

SERVIZIO DI VALUTAZIONE INDIPENDENTE DEL PON INFRASTRUTTURE E RETI 2014/2020

RAPPORTO ANNUALE DI VALUTAZIONE 2023 – APRILE 2023

Indice

Premessa	2
1 Il contesto di riferimento	3
1.1 Il quadro economico	3
1.1.1 Le dinamiche della competitività delle regioni e del quadro infrastrutturale	7
1.2 L'andamento degli indicatori di risultato	12
1.3 L'andamento del traffico marittimo	14
1.3.1 Il posizionamento dei porti italiani nel mondo	14
1.3.2 L'evoluzione dei principali traffici marittimi nei porti del Sud Italia	19
1.4 Evoluzioni nel quadro legislativo e programmatico	21
1.4.1 L'attuazione del PNRR "Italia Domani"	21
1.4.2 L'allegato al Documento di Economia e Finanza 2023: Strategie per le infrastrutture, la mobilità e la logistica	31
1.4.3 Il nuovo Codice dei Contratti Pubblici	34
1.5 Il contesto attuativo dell'Asse IV	36
1.5.1 Cenni su politiche europee e programmazione nazionale in materia di risorse idriche	36
1.5.2 Le risorse dell'Asse IV a confronto con la spesa pubblica del settore "Servizio Idrico Integrato" rilevata dal Sistema dei Conti Pubblici Territoriali	37
1.5.3 La qualità del Servizio idrico Integrato nelle Regioni del Mezzogiorno	40
1.5.4 La qualità percepita dalla popolazione	46
2 Lo stato di attuazione del PON Infrastrutture e Reti	48
2.1 Le evoluzioni nella strategia e nel quadro progettuale di riferimento	48
2.1.1 Sintesi delle modifiche all'articolazione del Programma	48
2.1.2 Gli interventi ammessi a finanziamento	50
2.2 Attuazione fisica e procedurale	54
2.2.1 L'avanzamento procedurale	54
2.2.2 L'avanzamento fisico	57
2.3 Avanzamento finanziario e conseguimento degli obiettivi di spesa	58
2.4 L'avanzamento a febbraio 2023 e le previsioni per la chiusura del Programma	61
3 L'Asse "Risorse Idriche"	66
3.1 La governance del servizio idrico integrato nelle Regioni beneficiarie	66
3.1.1 Lo stato di attuazione delle pianificazioni delle risorse idriche e del Servizio Idrico Integrato	67
3.1.2 La governance dell'Ente di Governo	69
3.1.3 La governance dei gestori	74
3.1.4 Forme di coinvolgimento degli stakeholder	79
3.1.5 Prime considerazioni derivanti dall'analisi della governance	81
3.2 Dall'avviso "Risorse idriche" all'avvio nell'implementazione degli interventi	83
3.2.1 Sintesi del percorso di selezione delle strategie e articolazione in lotti di progetto	83
3.2.2 L'analisi dei dati di monitoraggio al febbraio 2023	88
4 L'attuazione del Piano di Valutazione	97
4.1 Le attività di valutazione svolte nel 2022	97
4.2 La relazione ex art. 114 del Regolamento UE 1303/2013	98
4.2.1 Finalità, articolazione e approccio alla stesura della Relazione	98
4.2.2 Il Programma nel quadro della politica di coesione e degli indirizzi di sviluppo nazionali	99
4.2.3 La disamina sulle criticità attuative e il confronto con la precedente programmazione	103
4.2.4 Il contributo delle diverse attività valutative alla redazione della Relazione	112
5 Conclusioni	117

Premessa

Il presente Rapporto Annuale di Valutazione 2023, si sviluppa sulla base dell'articolazione generale individuata in sede di stesura del primo Rapporto Annuale, coerentemente a quanto previsto dal Piano di Valutazione.

La prima sezione del Rapporto è dedicata a riferire sui modifiche intervenute nel contesto di riferimento. Nei primi tre paragrafi, in particolare, si propone un aggiornamento dell'analisi del contesto economico in cui si colloca il PON a partire dall'andamento delle variabili di natura congiunturale – incluso l'andamento degli indicatori di risultato – al fine di fornire alcuni elementi conoscitivi utili a delineare il quadro internazionale, nazionale e delle macroaree interessate dal Programma. Ciò con la consueta, specifica, attenzione alle dinamiche del trasporto marittimo e all'andamento dei traffici nei principali porti delle regioni meno sviluppate.

Il quarto paragrafo è invece volto a illustrare il quadro dei mutamenti intervenuti nel contesto programmatico, fornendo: un aggiornamento sull'attuazione del PNRR per quanto riguarda gli ambiti di competenza del Ministero; una sintetica descrizione delle principali linee di indirizzo del nuovo Governo in materia infrastrutturale contenute nell'Allegato al Documento di Economia e Finanza 2023 e illustrando alcuni elementi che caratterizzano il nuovo Codice dei Contratti recentemente approvato.

L'ultimo paragrafo fornisce un primo quadro sul contesto di attuazione del nuovo Asse IV articolato intorno ad alcuni cenni sulle politiche europee e la programmazione nazionale in materia di risorse idriche, sulle risorse del Programma nell'ambito della spesa pubblica del settore e sulla qualità del Servizio Idrico Integrato rilevata dagli indicatori ARERA e tramite l'indagine ISTAT sulla percezione dei cittadini.

Il Capitolo 2 offre una disamina sullo stato di attuazione del Programma in termini complessivi e nella sua articolazione in Linee di Azione e interventi. A fronte di una restituzione delle modifiche apportate al testo del Programma e dell'allargamento del suo perimetro alle risorse idriche in virtù dei finanziamenti REACT EU, la valutazione è declinata nelle sue dimensioni di analisi procedurale, fisica e finanziaria. In prospettiva della chiusura al dicembre 2023, il capitolo offre inoltre una simulazione articolata intorno a tre diversi scenari elaborati sulla base degli ultimi dati di monitoraggio disponibili a febbraio 2023.

Il terzo Capitolo è interamente dedicato alla valutazione sull'attuazione degli interventi finanziati a valere sull'Asse IV "Risorse idriche". Il primo paragrafo offre una prima, ma dettagliata, analisi della *governance* del sistema idrico integrato nelle Regioni meno sviluppate. L'analisi è articolata intorno alle dimensioni riguardanti: lo stato della pianificazione; la *governance* dell'Ente di Governo, la *governance* dei gestori e le forme di coinvolgimento degli *stakeholders*. Il secondo paragrafo offre invece un aggiornamento sullo stato di attuazione alla luce della disponibilità dei dati di monitoraggio, confrontandoli con gli esiti della precedente valutazione operata sui documenti di candidatura delle strategie ammesse a finanziamento.

Il Capitolo 4 illustra le principali attività condotte nell'annualità di riferimento in attuazione del Piano di Valutazione. A fronte di un breve riepilogo sulle principali attività svolte, largo spazio è dedicato a riportare alcuni esiti significativi delle analisi condotte per l'elaborazione della Relazione ex art. 114 del Regolamento (UE) 1303/2013.

In chiusura di Rapporto vengono infine formulate alcune conclusioni e raccomandazioni informate dal complesso delle attività valutative condotte nell'annualità 2022 e dalla disamina sullo stato di avanzamento, orientate a supportare l'Amministrazione nel raggiungimento degli obiettivi di carattere strategico e finanziario del Programma.

1 Il contesto di riferimento

1.1 Il quadro economico

In continuità con le precedenti annualità, il Capitolo 1 del Rapporto Annuale di Valutazione 2023 (RAV 2023) si prefigge di **aggiornare l'analisi del contesto economico in cui si colloca il PON** a partire dall'andamento delle variabili di natura congiunturale, al fine di fornire alcuni elementi conoscitivi utili a delineare il quadro internazionale, nazionale e delle macroaree interessate dal programma.

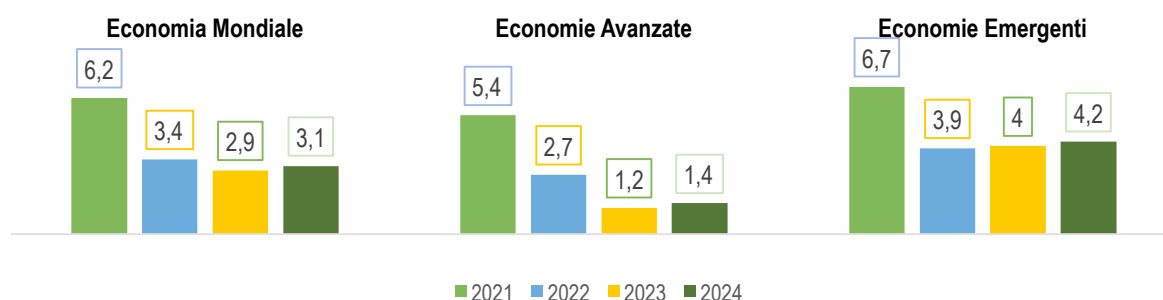
Il 2021 è stato per numerosi Paesi un anno di generale ripresa economica, favorita dal graduale allentamento delle politiche di contenimento della pandemia da SARS-COV2 a fronte di campagne vaccinali massive. L'allentamento delle restrizioni alla mobilità e le politiche economiche nel complesso espansive hanno favorito una ripresa della domanda globale più rapida e intensa del previsto, della quale hanno beneficiato la crescita mondiale (+6,2%) e la dinamica degli scambi internazionali. In tale contesto, la crescita dei prezzi delle materie prime, in primis quelle energetiche e alimentari, e il riemergere di strozzature dal lato dell'offerta hanno determinato un innalzamento del tasso di inflazione che ha portato banche centrali come la Federal Reserve statunitense a imboccare la strada verso politiche monetarie più restrittive.

In uno scenario di policy in evoluzione per l'avvio della fase di rientro delle politiche di bilancio e monetarie espansive, l'invasione russa dell'Ucraina nel febbraio 2022 ha determinato un cambiamento di segno delle dinamiche in corso, innescando una grave crisi energetica che ha portato ad un aumento generalizzato del costo della vita. Per effetto della crescente incertezza, dell'ulteriore rialzo dei prezzi delle materie prime e dell'acuirsi delle strozzature dal lato dell'offerta, le condizioni finanziarie globali e le prospettive di crescita del prodotto e del commercio globali hanno registrato un repentino peggioramento. In Cina i frequenti *lockdown* e la politica di tolleranza zero nei confronti del COVID hanno messo a dura prova l'economia, soprattutto nel secondo trimestre del 2022. Il settore immobiliare, che rappresenta circa un quinto dell'attività economica cinese, si è indebolito rapidamente. Secondo le stime del Fondo Monetario Internazionale (2022), date le dimensioni dell'economia cinese e la sua importanza per le catene di approvvigionamento globali, il rallentamento dell'attività economica ha inciso pesantemente sull'andamento del commercio e dell'attività economica globale. Negli Stati Uniti l'economia è cresciuta più del previsto, con i consumatori che hanno continuato ad attingere dal proprio stock di risparmi – il tasso di risparmio personale è al minimo da oltre 60 anni, ad eccezione di luglio 2005 – e il tasso di disoccupazione vicino ai minimi storici. Per quanto riguarda i mercati emergenti e in via di sviluppo, invece, il forte apprezzamento del dollaro statunitense si è aggiunto alle pressioni sui prezzi interni e alla crisi del costo della vita. Inoltre, in una situazione di stallo dei mercati dei capitali molte economie a basso reddito e in via di sviluppo sono rimaste in difficoltà debitorie.

Il nuovo shock ha avuto delle ripercussioni immediate sulle previsioni dell'economia globale per il 2023. A fronte di una crescita stimata nel 2022 al +3,4%, a gennaio 2023 il Fondo Monetario Internazionale ha rivisto la previsione al ribasso, fissando la crescita globale per il 2023 al +2,9%. Il trend decrescente riflette l'incremento dei tassi delle banche centrali per combattere l'inflazione, soprattutto nelle economie avanzate, ma anche l'incertezza legata alle sorti del conflitto in Ucraina.

In un contesto così estremamente volatile, le ultime proiezioni rappresentate nella Figura 1.1 prevedono una crescita maggiormente sostenuta per le economie emergenti (pari al 4% per il 2023 e al 4,2% per il 2024) rispetto a quelle avanzate (fissata al 1,2 e al 1,4% rispettivamente per il 2023 e il 2024).

Figura 1.1 - Andamento e previsioni del PIL globale (variazioni percentuali sull'anno precedente)



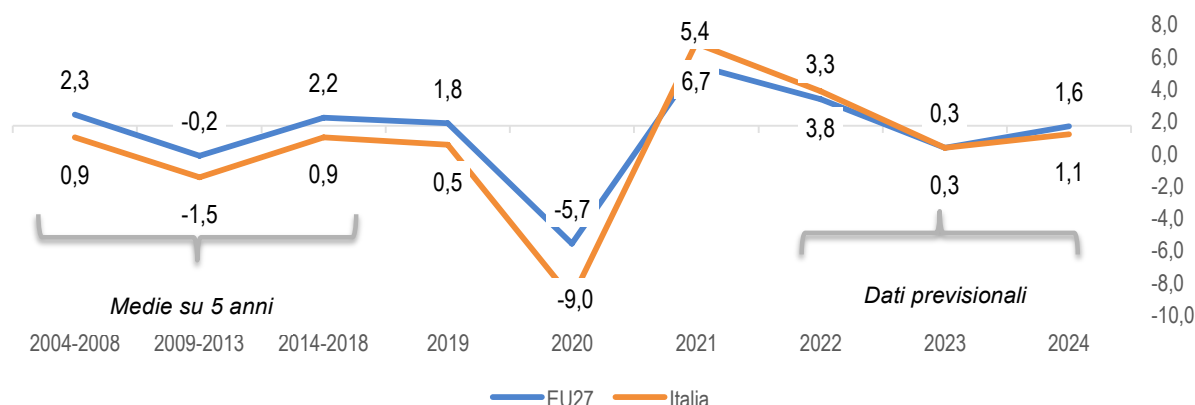
Fonte: elaborazione su dati Fondo Monetario Internazionale (2022).

Per quanto riguarda il vecchio continente, gli indicatori più recenti forniti dalla Commissione Europea (2022), e sintetizzati nella Figura 1.2, mostrano come – dopo una marcata ripresa nel 2021– l'economia europea abbia subito un nuovo rallentamento nel corso del 2022. Gli shock scatenati dall'invasione russa dell'Ucraina hanno intaccato la domanda globale e rafforzato le pressioni inflazionistiche. L'Unione Europea è tra le economie avanzate più esposte, a causa della sua vicinanza geografica alla guerra e della forte dipendenza dalle importazioni di gas dalla Russia. La crisi energetica ha progressivamente eroso il potere d'acquisto delle famiglie e dato vita a tensioni sulle catene di approvvigionamento che continuano ad ostacolare la produzione. Inoltre, il forte aumento dell'inflazione sotto la pressione dei prezzi di energia, cibo e altre materie prime ha colpito un'economia globale ancora alle prese con le conseguenze economiche della crisi pandemica.

Tali fattori hanno implicato un indebolimento progressivo dell'economia dell'Unione – inferiore rispetto ai precedenti rapporti della Commissione - tanto che le stime di crescita si attestano allo 0,3% nel 2023 e al 1,6% nel 2024. Tuttavia, le prospettive economiche rimangono circondate da un eccezionale grado di incertezza. Se da un lato la guerra della Russia contro l'Ucraina non si arresta e il potenziale per ulteriori sconvolgimenti economici non si esaurisce, la minaccia più grave viene dall'ipotesi di sviluppi negativi sul mercato del gas e dal rischio di carenze negli approvvigionamenti soprattutto nell'inverno 2023-24. Inoltre, l'Unione Europea rimane direttamente e indirettamente esposta a ulteriori shock su altri mercati delle materie prime riverberati dalle tensioni geopolitiche.

