. 1316/2024.
[101] d. interm. n. 526/2018.
[102] d.p.c.m. 17 aprile 2019.
[103] d.p.c.m. 1° agosto 2019.
[104] delibere Cipe n. 54/2016 e n. 12/2018.
[105] delibere Cipess n./2022 e n. 35/2022.
[106] d.m. n. 517/2021.
[107] d.d. della Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche 24 agosto 2022, n. 594, 24 marzo 2023, n. 181, e 21 giugno 2024, n. 299.
[108] prese d'atto dell'Autorità di gestione n. 5114 del 14 marzo 2022, rimodulata con n. 6502 del 23 aprile 2024.

Tabella 3 - Ripartizione regionale degli interventi finanziati con programmi d'investimento del settore idrico

milioni di euro

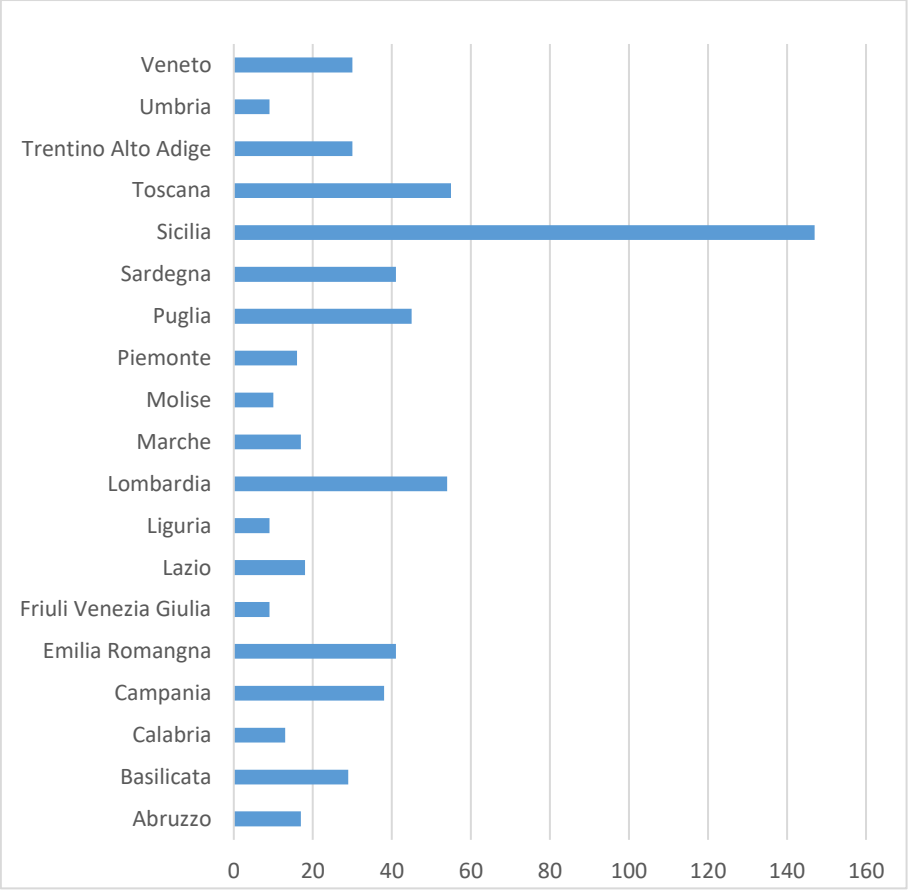
Regione	Piano straordinario invasi		1° stralcio Piano invasi		1° stralcio Piano acquedotti		Piano operativo sviluppo e coesione 2014-2020		Piano operativo sviluppo e coesione 2021-2027		M2C4-I4.1		M2C4-I4.2		R - Eu		Totale	
	n. interventi	importo finanziato	n. interventi	importo finanziato	n. interventi	importo finanziato	n. interventi	importo finanziato	n. interventi	importo finanziato	n. codici locali progetto	importo finanziato	n. codici locali progetto	importo finanziato	n. operazioni	importo finanziato	n. interventi	importo finanziato
Abruzzo	1	20,0	1	1,2	2	5,3	1	1,7			6	64,9	6	65,1			17	158,2
Basilicata	1	0,7	4	11,0			10	26,6			4	30,5	1	49,5	9	49,0	29	167,3
Calabria	1	26,5	2	15,4			7	22,3			2	18,2	1	32,9			13	115,3
Campania	1	31,5	1	6,3	3	7,4	9	27,1	1	115	2	219,6	6	130,3	15	188,3	38	725,5
Emilia Romangna	3	12,9	3	13,9	1	3,9	7	6,1			16	250,7	11	91,9			41	379,4
Friuli Venezia Giulia			3	9,3	1	2,0	1	3,8			3	16,1	1	37,4			9	68,6
Lazio			3	6,7	1	4,4	3	6,9			6	160,1	5	157,6			18	335,7
Liguria			3	1,9			2	5,2			1	27,5	3	29,2			9	63,8
Lombardia			3	5,5	6	21,0	4	8,0			17	117,1	24	313,9			54	465,5
Marche			2	32,0	2	6,9	5	10,1			4	30,3	4	75,3			17	154,6
Molise	1	30,0	2	1,5			1	5,2			5	36,2	1	50,0			10	122,9
Piemonte	2	6,4	1	6,5	1	3,6	5	10,5			4	144,9	3	80,8			16	252,7
Puglia	3	15,6	3	9,8			6	6,6			6	105,1	17	50,0	10	98,2	45	285,3
Sardegna	2	2,8	5	7,8			19	187,2			14	182,8	1	50,0			41	430,6
Sicilia	3	3,2	1	4,8	5	13,1	24	33,8	54	146,1	10	239,6	5	115,3	45	208,2	147	764,1
Toscana	4	12,0	5	8,0	1	3,0	7	11,5			30	57,4	8	170,4			55	262,3
Trentino A.Adige											2	13,4	28	113,3			30	126,7
Umbria							3	2,2			3	48,5	3	81,5			9	132,2
Veneto	2	3,5	7	31,1	2	1,3					8	126,1	11	153,0			30	315,0
Totale complessivo	24	165,1	49	172,7	25	71,9	114	374,8	55	261,1	143	1889	139	1847,4	79	543,7	628	5325,7

Fonte: Elaborazione Corte dei conti su dati Mit, Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche, Unità di missione per il Pnrr presso il Mit, nota n. 1316/2024.

La tabella 3 mostra che un contributo sostanziale è ascrivibile al Pnrr, sul quale sono stati finanziati 3,7 miliardi (circa il 70% delle risorse), destinati a 282 interventi (45% del totale). La distribuzione territoriale evidenzia che il 52 % delle risorse sono assegnate al Mezzogiorno per la riduzione del *water service divide*.

I grafici che seguono mostrano l'attuazione dei programmi di investimento implementati o monitorati dal Ministero.

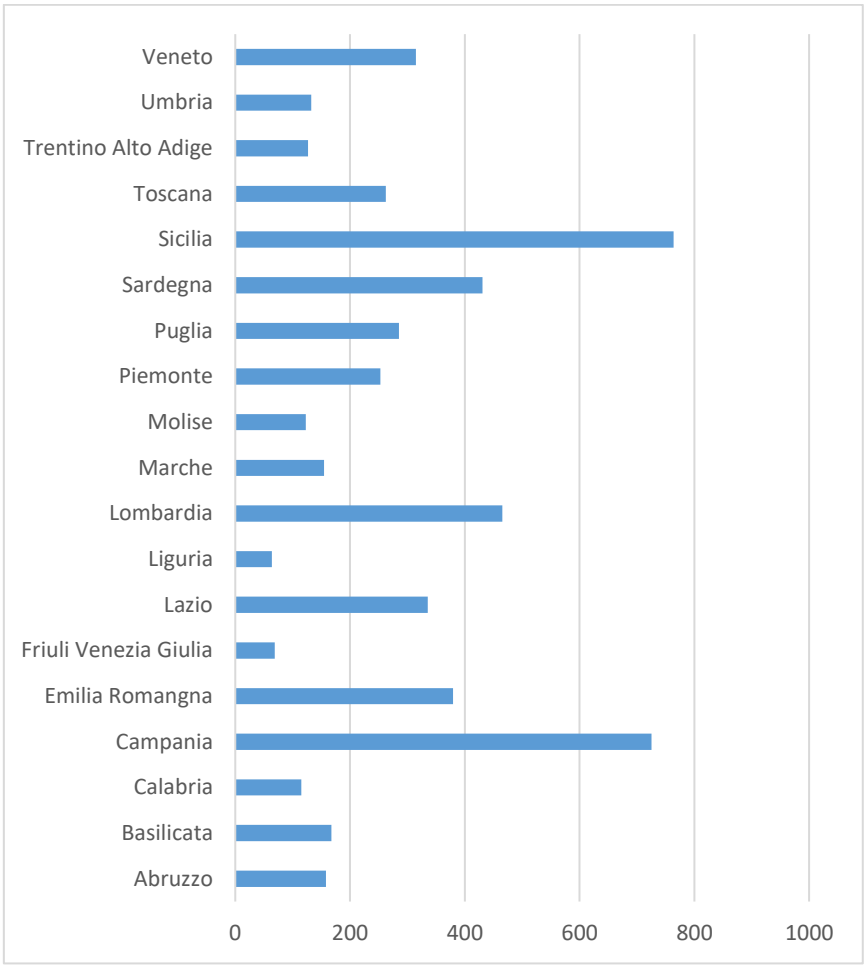
Grafico 4 – Ripartizione regionale degli interventi finanziati con programmi d'investimento del settore idrico. Numero di interventi



Fonte: Elaborazione Corte dei conti su dati Mit, Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche, Unità di missione per il Pnrr presso il Mit, nota n. 1316/2024.

