

La strategia del MIT su infrastrutture idriche e siccità: competenze, pianificazione, investimenti e programmazione¹

di Claudio Arena, Andrea Di Piazza, Valeria Grippo,
Francesca Mazzarella e Mario Rosario Mazzola

1. Competenze

Il ruolo assunto negli ultimi anni dal MIT è stato quello del coordinamento strategico nella programmazione di interventi infrastrutturali relativi all'approvvigionamento idrico primario, nel suo complesso e per tutti i settori. Tale attività si è svolta in collaborazione con gli altri attori fondamentali del processo, con particolare riferimento al MASE per la regolazione ambientale e la politica energetica, al MASAF per la pianificazione dei fabbisogni infrastrutturali irrigui, alle Autorità di Distretto dei Bacini Idrografici per la pianificazione delle risorse idriche su scala vasta e all'ARERA per la regolazione economica e i controlli dell'efficienza prestazionale. Le competenze specifiche del MIT sono:

1. Controllo e vigilanza sulle grandi dighe (526 in esercizio), oltre a quelle in progettazione.
2. Controllo e vigilanza sulle opere di derivazione e adduzione con prelievo di risorsa dalle grandi dighe.
3. Valutazione e approvazione di nuovi progetti delle grandi dighe e opere di derivazione e adduzione.
4. Pianificazione e programmazione interventi su infrastrutture idriche primarie (a monte delle reti di distribuzione locale) – Legge n. 205/2017 così come riformata nell'ambito del PNRR.
5. Finanziamento di investimenti per la riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione a scopo potabile (competenza acquisita nell'ambito del PNRR e REACT-EU).

2. La Pianificazione prevista nell'Allegato infrastrutture al DEF

L'Allegato infrastrutture al DEF, sin dall'anno 2020, prevede l'analisi dello stato dell'arte e dei fabbisogni del settore delle infrastrutture idriche,

¹ È il testo del capitolo decimo del libro di ASTRID, *Acqua per tutti? La gestione delle risorse idriche al tempo del cambiamento climatico*, a cura di Mario Rosario Mazzola, ed. Il Mulino, 2025.

individuando la strategia del MIT per tale comparto. In particolare, l'allegato al DEF 2024 individua un fabbisogno complessivo di investimenti per allineare lo stato delle infrastrutture idriche ai migliori standard internazionali, stimato in circa 13,7 miliardi di euro (definito sulla base delle ricognizioni effettuate tramite le Autorità di Distretto e gli Enti di gestione dell'Ambito), a cui si aggiungono 180 milioni di euro per il completamento della copertura finanziaria delle opere idriche commissariate. A fronte di tale fabbisogno, sono stati finora complessivamente ripartiti o programmati, per gli interventi e i programmi prioritari del settore idrico di competenza MIT, 5.954 milioni di euro, come da Tab 10.1, il cui dettaglio dedicato agli investimenti attualmente in corso è riportato al successivo paragrafo. Il fabbisogno residuo risulta pari a circa 7,7 miliardi di euro.

Tab. 1. *Dettaglio sugli investimenti nelle infrastrutture idriche*

TABELLA A.I.2.5: INVESTIMENTI INFRASTRUTTURE IDRICHE			
	Costo (mln €)	Risorse ripartite (mln €)	Fabbisogno residuo (mln €)
Piano nazionale di interventi infrastrutturali e per la sicurezza nel settore idrico (ex Piano nazionale interventi nel settore idrico) + PNRR-M2C4-I4.1 infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico		2.198,5	
Legge di Bilancio 2023 - Progetto di messa in sicurezza e di ammodernamento del sistema idrico del Peschiera, di cui all'allegato IV, n. 8, annesso al decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, concernente il nuovo tronco superiore dalle sorgenti alla centrale di Salisano		700	
Piano operativo Dighe - PSC 2014-2020		556,5	
PNRR-M2C4-I4.2 riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, digitalizzazione e monitoraggio delle reti		900 + 1.024*	
PON INFRASTRUTTURE E RETI 2014-2020 - ASSE IV "REACT-EU"		300	
PSC 2021-2027 - linea d'intervento Infrastrutture idriche		275	
TOTALE	13.680**	5.954	7.726***