Le previsioni contenute nello *European Economic Forecast* predisposto dalla Direzione Generale per gli Affari economici e finanziari nell'ottobre 2022 mostrano come, a seguito di un rimbalzo positivo del PIL nel 2021 per l'Italia di 1,3 punti percentuali in più rispetto alla media UE (5,4%), **la produzione nel nostro Paese abbia registrato un nuovo rallentamento nel 2022**. In linea con le dinamiche macroeconomiche sopracitate, il PIL è cresciuto nei primi tre trimestri per poi frenare negli ultimi tre mesi dell'anno. Coerentemente, **le stime al ribasso per il prossimo biennio vedono la crescita del prodotto italiano attestarsi attorno al 0,3% e al 1,1% rispettivamente nel 2022 e 2023**.

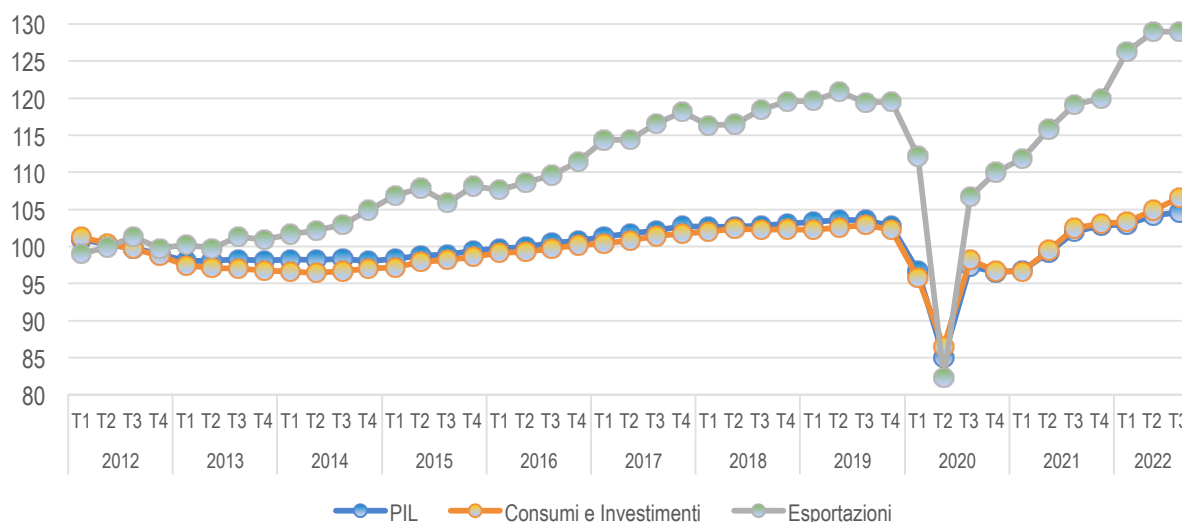
Figura 1.2 - Andamento e previsioni del PIL UE e italiano (variazioni percentuali sull'anno precedente)



Fonte: elaborazione su dati Eurostat e Commissione Europea (2022).

Analizzando nel dettaglio l'andamento trimestrale del PIL italiano e delle principali componenti della domanda durante gli ultimi due anni, la Figura 1.3 mostra come nei primi tre trimestri del 2021, a seguito di una lieve contrazione a cavallo con l'anno precedente in concomitanza con la seconda ondata pandemica, l'economia italiana sia cresciuta a ritmi elevati, trainata dall'espansione dei consumi delle famiglie e dagli investimenti in costruzioni e beni strumentali e dalla domanda estera. Nell'ultimo trimestre l'impatto sui consumi esercitato dalla recrudescenza dei contagi, in aggiunta alle persistenti difficoltà di offerta legate all'indisponibilità di alcune materie prime e di prodotti intermedi a livello globale, hanno determinato una significativa decelerazione della crescita economica. Il rallentamento è proseguito nel primo trimestre del 2022, risentendo dei forti rincari energetici e del quadro congiunturale di elevata incertezza legato agli sviluppi del conflitto in Ucraina. La dinamica del PIL si è poi rafforzata nel secondo e terzo trimestre, in concomitanza con il miglioramento del quadro pandemico, per indebolirsi nuovamente negli ultimi tre mesi dell'anno a fronte di prezzi energetici ancora elevati e dell'attenuazione del forte recupero del valore aggiunto dei servizi osservato dopo la fase più intensa della crisi pandemica.

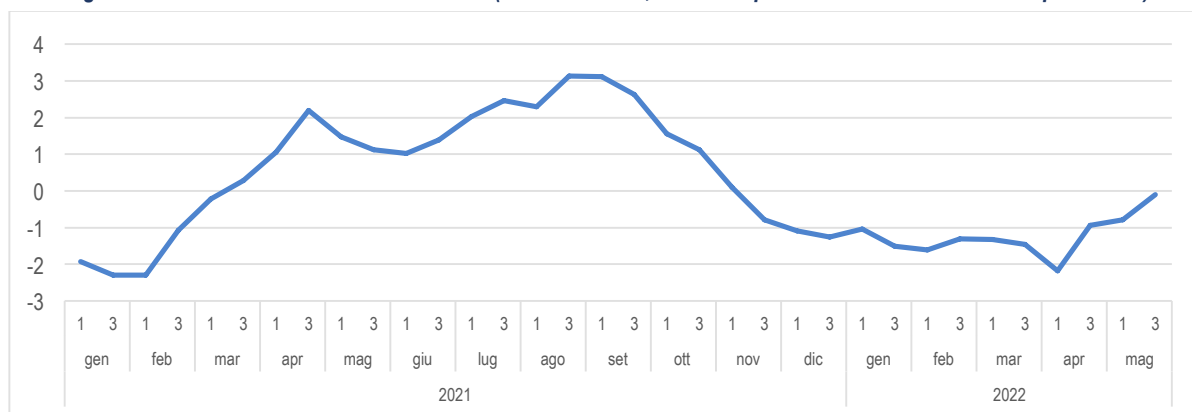
Figura 1.3 - Andamento del PIL italiano e delle principali componenti della domanda (dati trimestrali; indici: 2012=100)



Fonte: elaborazione su dati Istat (2023).

Sebbene i dati relativi al quarto trimestre del 2022 non siano ancora disponibili, le più recenti analisi condotte dalla Banca d'Italia (2023) segnalano un indebolimento dell'attività economica, sul quale hanno influito gli effetti del persistere di prezzi energetici elevati e l'attenuazione della ripresa dei settori più colpiti dalla pandemia, quali commercio, trasporti e servizi ricettivi. Come si evince dalla Figura 1.4, l'indicatore settimanale relativo all'attività economica italiana (ITWEI¹) ha registrato un calo costante a partire dall'autunno 2021, culminato in un picco (-2,17) nel mese di aprile 2022, durante il quale il prezzo del petrolio ha raggiunto i massimi dal 2012 e il prezzo del gas naturale era circa cinque volte più alto che nel gennaio 2021.

¹ L'indicatore riporta la variazione della media delle ultime 13 settimane (corrispondenti a circa un trimestre) rispetto alla media delle 13 settimane precedenti.

Figura 1.4 - Andamento dell'indicatore ITWEI (dati settimanali; variazioni percentuali sulle 13 settimane precedenti)

Fonte: elaborazione su dati Banca d'Italia (2023).

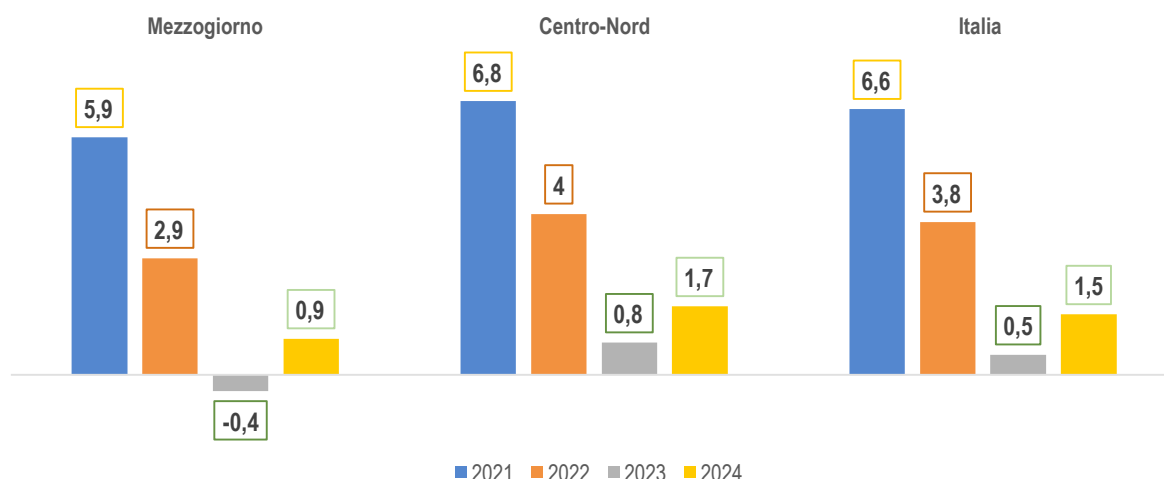
Per quanto riguarda l'andamento delle macroaree italiane, le stime SVIMEZ (2022) evidenziano come, a seguito dello shock della pandemia, l'Italia abbia conosciuto una ripartenza pressoché uniforme tra macroaree. Sebbene la ripresa sia stata più rapida nelle aree settentrionali, dove più pronunciata era stata la recessione del 2020, il Mezzogiorno ha partecipato alla ripartenza con un incremento del PIL (+5,9%) al di sopra della media UE-27 (+5,4%).

La ripresa ha beneficiato, oltre che dell'effetto delle riaperture, delle politiche espansive a sostegno dei redditi delle famiglie e della liquidità delle imprese. L'invasione russa in Ucraina nel febbraio 2022 e le conseguenti dinamiche globali avverse hanno poi esposto l'economia italiana a nuove turbolenze, interrompendo la ripartenza relativamente coesa tra Nord e Sud del Paese. Nel 2022, dinanzi a una crescita +3,8% a scala nazionale, le stime SVIMEZ vedono il Mezzogiorno (+2,9%) distanziato di oltre un punto percentuale dal Centro-Nord (+4,0%).

A fronte di un saggio di crescita delle esportazioni simile tra le due macroaree, il differenziale di crescita sarebbe riconducibile al peso di gran lunga più ampio – poco più di un punto percentuale contro i neanche due decimi apportati all'espansione del prodotto meridionale – che la componente estera ha nel sistema economico del Nord. Il differenziale di crescita tra le due macroaree è controbilanciato in misura modesta dalla maggiore crescita prevista per gli investimenti in costruzioni nelle regioni meridionali (+10,8% vs. il +8,2% del Centro-Nord).

Le misure di sostegno ai redditi familiari adottate nell'anno hanno invece prodotto un effetto di compensazione tale per cui la differenza nella variazione dei consumi delle due ripartizioni è di lieve entità (+3,9% nel Mezzogiorno e +4,3% al Centro-Nord).

Il Rapporto SVIMEZ 2022 ha sottolineato come, ad alimentare i rischi di una maggiore esposizione del tessuto produttivo del Mezzogiorno al rialzo dei prezzi dei prodotti energetici, contribuisce anche il maggior peso dei costi di trasporto nei bilanci delle aziende meridionali. La maggiore distanza delle imprese meridionali dai principali mercati di sbocco e approvvigionamento delle merci rappresenta un canale indiretto attraverso il quale si scaricherebbero i maggiori costi dei prodotti energetici.

Figura 1.5 - Andamento e previsioni del PIL italiano per macroaree (variazioni percentuali sull'anno precedente)

Fonte: elaborazione su dati SVIMEZ (2022).

In conclusione, la timida ripresa economica che aveva preso avvio nel 2021 è stata contrastata, nel corso del 2022, dagli effetti persistenti di tre forze: la crisi del costo della vita, causata da pressioni inflazionistiche crescenti che hanno colpito in misura maggiore gli Stati Uniti e l'Europa; il rallentamento dell'economia cinese; e l'invasione russa in Ucraina. Per effetto di queste forze, le condizioni finanziarie globali e le prospettive di crescita del prodotto e del commercio globali hanno registrato un rapido peggioramento che ha portato le principali istituzioni economiche a rivedere al ribasso le stime di crescita per l'anno a venire.

In questo contesto di incertezza, le previsioni sull'andamento dell'attività economica sono soggette ad una serie di rischi: l'inasprimento delle tensioni geopolitiche; l'aggiustamento dell'economia globale al rapido susseguirsi di due shock senza precedenti; le dinamiche del mercato del gas e dell'energia, soprattutto in vista dell'inverno 2024. Per quanto riguarda i rischi sanitari legati alla pandemia, le principali preoccupazioni riguardano il contenimento dei contagi in Cina a seguito delle riaperture dei confini e dell'abbandono della politica "zero-COVID", in quanto un ulteriore rallentamento dell'economia cinese impatterebbe sulle catene di approvvigionamento globali e, di riflesso, sull'andamento del commercio e dell'attività economica globale.

1.1.1 Le dinamiche della competitività delle regioni e del quadro infrastrutturale

Per quanto riguarda l'analisi della competitività e del quadro infrastrutturale del sistema Paese e delle regioni del PON leR, la strutturale carenza di dati aggiornati rispetto alle infrastrutture di trasporto (cfr. 1.2 L'andamento degli indicatori di risultato) ha reso necessario ricorrere a proxy - peraltro già considerate per la definizione della strategia per il contributo del PON – per l'elaborazione degli ultimi Rapporti Annuali di Valutazione. Le proxy considerate originano dal **Global Competitiveness Index (GCI)**, lanciato nel 1979 e aggiornato annualmente dal World Economic Forum, e dal **Regional Competitiveness Index (RCI)**, introdotto nel 2010 e pubblicato con cadenza triennale dalla Commissione Europea. In particolare:

- il primo indice – il GCI – valuta la competitività di tutti i principali paesi del mondo e sviluppa il relativo ranking sulla base di più di 100 indicatori², misurati su una scala da 0 a 100, raggruppati in 12 pilastri³;
- il secondo indice – il RCI – fa proprio l'approccio del GCI e valuta la competitività delle regioni dell'Unione Europea (NUTS-2) sulla base di 68 indicatori⁴, raggruppati in 3 sotto indici per un totale di 11 pilastri⁵.

² Più nel dettaglio, l'ultima edizione (*World Economic Forum*, 2019) analizza 103 indicatori relativi a 141 economie, le quali rappresentano il 99% del PIL mondiale.

³ I 12 pilastri sono: 1) istituzioni, 2) infrastrutture, 3) capacità tecnologica, 4) stabilità macroeconomica, 5) salute, 6) istruzione e formazione, 7) efficienza del mercato dei beni, 8) efficienza del mercato del lavoro, 9) grado di sviluppo del mercato finanziario, 10) dimensione del mercato, 11) sofisticazione delle imprese, 12) innovazione.

⁴ Più nel dettaglio, l'ultima edizione (Commissione Europea, 2023) analizza 68 indicatori relativi a 242 regioni appartenenti ai 27 Stati membri dell'UE. La presente edizione non prende in considerazione il Regno Unito.