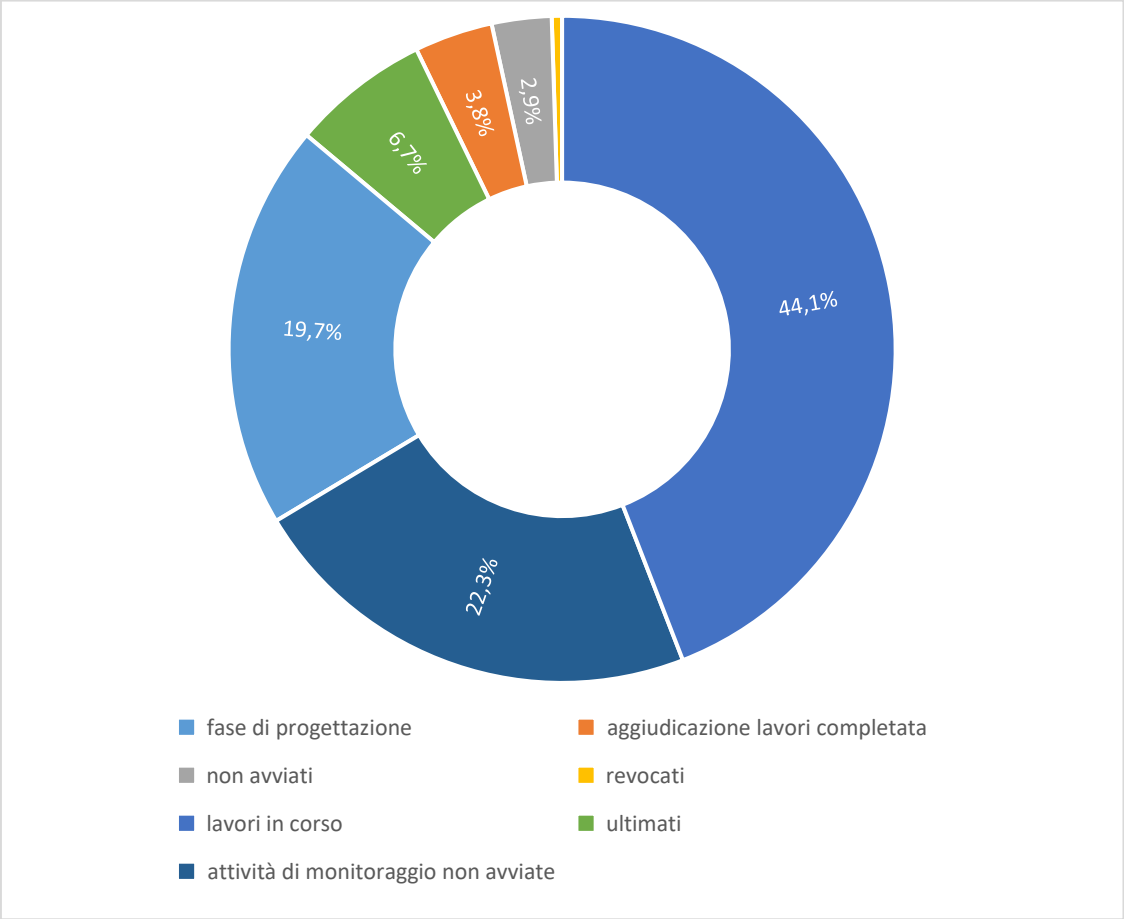
Grafico 5 – Ripartizione regionale degli interventi finanziati con programmi d'investimento del settore idrico. Importi finanziati

milioni di euro



Fonte: elaborazione Corte dei conti su dati Mit, Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche, Unità di missione per il Pnrr presso il Mit, nota n. 1316/2024.

Grafico 6 – Stato di attuazione dei programmi di investimento nel settore idrico del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti



Fonte: elaborazione Corte dei conti su dati Mit, Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche, Unità di missione per il Pnrr.

Gli interventi con lavori in corso, aggiudicati e ultimati sono circa il 55% del totale. Il Ministero riferisce che la percentuale di quelli non avviati, il 2,9%, afferisce a progettazioni che necessitano di approfondimenti tecnici per un'eventuale definizione di lotti funzionali e che la percentuale di interventi revocati, lo 0,5%, riguarda 3 operazioni finanziate per inadempienze dei beneficiari; per gli interventi in fase di progettazione non risultano criticità da cui possano derivare scostamenti dai cronoprogrammi.

10. Il risparmio idrico nell'ambito della gestione della risorsa ai fini irrigui

Il settore agricolo assorbe più del 50% della domanda di acqua, destinata alla zootecnia e all'irrigazione[109]. Il comparto rappresenta la componente maggiore di pressione sulla risorsa, prevalentemente nei territori in cui le precipitazioni e l'umidità del suolo non sono sufficienti a garantire il fabbisogno idrico per la produzione delle coltivazioni. Il settore agricolo, infatti, risulta essere il più colpito dalla crisi climatica e dagli eventi estremi legati all'acqua.

Nella gestione sostenibile, al Ministero dell'agricoltura è attribuito il compito di pianificare i fabbisogni e di finanziare le infrastrutture per assicurare l'uso irriguo sul territorio, finanziando i progetti destinati al risanamento, all'efficientamento e alla manutenzione degli invasi e delle reti, compresi gli interventi per le grandi reti infrastrutturali di irrigazione per la razionalizzazione del sistema logistico irriguo e di bonifica idraulica.

Sono attive diverse linee di investimento[110]: a) il Programma di sviluppo rurale nazionale *(Psrn 2014-2022 – M 4.3),* dedicato all'efficientamento della risorsa, con finanziamenti per l'adeguamento, l'ammodernamento, il miglioramento e il recupero di infrastrutture esistenti, oltre che per nuove infrastrutture strategiche nel settore dell'irrigazione per il risparmio idrico; b) il Piano operativo agricoltura (Poa) per interventi nel campo delle infrastrutture, bonifica idraulica, difesa delle esondazioni, bacini di accumulo e programmi collegati di assistenza tecnica e consulenza; c) gli investimenti irrigui extraziendali e collettivi con fondi nazionali; in essi rientrano le azioni per l'efficientamento delle reti e l'installazione di misuratori e telecontrollo, nonché le modalità di selezione previste nella l. n. 178/2020[111].

---

[109] Utilizzo risorsa idrica in Italia, elaborazione Mims su dati Istat. La propensione all'irrigazione si ottiene rapportando la superficie irrigata alla superficie agricola utilizzata (Sau). Tra i paesi dell'Europa meridionale, primeggia la Spagna, seguita da Italia e Grecia, a spiccata vocazione agricola che non riescono a soddisfare le esigenze di irrigazione con le precipitazioni.

[110] Masaf, nota n. 1462/2024.

[111] In linea con gli obiettivi ricompresi nel Pnrr, sono stati selezionati e finanziati 61 progetti soddisfacenti i criteri del Dnsh.

La delibera Cipe n. 62/2019, inoltre, ha approvato la riprogrammazione delle risorse stanziate per la realizzazione del progetto *Utilizzazione integrale delle acque invasate nel serbatoio Garcia sul fiume Belice sinistro, Derivazione dal fiume Belice destro e affluenti con immissione nel serbatoio di Garcia*, prevedendo 3 interventi facenti capo al Consorzio di bonifica 2 Palermo[112].

Si aggiunge la misura M2C4-I.4.3, *Investimenti nella resilienza dell'agrosistema irriguo per una migliore gestione delle risorse idriche*.

[112] Masaf, nota n. 259/2025.

Tabella 4 – Riepilogo investimenti Masaf (2018-2024) al 31 dicembre 2024

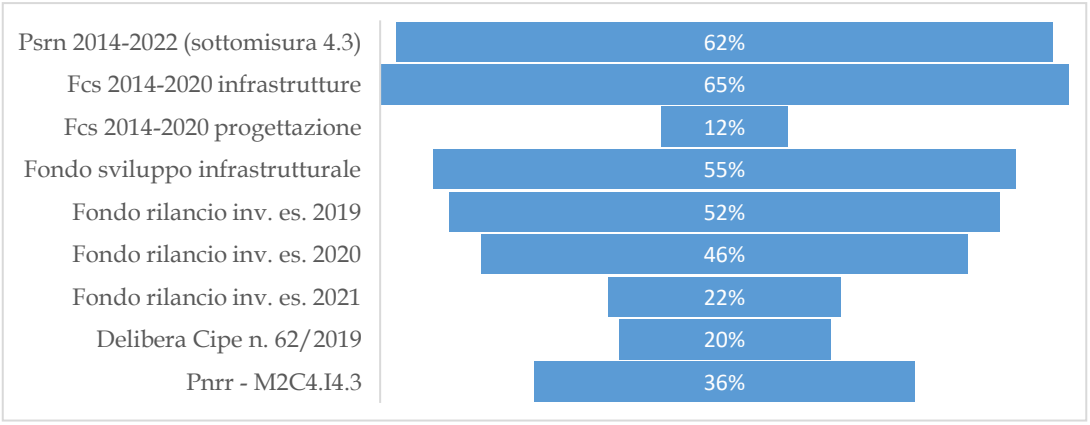
milioni di euro

Fondo di finanziamento	Progetti	Importo di concessione	Importo erogato	Progetti centro nord	Concesso centro nord	Progetti sud	Concesso sud
PSRN 2014 – 2022 (Sottomisura 4.3)	45	356,1	222,3	41	305,7	4	50,4
FSC 2014 – 2020 Infrastrutture (Sottopiano 2)	41	247,8	160,8	18	62,4	23	185,4
FSC 2014 – 2020 Progettazione (Sottopiano 2)	11	11,3	1,3	2	2,4	9	9
Fondo Sviluppo Infrastrutture (LL. 232/2016; 205/2017)	14	209,1	114,5	10	175,2	4	33,9
Fondo rilancio investimenti esercizio 2019 (L. 145/2018) **avviati**	32	212,5	110,1	20	122,4	12	90,1
Fondo rilancio investimenti esercizio 2019 (L. 145/2018) **da avviare**	10	55,1	0	7	32,1	3	23
Fondo rilancio investimenti esercizio 2020 (L. 160/2019)	20	132,3	61,2	13	85,8	7	46,5
Fondo rilancio investimenti esercizio 2021 (L. 178/2020)	61	437,7	94,2	32	257,6	29	180,1
Delibera CIPE n. 62/2019	3	40,3	8,1	-	-	3	40,3
PNRR – M2C4 – Inv. 4.3	42	517,4	185	23	300,4	19	216,9
TOTALE	**279**	**2.219,60**	**957,5**	**166**	**1.344,00**	**113**	**875,6**

Fonte: Masaf, nota n. 259/2025.

Il grafico seguente illustra l'avanzamento finanziario degli interventi attivi quale rapporto percentuale tra gli importi erogati a titolo di anticipazione e stato avanzamento lavori (Sal) e gli importi di concessione.

Grafico 7 – Stato di avanzamento finanziario degli interventi attivi al 31 dicembre 2024



Fonte: elaborazione Corte dei conti su dati Masaf, nota n. 259/2025.

La cartina di seguito mostra la ripartizione regionale dei fondi assegnati dal 2018, 2.219,7 milioni, per la realizzazione di 279 interventi.

Grafico 8 – Ripartizione regionale delle risorse assegnate



Fonte: Masaf, nota n. 1462/2024.