* 1.024 mln € in attesa del provvedimento di assegnazione delle ulteriori risorse a valere sulla linea d'investimento

** 13.680 mln € = 13.500 mln € + 0.180 mln €

*** Sono disponibili, per quanto non ancora assegnati, 1.121,99 mln € del Piano nazionale di interventi infrastrutturali e per la sicurezza nel settore idrico, di cui 288,46 mln € per il periodo 2024-2026 e 833,53 mln € per il periodo 2027-2033.

Fonte: DEF, 2024

3. *Investimenti attualmente in corso e proposte di accelerazione e supporto*

Il settore idrico italiano è caratterizzato da un ingente fabbisogno di investimenti, necessari per colmare il gap infrastrutturale, sia in assoluto che fra il Nord e il Sud del Paese, che devono consentire prioritariamente di:

- Rendere le infrastrutture idriche primarie (grandi adduttori, invasi, grandi derivazioni) efficienti e resilienti, in un'ottica di adattamento ai cambiamenti climatici in atto, in maniera da garantire il superamento di

crisi idriche ormai sempre più frequenti superando la politica “dell'emergenza” (*sicurezza dell'approvvigionamento idrico*);

- Programmare e attuare gli indispensabili interventi di manutenzione necessari soprattutto per l'adeguamento e/o il mantenimento della sicurezza delle grandi e piccole dighe, ma anche dei grandi sistemi di derivazione e adduzione delle acque, sia in termini di sicurezza delle opere strutturali che di conseguente recupero/incremento di capacità utile e di trasporto, e quindi di valore economico (*sicurezza infrastrutturale*), oltre ad una gestione più efficace della risorsa idrica e una contestuale riduzione delle perdite, anche nelle reti di distribuzione (*ottimizzazione della risorsa*);
- Completare i grandi schemi/sistemi idrici ancora incompiuti, soprattutto nel Mezzogiorno, eventualmente riprogettandoli in un'ottica più moderna laddove necessario.

Il montante degli investimenti previsti dalle fonti di finanziamento a fondo perduto disponibili e le relative proposte per affrontare la crisi idrica sono:

- FSC 2014-2020: in questo programma sono previsti 127 interventi di miglioramento della sicurezza delle dighe e 3 interventi di completamento di dighe incompiute; con questi interventi si avrà un recupero di capacità di invaso per 2 miliardi di metri cubi invasabili su un potenziale di 14 miliardi di metri cubi, inclusi i volumi regolati dai grandi laghi italiani. L'impegno finanziario complessivo è di 568 milioni di euro, ma sono necessarie altre risorse finanziarie economiche attualmente non sufficienti e prosecuzione nell'ambito del FSC 21-27 in quanto quelle disponibili non sono sufficienti per il completamento degli interventi;
- PNRR M2C4 I4.1 sicurezza dell'approvvigionamento idrico: sono previsti 124 interventi volti a ottimizzare l'utilizzo della risorsa idrica completando gli schemi idraulici incompiuti, interventi di riduzione delle perdite dei grandi di sistemi di trasporto dell'acqua, miglioramento della sicurezza e della resilienza di infrastrutture idriche esistenti. Le risorse sono state assegnate con DM definito con il confronto con le Autorità di Distretto sulle loro proposte, sentiti MASE, MASAF, MIC, MEF e ARERA e successivo concerto con la conferenza unificata. Gli interventi valgono complessivamente 2 miliardi di euro, dei quali 900 milioni di euro come risorse integrative a valere sul PNRR, il rimanente da legislazione vigente;
- PNRR M2C4 I4.2 riduzione perdite nelle reti acquedottistiche ad uso potabile, su tutto il territorio nazionale con riserva del 40% al Sud. La dotazione iniziale di 900 milioni di euro è stata successivamente incrementata di ulteriori 1.024 milioni di euro. Le risorse sono state