A fronte dello shock pandemico che ha travolto le principali economie nel corso del 2020, l'aggiornamento annuale del GCI è stato sospeso e l'ultima edizione del *Global Competitiveness Report* (World Economic Forum, 2020) è stata interamente dedicata ad elaborare le priorità per la ripresa e il rilancio sia dei vari paesi che dell'economia globale. Pertanto, un puntuale aggiornamento del quadro infrastrutturale delle regioni a partire dal GCI, in linea con le precedenti edizioni del RAV, non è attualmente possibile. Al momento dell'elaborazione del RAV (2023) si dispone invece dell'ultima edizione del *Regional Competitiveness Index*, aggiornato nel 2022 nella nuova versione RCI 2.0.

L'analisi dei due indici consente di comparare il posizionamento del sistema economico e infrastrutturale italiano rispetto ai principali *benchmark* europei e mondiali, di delineare il medesimo quadro anche per le regioni del PON leR e di sottolineare l'importanza di riuscire a programmare e investire efficacemente i fondi connessi al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) come condizione necessaria per poter intraprendere una politica economica mirata a ridurre sia il divario nazionale con le principali economie mondiali, sia il gap strutturale tra il Nord e il Sud del Paese.

Il punto di partenza dell'analisi riguarda la capacità del sistema Paese di offrire un ambiente attraente e sostenibile alle imprese e ai cittadini che vi vivono e lavorano; l'ultima edizione del GCI ha posizionato l'economia italiana, nel suo complesso, al 30° posto sulle 141 analizzate (*World Economic Forum*, 2019).

La Figura 1.6 rappresenta i punteggi (su una scala da 0 a 100) relativi agli 11 pilastri del RCI per la media UE e per l'Italia nel 2019⁶, così come calcolati dalla Commissione Europea (2019). Rispetto ai punteggi della media europea, si osserva come quelli ottenuti dall'Italia siano al di sotto in tutti gli indicatori socioeconomici analizzati, tranne in quello relativo alla salute (+14), che conferma la longevità della nostra popolazione.

Più nel dettaglio, il posizionamento del nostro Paese è in linea – o relativamente poco al di sotto della media – per quanto riguarda le infrastrutture (-4), l'istruzione di base (-11), la dimensione del mercato (+1), la complessità del business (-2) e l'innovazione (-10). Invece, gli ambiti in cui il gap dell'Italia è significativamente elevato rispetto al benchmark proposto sono quelli relativi alla qualità delle istituzioni (-32), alla stabilità macroeconomica (-18), all'istruzione superiore (-24), all'efficienza del mercato del lavoro (-22) e alla disponibilità delle tecnologie nel mondo produttivo (-25).

In relazione alla competitività del quadro infrastrutturale e trasportistico, la Figura 1.7 rappresenta i ranking (dal 1° al 141° posto) relativi alle componenti del pilastro "Infrastrutture di trasporto" del GCI per l'Italia negli anni 2018 e 2019⁷, così come calcolato dal *World Economic Forum* (2018, 2019). Nell'edizione più recente, l'Italia si distingue in positivo per la connettività aeroportuale (11°) e la densità della rete ferroviaria (16°), mentre i margini di miglioramento più evidenti sono relativi alla qualità delle infrastrutture stradali (53°) e all'efficienza sia dei servizi aeroportuali (55°) che portuali (46°).

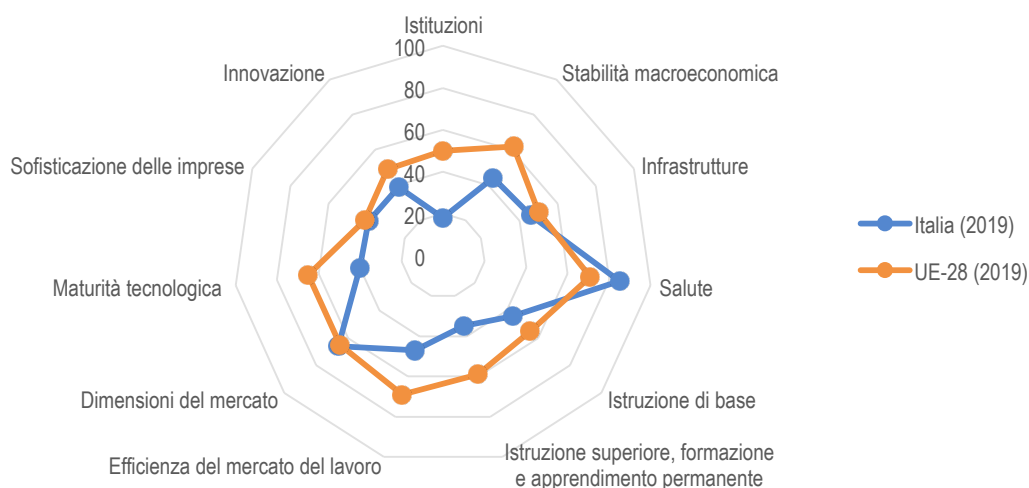
Rispetto all'anno precedente, il nostro Paese ha notevolmente peggiorato la propria connettività stradale (passando dal 22° al 38° posto), ma migliorato l'efficienza dei servizi ferroviari (passando dal 49° al 35° posto), mentre la competitività di tutti gli altri indicatori è pressoché rimasta invariata.

⁵ I pilastri di base sono: 1) istituzioni, 2) stabilità macroeconomica, 3) infrastrutture, 4) salute, 5) istruzione di base. I pilastri dell'efficienza sono: 6) istruzione superiore, formazione e apprendimento permanente, 7) efficienza del mercato del lavoro, 8) dimensioni del mercato. I pilastri dell'innovazione sono: 9) maturità tecnologica, 10) sofisticazione delle imprese, 11) innovazione.

⁶ L'edizione 2022 del *Regional Competitiveness Index* (Commissione Europea, 2023) non prevede tale classificazione.

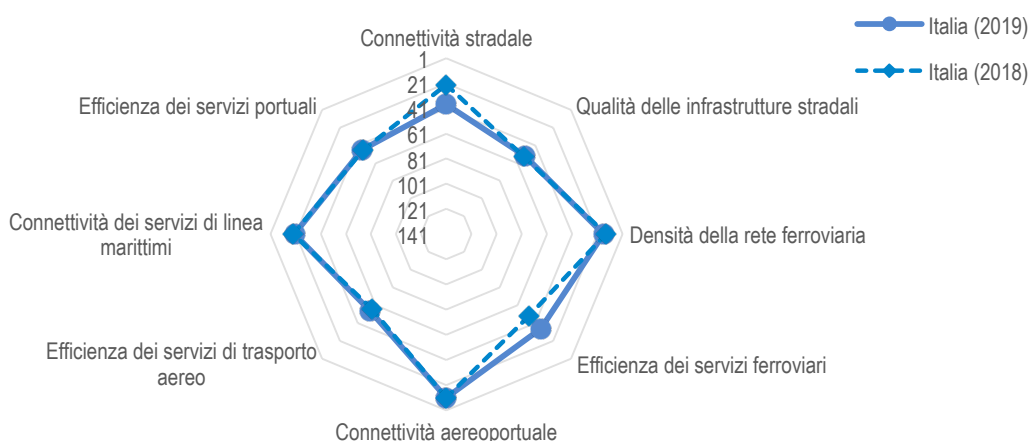
⁷ Per completezza di informazione, la misurazione dei ranking relativi alla competitività delle infrastrutture di trasporto è limitata agli anni 2018 e 2019 in quanto nelle versioni precedenti del GCI, il pilastro "Infrastrutture di trasporto" veniva valutato sulla base di quattro indicatori, mentre dal 2018 in poi, la valutazione è stata perfezionata a otto indicatori, come previsto dall'aggiornamento del GCI alla versione *Global Competitiveness Index* 4.0. Inoltre, il GCI del 2019 ha analizzato 141 paesi, mentre quello del 2018 ne ha analizzati 140.

Figura 1.6 - Punteggi (0-100) relativi agli 11 pilastri del RCI per la media UE e l'Italia nel 2019



Fonte: elaborazione su dati Commissione Europea (2019).

Figura 1.7 - Ranking (1°-141°) relativo alle componenti del pilastro "Infrastrutture di trasporto" del GCI per l'Italia nel 2018 e 2019



Fonte: elaborazione su dati World Economic Forum (2018; 2019).

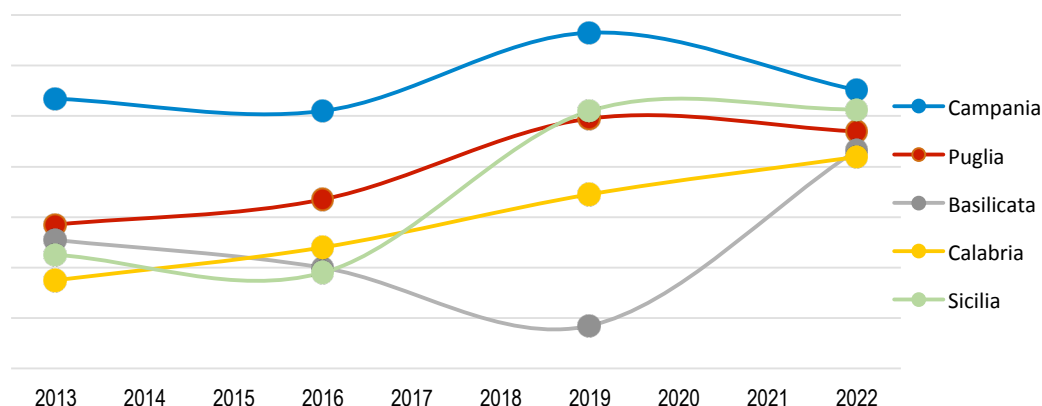
Si rileva come le cinque regioni continuino a caratterizzarsi per una competitività generalmente inferiore sia nei confronti della media italiana che di quella europea, soprattutto per gli ambiti relativi all'istruzione superiore e all'efficienza del mercato del lavoro, che registrano, rispettivamente, punteggi mediamente inferiori di 12 e 26 unità rispetto al benchmark nazionale, e di 36 e 48 unità rispetto al benchmark europeo. Per quanto riguarda il sistema infrastrutturale, invece, il relativo RCI è in linea con il livello italiano in Campania (+2), Puglia (-7), e Sicilia (-6), mentre l'indice risulta non ancora soddisfacente in Calabria (-15) e del tutto inadeguato in Basilicata (-30).

La Figura 1.8 rappresenta l'evoluzione temporale dal 2013 al 2022 del punteggio (espresso in z-score⁸) relativo al pilastro "Infrastrutture" ottenuto dalle regioni del PON leR nelle ultime tre edizioni del RCI e mostra come Calabria, Campania, Puglia e Sicilia abbiano costantemente diminuito il proprio divario rispetto al benchmark infrastrutturale

⁸ Lo z-score mette in relazione il valore del RCI regionale con il valore medio del RCI europeo calcolando a quante deviazioni standard (σ) un certo valore si trova sopra o sotto la media ($z - score_i = \frac{RCI_i - RCI}{\sigma}$). Se lo z-score è uguale a 1, ciò indica che il punteggio del RCI regionale è una deviazione standard superiore al punteggio della media UE. Pertanto, z-scores positivi indicano un punteggio superiore alla media UE, mentre z-scores negativi indicano un punteggio inferiore alla media UE.

europeo, mentre la Basilicata è l'unica che lo ha incrementato fino al 2019, per poi ridurlo progressivamente fino a raggiungere le altre regioni nel 2022.

Figura 1.8 - Z-scores relativo al pilastro "Infrastrutture" del RCI per le regioni del PON leR nel 2013, 2016, 2019 e 2022



Fonte: elaborazione su dati Commissione Europea (2013; 2016; 2019; 2022).

Al riguardo è doveroso sottolineare che i parametri utilizzati per calcolare questo indice sono stati aggiornati nel corso delle edizioni del RCI. Inoltre, non sono sempre riferibili alla medesima annualità, e non comprendono le infrastrutture di trasporto marittimo. Più nel dettaglio, il punteggio relativo al pilastro "Infrastrutture" dell'ultima edizione del 2022 è pesato su tre dimensioni dell'accessibilità, ossia⁹:

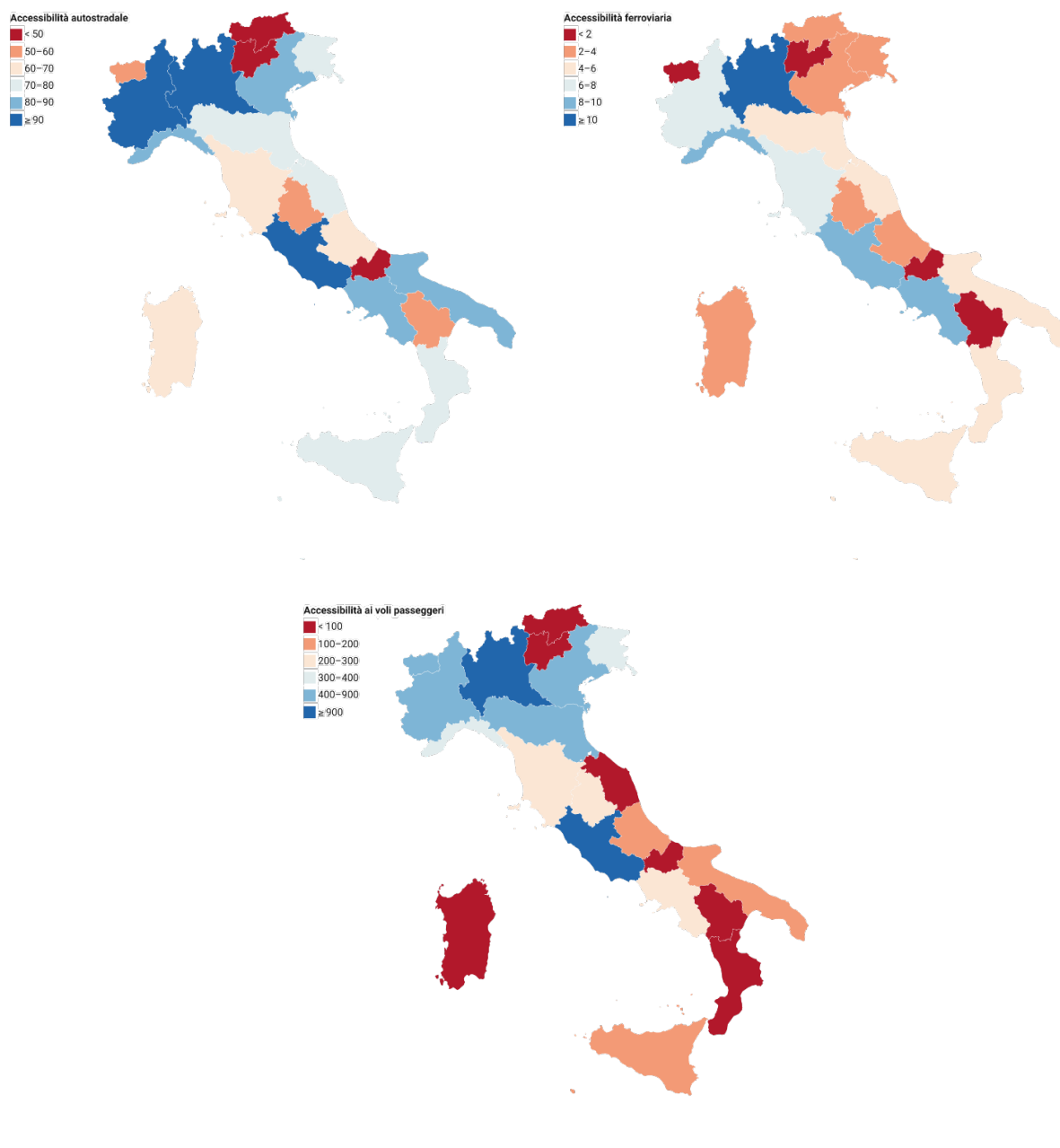
- accessibilità autostradale, basata su dati del 2018 e misurata come percentuale di popolazione in un raggio di 120 km raggiungibile su strada entro 1 ora e 30 minuti;
- accessibilità ferroviaria, basata su dati del 2019 e misurata come percentuale di popolazione in un raggio di 120 km accessibile in treno entro 1 ora e 30 minuti;
- accessibilità ai voli passeggeri, basata su dati del 2019 e misurata come numero giornaliero di voli passeggeri.