Con riferimento alle aree affette da severità idrica (Sicilia, Sardegna, territori di competenza del distretto dell'Appennino meridionale e di quello centrale[113]), gli interventi finanziati dal Masaf dal 2018 sono 141, per 1,06 miliardi. L'83,7%[114] afferisce alla finalità di irrigazione, per 925,8 milioni. Gli scopi prevalenti sono la riduzione delle perdite (48,7% della spesa), l'installazione di tecnologie per uso efficiente delle risorse idriche (28,5%) e la riconversione del sistema di irrigazione (14,3%). I risultati attesi, per superficie efficientata e risparmio idrico, riguardano 630 mila ettari e oltre 380 milioni di metri cubi di acqua[115].

Per la Sicilia, colpita da una crisi idrica nel corso del 2024, il Ministero ha finanziato 14 interventi, per 142,3 milioni con finalità di riduzione delle perdite (42%), installazione di misuratori e sistemi di telecontrollo (29%) ed efficientamento delle derivazioni (29%).

Sebbene il perseguimento delle finalità contribuisca al contrasto della crisi idrica, non si conoscono le iniziative per il recupero o l'ampliamento delle capacità di invaso, nonché di diversificazione delle fonti di approvvigionamento, obiettivi nevralgici per una risoluzione strutturale delle criticità.

Le linee di finanziamento del Ministero, secondo le priorità individuate per il Piano irriguo nazionale[116], sono orientate al risparmio idrico, attraverso un incremento delle fonti di approvvigionamento, la riduzione delle perdite e l'installazione di misuratori e sistemi di telecontrollo sulle reti collettive, in grado di quantificare l'utilizzo dell'acqua, scongiurando gli usi illeciti nelle zone rurali[117]. Si pone, sotto il profilo attuativo, la selezione *multicriteria* attraverso cui vengono scelti i beneficiari, che prevede l'attivazione di meccanismi premiali sul punteggio anche sulla base dell'impatto ambientale, sociale ed economico, a garanzia dell'utilità e fattibilità del progetto stesso[118].

---

[113] *www.isprambiente.gov.it/pre_meteo/idro/SeverIdrica.html*
[114] 118 interventi.
[115] Masaf, nota n. 1535/2024.
[116] delibera Cipe n. 41/2002.
[117] Linee guida Masaf del 31 luglio 2015 sulle modalità di quantificazione degli usi irrigui.
[118] Audizione del Masaf e del Crea, verbale n. 1160/2024: *"Nel bando massimo 35 punti vengono assegnati in via premiale per il risparmio idrico realizzato dall'intervento. Minimo di risparmio idrico da garantire 10%-15%, il*

L'incidenza del comparto agricolo sul consumo di risorsa idrica consente di desumere quanto le iniziative volte al risparmio della stessa, attuate nell'ambito delle finalità irrigue, possano riverberarsi positivamente sugli altri usi dell'acqua e, in particolare, su quello idropotabile.

Rilevano i risultati e le prospettive di riduzione di perdite e di risparmio idrico derivanti dagli interventi con finalità 'irrigazione' finanziati dal Masaf, dal 2018 al 2024, per 1,74 miliardi, che abbiano quale scopo l'istallazione di tecnologie per l'efficientamento dell'uso della risorsa, la riconversione dei tradizionali sistemi di irrigazione e la riduzione delle perdite[119].

Per le stime effettuate rielaborando le estrazioni dal *database* nazionale degli investimenti per l'irrigazione e l'ambiente (Dania), gli interventi condurranno all'efficientamento di un'area di 1,05 milioni di ettari e a un risparmio idrico potenziale di 870 milioni di metri cubi annui (di cui 321 dalla riduzione di perdite lungo la rete e 273 di riduzione del prelievo alla fonte). Con gli stessi interventi, si prevede di installare 330 misuratori alle fonti di prelievo e 57.338 misuratori lungo la rete di distribuzione di III e IV livello. La rete interessata è di poco superiore agli 8.350 km, di cui l'85% oggetto di adeguamento e riconversione, il 5% di completamento e l'11% di nuova realizzazione[120].

La tabella che segue rappresenta la quantificazione, su base regionale, degli indicatori di risparmio idrico e superficie oggetto di efficientamento attesi rispetto al totale degli interventi e dei finanziamenti Masaf dal 2018 al 2024.

---

surplus costituiva punteggio premiale. Risparmio potenziale in termini di efficientamento della rete e risparmio effettivo in termini di diminuzione di prelievo di risorsa. Premi maggiori sono previsti in caso di progetti per zone affette da vulnerabilità ambientale o climatica. Il risparmio idrico garantito non poteva essere utilizzato per irrigare aree non precedentemente irrigate (divieto di incremento netto dell'area irrigata). Anche nel Pnrr il risparmio idrico ha costituito criterio premiante".

[119] I progetti con finalità irrigazione, dal 2018 al 2024, sono 226 di cui: 56, 295,2 milioni, per l'installazione di tecnologie per uso efficiente delle risorse idriche, quali misuratori e telecontrollo; 65, 521,5 milioni, per la riconversione del sistema di irrigazione verso sistemi a più alta efficienza; 105, 920,4 milioni, per la riduzione delle perdite.

[120] Masaf, nota n. 1535/2024.

Tabella 5 – Ripartizione regionale del risparmio idrico e delle aree efficientate

Regione	Risparmio idrico mln mc	Area efficientata k ha	Rete totale km	Importi finanziati mln euro
Abruzzo	17,9	30,9	2.033,10	37,67
Basilicata	28,7	53,9	78	99,25
Calabria	94,7	112,7	915,9	259,61
Campania	65,3	46,7	165,6	200,42
Emilia Romagna	63,2	193,6	981,4	326
Friuli V.- G.	139,7	65	410,1	85,03
Lazio	43,9	71,3	637,1	76,31
Liguria	5,4	0,2	6	3,9
Lombardia	98,6	112,3	340,8	127,34
Marche	3,1	6,7	103,3	33,28
Molise	0	13,4	8,8	23,39
Piemonte	66,3	146,9	175,5	210,04
Puglia	81,6	129	8,7	55,76

Fonte: elaborazione Corte dei conti su dati Masaf, note n. 1535/2024 e n. 259/2025.

11. Gli interventi volti al superamento delle procedure di infrazione

Per il recupero idrico[121], rileva il superamento delle criticità da cui si originano le procedure di infrazione per mancata conformità alla direttiva 91/271/Cee. La depurazione rientra, a valle della potabilizzazione e della distribuzione, fra le attività che compongono il sistema idrico integrato, al termine di un ciclo che restituisce una risorsa nuovamente disponibile.

L'articolazione delle reti fognarie e dei sistemi di depurazione si è esposta al rilievo di profili di carenza e criticità da parte delle istituzioni europee esitati in procedure di infrazione per mancata conformità al diritto dell'Unione.

Il tema è stato oggetto di trattazione nelle relazioni di questa Sezione di cui alle delibere n. 1/2023 e, da ultimo, n. 9/2024; pertanto, qui si illustra sinteticamente il quadro degli investimenti pianificati, per il biennio 2022-2023[122], per il superamento delle criticità da cui si sono originate le condanne[123] limitatamente alle gestioni per le quali l'Autorità di regolazione ha i dati relativi alle predisposizioni tariffarie e, quindi, ai programmi degli interventi che, insieme al piano economico finanziario, compongono lo schema regolatorio[124]. Le elaborazioni fornite attengono a un campione di 134 gestioni che distribuiscono il servizio a 49 milioni di abitanti[125].

[121] A seguito dell'emanazione del regolamento Ue n. 2020/741, Utilitalia ha stimato che dall'adeguamento dei nuovi depuratori alle recenti normative Ue per il riuso delle acque reflue deriverebbe un recupero di risorsa idrica di 2,2 miliardi di metri cubi.

[122] biennio di aggiornamento delle predisposizioni tariffarie elaborate per il terzo periodo regolatorio Mti-3, trasmesse ai sensi della deliberazione dell'Autorità 12 settembre 2023, 639/2019/R/idr), illustrata nella figura 5.62, pagina 443 del Volume I *Stato dei Servizi* della Relazione annuale 2024 dell'Autorità.

[123] sentenze 31 maggio 2018, causa C-251/17, 10 aprile 2014, causa C-85/13 e 6 ottobre 2021, causa C-668/2019.

[124] Arera, nota n. 1453/2024.

[125] Arera, nota n. 1453/2024.

Tabella 6 – Numero di procedure attive in Italia e carico inquinante generato espresso in abitanti equivalenti (*)

Procedure d'infrazione	agglomerati interessati	abitanti equivalenti
Causa C 251-17	67	5,5 milioni
Causa C 85-13	5	0,15 milioni
Causa C 668-19	605	14,5 milioni
Causa C 594-24	179	7 milioni
Totale	**856**	**27,15 milioni**

Fonte: Mase, nota n. 265/2025.

(*) Con la locuzione abitante equivalente, o carico organico specifico, viene indicata la quantità di sostanze organiche biodegradabili, derivate da un'utenza civile o assimilabile a questa, convogliate in fognatura nell'arco temporale di un giorno cui corrisponde una richiesta biochimica di ossigeno a 5 giorni pari a 60 grammi di O^2 al giorno.

La tabella seguente mostra il quadro degli investimenti[126] per il superamento delle infrazioni (prerequisito 3 di qualità tecnica), riconducibili, prevalentemente, a interventi di realizzazione di reti fognarie in aree sprovviste, opere di collettamento dai sistemi fognari agli impianti di depurazione esistenti, realizzazione di nuovi impianti di depurazione ed eliminazione di scarichi non a norma[127].

[126] Il Mase, nella nota n. 265/2025, con riferimento ai circa 600 interventi in corso o programmati negli agglomerati interessati dalle procedure d'infrazione, ha quantificato l'insufficienza di risorse finanziarie in circa 2 miliardi.

[127] Arera, nota n. 1453/2024.