assegnate con bando pubblico riservato ai soggetti regolati da ARERA inizialmente con due finestre temporali per dare la possibilità di partecipare anche ai soggetti che al tempo della prima finestra non risultavano ancora in regola con la normativa relativa alla assegnazione del servizio. Con decreto direttoriale n. 203 del 6 maggio 2024, a seguito dell'assegnazione delle ulteriori risorse a valere sulla linea d'investimento per una terza finestra temporale, il MIT ha approvato la graduatoria aggiornata delle proposte di finanziamento relative all'Avviso. Con la terza finestra temporale, sono stati ammessi n. 70 interventi, per un totale complessivo di interventi della misura pari a n. 103;

- REACT-EU: originariamente sono state assegnate risorse finanziarie per 480 milioni di euro relative a 17 interventi di riduzione delle perdite nelle reti acquedottistiche ad uso potabile in 4 regioni del Sud (Basilicata, Campania, Puglia e Sicilia), con bando pubblico all'interno del PON Infrastrutture e reti, sempre riservato ai soggetti regolati da ARERA. Alla scadenza della misura (dicembre 2023) tuttavia sono risultate impegnati solamente circa 300 milioni di euro, a riprova della ridotta capacità di spesa di molti dei soggetti gestori del Sud, per motivi tecnici e organizzativi;
- Ex Piano Nazionale Interventi nel settore idrico (sezione Invasi): si compone del piano straordinario per 250 milioni di euro - avvio 2018 - e del primo stralcio piano sezione invasi per 260 milioni di euro - avvio 2019-2020. Sono stati assegnati a 88 interventi di cui 17 di sola progettazione e le opere previste sono invasi, grandi adduttori, grandi opere di distribuzione. Degli 88 interventi solo alcuni sono completati, altri risultano con lavori in corso, e altri ancora con problemi di carattere autorizzativo. Anche in questo caso risultano evidenti le difficoltà tecniche e amministrative nel processo di realizzazione.
- Anticipo FSC 2021-2027 – Linea d'intervento “Infrastrutture idriche”: Con delibera CIPESS a seguito della seduta del 15 febbraio 2022, sono stati anticipati degli interventi in tema infrastrutturale a valere sul Fondo Sviluppo e Coesione 2021-2027, in coerenza con l'accordo di partenariato per i fondi strutturali e di investimento europei e del PNRR. I progetti selezionati si pongono in coerenza con gli interventi del PNRR, e in continuità con le attività avviate con i progetti FSC 2014-2020, secondo principi di complementarità e addizionalità delle risorse. La linea di intervento “infrastrutture idriche” individua interventi, per complessivi 442 milioni di euro, che si concentrano per lo più in Campania, Sardegna e Sicilia, regioni che negli ultimi anni hanno particolarmente subito gli effetti del cambiamento climatico. Gli interventi riguardano “progetti bandiera”, per un ammontare complessivo di 130 milioni di euro, e “opere di interesse regionale”, per un ammontare complessivo di 312 milioni di euro.

4. Pianificazione e programmazione per affrontare le crisi idriche in maniera strutturale

L'uso sostenibile e la tutela delle risorse idriche è uno dei pilastri dell'azione di contrasto alla crisi climatica, realizzata attraverso un Piano nazionale di investimenti basato su una visione integrata e unitaria, in grado di orientare il finanziamento (e il co-finanziamento) pubblico di infrastrutture strategiche per l'approvvigionamento idrico primario a scopo civile, irriguo, industriale ed energetico. La riforma del Piano Nazionale rappresenta uno degli impegni assunti dal governo italiano nel PNRR (Riforma 4.1 del PNRR M2C4), anche al fine di garantire un supporto duraturo al comparto, a tutela dell'ambiente e della qualità del servizio finale alle diverse tipologie di utenti e per lo sviluppo infrastrutturale ed economico di un settore strategico per il Paese.