Come si evince dalla Figura 1.9, i più recenti parametri relativi alle regioni di Campania, Puglia, Sicilia e Calabria evidenziano un'accessibilità autostradale e ferroviaria più o meno in linea con la media nazionale, confermando i miglioramenti infrastrutturali precedentemente discussi, mentre la connettività aeroportuale resta lontana dalle regioni del Centro-Nord. La Basilicata, invece, si conferma ancora una volta fanalino di coda in tutti i sistemi infrastrutturali.

⁹ Il pilastro "Infrastrutture" dell'edizione 2013, basato su dati del 2010, è pesato sui seguenti tre parametri: a) Accessibilità autostradale, misurata come popolazione che vive nelle regioni circostanti ponderata in base al tempo di percorrenza lungo le autostrade; b) Accessibilità ferroviaria, misurata come popolazione che vive nelle regioni circostanti ponderata in base al tempo di percorrenza lungo le ferrovie; c) Accessibilità ai voli passeggeri, misurata come numero giornaliero di voli passeggeri accessibili entro 90 minuti di guida.

Il pilastro "Infrastrutture" dell'edizione 2016, basato su dati del 2013 e 2014, è pesato sugli stessi precedenti parametri, più il seguente: Accessibilità ai servizi ad alta velocità ferroviaria, misurata come la lunghezza totale dei collegamenti ferroviari con una velocità superiore a 80 km/h divisa per la popolazione regionale.

Figura 1.9 - Accessibilità autostradale, ferroviaria e ai voli passeggeri relativa al pilastro “Infrastrutture” del RCI 2022 per le regioni italiane



Fonte: elaborazione su dati Commissione Europea (2023).

Alla luce delle dinamiche socioeconomiche e geopolitiche precedentemente discusse e dei dati illustrati, gli ingenti investimenti pubblici e privati che il nostro Paese sosterrà nel prossimo futuro nel quadro del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) rappresenteranno un'occasione irripetibile per il rilancio economico delle regioni del PON IeR. A tal fine, sarà fondamentale massimizzare la valorizzazione del potenziale presente nelle regioni del sud Italia, anche e soprattutto colmando i ritardi infrastrutturali dei territori più svantaggiati, coniugando crescita nazionale e riequilibrio territoriale.

1.2 L'andamento degli indicatori di risultato

Il PON Infrastrutture e Reti 2014-20 coerentemente alle indicazioni di livello europeo e nazionale si è dotato di un set di indicatori di risultato e di relativi target al 2023 elencati, per Asse e Obiettivo specifico, nella tabella successiva. Tali indicatori di risultato possono essere ricondotti a due principali tipologie: indicatori direttamente correlati alla realizzazione di azioni finanziate dal Programma, volti a misurare effetti di medio periodo scaturiti dalla realizzazione degli interventi e indicatori di natura statistica più orientati a fornire, in coerenza con le indicazioni per l'attuale periodo di programmazione, la direzione in cui si mobilita il Programma - e più in generale l'Accordo di Partenariato - e l'intensità di tale sforzo.

Tabella 1.1 – Indicatori di risultato del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 e target al 2023

Asse	Obiettivo specifico	Indicatore di risultato	Unità di misura	Valore di base	Anno di riferimento	Valore obiettivo (2023)
I	1.1 Potenziamento della modalità ferroviaria a livello nazionale e del miglioramento del servizio in termini di qualità e tempi di percorrenza	1.1-1 Capacità potenziale treni/giorno (Napoli-Bari)	Treni/ giorno	80	2012	200
		1.1-2 Tempi effettivi di percorrenza (Napoli-Bari)	Minuti	237	2012	222
		1.1-3 Capacità potenziale treni/giorno (Catania- Palermo)	Treni/ giorno	80	2012	200
		1.1-4 Tempi effettivi di percorrenza (Catania-Palermo)	Minuti	172	2012	163
		1.1-5 Indice del traffico merci su ferrovia (Merci in ingresso ed in uscita per ferrovia - tonnellate per cento abitanti)	Rapporto t/100 abitanti	11,8	2010	23,6
		OT7-1 Emissioni di gas a effetto serra causato da trasporto stradale	Teq CO2/1000	24.430	2010	21.254
	1.2 - Ottimizzazione del traffico aereo	1.2-1 Minuti di ritardo traffico aereo (causa ENAV)	Minuti	0	2012	0
		OT7-2 Emissioni di gas a effetto serra causato da trasporto stradale	Teq CO2/1000	24.430	2010	21.254
II	2.1 Miglioramento della competitività del sistema portuale e interportuale	2.1-1 Traffico container nei principali porti	TEU	4.115.100	2013	4.423.700
		2.1-2 Tempo medio di sdoganamento	HH	16	2014	8
		2.1-3 Merce nel complesso della navigazione per regione di sbarco e imbarco	T/1000	174.588	2013	187.682
		2.1-4 Merce in navigazione di cabotaggio per tipo di carico e porto di sbarco e imbarco – contenitori	T/1000	7.145	2013	7.681
		2.1-5 Merce in navigazione di cabotaggio per tipo di carico e porto di sbarco e imbarco – altri tipi di carico (rinfusa liquida, rinfusa solida, ro-ro, altro carico)	T/1000	66.963	2013	71.985
		2.1-6 Traffico ferroviario merci generato da porti e interporti	Treni giorno	52	2015	57
		OT7-3 Emissioni di gas a effetto serra causato da trasporto stradale	Teq CO2/1000	24.430	2010	21.254
	2.2 Miglioramento della mobilità regionale, integrazione modale e miglioramento dei collegamenti multimodali	2.2-1 Traffico stradale monitorato da piattaforme e strumenti intelligenti di info-mobilità	%	0	2011	6
		2.2-2 Traffico ferroviario monitorato da piattaforme e strumenti intelligenti di info- mobilità	%	41,22	2014	65,00
		OT7-4 Emissioni di gas a effetto serra causato da trasporto stradale	Teq CO2/1000	24.430	2010	21.254
III	3.1 Garantire il buon	3.1-1 Indice di capacità attuativa				

Asse	Obiettivo specifico	Indicatore di risultato	Unità di misura	Valore di base	Anno di riferimento	Valore obiettivo (2023)
	funzionamento di tutte le fasi dei macro processi gestionali: preparazione, gestione, sorveglianza, valutazione, informazione e comunicazione, creazione di reti, risoluzione di reclami, controllo e audit		%	12,60	2013	70,00
		3.1-2 Numero di visualizzazioni online	Numero	14.000	2017	395.000
IV	4.1 Miglioramento del servizio idrico integrato per usi civili e ridurre le perdite di rete di acquedotto	4.1-1 Riduzione dei livelli percentuali di perdite delle reti idriche	%	51,30	2016	35
V	5.1 Garantire il buon funzionamento di tutte le fasi dei macro processi gestionali: preparazione, gestione, sorveglianza, valutazione, informazione e comunicazione, creazione di reti, risoluzione di reclami, controllo e audit	3.1-1 Indice di capacità attuativa	%	0	2021	100
VI	6.1 Miglioramento della domanda potenziale significativa, anche mobilità regionale, attraverso integrazione modale e miglioramento dei collegamenti multimodali	6.1-1 Incremento del parco mezzi extraurbani ecocompatibili	%	0	2018	50

Fonte: AdG

Alla luce dei dati attualmente disponibili, nella tabella successiva, si fornisce una rappresentazione dell'evoluzione degli indicatori di risultato del Programma relativamente agli Assi I, II, IV e IV con riferimento al valore base e al target al 2023. Coerentemente alla diversa natura degli indicatori, precedentemente richiamata, il valore degli indicatori di risultato più direttamente correlati alla realizzazione degli interventi sarà quantificato alla conclusione degli stessi.

I dati illustrati scontano il mancato aggiornamento di alcuni degli indicatori della banca dati ISTAT "Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo", è tuttavia possibile registrare un trend positivo di avvicinamento al valore obiettivo per alcuni degli indici relativi al trasporto marittimo. L'evoluzione dell'indicatore sulle emissioni di gas a effetto serra causato da trasporto stradale, invece, si pone in coerenza con l'andamento a carattere nazionale che ha visto una progressiva decrescita a partire dal 2007, laddove l'introduzione di mezzi più efficienti *"ha contribuito ad impedire che la crescente domanda di mobilità si traducesse negli ultimi anni in un incremento delle emissioni"*¹⁰, ma registra negli ultimi anni segnali di stabilizzazione, se non in controtendenza.

¹⁰ MATTM, MISE, MIT e MIPAF, *Strategia italiana di lungo termine sulla riduzione delle emissioni dei gas a effetto serra*, Gennaio 2021

Tabella 1.2 – Andamento degli indicatori di output in relazione al target al 2023

Indicatore di risultato	Unità di misura	Valore base	Tot 2014	Tot 2015	Tot 2016	Tot 2017	Tot 2018	Tot 2019	Tot 2020	Tot 2021	Tot 2022	Valore obiettivo (2023)	Andamento Indicatori
1.1-1 Capacità potenziale treni/giorno (Napoli-Bari)	Treni/giorno	80	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	200	
1.1-2 Tempi effettivi di percorrenza (Napoli-Bari)	Minuti	237	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	222	
1.1-3 Capacità potenziale treni/giorno (Catania-Palermo)	Treni/giorno	80	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	200	
1.1-4 Tempi effettivi di percorrenza (Catania-Palermo)	Minuti	172	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	163	
1.1-5 Indice del traffico merci su ferrovia (Merci in ingresso ed in uscita per ferrovia - t per cento abitanti)	Rapporto t/100 abitanti	11,8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	23,6	
1.2-1 Minuti di ritardo traffico aereo (causa ENAV)	Minuti	0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	
2.1-1 Traffico container nei principali porti	TEU (milioni)	4,115	3,954	3,467	3,804	3,546	3,509	3,778	4,378	4,385	ND	4,424	
2.1-2 Tempo medio di sdoganamento	HH	16	14,10	15,10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8	
2.1-3 Merce nel complesso della navigazione per regione di sbarco e imbarco	T/1000	174.588	161.052	154.957	157.578	160.858	168.124	162.120	163.110	169.347	ND	187.682	
2.1-4 Merce in navigazione di cabotaggio per tipo di carico e porto di sbarco e imbarco – contenitori	T/1000	7.145	9.689	9.372	11.791	10.962	14.224	9.378	14.428	12.160	ND	7.681	
2.1-5 Merce in navigazione di cabotaggio per tipo di carico e porto di sbarco e imbarco – altri tipi di carico	T/1000	66.963	73.188	68.418	66.254	75.894	70.812	77.987	69.700	67.745	ND	71.985	
2.1-6 Traffico ferroviario merci generato da porti e interporti	Treni/giorno	52	-	52	49	52	55	ND	ND	ND	ND	57	
2.2-1 Traffico stradale monitorato da piattaforme e strumenti intelligenti di info-mobilità	%	0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6	
2.2-2 Traffico ferroviario monitorato da piattaforme e strumenti intelligenti di info-mobilità	%	41,22	41,22	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	65	
OT7-4 Emissioni di gas a effetto serra causato da trasporto stradale	Teq CO2/1000	24.430	ND	28.764	ND	24.984	ND	26.028	ND	ND	ND	21.254	
4.1-1 Riduzione dei livelli percentuali di perdite delle reti idriche	%	51,3	-	-	51,3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	35	
6.1-1 Incremento del parco mezzi extraurbani ecocompatibili	%	0	-	-	-	-	0	ND	ND	ND	ND	50	

Fonte: elaborazione su dati ISTAT

1.3 L'andamento del traffico marittimo

1.3.1 Il posizionamento dei porti italiani nel mondo

Nella geopolitica e nella geoeconomia dei traffici marittimi, il sud-est asiatico ricopre da sempre il ruolo di leader globale come emerge con immediatezza dalla Tabella 1.3, in cui nove dei primi quindici Paesi al mondo per movimentazione di *twenty-foot equivalent units*¹¹ (TEU) appartengono al continente orientale. Trainati dalla Cina, questi Paesi nel 2020 hanno movimentato più della metà del totale di TEU trasportati via nave (53,3%). Inoltre, a fronte di un calo generalizzato nelle movimentazioni di merce containerizzata a seguito dello shock economico indotto dalla pandemia, la Cina – epicentro della crisi sanitaria -- ha consolidato la sua leadership mondiale, superando il 30% del totale di TEU trasportati via nave a livello globale.

¹¹ Si tratta della misura standard di volume nel trasporto containerizzato e corrisponde a circa 38 metri cubi d'ingombro totale, pari a un container intermodale lungo 20 piedi utilizzato per il carico, lo scarico, il riposizionamento o il trasbordo.

Nell'ultimo biennio, l'Asia – la Cina in particolare – ha mantenuto un ruolo di attore primario sia nel segmento container che nel settore dello shipping in generale. Dei primi 20 porti container mondiali, che nel 2021 hanno movimentato 370 milioni di TEU (il 42% del throughput globale che è stato di 877 milioni di TEU), 8 sono cinesi e altri 5 asiatici. Tuttavia, nel secondo trimestre del 2022, la chiusura di Shanghai¹² (solo parzialmente compensata dall'attività degli altri porti cinesi) legata alla politica zero-Covid del governo cinese ha inciso sull'operatività del mondo rallentandola e congestionandola. Per quanto riguarda i porti italiani, a giugno 2022, l'import-export via mare dell'Italia ha sfiorato **i 184 miliardi di euro con un aumento del 42% su base annua**. In termini di trasporto marittimo, **il 16% del valore aggiunto del settore dell'Unione Europea** è prodotto dal nostro Paese, al secondo posto dopo la Germania.