Tabella 7 - Investimenti finalizzati al superamento delle infrazioni giunte a condanna (prerequisito n. 3 di qualità tecnica) - dettaglio per Regione

euro

Regione	Gestori in territori con procedure di infrazione	Popolazione servita nei territori oggetto di infrazione	Investimenti pianificati nel 2022-2023 per il superamento delle condanne	di cui Contributi pubblici 2022-2023	Investimenti complessivi SII Regione 2022-2023
Piemonte	3	569.895	510.000	180.000	504.233.095
Lombardia	7	2.831.754	74.557.574	21.908.477	1.190.186.726
Veneto	6	2.409.163	57.255.386	8.132.814	266.024.321
Friuli-Venezia Giulia	2	660.876	23.929.376	9.423.645	711.767.042
Liguria	0	-	-	-	189.471.404
Emilia-Romagna	1	313.614	50.000	-	574.512.581
Toscana	7	3.492.500	99.843.909	14.014.552	715.119.430
Umbria	1	163.508	1.968.570	979.593	120.507.007
Marche	8	1.072.334	15.253.633	11.698.223	212.193.843
Lazio	3	4.509.687	41.436.578	2.187.750	1.013.950.389
Abruzzo	0	-	-	-	239.160.314
Campania	3	1.704.599	113.136.731	100.656.218	474.000.107
Puglia	1	3.937.919	91.564.780	31.029.264	823.991.049
Basilicata	0	-	-	-	103.499.401
Sicilia	3	1.317.939	9.086.317	5.229.087	458.466.627
Sardegna	1	1.512.363	21.025.376	20.952.328	192.357.019
Italia	***46***	***24.496.151***	***549.618.230***	***226.391.951***	***7.789.440.358***

Fonte: elaborazione Corte dei conti su dati Arera, nota n. 1453/2024[128].

Rispetto al raggiungimento dell'obiettivo 6 dell'Agenda 2023, il piano strategico adottato da Arera fino al 2025 prevede meccanismi premiali per il potenziamento degli incentivi per il riuso mediante il monitoraggio di un indicatore dedicato.

[128] I dati non tengono conto degli investimenti, avviati nel 2023, previsti dal Pnrr, M2C4-I4.4, *Interventi per fognature e depurazione*.

12. Lo stato di avanzamento degli interventi a valere sul Pnrr

Un impulso agli investimenti è rappresentato dalle linee di riforma e di interventi del Piano nazionale di ripresa e resilienza, nella missione 3, componente 4, *Tutela del territorio e della risorsa idrica*, finalizzata all'implementazione di azioni volte alla resilienza rispetto agli effetti dei cambiamenti climatici per la salvaguardia nell'ambiente naturale e della biodiversità. All'ambito è stata assegnata una dotazione di 6 miliardi, ripartiti in 4 linee di intervento e 2 di riforma. Ad essi si sommano 476 milioni del Programma europeo *React Eu*, nell'ambito del Piano operativo nazionale (Pon) *Infrastrutture e Reti 2014-2020* gestito dal Ministero delle infrastrutture per la riduzione delle perdite e la digitalizzazione delle reti nel Sud[129].

Tabella 8 – Linea di intervento Pnrr M2C4-I.4

miliardi di euro

Riforme		**Risorse assegnate**
4.1	Semplificazione normativa e rafforzamento della governance per la realizzazione degli investimenti nelle infrastrutture di approvvigionamento idrico	
4.2	Misure per garantire la piena capacità gestionale per i servizi idrici integrati	
Investimenti		
4.1	Investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico	2,00
4.2	Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti	1,92 (+0,47 da React Eu)
4.3	Investimenti nella resilienza dell'agrosistema irriguo per una migliore gestione delle risorse idriche	0,88
4.4	Investimenti in fognatura e depurazione	0,60

Fonte: Piano nazionale di ripresa e resilienza.

Di seguito, le linee di investimento.

1) M2C4-I.4.1, *Investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico*: la misura si pone l'obiettivo di garantire la

[129] Utilitatis Fondazione, Utilitalia federazione *utilities*, Blue book 2024, Servizio idrico integrato e filiera estesa dell'acqua.

sicurezza dell'approvvigionamento di aree urbane e irrigue, aumentare la sicurezza e la resilienza della rete e migliorare la capacità di trasporto dell'acqua[130]. La linea di investimento, 2 miliardi[131], finanzia i sistemi di approvvigionamento a scopo idropotabile e irriguo mirati all'ottimizzazione e al completamento delle infrastrutture per la derivazione, l'accumulo e l'adduzione dell'acqua. Le risorse sono state programmate mediante l'adozione del d.m. 16 dicembre 2021, n. 517, recante l'elencazione degli interventi individuati dalla Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche e dalla Struttura tecnica di missione, in collaborazione con le autorità di bacino distrettuali e con l'Autorità di regolazione per energia reti ambiente[132].

Il *target* finale[133] prevede l'incremento della sicurezza dell'approvvigionamento e della resilienza dell'infrastruttura, in almeno 50 sistemi idrici, di cui 35 complessi[134], entro il 31 marzo 2026.

Al 30 giugno 2024, risulta conseguita la *milestone*[135] di assegnazione e di aggiudicazione degli appalti inserita nella quinta richiesta di pagamento alla Commissione. La circostanza per cui 111 progetti siano pervenuti alla fase dell'aggiudicazione[136] è in linea con il cronoprogramma orientato alla scadenza per il *target* finale[137].

---

[130] Rileva la continuità con gli obiettivi del Pnissi, in particolare, rispetto alla sezione "Invasi" e agli interventi sui grandi acquedotti potabili nella sezione "Acquedotti".

[131] di cui 0,9 miliardi su risorse aggiuntive Pnrr e 1,1 su quelle a legislazione vigente.

[132] Sono stati individuati 124 interventi e 74 soggetti attuatori, suddivisi negli allegati *Risorse aggiuntive Pnrr* (39 interventi per 900 milioni); *Risorse fino al 2026 su legislazione vigente da programmare – ex Piano nazionale settore idrico - sezione Invasi e sezione Acquedotti* (53 interventi per 708 milioni); *Risorse già programmate su legislazione vigente (interventi coerenti ed imputabili sul Pnrr)* (32 interventi per 391 milioni).

[133] M2C4-29.

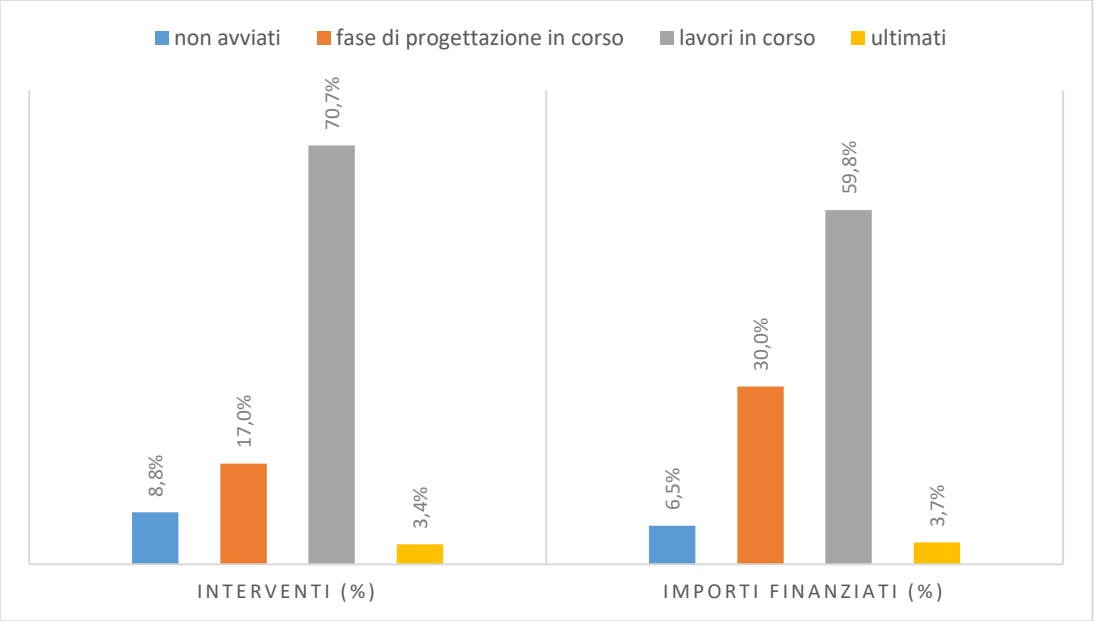
[134] S*istema idrico interconnesso per centri di domanda e/o centri di offerta, alimentato da molteplici fonti di approvvigionamento interconnesse idraulicamente tra di loro, che serve uno o più centri abitati e/o aree irrigue, indipendentemente dalla loro estensione*. La complessità è evincibile in base a una serie di indicatori fra cui: le dimensioni, l'interazione tra le infrastrutture e il contesto naturale, la diversificazione delle tipologie di utilizzi (civile, irriguo, idroelettrico, protezione delle piene, ecc.); il numero di elementi che lo compongono in termini di centri di domanda e di offerta (fonti di approvvigionamento) con le interconnessioni e trasferimenti, anche interbacino; le opportunità per una gestione intertemporale delle risorse (presenza di serbatoi di regolazione dei deflussi superficiali).

[135] M2C4-28.

[136] Fra i 124 interventi (143 codici locali progetto), 111 hanno sottoscritto gli atti d'obbligo e aggiudicato gli appalti. Tali interventi hanno già avviato i lavori (70% equivalenti a circa il 60% delle risorse) o si trovano nella fase di progettazione (17% per il 30% delle risorse).

[137] nota Mit, Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche, Unità di missione per il Pnrr, n. 1316/2024.

Grafico 9 – M2C4-I4.1. Stato di attuazione. Interventi e importi finanziati



Fonte: elaborazione Corte dei conti su dati Mit-Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche, Unità di missione per il Pnrr presso il Mit, nota n. 1316/2024.

Il Ministero, nel monitoraggio dell'andamento della misura, anche con riferimento alla coerenza fra i tempi di aggiudicazione degli appalti e la possibilità di realizzare i lavori entro la scadenza prevista dal Pnrr, ha riscontrato criticità per 13 interventi cui si riferisce la voce 'non avviati' nel grafico 7 (circa il 9%, 6,5% delle risorse)[138].

2) M2C4-I.4.2, *Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti*. La misura prevede il potenziamento delle reti di distribuzione attraverso sistemi di controllo avanzati che consentano di monitorare i punti nevralgici della rete. Le risorse, inizialmente di 900 milioni, sono state ripartite fra gli interventi selezionati con l'avviso del 9 marzo 2022, rivolto agli enti di governo d'ambito che avessero già completato la procedura di affidamento del servizio a soggetti legittimati[139]. Il decreto direttoriale n. 1 del 10

[138] nota Mit, Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche, Unità di missione per il Pnrr, n. 1316/2024.

[139] legittimati ai sensi dell'art.172 del d.lgs. n. 152/2006.