Il nuovo Piano nazionale di interventi infrastrutturali e per la sicurezza nel settore idrico o PNIISSI (previsto dalla L. 205/2017, art. 1, commi 516 e ss. come modificata con il decreto-legge 10 settembre 2021, n. 121, convertito dalla legge n. 156 del 9/11/2021), era alimentato da una disponibilità iniziale di 100 milioni di euro per 10 anni, cui si sommano ulteriori fonti finanziarie, fino ad uno stanziamento previsto dalla Legge di Bilancio 2022, per un totale di 2.017,21 milioni di euro programmati dal 2018 fino al 2033, è un passo fondamentale per la gestione sostenibile delle risorse idriche ed il corretto sviluppo delle relative infrastrutture al fine di garantire, ancor di più in un contesto affetto dai cambiamenti climatici, la sicurezza dell'approvvigionamento idrico. La riforma prevede un DM attuativo che è stato predisposto ed approvato dal MIT di concerto con MEF, MIC, MASAF, MASE, sentita ARERA e con il parere della Conferenza unificata (DM n. 350 del 25/10/2022)². Il PNIISSI sarà attuato tramite stralci attuativi in funzione delle risorse finanziarie via via disponibili³ e rappresenta lo strumento dinamico di programmazione organica e complessiva di infrastrutture idriche strategiche per il Paese per i prossimi decenni.

Il 27 dicembre 2024 è stato pubblicato il Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri di adozione del PNIISSI (GU n. 302 del 27.12.2024), predisposto ai sensi dell'art. 1, comma 516, della legge 27 dicembre 2017, n. 205, registrato alla Corte dei Conti al n. 2867 l'11 novembre 2024. Il Piano contiene interventi volti alla mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici ed all'incremento della resilienza delle infrastrutture idriche. Si tratta di 418 progetti per un valore complessivo pari a 12,4 miliardi di euro di cui 12 miliardi di euro circa è il volume di finanziamento richiesto dallo

² Descritto nel successivo paragrafo 10

³ Sarebbe auspicabile a partire dalla prossima Legge di Bilancio, ma può essere finanziata anche attraverso altre fonti finanziarie nazionali e comunitarie.

strumento. La distribuzione dei progetti per volume richiesto copre tutto il Paese, ad eccezione della Valle d'Aosta. Complessivamente oltre l'80% del volume di risorse assegnate è ripartito tra Nord (43%, circa 5,3 miliardi di euro) e Sud (42%, circa 5,2 miliardi di euro), mentre al Centro sarà destinato il 15% delle risorse (circa 1,9 miliardi di euro). Le regioni con il maggiore volume di progetti sono la Sicilia (49 interventi per 1,6 miliardi di euro), il Veneto (74 interventi per 1,4 miliardi di euro), la Puglia (5 interventi per 1,3 miliardi di euro) e il Piemonte (37 interventi per 1,2 miliardi di euro), le regioni restanti si collocano al di sotto dei 900 milioni di euro. La distribuzione degli importi dei progetti ammissibili al Piano per settore di intervento vede una ripartizione piuttosto equilibrata tra i settori "invasi" (65 interventi per 3,1 miliardi di euro, il 26% del totale), "adduzioni" (137 interventi per 3,5 miliardi di euro, il 29% del totale) e "acquedotti" (123 interventi per 3,6 miliardi di euro, circa il 30% del totale), in minoranza gli interventi in "derivazioni" (93 per 1,6 miliardi di euro, il 14% del totale).