Tabella 1.3 - Movimentazione di TEU per i primi quindici Paesi al mondo e per l'Italia (TEU espressi in milioni)

Paese	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Peso sul totale			Ranking		
									2013	2020	Δ	2013	2020	Δ
Cina	174,39	185,14	193,73	197,85	222,16	233,20	242,03	245,03	28,1%	32,3%	↑	1°	1°	=
USA	44,34	46,23	47,89	48,44	52,13	54,78	55,52	54,96	7,1%	7,2%	=	2°	2°	=
Singapore	33,39	34,69	31,71	31,69	33,67	37,39	37,20	36,87	5,4%	4,9%	↓	3°	3°	=
Corea del Sud	23,45	24,81	25,48	26,37	27,42	28,87	28,31	28,43	3,8%	3,7%	=	4°	4°	=
Malesia	21,14	22,37	24,01	24,57	23,78	24,96	26,86	26,66	3,4%	3,5%	=	6°	5°	↑
Giappone	20,52	20,74	20,14	20,32	21,96	22,61	22,28	21,39	3,3%	2,8%	↓	7°	6°	↑
Emirati Arabi Uniti	18,69	20,22	21,23	20,41	19,13	19,05	19,17	19,30	3,0%	2,5%	↓	9°	7°	↑
Germania	18,93	19,87	19,24	19,42	19,72	19,71	19,60	18,03	3,1%	2,4%	↓	8°	8°	=
Hong Kong	22,29	22,30	20,11	19,58	20,76	19,64	18,36	17,97	3,6%	2,4%	↓	5°	9°	↓
Spagna	13,87	14,19	14,25	14,94	15,98	17,15	17,37	17,37	2,2%	2,3%	=	11°	10°	↑
India	10,63	11,32	11,88	12,08	15,43	16,95	17,05	16,29	1,7%	2,1%	↑	15°	11°	↑
Taiwan	14,05	15,05	14,49	14,87	14,91	15,32	15,30	14,59	2,3%	1,9%	↓	10°	12°	↓
Paesi Bassi	11,80	12,47	12,41	12,56	13,91	14,70	14,99	14,52	1,9%	1,9%	=	12°	13°	↓
Belgio	10,67	11,06	11,24	11,46	11,97	12,69	13,83	14,07	1,7%	1,9%	↑	14°	14°	=
Indonesia	11,72	11,64	12,03	12,43	12,83	14,06	14,76	14,03	1,9%	1,8%	=	13°	15°	↓
Italia	9,54	9,68	9,44	9,77	9,89	9,92	10,01	9,80	1,5%	1,3%	↓	17°	18°	↓
Mondo	620,71	650,29	660,67	672,18	722,43	757,94	770,77	758,85						

Fonte: elaborazione su dati UNCTADstat (2022a).

Il Mar Mediterraneo, che ha ricoperto nel tempo un ruolo di prim'ordine all'interno dello scenario geopolitico e geoeconomico dei traffici marittimi, continua a consolidare la propria posizione – anche a seguito dei due shock, indotti rispettivamente dalla pandemia e dall'invasione russa in Ucraina, che hanno colpito l'economia globale negli ultimi tre anni. Secondo SRM (2022), **sarà proprio il Mare Nostrum a fare da terreno di gioco per la partita del futuro**: pur comprendendo solo l'1 per cento dei mari del mondo, il bacino rappresenta il 20% del traffico marittimo mondiale, è attraversato dal 27% delle linee di transito container e il 30% dei flussi di petrolio e gas nord-sud ed est-ovest (compresi gli oleodotti). Inoltre, intorno alle sue coste è concentrata l'attività di 18 porti la cui singola attività supera 1 milione di TEU. Tale ruolo primario si deve, in parte, alla centralità della sua posizione geografica rispetto ai mercati dell'Atlantico e del Nord Europa e della loro proiezione verso i mercati asiatici e africani; in parte, ai nuovi investimenti nella competitività dei relativi porti¹³ ne hanno recentemente migliorato sia l'efficienza infrastrutturale che l'integrazione con le rotte commerciali di caratura intercontinentale. Inoltre, un contributo significativo alla vitalità economica dei porti del Mediterraneo è arrivato a seguito del raddoppio del Canale di Suez, inaugurato nell'Agosto 2015, che ne ha aumentato

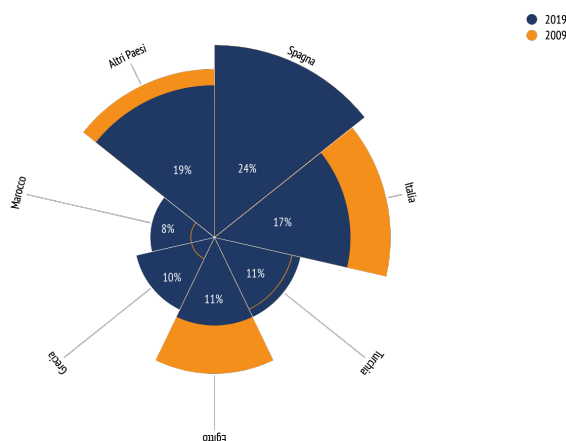
¹² Il porto di Shanghai copre il 20/30% del traffico cinese (SRM, 2022).

¹³ Si pensi, per esempio, alla strategia cinese della *Belt and Road Initiative*, la quale ha concentrato importanti investimenti nell'area.

la competitività rispetto ad altre rotte, rendendolo un nodo strategico e sempre più centrale nel trasporto marittimo globale¹⁴.

In tale contesto, la Figura 1.10 mostra come alcuni Paesi dell'area mediterranea abbiano saputo sfruttare meglio di altri le opportunità derivanti dall'incremento dei traffici marittimi nel loro bacino. Analizzando le quote di TEU movimentati nel 2009 e nel 2019 da parte dei Paesi del Mar Mediterraneo¹⁵, si può osservare come la Grecia e il Marocco abbiano incrementato la loro rilevanza (passando dal 3% di share ciascuno nel 2009 rispettivamente all'8% e 10% nel 2019), mentre l'Italia l'abbia ridotta (passando dal 22% nel 2009 al 17% nel 2019). Tra i principali fattori di successo di alcuni porti competitor si individuano ingenti investimenti esteri diretti¹⁶ e la creazione di zone economiche speciali¹⁷ (ZES) in aree con retroporti strategici, ricchi di attività industriali e manifatturiere (SRM, 2020).

Figura 1.10 - Quote di TEU movimentati dai Paesi del Mar Mediterraneo nel 2009 e 2019



Fonte: elaborazione su dati SRM (2020).

Come già accaduto in precedenza – durante lo shock economico indotto dalla pandemia – anche nel 2022 il Canale di Suez ha mostrato resilienza e dinamicità: non è mai stato così elevato il numero di navi transitate nei primi otto mesi del 2022 (SRM, 2022). Nonostante la complessità del quadro economico del periodo, infatti, Suez è rimasto uno snodo strategico per i traffici nel Mediterraneo, come dimostra il fatto che attraverso il Canale è transitato il 12% del traffico mondiale e circa l'8% di quello petrolifero (SRM, 2021;2022).

Sulla scia del calo nella domanda di merci indotto dall'impennata dei prezzi al consumo, il rialzo dei noli – che ha caratterizzato il periodo 2019-2021¹⁸ – è andato attenuandosi nel corso del 2022. Tale fenomeno era stato accentuato nel marzo del 2021 in occasione del blocco del Canale di Suez ad opera della mega-nave portacontainer Ever Given che vi si era incagliata, causando lo stop di 400 navi nel corso di una settimana. A questo proposito, nel maggio 2021 l'Egitto ha iniziato nuovi lavori di allargamento di Suez che prevedono l'ampliamento dell'imbocco meridionale verso la sponda orientale del Sinai e lo scavo dei fondali. Inoltre, sarà allungata la seconda corsia inaugurata nel 2015, aumentando ancora la capacità del canale e rendendolo più resiliente ad incidenti come quello della Ever Given.

¹⁴ Consentendo il transito simultaneo di grandi navi in entrambe le direzioni, i tempi di percorrenza e la relativa attesa per procedere al transito si sono significativamente ridotti. Inoltre, la capacità di percorrenze giornaliere è aumentata.

¹⁵ Il calcolo delle quote di TEU movimentati si basa sui primi 30 porti del Mar Mediterraneo e del Mar Nero. Quelli relativi ai singoli Paesi analizzati in Figura 1.10 sono Valencia, Algeciras e Barcellona per la Spagna; Genova, Gioia Tauro, La Spezia, Livorno, Trieste, Venezia, Napoli, Salerno e Ravenna per l'Italia; Ambarli, Mersin e Izmir per la Turchia; Port Said, Alexandria e Damietta per l'Egitto; Pireo e Salonicco per la Grecia; Tangeri Med per il Marocco.

¹⁶ È il caso del porto del Pireo, la cui operatività è attualmente gestita dalla cinese COSCO (SRM, 2020).

¹⁷ Si tratta di aree specifiche dotate di una legislazione economica differente dalla legislazione in atto nella nazione di appartenenza, all'interno delle quali è garantita la possibilità di derogare dalle leggi vigenti nell'ambito delle ordinarie politiche nazionali. Le ZES vengono solitamente create per attrarre maggiori investimenti stranieri.

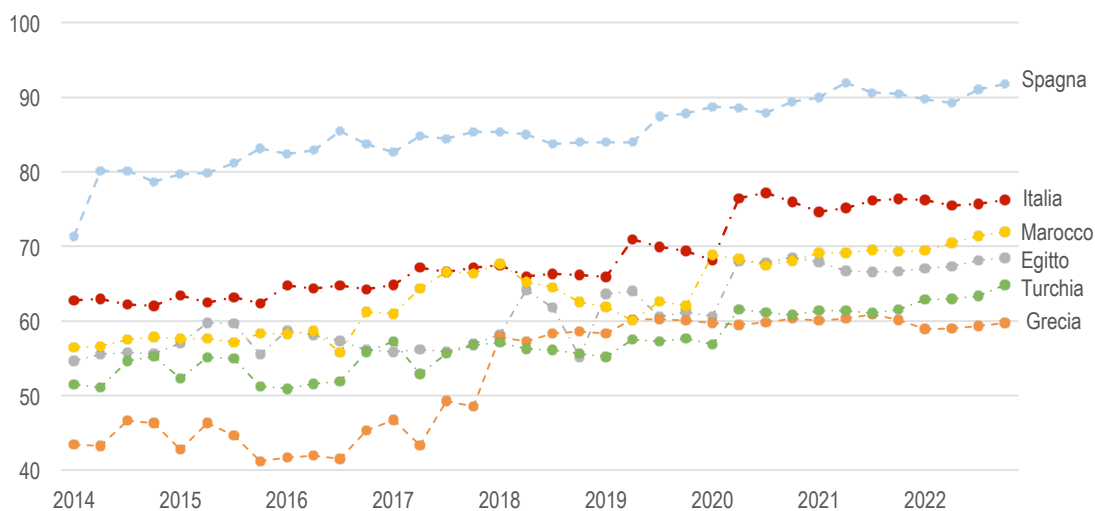
¹⁸ Il fenomeno è stato alimentato dalle dinamiche scaturite della pandemia come i *Blank Sailings* (ovvero la cancellazione di alcune partenze su importanti linee di collegamento con l'obiettivo di togliere dal mercato capacità di stiva ed evitare il crollo delle tariffe di trasporto); la *deployed capacity* (ovvero una parziale riassegnazione della capacità di stiva tra le principali rotte mondiali); e la carenza dei "vuoti" (ovvero una limitata disponibilità dei box a causa di vere e proprie congestioni portuali accentuate dalla diminuzione della forza lavoro presso i terminal).

In un contesto economicamente turbolento, l'incertezza legata alle sorti del conflitto in Ucraina – e le conseguenze delle dinamiche geopolitiche sul mercato dell'energia e sugli approvvigionamenti già discusse nel paragrafo 1.1 – che si aggiunge alle conseguenze tuttora in atto della pandemia da COVID-19, rendono difficile ogni previsione relativa all'assestamento delle dinamiche marittime e alle relative ripercussioni sul futuro del comparto marittimo italiano. Nonostante tutto, le stime divulgate fino ad ora dai principali istituti di analisi economica vedono il commercio internazionale via mare in crescita, anche nell'anno a venire¹⁹, a mostrare ancora una volta la resilienza del comparto. Da segnalare che la pandemia e la guerra stanno rafforzando alcune tendenze già in atto prima, come **l'accorciamento delle supply chain e la tendenza di molte aziende a riportare i siti produttivi più vicini ai mercati di sbocco**. La prima tendenza si deve, da un lato, alle ripetute chiusure della Cina, che hanno interrotto ripetutamente le grandi catene di produzione e rallentato il commercio globale, ma anche ai colli di bottiglia che derivano dalla congestione dei porti ed agli spostamenti delle rotte marittime globali indotti dal conflitto in Ucraina. Per quanto riguarda la seconda tendenza, invece, si stima che il **60% delle aziende europee e statunitensi preveda nei prossimi tre anni di far rientrare parte delle proprie produzioni asiatiche in Europa e negli Usa** (SRM, 2022).

Alla luce di quanto illustrato, ci si aspetta che l'incertezza e la volatilità che segnano le dinamiche del commercio globale e le nuove tendenze di accorciamento delle catene di approvvigionamento e di *reshoring* continuino ad impattare sull'intera filiera dei trasporti e della logistica, che rappresenta il 9-10% del PIL nazionale, oltre che su infrastrutture (comprendenti di interporti e piattaforme logistiche) e imprese (come terminal, spedizionieri, agenzie marittime e imprese portuali). In questo contesto, le ingenti risorse dedicate dal PNRR al potenziamento delle infrastrutture portuali e la valorizzazione delle ZES italiane quali centri energetici e logistici potrebbe rappresentare un'occasione per cavalcare l'onda delle nuove tendenze e rafforzare il ruolo dell'Italia nel Mar Mediterraneo.

A fronte di queste dinamiche geoeconomiche si ritiene di interesse monitorare il *Liner Shipping Connectivity Index* (LSCI) elaborato dall'UNCTAD, ovvero un indicatore che misura il livello di integrazione di un determinato paese nelle reti di navigazione di linea globali²⁰. Infatti, l'accesso ai mercati mondiali dipende significativamente dal grado di connettività del trasporto marittimo. A questo scopo, la Figura 1.11 mostra l'evoluzione del LSCI dal 2014 al 2022 per i principali player del Mar Mediterraneo. Considerando inizialmente il periodo 2014-2019, si osserva come tutti i Paesi in questione abbiano aumentato la propria connettività, per registrare uno stallo generalizzato nel periodo 2020-2021. Alla fase di stasi ha poi seguito una lieve ripresa nel corso del 2022.

Figura 1.11 - LSCI dei Paesi del Mar Mediterraneo (dati trimestrali; indici: 2006-T1=100)



Fonte: elaborazione su dati UNCTADstat (2023)

¹⁹ A titolo esemplificativo, SRM (2022) prevede una crescita del +2,3% nel 2023, a fronte di una crescita stimata del +1,1% (12,2 miliardi di tonnellate) nel 2022.

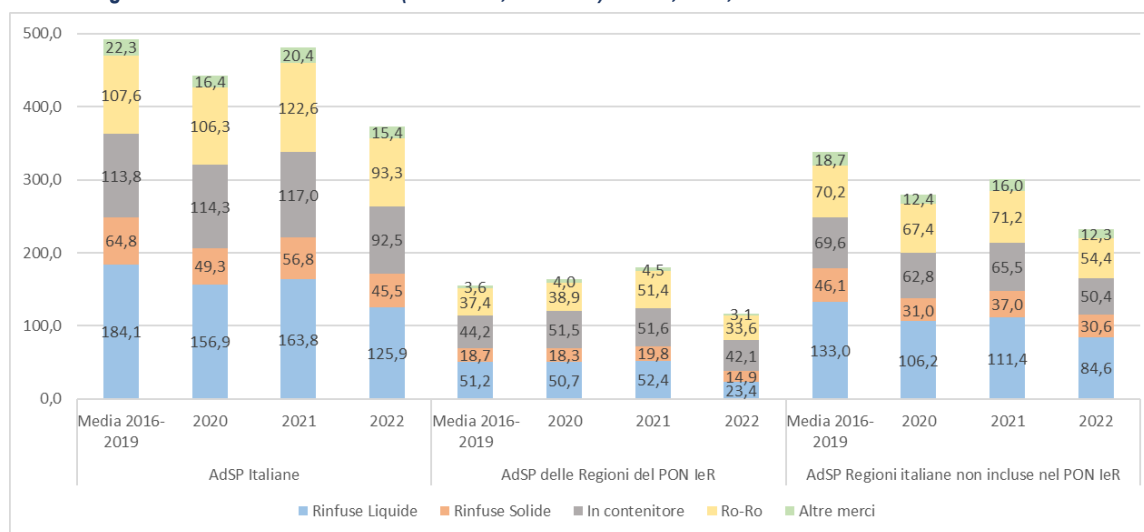
²⁰ Il LSCI è fissato a 100 in corrispondenza del valore più alto registrato da un paese nel primo trimestre del 2006, ovvero la Cina.