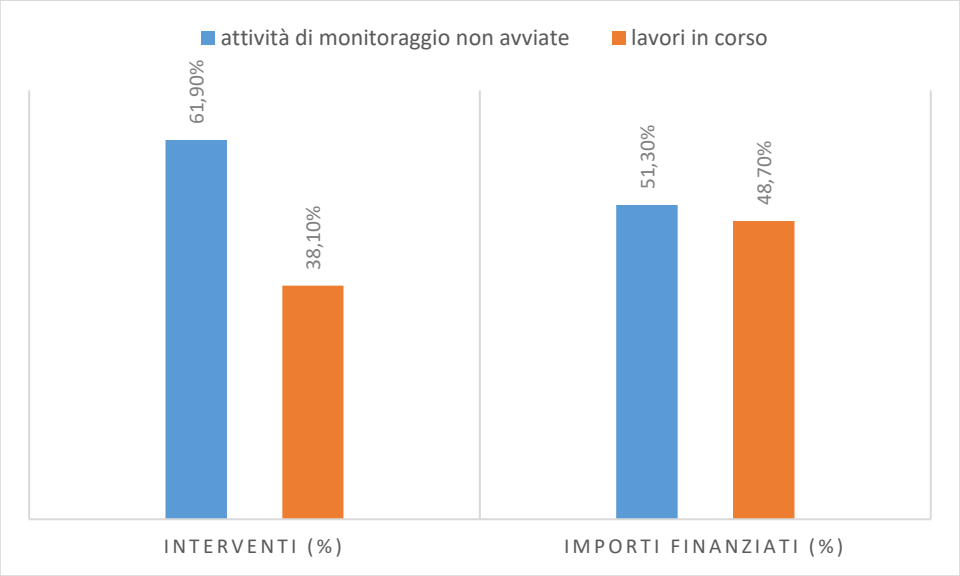
gennaio 2023 ha assegnato 900 milioni a 33 interventi per ridurre le perdite di acqua potabile nella rete degli acquedotti, di cui 14[140] nel Sud.

Nella rimodulazione del Pnrr[141], alla linea sono state assegnate ulteriori 1.024 milioni, al fine di finanziare le numerose proposte "*ammesse ma non finanziate per carenza di fondi*" dal decreto citato. L'incremento ha consentito l'ammissione[142] di altri 70 interventi anch'essi, al pari dei 33 precedentemente ammessi, per realizzare, entro il 31 dicembre 2024, la distrettualizzazione di 14.000 km di rete idrica[143] e, entro il 31 marzo 2026, l'implementazione di circa 45.000 km di condotte a uso potabile con strumentazioni e sistemi di controllo innovativi per la localizzazione e la riduzione delle perdite[144].

La distrettualizzazione della rete è finalizzata al monitoraggio dei nodi principali e dei punti sensibili di essa, attraverso la misurazione e l'acquisizione di portate, pressioni di esercizio e parametri di qualità dell'acqua; il risultato di riduzione delle perdite idriche è stimato al 35%[145].

[140] 364 milioni di finanziamento.
[141] decisioni del Consiglio Ecofin dell'8 dicembre 2023 e del 14 maggio 2024.
[142] d.d. 21 giugno 2024, n. 299.
[143] *target* intermedio M2C4-31.
[144] *target* finale M2C4-32.
[145] nota Mit, Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idirche, Unità di missione per il Pnrr, n. 1316/2024.

Grafico 10 – M2C4-I4.2. Stato di attuazione. Interventi e importi finanziati



Fonte: elaborazione Corte dei conti su dati Mit, Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche, Unità di missione per il Pnrr presso il Mit, nota n. 1316/2024.

3) M2C4-I.4.3, *Investimenti nella resilienza dell'agro-sistema irriguo per un migliore gestione delle risorse idriche.* La misura, con una dotazione di 880 milioni[146], si pone l'obiettivo di aumentare l'efficienza dei sistemi irrigui attraverso lo sviluppo di infrastrutture innovative e digitalizzate per un settore agricolo più sostenibile[147]. Il monitoraggio del Ministero dell'agricoltura avviene mediante due indicatori: il primo attiene all'area che passa a gestione più efficiente della risorsa irrigua per effetto degli interventi con l'individuazione di due *target* per superficie efficientata[148] e, in particolare, il 12% al 31 dicembre 2024[149] e il 24% al 31 marzo 2026[150]; il secondo monitora l'incremento della percentuale di fonti di prelievo

[146] di cui 520 su nuove risorse del Pnrr e 360 sulle altre programmazioni.

[147] In considerazione della complementarità con gli altri interventi della M2C4 non sono stati previsti interventi per la realizzazione e l'ammodernamento degli invasi né per il riutilizzo delle acque reflue depurate. L'investimento consiste nella conversione dei sistemi irrigui in sistemi più efficienti; nell'adeguamento delle reti di distribuzione al fine di ridurre le perdite; nell'installazione di tecnologie per un uso efficiente delle risorse, quali contatori e sistemi di controllo a distanza. Per ogni intervento sulle reti di distribuzione devono essere installati contatori che consentano la misurazione degli usi dell'acqua.

[148] Il raggiungimento dei *target* deve corrispondere al conseguimento di una superficie minima efficientata di almeno 96 mila ettari al 31 dicembre 2024 (M2C4-35) e a 422 mila per M2C4-35bis (giugno 2026).

[149] M2C4-35.

[150] M2C4-35bis.

dotate di contatori (misuratori)[151] mediante l'individuazione di 2 *target* con scadenza al 31 dicembre 2024[152] e al 30 giugno 2026[153].

La tabella mostra gli obiettivi programmati e raggiunti nell'ambito della misura, con riferimento ai *target* M2C4-34 e M2C4-35 per i quali i risultati esposti evidenziano, al 10 novembre 2024, il conseguimento dei valori programmati.

Tabella 9 – *Target* M2C4 – 35 e M2C4 – 34 al 10 novembre 2024

M2C4-35		M2C4-34							
Superficie irrigua beneficiaria (ettari)		N. di fonti di prelievo dotate di contatori installati (I e II livello)		N. di contatori idirici di III livello installati		N. di contatori idirici di IV livello installati		N. contatori totali installati	
Valore programmato (dicembre 2024)	Valore realizzato	Valore programmato (dicembre 2024)	Valore realizzato	Valore programmato (dicembre 2024)	Valore realizzato	Valore programmato (dicembre 2024)	Valore realizzato	Valore programmato (dicembre 2024)	Valore realizzato
96.000	212.178	40	51	150	565	7.500	19.878	7.690	20.494

Fonte: Masaf, nota n. 1535/2024.

Per la misura ricompresa nel Pnrr, i *target* al 31 dicembre sono stati raggiunti e quelli fissati al 31 marzo e al 30 giugno 2026 paiono concretizzabili garantendo l'incremento[154] di superfici efficientate del 16% rispetto all'attuale valore dell'8%[155].

4) M2C4-I.4.4, *Investimenti in fognatura e depurazione.* La misura, con una dotazione di 600 milioni[156], si pone l'obiettivo di finanziare investimenti volti all'efficientamento degli impianti di depurazione delle acque reflue scaricate

[151] I misuratori, secondo le linee guida per la quantificazione dei volumi irrigui di cui al d.m. Masaf 31 luglio 2015 e i regolamenti regionali di recepimento, in funzione della loro collocazione e finalità d'uso, possono essere classificati in: di I e II livello (misuratori strategici, posti alla fonte) per la misura di prelievi e restituzioni finalizzata al controllo dell'equilibrio del bilancio idrico nel corso della gestione delle crisi idriche a livello di distretto idrografico o di sub-distretto (I livello) o di bacino (II livello); di III livello (misuratori di rete), posti in nodi significativi della rete di adduzione e distribuzione compresi i punti di restituzione; finalizzati alla redazione del bilancio idrico e di comprensorio irriguo, alla valutazione dei servizi ecosistemici forniti, all'efficientamento della rete, alla gestione delle crisi idriche a livello di comprensorio irriguo; di IV livello (misuratori all'utilizzatore finale), per la misura degli utilizzi alla testa del distretto irriguo ovvero della singola utenza e all'efficientamento della gestione aziendale della risorsa.

[152] M2C4-34: portare ad almeno il 26% le fonti dotate di contatori, che corrisponde all'installazione di 40 misuratori di I e/o II livello; installare 150 misuratori di III livello; installare 7.500 misuratori di IV livello.

[153] M2C4-34 bis: portare ad almeno il 29% le fonti dotate di contatori, che corrisponde all'installazione di 102 misuratori di I o II livello; installare 500 misuratori di III livello; installare 20.000 misuratori di IV livello.

[154] Masaf, nota n. 259/2025.

[155] A fronte di una superficie attrezzata collettiva nazionale di 2.716.804 ettari, l'area già efficientata attraverso i precedenti programmi di investimento del Masaf è di 229.626 ettari.

[156] Con il d.m. n. 191 del 17 maggio 2022 sono stati individuati la ripartizione delle risorse (40% al Mezzogiorno, 240 milioni e il 60% al Centro-Nord, 360 milioni) e i criteri di ammissibilità a finanziamento. Sono state assegnate risorse per 585.413.296 euro a 175 proposte progettuali ritenute ammissibili. Nel 2024 sono stati stipulati accordi di programma con le regioni destinatarie delle risorse.

nelle acque marine e alla trasformazione degli stessi in 'fabbriche verdi' per il riutilizzo delle acque depurate a scopi irrigui e industriali. La *milestone* M2C4-36[157] è stata raggiunta con l'adozione del d.m. n. 262 del 9 agosto 2023 che finanzia le proposte progettuali di ammodernamento delle reti fognarie. Il *target* intermedio e quello finale[158], riferiti alla riduzione del numero di abitanti equivalenti che risiedono in agglomerati non conformi alla direttiva 91/271/Cee, prevedono la riduzione di almeno 500 mila unità entro il 30 giugno 2025 e di altre 2,250 mila entro il 31 marzo 2026[159].

[157] pubblicazione del decreto di ammissione con l'attribuzione del finanziamento alle proposte progettuali entro il 31 dicembre 2023.

[158] M2C4-37 e M2C4-38.

[159] Mase, nota n. 265/2025.

13. Il ruolo dell'Autorità di regolazione

L'Autorità indipendente Arera[160] svolge un'attività di regolazione economica e di controllo dell'efficienza delle gestioni dei servizi idrici.

Arera predispone gli indicatori, i livelli minimi di qualità e gli schemi di contratti tipo e, con l'entrata in vigore del Tuspl[161], gli schemi di bandi di gara e rilascia, su richiesta degli Egato, pareri circa i profili economici e concorrenziali relativi alla suddivisione in lotti degli affidamenti.