Nel marzo 2025, alla conferenza unificata, con il fine di ottenere il concerto agli altri ministeri, il MIT ha presentato un primo piano stralcio per finanziare 66 progetti del PNISSI con una dotazione finanziaria a carico di risorse a fondo perduto di 955 milioni di euro su un importo globale degli interventi di 1.058 milioni di euro. Inoltre, è stata annunciata entro l'anno l'avvio delle procedure di aggiornamento e integrazione del PNISSI in previsione della predisposizione di un secondo stralcio che dovrebbe essere finanziato con le risorse previste nella legge di Bilancio 2025, pari a circa 700 milioni di euro distribuiti sui prossimi esercizi finanziari.

È interessante notare come gran parte dei progetti proposti nel primo stralcio riguardino la manutenzione o l'ammodernamento di opere idriche già esistenti, mentre sono minoritarie le nuove realizzazioni. Nel complesso il PNISSI si pone come strumento di programmazione degli interventi concreto, anche perché basato sulle dirette esigenze espresse dai territori e orientato a soddisfare prioritariamente progetti relativi all'aumento della capacità di accumulo e derivazione/trasporto delle risorse idriche quali, ad esempio, il potenziamento e la manutenzione straordinaria degli schemi idrici, includendo il completamento delle opere di derivazione dalle grandi dighe esistenti nonché una nuova pianificazione di serbatoi considerando gli utilizzi plurimi della risorsa. Lo strumento, dunque, segna un passo decisivo verso l'abbandono da logiche "emergenziali"; tuttavia, resta da definire meglio la disponibilità finanziaria per i vari piani stralcio che si susseguiranno negli anni. È determinante garantire una copertura stabile degli interventi, per escludere ritardi e garantire una tempestività di intervento anche alla luce della scala dei tempi cui gli effetti dei cambiamenti climatici si stanno manifestando sul ciclo idrico.

Come si può evincere dal capitolo dedicato al DM 350/2022, il PNISSI è uno strumento di programmazione per progetti, della categoria *bottom-up*, che comunque si deve basare su una conoscenza di dati di base sull'offerta e

domanda idrica forniti dagli strumenti esistenti se aggiornati o da definire all'interno del progetto qualora non disponibili. Gli strumenti di pianificazione disponibili a livello di distretto idrografico e di ambito, quali il Piano di Gestione del Distretto e il Piano d'Ambito, sono strumenti top-down che, partendo da area vasta definiscono programmazioni generali, quali i programmi degli interventi, senza poterne approfondire in dettaglio caratteristiche e problematiche. Si tratta quindi di strumenti non alternativi fra di loro ma piuttosto complementari, che fra l'altro devono essere intesi come strumenti dinamici e non statici, in quanto da una parte il cambiamento climatico comporta l'identificazione di probabili scenari sull'evoluzione dei bilanci idrici e sull'evoluzione della domanda, e dall'altro impone criteri di valutazione degli interventi non deterministici ma che inglobano l'incertezza, quali l'analisi di sensitività o la "robustezza", cioè la capacità dell'intervento di risultare funzionale per diversi possibili scenari e non per uno magari più probabile ma considerato certo. Questo con interventi che per la loro natura hanno un orizzonte temporale di valenza di parecchi decenni. Con il PNISSI è stato quindi attivato un percorso iterativo che progressivamente tende ad una stabilizzazione delle scelte, in funzione anche della auspicabile disponibilità di bilanci idrici e di proiezioni climatiche e socio-economiche consolidate.

Una importante misura di accompagnamento del PNISSI è quella di rendere strutturale anche per le infrastrutture idriche la destinazione del fondo progettazione opere prioritarie per consentire il finanziamento della progettazione (a livello di PFTE) di infrastrutture idriche di particolare rilevanza strategica ed entità inseriti nel Piano, quali ad esempio nuovi invasi. In alternativa si potrebbe creare anche un fondo rotativo specifico per la progettazione. Logicamente devono essere definiti i criteri di accesso, che dovrebbero essere basati su una valutazione positiva del DOCFAP, inteso come reale strumento di analisi delle alternative che si basa su un'approfondita reale conoscenza dell'offerta e della domanda idrica e degli effetti indotti dall'infrastruttura proposta sul sistema idrico nel quale si inserisce.