Analizzando nel dettaglio l'impatto di breve periodo della Guerra e l'impatto di medio periodo della pandemia sul commercio marittimo italiano, la Figura 1.12 confronta le tonnellate di merci movimentate (divise per categoria merceologica) da parte di tutte le Autorità di Sistema Portuale (AdSP) del nostro Paese nel 2022 rispetto ad una *baseline* pre-pandemia (calcolata come media dei valori registrati durante il periodo 2016-2019²¹) e rispetto al 2020 ed al 2021.

Dopo una generale ripresa del commercio marittimo registratasi a livello globale nel 2021, **il peso complessivo della merce trasportata via mare è diminuito del 22,5%** nell'anno successivo (372,6 milioni di tonnellate movimentate nel 2022 a fronte di 480,6 milioni di tonnellate nel 2021). La riduzione è stata generale per le diverse tipologie di merci, trainata dal calo dei volumi delle altre merci varie (-24,7%), dei Ro-Ro (23,9%) e delle rinfuse liquide (23,1%). I volumi di merce containerizzata e le rinfuse solide sono diminuiti rispettivamente di oltre venti punti percentuali. Contrariamente a quanto accaduto nel 2020 durante lo shock pandemico,

Risulta interessante evidenziare come il contributo a queste variazioni non sia stato omogeneo tra le diverse macroaree del nostro Paese. Se distinguiamo le tonnellate di merci movimentate dalle AdSP del PON leR, da quelle movimentate dalle AdSP non considerate nel Programma, possiamo notare delle differenze significative nelle riduzioni del traffico relativo alle varie categorie merceologiche. Contrariamente a quanto accaduto a seguito dello shock pandemico nel 2020, **le AdSP delle regioni incluse nel Programma PON leR hanno registrato un rimbalzo negativo (-34,8%)** di gran lunga maggiore rispetto a quello riscontrato nelle AdSP delle regioni non incluse nel Programma (-22,8%). Nelle AdSP di Campania, Puglia e Calabria il calo del peso complessivo della merce trasportata via mare è stato trainato principalmente dalle rinfuse liquide (-55,3%), dei Ro-Ro (-34,7%) e delle altre merci (31,2%). L'unica eccezione è rappresentata dal traffico della merce containerizzata, che è diminuito di 18,3 punti percentuali nelle regioni del PON leR a fronte di un calo del 22,3% nelle infrastrutture portuali delle altre regioni.

Figura 1.12 - Merci movimentate (tonnellate, in milioni) – 2022, 2021, 2020 e media 2016-2019 a confronto



Fonte: elaborazione su dati Assoporti (2016; 2017; 2018; 2019; 2020, 2021; 2022).

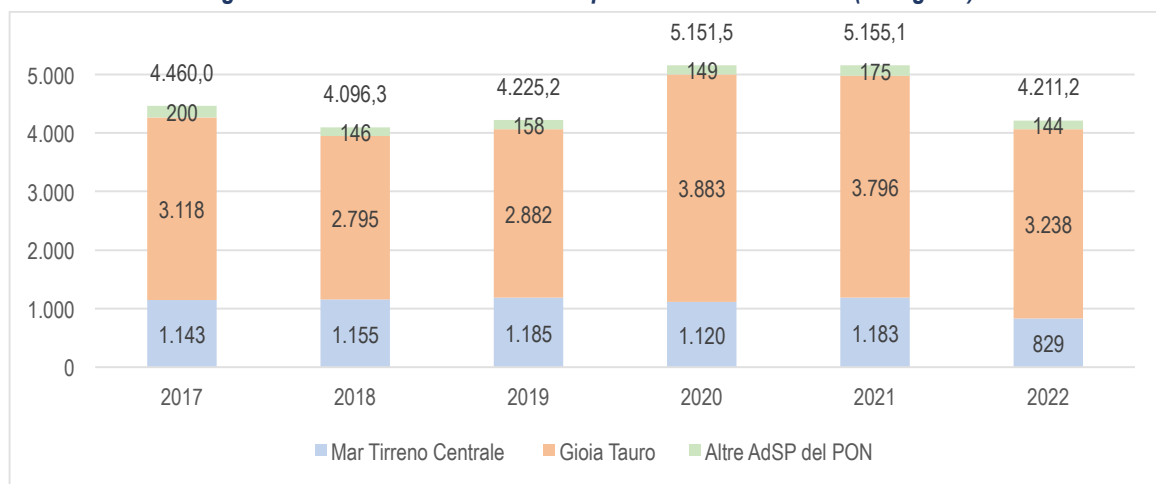
²¹ Così facendo, si vuole evitare di analizzare variazioni percentuali basate su valori pre-pandemia relativi ad un singolo anno, in quanto la differenza tra i volumi movimentati nel 2020 e nel 2019 per alcune categorie merceologiche potrebbe dipendere fortemente da singoli fattori esogeni circostanziali. La media 2016-2019, invece, rappresenta una baseline più strutturale e di più lungo periodo.

1.3.2 L'evoluzione dei principali traffici marittimi nei porti del Sud Italia

In conclusione, si ritiene di interesse delineare un quadro dettagliato per le singole AdSP delle regioni del PON leR. Considerando le AdSP con un peso significativo nella movimentazione di una specifica categoria di merce, si osserva che alla fine del 2022:

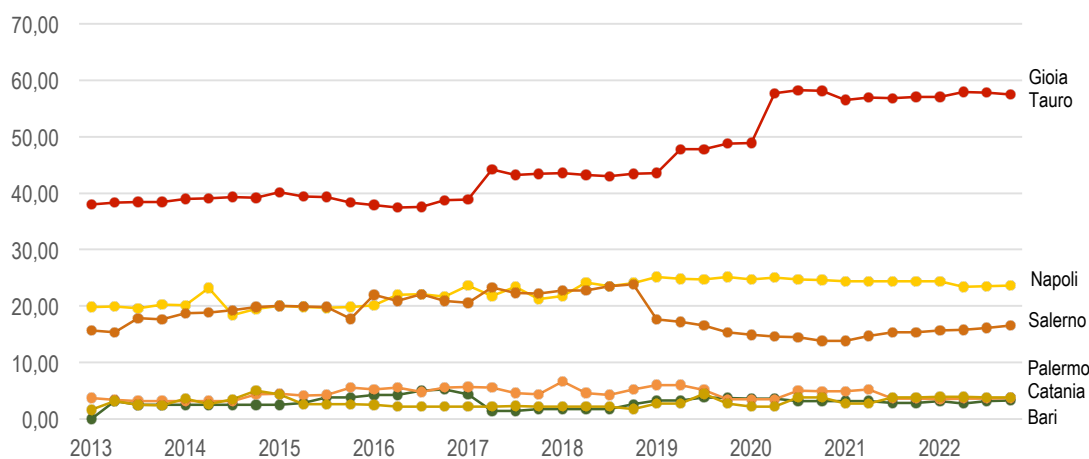
- la riduzione dei volumi di rinfuse liquide tra il 2021 (52,41 milioni di tonnellate) e il 2022 (41,28 milioni di tonnellate) è stata principalmente trainata dal calo delle relative movimentazioni nelle AdSP del Mare di Sicilia Orientale (-25,3%) e di Gioia Tauro (-21,4%). Rispetto al 2020 (50,69 milioni di tonnellate), la diminuzione delle movimentazioni nell'AdSP del Mare di Sicilia Orientale è stata maggiore (-6,2% nel 2020). Nel 2021 i volumi movimentati relativamente alle rinfuse liquide (52,41 milioni di tonnellate) rispetto al 2020 erano incrementati (+3,8%) per l'AdSP del Mare di Sicilia Orientale e avevano subito una netta diminuzione (-31,3%) % per quella di Gioia Tauro;
- la contrazione dei volumi di rinfuse solide tra il 2021 (19,83 milioni di tonnellate) e il 2022 (14,88 milioni di tonnellate) è stata principalmente trainata dal calo delle relative movimentazioni nelle AdSP del Mare di Sicilia Orientale (-42,3%) e del Mar Tirreno Meridionale e Ionio (-37%). Nel 2021 (19,83 milioni di tonnellate), la ripresa relativa ai volumi di rinfuse solide rispetto al 2020 non è stata omogenea tra le due AdSP interessate: +16,7% per l'AdSP del Mare di Sicilia Orientale e -22,5% per quella del Mar Tirreno Meridionale e Ionio;
- la diminuzione dei volumi di merce containerizzata tra il 2022 (42,11 milioni di tonnellate) e il 2021 (51,55 milioni di tonnellate) è stata generale e trainata dalla contrazione delle relative movimentazioni nell'AdSP di Taranto (-42,3%) e del Mare di Sicilia Orientale (-31,9%). La riduzione dei volumi movimentati si era già registrata nel 2021 per entrambe le AdSP (-63,4% per Taranto e -1,9% per il Mare di Sicilia Orientale) rispetto al 2020;
- la riduzione dei volumi di merce Ro-Ro tra il 2022 (38,89 milioni di tonnellate) e il 2021 (51,38 milioni di tonnellate) è stata principalmente trainata dalla contrazione delle relative movimentazioni nell'AdSP del Mare di Sicilia Occidentale (+25,2%). In particolare, è stata registrata una forte diminuzione nei volumi movimentati nelle AdSP di Trapani (-61,2%), Porto Empedocle (-33,8%) e Palermo (27,6%). Tale contrazione è stata solo in parte contrastata dal +69,4% milioni di tonnellate movimentati a Gioia Tauro;
- il numero di passeggeri trasportati, che aveva registrato un rimbalzo positivo (+27,3%) nel 2021 a seguito delle riaperture post pandemie, è incrementato ancora nel 2022 (+9,2%). Tale crescita è stata trainata principalmente dall'incremento del traffico nell'AdSP del Mar Tirreno Centrale (+46,7%) e dal Mare Adriatico Meridionale (+22,1%);
- in termini di *shares*, la quota complessiva di merce movimentata nel nostro Paese da parte di tutte le AdSP del PON leR è aumentata di 0,8 punti percentuali tra il 2021 (31,9%) e il 2022 (32,7%). Nonostante le quote siano aumentate in praticamente tutte le categorie merceologiche principali (rinfuse liquide, rinfuse solide, ro-ro e altre merci), l'incremento complessivo è stato principalmente trainato dalla AP di Gioia Tauro, che nel 2022 ha movimentato il 26,2% dei volumi di merci movimentati nelle regioni italiane.

L'importanza strategica dell'AP di Gioia Tauro per l'intero comparto marittimo del Mezzogiorno si evince dalla Figura 1.13, che mostra come l'Autorità Portuale calabrese abbia aumentato nel 2020 il proprio numero di TEU movimentati di ben 670 mila unità (+26,6%) rispetto al 2019, nonostante lo shock economico indotto dalla pandemia. Tuttavia, a fine 2022 e per il secondo anno consecutivo l'*hub* ha sostanzialmente contratto la sua crescita registrando un calo (rispettivamente -1,5% e -14,7%) rispetto agli anni precedenti. Per contro, l'altra AdSP rilevante nella movimentazione dei container nel Sud Italia (ovvero quella del Mar Tirreno Centrale) ha registrato un rimbalzo positivo (+4,9%) a fine 2021, per poi ridursi nuovamente nel 2022 (-29,9%).

Figura 1.13 - Movimentazione di TEU per le AdSP del PON leR (in migliaia)

Fonte: elaborazione su dati Assoporti (2017; 2018; 2019; 2020, 2021; 2022).

La centralità di questi porti, cruciali per le attività di transhipment, si evince anche dall'analisi del Port Liner Shipping Connectivity Index, elaborato sempre dall'UNCTAD, che utilizza la stessa metodologia del LSCI applicandola però a livello di singolo porto²². La Figura 1.14 mostra l'evoluzione di questo indicatore nel periodo 2013-2022 per alcuni porti principali appartenenti alle AdSP del PON leR e sottolinea come proprio le infrastrutture specializzate nella gestione di TEU (ovvero Gioia Tauro, Napoli e Salerno) siano anche quelle più connesse alle reti di navigazione di linea globali. Gli altri porti considerati - Catania, Palermo e Bari - mantengono un gap importante in termini di connettività, che evidenzia una persistente incapacità ad attrarre merci in transito verso altri porti del Mediterraneo, come quelli spagnoli e greci.

Figura 1.14 - Port LSCI di alcuni porti principali appartenenti alle AdSP del PON leR (dati trimestrali; indici: 2006-T1=100)

Fonte: elaborazione su dati UNCTADstat (2022c).

In conclusione, visti i rischi connessi alle varie tensioni economiche e geopolitiche discusse nei precedenti paragrafi, per i porti del Mezzogiorno continuano ad avere una rilevanza significativa gli investimenti connessi al PNRR, alla operatività delle ZES e delle Aree Logistiche Integrate (ALI) per proporsi come alternative per l'approdo e lo smistamento delle merci provenienti dalle rotte di lungo raggio grazie anche alle nuove opportunità di mercato che le recenti dinamiche del trasporto marittimo globale stanno generando.

²² Il Port LSCI è fissato a 100 in corrispondenza del valore più alto registrato da un porto nel primo trimestre del 2006.

1.4 Evoluzioni nel quadro legislativo e programmatico

1.4.1 L'attuazione del PNRR "Italia Domani"

Come già riportato nei due precedenti Rapporti Annuali di Valutazione, in assenza di un Programma di rango nazionale sulle infrastrutture di trasporto nella programmazione 2021-2027, il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) "Italia Domani", in attuazione del Dispositivo per la ripresa e la resilienza (*Recovery and Resilience Facility*)²³, rappresenta un importante elemento di riferimento nel contesto legislativo e programmatico al quale il PON Infrastrutture e Reti afferisce. Per tale motivo nel seguito, oltre a richiamare i principali elementi di continuità tra il Programma e il PNRR, si fornisce un aggiornamento sullo stato di attuazione di quest'ultimo per quanto attiene agli obiettivi di competenza del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti.

Gli aspetti di continuità e complementarità tra il PON Infrastrutture e Reti e il PNRR sono stati delineati nei precedenti Rapporti in merito a tre principali dimensioni: la coerenza strategica, la selezione degli interventi e la concorrenza dei target di Programma al conseguimento delle *milestones* del PNRR. Con riferimento al primo aspetto, nella tabella seguente, viene illustrata la correlazione tra le Linee d'Azione del Programma e le Riforme e gli investimenti del PNRR ad esse correlati.