Per promuovere un miglioramento della qualità del servizio dal 2018 l'Autorità ha introdotto una regolazione in materia di qualità tecnica del servizio idrico integrato[162] basata su un meccanismo premiale[163] associato al raggiungimento degli obiettivi fissati da macro-indicatori[164].

Dall'avvio della regolazione della qualità tecnica sono state svolte due rilevazioni dedicate alla raccolta dei principali dati sugli aspetti infrastrutturali e sulla qualità tecnica del servizio[165]. La più recente, conclusa il 30 aprile 2022, ha riguardato la raccolta dei dati tecnici consuntivi relativi agli anni 2020 e 2021[166],

---

[160] Autorità di regolazione per energia reti e ambiente.

[161] d.lgs. 23 dicembre 2022, n. 201, *Riordino della disciplina dei servizi pubblici locali di rilevanza economica* (Tuspl).

[162] delibera 917/2017/R/idr, *Regolazione della qualità tecnica del Servizio idrico integrato ovvero di ciascuno dei singoli servizi che lo compongono (Roti).*

[163] La qualità tecnica mira a indirizzare gli sforzi verso investimenti e comportamenti gestionali necessari al miglioramento del servizio idrico integrato e a mitigare gli impatti sull'ambiente e sulla sicurezza e continuità del servizio. Dal 2017, Arera ha definito obiettivi minimi per valutare la *performance* dei gestori attraverso 7 macroindicatori. La misurazione di questi si accompagna a un meccanismo che assegna premi e penalità sulla base delle prestazioni ottenute (delibere 183/2022/R/idr e 477/2023/R/idr). L'analisi è suddivisa in 3 livelli di valutazione (base, avanzato ed eccellenza) e il servizio è considerato nella sua formazione compartimentale (acquedotto, fognatura e depurazione). In base al livello assunto da ciascun macroindicatore nell'anno base (il primo di ogni biennio di valutazione), sono stabiliti obiettivi annuali. Tale meccanismo consente di premiare i gestori che abbiano l'obiettivo del mantenimento dell'eccellenza e quelli che abbiano migliorato la *performance.* Arera ha individuato le casistiche di esclusione dei gestori dal meccanismo incentivante (ad es., mancanza dei prerequisiti di natura fisiologica o quelli legati all'attendibilità e alla confrontabilità dei dati forniti o a cause esterne).

[164] I macroindicatori definiti dalla Rqti sono: M1, contenimento delle perdite idriche nelle reti e impianti di acquedotto; M2, mantenimento della continuità del servizio idropotabile, sulla base della misura della frequenza delle interruzioni del servizio; M3, adeguatezza della qualità dell'acqua erogata; M4, minimizzazione dell'impatto ambientale derivante dal coinvolgimento delle acque reflue, misurata sulla base del grado di adeguatezza del sistema fognario; M5, minimizzazione dell'impatto ambientale collegato allo smaltimento dei fanghi derivanti dalla depurazione delle acque reflue; M6, minimizzazione dell'impatto associato allo smaltimento dei reflui in uscita dai trattamenti depurativi. La delibera 637/2023/R idr ha introdotto un ulteriore macro-indicatore relativo alla resilienza dei sistemi di approvvigionamento idropotabile.

[165] Arera, Relazione annuale sullo stato dei servizi e sull'attività svolta nel corso del 2022.

[166] delibera 15 marzo 2022, 107/2022/R/idr.

evidenziando un avanzamento nel miglioramento per gli indicatori di qualità tecnica individuati e una lieve crescita del numero di gestori per i quali gli enti di governo d'ambito svolgono la ricognizione dei dati infrastrutturali e di qualità, anche con riferimento alle gestioni localizzate nel Sud[167].

[167] Dalla relazione annuale di Arera sono evincibili indicazioni sugli andamenti dei macroindicatori nel periodo 2020-2021: - Il valore delle perdite idriche (M1) si attesta al 41,8%, 17,9 m3/km/gg, con valori più contenuti al Nord e medi più elevati al Centro e nel Sud. La regolazione della qualità tecnica stabilisce che l'attendibilità e l'affidabilità dei dati impiegati per la determinazione di tale macroindicatore siano verificate mediante l'adozione di un prerequisito che prevede che il 70% dei volumi di processo totali sia oggetto di misurazione e che il 90% dei volumi di utenza derivi dalla lettura di un misuratore installato. Nel 2021, si sono registrati elevati tassi di misurazione, con riferimento alla misura di processo (91,9%) e di utenza (95,4%). - Per le interruzioni di servizio (M2), il 71% della popolazione è servito da gestori che hanno garantito una buona continuità del servizio, posizionandosi in classe A (cui corrisponde una durata delle interruzioni inferiore alle 6 ore/anno per utente); il 16% è servito da gestori che si collocano in classe B (interruzioni inferiore a 12 ore/anno/utente) e il 13% da operatori in classe C (durata media delle interruzioni del servizio per utente almeno di 12 ore all'anno). Le maggiori difficoltà nel mantenimento di adeguati livelli di continuità sono localizzabili nell'area meridionale, con un valore medio di interruzioni per utente di 204 ore, mentre i valori risultano mediamente più bassi nel Nord-Ovest e nel Nord-Est (al di sotto dell'ora) e al Centro (31,55 ore/anno). L'analisi dei dati relativi all'indicatore sulla qualità dell'acqua erogata (M3)73 mostra miglioramenti rispetto alla situazione iniziale del 2016. In media, il valore dell'incidenza delle ordinanze di non potabilità è dello 0,088% con tassi di campioni e parametri non conformi del 3,95% e 0,23%. Il 29% della popolazione si trova in condizioni ottimali e il 45% intermedie. Per il resto del campione, nel 10% dei casi si riscontra un numero limitato di ordinanze di non potabilità e un tasso elevato di campioni e parametri non conformi, mentre il restante 17% è servito da gestori per i quali si sono registrati impatti significativi in termini di numero e/o durata delle ordinanze di non potabilità nell'anno; è stato valutato anche il tasso di applicazione dei piani di sicurezza dell'acqua. Il numero di gestioni che hanno adottato, anche in modo parziale e/o solo su una porzione del territorio, il modello *Water Safety Plan* è in aumento, da 27 per il 2019 a 42, il 61% della popolazione. Un miglioramento è stato rilevato anche per il servizio di fognatura (M4) con un incremento delle gestioni che si collocano nella classe migliore (dall'8% della popolazione nel 2016 al 22% nel 2021) e una riduzione delle gestioni che si posizionano nella classe peggiore. Il dato medio sulla frequenza degli allagamenti e sversamenti da fognatura è di 4,6 ogni 100 km di rete fognaria (con un picco di 10 ogni 100 km nel Sud); il 20% degli scaricatori di piena risulta da adeguare alla normativa (indicatore M4b) e il 14% non sono controllati. Nel 2021, la produzione di fanghi da impianti di depurazione (M5) è stata di 432.684 tonnellate di sostanza secca: il tasso di conferimento in discarica è stato dell'8,7%, pur con livelli differenziati tra le aree geografiche (Nord-Ovest 1,6%, Nord-Est e Centro 14%, 9,2% Meridione). Rispetto alla rilevazione dell'anno base, oltre a essere incrementato il tasso di recupero dei fanghi a fronte di un minore conferimento in discarica, si nota una modifica di allocazione tra le destinazioni finali dei fanghi recuperati nel tempo. Per l'impatto ambientale collegato allo scarico delle acque reflue depurate (M6), rispetto alle fasi di avvio della regolazione, si nota un miglioramento nei risultati conseguiti: il valore medio nazionale assunto dal macroindicatore è del 8,8%; il 15% della popolazione è servita da gestori per i quali si riscontrano condizioni ottimali di qualità dell'acqua depurata (classe A) a fronte del 7% individuato in corrispondenza dell'anno base; il 35% e il 15% del campione si colloca nelle classi B e C, mentre il 22% della popolazione è servito da gestori per i quali il tasso di superamento dei limiti è superiore al 10% (classe D). Infine, per il 13% degli abitanti si rileva il mancato conseguimento del prerequisito.

14. Tariffario idrico, costo dell'energia, autoproduzione da fonti rinnovabili

La tariffa costituisce il corrispettivo del servizio idrico integrato con lo scopo di coprire i costi di gestione per la potabilizzazione e il trasporto, la raccolta nelle reti fognarie, la depurazione, il monitoraggio e i controlli, la manutenzione e gli investimenti su reti e impianti[168]. Per rendere omogenea l'applicazione dei corrispettivi, semplificare e razionalizzare l'applicazione della tariffa e incentivare comportamenti efficienti, dal 2017[169] l'Autorità di regolazione ha introdotto nuovi criteri tariffari, con una quota fissa[170], indipendente dal consumo, da distinguere per servizio erogato[171], e una proporzionale al consumo[172].

Per il servizio di acquedotto, la quota subisce una modulazione guidata dall'individuazione di fasce di consumo progressive[173].

La tariffa è calcolata in base alla somma dei costi fissi con i costi variabili in base al consumo annuo, cui vanno aggiunte le componenti tariffarie perequative, definite da Arera, che i gestori devono applicare alle utenze del servizio.

Rilievo assumono le novità introdotte, per il quarto periodo regolatorio[174], dal nuovo metodo tariffario idrico[175]. La premessa da cui esse muovono è che il settore idro-potabile e la gestione del servizio idrico integrato richiedono un considerevole quantitativo di energia per l'approvvigionamento, il trasporto, l'utilizzo, il trattamento e il rilascio dell'acqua ai corpi idrici ricettori[176]. La quantità di energia necessaria al funzionamento di un sistema idrico dipende

---

[168] Utilitatis Fondazione, Utilitalia federazione utilities, Blue book 2024, Servizio idrico integrato e filiera estesa dell'acqua.

[169] La delibera 665/2017/R/idr del 28 settembre 2017, (Ticsi, testo integrato per i corrispettivi dei servizi idrici), ha previsto l'introduzione della tariffa *pro capite*, che varia rispetto al numero dei componenti del nucleo familiare. L'ente di governo dell'ambito definisce l'articolazione tariffaria dal 2018; l'ente che necessita di un periodo di tempo per la raccolta delle informazioni definisce l'articolazione tariffaria sulla base di un criterio *pro capite* standard.

[170] in euro all'anno.

[171] acquedotto, fognatura e depurazione.

[172] in euro per metri cubi.

[173] La prima agevolata, pari minimo a 18,25 metri cubi all'anno per componente (consumo minimo vitale), poi base e un massimo di 3 fasce di eccedenza. Le quote variabili per i servizi di fognatura e depurazione sono proporzionali al consumo, non modulate per fasce.

[174] 2024-2029.

[175] delibera 639/2023/R/Idr.

[176] La fondazione Ricerca sistema energetico ha stimato che il consumo del servizio idrico integrato incida per oltre il 2% sul consumo di energia a livello nazionale.

dalle caratteristiche topografiche delle sue reti, dalla disponibilità e qualità delle risorse e dalla tipologia dei trattamenti; i costi energetici rappresentano circa il 35% dei costi operativi. Si stima che il consumo totale di energia elettrica ammonti a 7,5 miliardi di kWh/anno, corrispondente al 2,5% del consumo elettrico nazionale, valore destinato a incrementarsi, in considerazione dell'aumento della domanda e dei più restrittivi standard fissati per il trattamento delle acque[177].

Il tema dell'approvvigionamento di energia elettrica è nevralgico dal 2021, per effetto della volatilità dei prezzi di acquisto. Di conseguenza, anche la regolazione ha dovuto adattare logiche e principi alle nuove contingenze. Per fronteggiare le emergenze rileva l'introduzione del meccanismo di riconoscimento della componente relativa alla fornitura dell'energia elettrica. Gli scopi sono la mitigazione del rischio delle diverse scelte di approvvigionamento di energia dei gestori, il rafforzamento degli incentivi all'autoproduzione e il risparmio della quantità di energia[178].

L'esigenza dell'elaborazione di una tariffa idrica integrata muove, altresì, dalla connessione della stessa con gli investimenti e, quindi, dal fabbisogno finanziario. Gli studi di settore[179] evidenziano che quest'ultimo sia stimato in circa 6 miliardi annui e che 4 miliardi dei volumi finanziati derivino dalla tariffa.

Il valore della tariffa (2,1 euro al metro cubo nel 2022[180]) si colloca, nel confronto con gli altri paesi europei, in diciannovesima posizione.

---

[177] *Watergy*, l'efficientamento energetico del Servizio idrico integrato.

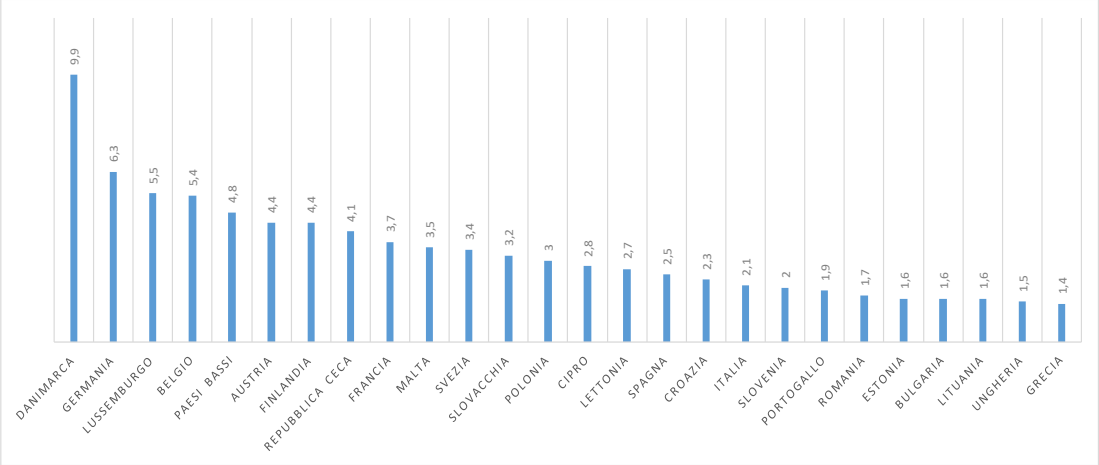
[178] Tramite il Fondo per la promozione dell'innovazione nel servizio idrico integrato, introduce due fattori premiali per il conseguimento degli obiettivi con riferimento ai due indicatori: Riu, Quota dei volumi depurati destinabili al riutilizzo ma non destinati a tale finalità, per il quale sono definiti obiettivi di miglioramento/mantenimento differenziati in ragione del livello di partenza dell'indicatore; Ene, Quantità di energia elettrica acquistata, misurato in termini di riduzione della quantità di energia elettrica acquistata, a parità di condizioni impiantistiche e di perimetro, per il quale si assume una riduzione di almeno il 5% dell'indicatore prendendo come base il valore medio annuale dell'energia elettrica acquistata nel periodo 2020-2023.

[179] Libro bianco 2024, *Valore acqua per l'Italia,* The European house.

[180] Libro bianco 2024, *Valore acqua per l'Italia,* The European house.

Grafico 11 – Valori medi delle tariffe del servizio idrico integrato Ue 27. Anno 2022

euro/m^3

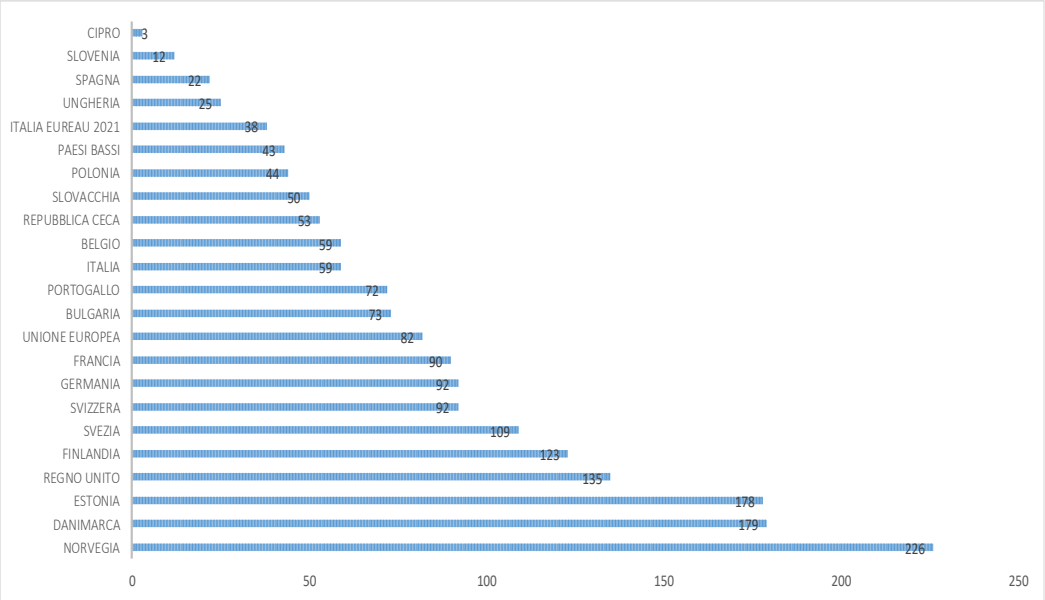


Fonte: elaborazione Corte dei conti su dati Libro bianco 2024, *Valore acqua per l'Italia,* The European house.

Tale dato, correlato all'indicatore percentuale delle perdite idriche in distribuzione e, quindi, ai profili di inefficienza della filiera, evidenzia la crucialità della capacità di investimento per la risoluzione delle criticità del settore.

Grafico 12 – Confronto fra i dati relativi agli investimenti *pro capite* di alcuni paesi dell'Unione europea

euro per abitante

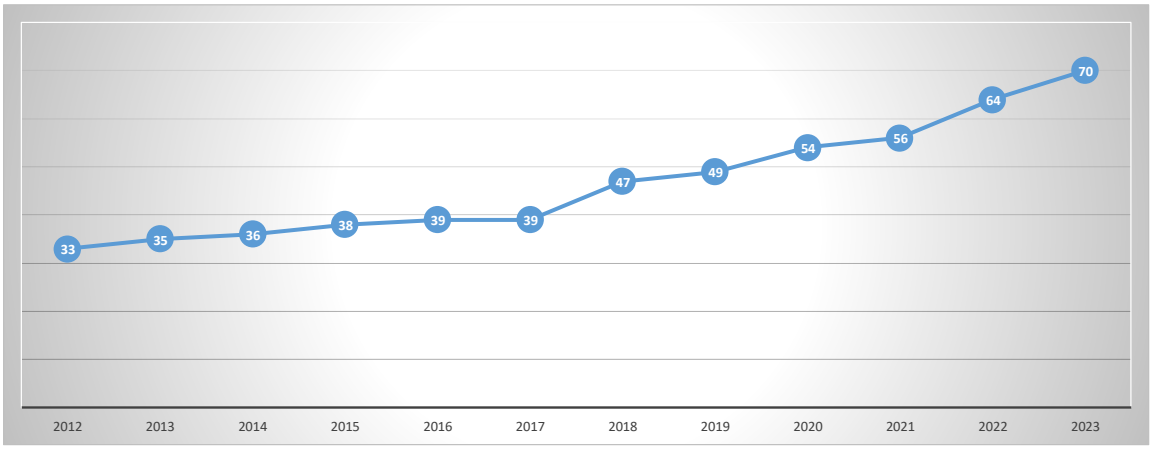


Fonte: elaborazione Corte dei conti su dati Utilitatis Fondazione - Utilitalia federazione utilities, Blue book 2024, Servizio idrico integrato e filiera estesa dell'acqua.

Nell'analisi condotta da *Eureau* nel 2021, il valore medio di investimento riferito all'Italia, nell'arco di un quinquennio, si attestava sui 38 euro. Il valore nel grafico 12 è il risultato della media degli investimenti *pro capite* dal 2019 al 2023.