Tabella 1.4 – Continuità e complementarità strategica PON/PNRR

Linee di Azione PON	PNRR (Riforme)	PNRR (Investimenti)	Programma complementare
I.1.1 Rete core	M3C1 1.1: Accelerazione dell'iter di approvazione del Contratto tra MIMS e RFI M3C1 1.2: Accelerazione dell'iter di approvazione dei progetti ferroviari	M3C1 1.1: Collegamenti ferroviari ad Alta Velocità verso il Sud per passeggeri e merci M3C1 1.3: Connessioni diagonali M3C1 1.4: Sviluppo del sistema europeo di gestione del trasporto ferroviario (ERTMS) M3C1 1.5: Potenziamento dei nodi ferroviari metropolitani e dei collegamenti nazionali chiave M3C1 1.7: Potenziamento, elettrificazione e aumento della resilienza delle ferrovie nel Sud M3C1 1.8: Miglioramento delle stazioni ferroviarie nel Sud	
I.1.2 Adduzione alla rete core			
I.2.1 SESAR		M3C2 2.2: Innovazione digitale dei sistemi aeroportuali	
II.1.1 Porti e interporti	M3C2 1.1: Semplificazione delle procedure per il processo di pianificazione strategica M3C2 1.3: Semplificare le procedure di autorizzazione per gli impianti di cold ironing M5C3 1: Rafforzamento delle Zone Economiche Speciali (ZES)	M3C2 1.1: Interventi per la sostenibilità ambientale dei porti (<i>Green Ports</i>) M3C1 1.5: Potenziamento dei nodi ferroviari metropolitani e dei collegamenti nazionali chiave M3C1 1.7: Potenziamento, elettrificazione e aumento della resilienza delle ferrovie nel Sud M5C3 4: Interventi per le Zone Economiche Speciali (ZES)	7. Sviluppo dell'accessibilità marittima e della resilienza delle infrastrutture portuali ai cambiamenti climatici 8. Aumento selettivo della capacità portuale 10. Efficientamento energetico 11. Elettrificazione delle banchine (Cold ironing)
II.1.2 Ultimo miglio			9. Ultimo/Penultimo miglio ferroviario/stradale
II.1.3 Single window	M3C2 2.1: Implementazione dello Sportello Unico dei Controlli M3C2 2.2: Interoperabilità della piattaforma logistica nazionale (PLN) M3C2 2.3: Semplificazione delle	M3C2 2.1: Digitalizzazione della catena logistica	

²³ European Commission, Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council establishing a Recovery and Resilience Facility, Brussels, 28.5.2020, Com(2020) 408 Final

Linee di Azione PON	PNRR (Riforme)	PNRR (Investimenti)	Programma complementare
	procedure logistiche		
II.2.2 Infomobilità			6. Strade sicure - Implementazione di un sistema di monitoraggio dinamico per il controllo da remoto di ponti, viadotti e tunnel
IV.1.1 Riduzione perdite acquedotti	M2C4 4.2: Misure per garantire la piena capacità gestionale per i servizi idrici integrati	M2C4 4.2: Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti	
VI.1.1 Incremento del parco mezzi extraurbani ecocompatibili		M2C2 – Investimento 4.4.1: Rinnovo del parco autobus regionale per il trasporto pubblico con veicoli a combustibili puliti	

Fonte: elaborazione su dati Consiglio dei Ministri

Per quanto concerne la selezione degli interventi la relazione tra il PON e il PNRR si esplica attraverso due principali modalità: interventi già ammessi a finanziamento sul PON che, in seguito alle modifiche intervenute sul Programma sono stati re-indirizzati a valere sul PNRR o sul Piano complementare; interventi istruiti nell'ambito del PON e dei Tavoli delle Aree Logistiche integrate che sono stati indirizzati al finanziamento a valere sul PNRR o sul Piano complementare.

Tabella 1.5 – Relazioni PON/PNRR nel processo di selezione degli interventi

Tipologia	Interventi	Fonte di finanziamento
Interventi ammessi a finanziamento sul PON e successivamente defianziati	Collegamento ferroviario del complesso del porto di Taranto con la rete nazionale (1 ^a fase funzionale n. 2 lotto: Cagioni e piastra logistica Taranto)	PNRR
	Svincolo autostrada Porto di Gioia Tauro – A2 "Autostrada del Mediterraneo" Lavori di ammodernamento ed adeguamento dell'autostrada SA-RC al tipo I/A norme CNR/80 Tronco 3° tratto 2° lotto 3° stralcio C - dal km 382+475 al km 383+000 - svincolo Rosarno	
	Porto di Gioia Tauro – Lavori di potenziamento funzionale raccordo stradale sud alla rete TEN-T. Costruzione del I lotto dell'infrastruttura tra il gate porto GT lato sud e la SS 18	
	Elettificazione della tratta Cinisi – Alcamo Dir. – Trapani della linea Palermo – Trapani "via Milo"	
	Porto di Brindisi – Completamento cassa di colmata tra pontile petrolchimico e costa morena est: dragaggio porto medio	Piano Complementare
	Porto di Taranto – Diga foranea fuori rada – tratto di ponente	
Interventi istruiti dal Gruppo di Valutazione del PON	Allungamento di un binario a modulo 750m nella stazione di Nocera Terinese	PNRR
	Allungamento di un binario a modulo 750m nella stazione di S. Pietro a Maida	
	Adeguamento prestazionale della stazione di Sannicandro	
	Adeguamento a modulo 750m binari ambito Scalo Maddaloni-Marcianise	
Interventi istruiti dai Tavoli delle Aree Logistiche Integrate	Porto di Napoli - Prolungamento e rafforzamento della Diga Duca D'Aosta	Piano Complementare
	Dragaggio del porto commerciale di Salerno e del canale di ingresso – fase 2	
	Porto di Salerno - Consolidamento ed adeguamento funzionale di alcuni moli e banchine	
	Porto di Napoli. Completamento della darsena di Levante. Lavori di ripristino di una parte della cassa di colmata sita in località Vigliena, compreso il dragaggio dei sedimenti di una parte dei fondali portuali e loro rifluimento in vasca	
	Consolidamento e ricarica della mantellata della diga foranea del porto di Catania, rafforzamento e potenziamento della testata	
	Porto di Brindisi - Completamento dell'infrastruttura portuale mediante banchinamento e realizzazione della retrostante colmata tra il pontile petrolchimico e costa morena est (I e II	

Tipologia	Interventi	Fonte di finanziamento
	lotto)	

Fonte: elaborazione su dati AdG e Consiglio dei Ministri

Infine per quanto riguarda il conseguimento dei target al 2023 e gli obiettivi realizzativi del PNRR si segnala la correlazione tra l'obiettivo M3C1-5 del PNRR e i valori obiettivo dei tre nuovi Grandi Progetti ferroviari del PON: il Raddoppio della tratta Bicozza-Catenanuova sull'asse Ferroviario Palermo-Catania-Messina e la Variante alla linea Napoli-Cancello e la tratta Cancello-Frasso Telesino sull'itinerario Napoli-Bari.

Tabella 1.6 – Relazione milestone PNRR e PON

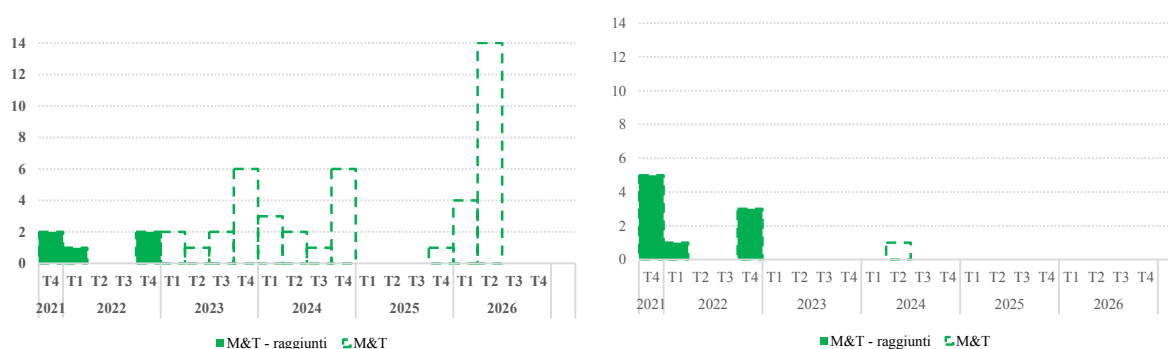
Numero sequenziale	Misura correlata	Denominazione	Unità di misura	Valore obiettivo	Trimestre e anno	Descrizione
M3C1-5	Investimento 1.1 - Collegamenti ferroviari ad alta velocità verso il Sud per passeggeri e merci	Ferrovia ad alta velocità per passeggeri e merci sulle linee Napoli-Bari e Palermo-Catania	km	69	T2 2024	69 km di ferrovia ad alta velocità per passeggeri e merci sulle linee Napoli-Bari e Palermo-Catania costruiti, pronti per le fasi di autorizzazione e operativa.

Fonte: Consiglio dell'Unione Europea²⁴

In ultimo, con riferimento allo stato di attuazione del PNRR per ciò che concerne le azioni a titolarità del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti si ritiene opportuno fornire una panoramica riguardante i risultati conseguiti fino al 2022 e sulle previsioni per il 2023.

Come si legge nella Relazione sullo stato di Attuazione “Monitoraggio dell’attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e del Piano Nazionale Complementare di competenza del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT)” del 28 febbraio 2023, al 31 dicembre 2022 sono state raggiunte tutte le milestone previste dal PNRR per il biennio 2021-2022 (sette per il 2021 e sette per il 2022) come illustrato nella figura successiva:

Figura 1.15 – Milestone e target per Investimenti e Riforme di competenza del MIT








Fonte: MIT- Relazione sullo stato di attuazione PNRR del 28.02.2023

²⁴ Consiglio dell'Unione Europea, Allegato riveduto della Decisione di Esecuzione del Consiglio relativa all'approvazione della valutazione del piano per la ripresa e la resilienza dell'Italia, Bruxelles, 8 luglio 2021, 10160/21 ADD 1 REV 2

In aggiornamento a quanto illustrato nel precedente Rapporto Annuale per il 2021, la tabella seguente riporta gli obiettivi fissati per il 2022 che si traducono in sette traguardi raggiunti (quattro per le riforme e tre per gli investimenti) di competenza del MIT.

Tabella 1.7 – Riepilogo obiettivi PNRR di competenza del MIT per l'annualità 2022

Codice	Misura	Traguardo	Scadenza	Meccanismo di verifica	Stato di attuazione
M2C4-27	Riforma 4.1: Semplificazione normativa e rafforzamento della governance per la realizzazione di investimenti nelle infrastrutture di approvvigionamento idrico	Entrata in vigore della semplificazione normativa per gli interventi nelle infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico	T1 2022	Approvazione definitiva del provvedimento legislativo	La riforma è stata attuata dall'art. 2, comma 4-bis, del decreto-legge n. 121/2021 convertito in l. n. 156/2021 
M5C2-19	Investimento 2.3: Programma innovativo della qualità dell'abitare	Firma delle convenzioni per la riqualificazione e l'incremento dell'edilizia sociale da parte delle regioni e delle province autonome (compresi comuni e/o città metropolitane situati in tali territori)	T1 2022	L'Alta Commissione ministeriale effettuerà l'indagine dei progetti e il monitoraggio durante l'attuazione e l'assegnazione delle risorse.	Decreto MIMS 7 ottobre 2021 n.383 con il quale sono stati approvati gli elenchi dei beneficiari e delle proposte presentate. Con i Decreti direttoriali n. 17524 del 29.12.2021 e n. 804 del 20.01.2022 sono stati individuati gli elenchi delle proposte "Pilota" e delle proposte "Ordinarie" ammesse a finanziamento. Approvato lo Schema di Convenzione da stipulare con gli Enti beneficiari, nonché lo Schema di Convenzione dell'Ente beneficiario con gli eventuali soggetti attuatori. Sono state firmate 159 Convenzioni. 
M3C2-1	Riforma 1.1 – Semplificazione delle procedure per il processo di pianificazione strategica in ambito portuale	Entrata in vigore delle modifiche legislative connesse alla semplificazione delle procedure per il processo di pianificazione strategica	T4 2022	Pubblicazione dell'atto legislativo	La riforma è stata attuata dall'art. 4, comma 1-septies del decreto-legge n. 121/2021, convertito in l. n. 156/2021. 
M3C1-3	Investimento 1.1 - Collegamenti ferroviari AV per il Sud per passeggeri e merci	Aggiudicazione dell'appalto o degli appalti per la costruzione della ferrovia ad alta velocità sulle linee Napoli-Bari e Palermo-Catania	T4 2022	Notifica dell'aggiudicazione di tutti gli appalti (Napoli-Bari: Orsara-Bovino; linea Palermo-Catania: Catenanuova-Dittaino e Dittaino-Enna.	Per la linea Napoli-Bari sono stati affidati i lavori di realizzazione per tutti i relativi lotti PNRR. Anche per la linea Palermo- Catania sono stati aggiudicati tutti gli appalti. 
M3C1-12	"Investimento 1.4 - Sviluppo del sistema europeo di gestione del traffico ferroviario (ERTMS)"	Aggiudicazione degli appalti per lo sviluppo del sistema europeo di gestione del traffico ferroviario"	T4 2022	Notifica dell'aggiudicazione di tutti gli appalti pubblici per lo sviluppo del sistema europeo di gestione del trasporto ferroviario (ERTMS)	Il primo Accordo Quadro Multi-tecnologico relativo alla progettazione esecutiva e alla realizzazione del (700 km) aggiudicato a novembre 2021 Il secondo Accordo Quadro Multi-tecnologico (4.200 km) è stato aggiudicato a giugno 2022. 

Codice	Misura	Traguardo	Scadenza	Meccanismo di verifica	Stato di attuazione
M3C2-2	Riforma 1.2 – Aggiudicazione competitiva delle concessioni nelle aree portuali	"Entrata in vigore del regolamento relativo alle concessioni portuali"	T4 2022	Pubblicazione dell'atto legislativo	È stato emanato con Decreto n. 202 del 28.12.2022 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze (pubblicato in G.U. n. 305 il 31.12.2022) il <i>Regolamento recante disciplina per il rilascio di aree e banchine per dare attuazione alla riforma</i> ✓
M3C2- 4	Riforma 1.3 - Semplificazione delle procedure di autorizzazione per gli impianti di "Cold Ironing"	Riforma 1.3 - Semplificazione delle procedure di autorizzazione per gli impianti di "Cold Ironing"	T4 2022	Pubblicazione dell'atto legislativo	Emanato il Decreto Legge n.36/2022 (conv. Con modificazione con L. 79/2022) di cui l'art 33 è relativo alla realizzazione degli impianti di elettrificazione dei porti. ✓




Fonte: MIT- Relazione sullo stato di attuazione PNRR del 28.02.2023

Per quanto concerne l'annualità 2023 i traguardi e gli obiettivi per gli investimenti di competenza del MIT sono undici – otto traguardi e 3 obiettivi quantitativi da raggiungere tra il primo e il quarto trimestre. La Tabella successiva sintetizza e descrive le *milestone* per il 2023 e ne illustra anche lo stato di attuazione al primo trimestre (T1-2023).