Grafico 13 - Serie storica degli investimenti lordi *pro capite* realizzati dai gestori industriali nel periodo 2012-2023

euro per abitante



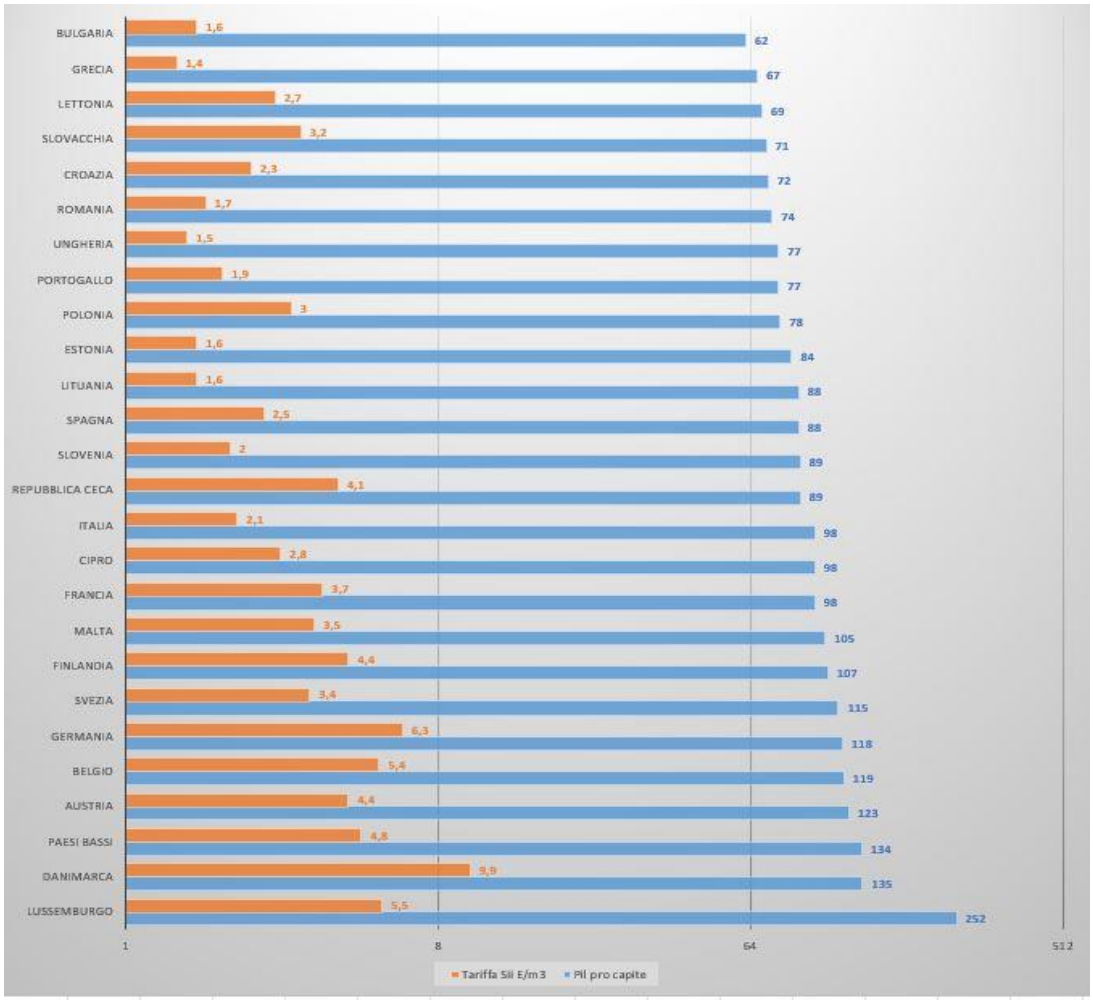
Fonte: elaborazione Corte dei conti su dati Utilitatis Fondazione - Utilitalia federazione utilities, Blue book 2024, Servizio idrico integrato e filiera estesa dell'acqua.

L'analisi è stata effettuata su un campione di 48 gestori cui corrispondono circa 30 milioni di abitanti serviti. Per il 2022 e il 2023, i dati esprimono il valore degli investimenti stimati; per le annualità precedenti quello degli investimenti realizzati.

La lettura dei grafici consente di osservare come, sebbene dall'inizio della regolazione si sia assistito a un incremento degli investimenti *pro capite*, i risultati siano ancora lontani da quelli registrati, in media, nell'Unione europea.

Il grafico che segue illustra il confronto fra i paesi dell'Unione sotto il profilo dei valori riferiti al prodotto interno lordo *pro capite* e alla media della tariffa per il 2022.

Grafico 14 – Pil *pro capite* e valori medi delle tariffe del servizio idrico integrato Ue a confronto. Anno 2022



Fonte: elaborazione Corte dei conti su dati Eurostat e Libro bianco 2024, *Valore acqua per l'Italia,* The European house.

Conclusioni

È fondamentale una gestione efficiente e sostenibile della risorsa idrica per il futuro del territorio, orientando gli sforzi delle istituzioni e dei soggetti coinvolti nella filiera affinché i contributi dei singoli possano essere integrati in una visione di sistema.

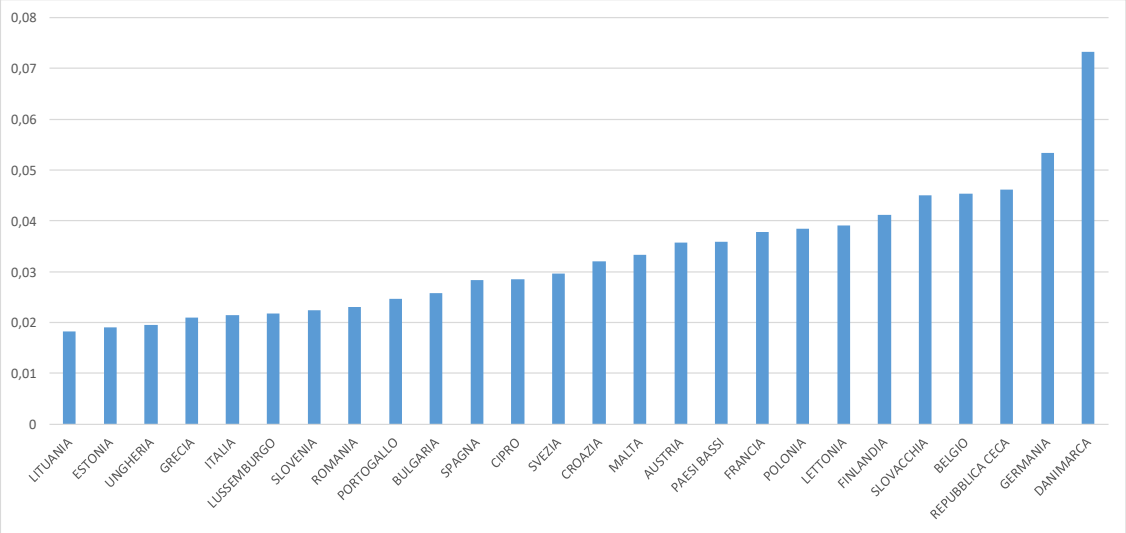
A più di trent'anni dalla 'legge Galli', non è ancora raggiunto l'obiettivo del superamento della frammentarietà e capillarità della gestione della risorsa idrica. Persistono, infatti, ambiti territoriali operanti in economia in cui si registra una bassa capacità di investimento e dei quali si raccomanda il rapido superamento[181] a favore dell'unicità della gestione e della piena integrazione, anche verticale, del servizio idrico.

Negli ambiti affidati a un unico gestore, si assiste, nell'ultimo decennio e dall'introduzione del regime della qualità tecnica del servizio e delle risorse derivanti dal Pnrr, a un incremento della capacità di investimento i cui risultati tendono ad avvicinare la posizione dell'Italia alla media europea.

In tema di fabbisogno finanziario, gli studi di settore evidenziano che esso è stimato in 6 miliardi annui e che 4 miliardi dei volumi finanziati derivano dalla tariffa. L'individuazione di una tariffa adeguata rappresenta un fattore determinante per assicurare gli investimenti, non solo per la copertura dei costi operativi, ma anche al fine della manutenzione delle infrastrutture e della realizzazione di nuove opere che rispondano a standard di efficienza e sostenibilità più elevati.

[181] Sui 3 ambiti non affidati, note 63 e 81 e le deliberazioni della Sezione regionale di controllo per la Campania nn. 15 e 16 e 20/2024 che hanno espresso parere negativo sulla modalità di costituzione di società cui affidare in partenariato pubblico privato la gestione del servizio idrico integrato.

Grafico 15 – Rapporto fra valori medi delle tariffe del servizio idrico integrato e Pil *pro capite* Ue - Anno 2022



Fonte: elaborazione Corte dei conti su dati Eurostat e Libro bianco 2024, *Valore acqua per l'Italia,* The European house, Ambrosetti.

L'Italia è fra i paesi europei con il più basso rapporto fra tariffa e Pil *pro capite*. Anche per l'accrescimento della consapevolezza nell'utenza del valore della risorsa, è possibile che nel prossimo periodo di regolazione si realizzi un progressivo allineamento agli standard europei sulla tariffa e sul volume degli investimenti, non trascurando, peraltro, l'esigenza di garanzia di accesso universale alla risorsa con meccanismi di equità sociale rivolti alle fasce di popolazione più vulnerabili.

Le risorse stanziate dal Pnrr fino al 2026 sono rilevanti; tuttavia, i fondi risultano ancora insufficienti a colmare la distanza rispetto alla media europea per il Servizio idrico integrato e per il contrasto al cambiamento climatico e alla resilienza degli agrosistemi irrigui. Tale adeguamento può essere raggiunto con un aumento delle tariffe o una pianificazione di flussi finanziari di altra natura, idonei a colmare il divario attuale.

I finanziamenti erogati interessano prevalentemente progetti legati alla riduzione delle perdite idriche in distribuzione, poche risultando le azioni per l'aggiornamento infrastrutturale per lo stoccaggio e la circolarità della risorsa idrica.

È necessario, con il 33% della capacità di assorbimento di acqua piovana delle grandi dighe non sfruttata a causa di interrimento[182], incrementare l'efficientamento delle infrastrutture legate alla raccolta delle acque meteoriche e alla manutenzione degli invasi per la piena operatività degli stessi[183].

La crescente domanda di risorsa idrica e le conseguenze dei cambiamenti climatici impongono di coordinare le azioni per la diversificazione delle fonti di approvvigionamento, incentivando la programmazione e l'attuazione di misure volte all'implementazione dell'utilizzo di dissalatori e di acque reflue depurate.

Ulteriore criticità attiene alla difficoltà nel reperimento dei dati relativi ai consumi idrici per usi diversi da quello idropotabile; la parziarietà delle informazioni ostacola percorsi di pianificazione e programmazione strategica efficienti.

Risulta necessario lo sviluppo delle azioni di installazione di misuratori e sistemi di telecontrollo sulle reti collettive, in grado di quantificare l'utilizzo dell'acqua, limitando gli usi impropri nelle zone rurali. L'incidenza del comparto agricolo sul consumo di risorsa idrica mostra quanto le iniziative volte al risparmio della stessa, attuate nell'ambito delle finalità irrigue, possano riverberarsi positivamente sugli altri usi, in particolare, su quello idropotabile.

[182] Libro bianco 2024, *Valore acqua per l'Italia,* The European house.

[183] La seconda relazione del Commissario nazionale per la crisi idrica evidenzia, al mese di marzo 2024, le persistenti carenze sotto il profilo della predisposizione di nuovi piani per la gestione dei sedimenti, delle attività di progettazione ed esecuzione delle opere accessorie mancanti per conseguire la piena funzionalità degli invasi e del completamento dei collaudi.