Tabella 1.8 – Milestone e target per il 2023 di competenza del MIT

Codice	Misura	Traguardo	Scadenza	Meccanismo di verifica	Stato di attuazione	Stato T1-2023
M2C2-14	Investimento 3.3 Sperimentazione dell'idrogeno per il trasporto stradale	Assegnazione delle risorse per la sperimentazione dell'idrogeno per il trasporto stradale	T1 2023	Notifica dell'aggiudicazione di (tutti gli) appalti pubblici per lo sviluppo di almeno 40 stazioni di rifornimento a base di idrogeno [...]	Emanato il D.M. n. 199 del 30.06.2022 recante i criteri per l'ubicazione delle stazioni di rifornimento lungo le autostrade e gli hub logistici (registrato alla Corte dei Conti con n. 2364 del 05.09.2022). In data 10.11.2022 è stato, inoltre, pubblicato sul sito istituzionale il Decreto direttoriale n. 113/2022 contenente la procedura per la presentazione delle domande di installazione delle stazioni di rifornimento e l'avvio della valutazione tecnica. È stato pubblicato il bando, con scadenza al 30 dicembre 2022, per raccogliere le proposte progettuali da parte dei soggetti attuatori potenzialmente interessati. La Commissione di valutazione, istituita presso la DG competente, sta valutando da un punto di vista tecnico le istanze pervenute.	●
M2C2-16	Investimento 3.4 Sperimentazione dell'idrogeno per il trasporto ferroviario	Assegnazione delle risorse per la sperimentazione dell'idrogeno per il trasporto ferroviario	T1 2023	Notifica dell'assegnazione delle risorse	Emanato il D.M. n. 198 del 30.06.2022, pubblicato in G.U. n. 178 del 01.08.2022, recante i criteri per l'ubicazione delle stazioni di rifornimento lungo la rete ferroviaria e il Decreto direttoriale n. 346 del 2022 contenente la procedura per la presentazione delle domande di installazione delle stazioni di rifornimento e l'avvio della valutazione tecnica. È stato pubblicato il bando, con scadenza al 15 gennaio 2023, prorogata al 20 gennaio 2023 con D.D.	●

Codice	Misura	Traguardo	Scadenza	Meccanismo di verifica	Stato di attuazione	Stato T1-2023
					n 427 del 12.12.22, per raccogliere le proposte progettuali da parte dei soggetti attuatori potenzialmente interessati. La Commissione di valutazione, istituita presso la DG competente, sta valutando da un punto di vista tecnico le istanze pervenute.	
M2C2-33	Investimento 4.4.2 Rinnovo del parco ferroviario regionale per il trasporto pubblico con treni alimentati con combustibili puliti e servizio universale - Rinnovo treni TPL	Aggiudicazione di (tutti gli) appalti pubblici per il rinnovo del parco ferroviario per il trasporto pubblico regionale con treni a combustibili puliti e servizio universale	T2-2023	Notifica dell'aggiudicazione di tutti gli appalti per il rinnovo del parco ferroviario per il trasporto pubblico regionale con treni a combustibili puliti e servizio universale	Emanato il D.M. n. 319 del 09.08.2021 di ripartizione delle risorse (600 milioni di euro). Il Decreto stabilisce che ciascuna delle Regioni e Province autonome la cui assegnazione è superiore a 25 milioni di euro dovrà acquistare almeno 2 treni entro T4 2024 e il resto entro T2 2026. Tutte le altre Regioni e Province autonome dovranno acquistare almeno 1 treno entro T4 2024 e completare il programma delle forniture entro T2 2026. Aggiudicazione dei contratti entro T2 2023. I soggetti attuatori stanno procedendo all'attuazione degli interventi e circa il 50% si trova già nella fase procedurale di esecuzione della fornitura. Anticipazioni 10%: € 50 mln (100% delle risorse disponibili per nuovi progetti)	●
M2C2-33	Investimento 4.4.2b Rinnovo del parco ferroviario regionale per il trasporto pubblico con treni alimentati con combustibili puliti e servizio universale - Rinnovo intercity al Sud	Aggiudicazione di (tutti gli) appalti pubblici per il rinnovo del parco ferroviario per il trasporto pubblico regionale con treni a combustibili puliti e servizio universale	T2-2023	Notifica dell'aggiudicazione di tutti gli appalti per il rinnovo del parco ferroviario per il trasporto pubblico regionale con treni a combustibili puliti e servizio universale	Con D.M. n. 475 del 29.11.2021 sono stati assegnati alla Società Trenitalia 200 milioni di euro per il rinnovo del parco rotabile destinato ai servizi di collegamento a media e lunga percorrenza nelle tratte da e verso il Sud. Sono state verificate le caratteristiche tecniche dei treni e delle carrozze da acquistare (anche in funzione delle tratte interessate) ai fini del rispetto del DNSH. Sottoscrizione dei contratti relativi all'impiego delle risorse entro T2 2023. I soggetti attuatori stanno procedendo all'attuazione degli interventi e circa il 45% si trova già nella fase procedurale di esecuzione della fornitura.	●

Codice	Misura	Traguardo	Scadenza	Meccanismo di verifica	Stato di attuazione	Stato T1-2023
M2C4-28	Investimento 4.1 Investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico	Aggiudicazione di (tutti gli) appalti pubblici per investimenti in infrastrutture idriche primarie e per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico	T3-2023	Notifica dell'aggiudicazione di (tutti gli) appalti pubblici per investimenti in infrastrutture idriche primarie e per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico	Emanato il D.M. n. 517 del 16.12.2021 con l'individuazione degli interventi (124), che afferiscono sia alle risorse aggiuntive del PNRR (Allegato 1) che alle risorse previste da legislazione vigente – disponibili nel periodo 2021/2026 - in gestione della DG dighe e infrastrutture idriche e non ancora impegnate (Allegato 2), nonché alle risorse già impegnate su capitolo di bilancio della DG dighe e infrastrutture idriche e su fondi FSC 2014-2020 (Allegato 3). Si è conclusa l'istruttoria della documentazione propedeutica alla formalizzazione del finanziamento, sono stati sottoscritti gli Atti d'obbligo con i soggetti attuatori e sono in fase di predisposizione i progetti da mettere a gara. Inoltre, si sono quasi concluse le erogazioni dell'anticipazione del 10%. Dal 1° gennaio al 30 settembre 2023 è prevista la fase di monitoraggio continuo delle procedure di appalto dei lavori che termineranno con la notifica di aggiudicazione. Anticipazioni 10%: € 82,6 mln (92% delle risorse disponibili per nuovi progetti)	
M2C2-30	Investimento 4.2 Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti	Aggiudicazione di tutti gli appalti pubblici per interventi nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti	T3-2023	Notifica dell'aggiudicazione di tutti gli appalti pubblici per investimenti in infrastrutture idriche primarie e per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico	Avviso pubblico per la selezione degli interventi e pubblicazione in G.U. in data 09.03.2022. Sono state previste due finestre temporali: 1) apertura per la presentazione delle proposte dal 19 aprile al 19 maggio 2022; con Decreto direttoriale n. 594 del 24.08.2022 è stata pubblicata la graduatoria definitiva con selezione di 21 interventi, di cui 11 al Centro-Nord e 10 al Sud. 2) apertura per la presentazione delle proposte dal 1° settembre al 31 ottobre 2022; con decreto direttoriale n. 1 del 10 gennaio 2023 il MIT - Direzione Generale per le dighe e le infrastrutture idriche ha approvato la graduatoria definitiva e complessiva delle proposte di finanziamento relative all'Avviso. In totale, sono 33 gli interventi ammessi e finanziati. Per i progetti ammessi al finanziamento nella prima finestra temporale sono stati sottoscritti dai soggetti attuatori i relativi atti d'obbligo e si sta procedendo all'erogazione dell'anticipazione. Per i progetti ammessi con la seconda finestra temporale, sono state avviate le attività propedeutiche per la formalizzazione del finanziamento. Anticipazioni 10%: € 34 mln (38% delle risorse disponibili per nuovi progetti)	
M2C2-22	Sub Investimento 4.1.1 Ciclovie turistiche	Piste ciclabili aggiuntive T1	T4-2023	N/A	Emanato il Decreto interministeriale n. 4 del 12.01.2022, di concerto con il	

Codice	Misura	Traguardo	Scadenza	Meccanismo di verifica	Stato di attuazione	Stato T1-2023
	(Rafforzamento mobilità ciclistica Piano nazionale delle ciclovie)				Ministro del Turismo e il Ministro della Cultura, per l'assegnazione e il riparto delle risorse. Con successivo Decreto direttoriale n. 58 del 29.07.2022, sono stati integrati i Codici unici di progetto (CUP) riportati nel Piano di riparto delle ciclovie di cui all'Allegato 2 del Decreto interministeriale. I soggetti attuatori stanno predisponendo i progetti definitivi, che alla data del 31 gennaio 2023, risultano superiori al 60% degli interventi previsti. Anticipazioni 10%: € 6,2 mln (25% delle risorse disponibili per nuovi progetti)	
M2C2-22	Sub Investimento 4.1.2 Ciclovie urbane (Rafforzamento mobilità ciclistica Piano nazionale delle ciclovie)	Piste ciclabili aggiuntive T1	T4-2023	N/A	Adottato il D.M. n. 509 del 15.12.2021 con le modalità di utilizzo e la ripartizione delle risorse. La Direzione Generale competente ha acquisito le manifestazioni di interesse per l'accesso al finanziamento da parte dei soggetti beneficiari e ha effettuato le verifiche per individuare all'interno della "legislazione vigente" i progetti che, rispettando i requisiti del PNRR, possono essere ricompresi nel Piano. Contestualmente sono stati raccolti i CUP dei relativi interventi. È stato firmato il decreto interministeriale MIT-MEF n. 257 del 24.08.2022 per il finanziamento degli interventi e l'indicazione dei CUP e dei km da realizzare (Allegato 1). Obbligazione giuridicamente vincolante da conseguire entro T4 2023 (Aggiudicazione dei contratti).	●
M2C2-24	Investimento 4.2 Sviluppo trasporto rapido di massa (metropolitana, tram, autobus)	Aggiudicazione di (tutti gli) appalti pubblici per la realizzazione di piste ciclabili, metropolitane, filovie e funivie in aree metropolitane	T4-2023	Notifica dell'aggiudicazione di (tutti gli) appalti pubblici per la realizzazione di piste ciclabili, metropolitane, filovie e funivie in aree metropolitane	Adottato il D.M. n. 448 del 16.11.2021, per l'individuazione degli interventi da ammettere a finanziamento e le modalità di gestione delle risorse. Con D.D. n. 258 del 07.09.2022, si è provveduto alla variazione dei CUP ai fini dell'erogazione delle risorse. Obbligazione giuridicamente vincolante per la realizzazione degli interventi entro T4 2023. È in corso, presso il preposto ufficio della Direzione Generale competente, una ricognizione delle esigenze di chiarimento in merito alle procedure specifiche, in modo da supportare i soggetti attuatori ai fini di una sollecita attivazione degli interventi anche in relazione alle disposizioni del DPCM del 28.07.2022. Le Amministrazioni beneficiarie del contributo stanno predisponendo la documentazione necessaria, ivi compresa l'approvazione delle progettazioni, propedeutica all'espletamento della gara per procedere all'affidamento dei lavori o	●

Codice	Misura	Traguardo	Scadenza	Meccanismo di verifica	Stato di attuazione	Stato T1-2023
					all'affidamento congiunto della progettazione e dell'esecuzione. Circa il 30% dei progetti è andato a gara entro il 2022, mentre i restanti prevedono l'avvio delle procedure nel 2023, in linea con il cronoprogramma di misura. I soggetti attuatori che sono andati a gara nel 2022 hanno fatto istanza per accesso al Fondo opere indifferibili per mitigare gli effetti del caro prezzi. Anticipazioni 10%: € 186,8 mln (85% delle risorse disponibili per nuovi progetti)	
M2C2-32	Investimento 4.4.1 Rinnovo del parco autobus regionale per il trasporto pubblico con veicoli a combustibili puliti	Aggiudicazione di tutti gli appalti per il rinnovo del parco autobus regionale per il trasporto pubblico con veicoli a combustibili puliti	T4-2023	Notifica dell'aggiudicazione di tutti gli appalti per il rinnovo del parco autobus regionale per il trasporto pubblico con veicoli a combustibili puliti	Adottato il D.M. di riparto n. 530 del 23.12.2021; acquisite le manifestazioni di interesse per l'accesso al finanziamento da parte dei soggetti beneficiari ed i CUP degli investimenti previsti. A seguito dell'acquisizione dei CUP è stato adottato il Decreto MIT n. 134 del 10 maggio 2022 per il finanziamento degli interventi previsto dall'art. 1, co. 4, del D.M. n. 530/2021. Aggiudicazione dei contratti entro T4 2023. Circa il 50% dei progetti è già in fase di pubblicazione del bando di gara. Anticipazioni 10%: € 191,5 mln (100% delle risorse disponibili per nuovi progetti)	●
M3C1-17	Investimento 1.7 Potenziamento, elettrificazione e aumento della resilienza delle ferrovie nel Sud	Aggiudicazione dell'appalto o degli appalti per il potenziamento, l'elettrificazione e l'aumento della resilienza delle ferrovie nel Sud	T4-2023	Notifica dell'aggiudicazione degli (di tutti gli) appalti per il potenziamento, l'elettrificazione e l'aumento della resilienza delle ferrovie nel Sud	Sono in corso le attività di progettazione dei principali nuovi interventi al Sud. Anticipazioni 10%: € 232,5 mln (100% delle risorse disponibili per nuovi progetti)	●
M3C2-6	Investimento 2.2 Digitalizzazione della gestione del traffico aereo	Digitalizzazione e della gestione del traffico aereo: siti dotati di sistema di gestione del traffico aereo	T4-2023	N/A	Con il D.M. n. 477 del 29.11.2021, registrato alla Corte dei Conti con n. 115 del 29.01.2022, sono state approvate le Convenzioni con il Gruppo Enav Spa, sottoscritte in data 25.11.2021. Enav Spa ha trasmesso alla Direzione competente i Cronoprogrammi degli interventi, approvati con Decreto direttoriale n. 31 del 14.04.2022. Sono in corso le attività di ammodernamento software propedeutiche al raggiungimento del target M3C2-6 (T4 2023) e l'attività di sviluppo per l'entrata in funzione di nuovi strumenti relativi alla digitalizzazione della gestione del traffico aereo.	●
<p>Legenda:</p> <p>● Azioni in linea con il raggiungimento del traguardo nei tempi previsti;</p> <p>● Alcuni rallentamenti e/o ritardi con rischio basso in termini di raggiungimento dei traguardi nei tempi previsti</p>						

Fonte: MIT- Relazione sullo stato di attuazione PNRR del 28.02.2023

Unitamente al riepilogo fatto sullo stato dell'arte del PNRR "Italia Domani" e agli obiettivi previsti per il 2023 rispetto alle priorità di diretta competenza del MIT, si ritiene utile citare il Decreto Legge 24 febbraio 2023 (c.d. Decreto PNRR 3), n. 13 e convertito in legge con la L. 2023/41 (G.U. n. 94 del 21.04.2023) recante: *"Disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e del Piano nazionale degli investimenti complementari al PNRR (PNC), nonché per l'attuazione delle politiche di coesione e della politica agricola comune"*.

Tra le previsioni del Decreto PNRR 3 e della relativa Legge di conversione figura la possibilità per le Amministrazioni Centrali titolari di interventi del PNRR (Art. 1 commi 1-3) di procedere alla *riorganizzazione della struttura di livello dirigenziale generale ovvero dell'unità di missione di livello dirigenziale generale, preposte al coordinamento delle attività di gestione, monitoraggio, rendicontazione e controllo degli interventi del Piano nazionale di ripresa e resilienza*. Riorganizzazione che può avvenire, tuttavia, *in assenza di nuovi e maggiori oneri a carico della finanza pubblica e svolgimento nei limiti delle risorse umane, finanziarie e strumentali già assegnate*.

Con l'Art. 2 viene invece istituita una "Struttura di missione PNRR" presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri fino al 31 dicembre 2026 che coadiuva lo svolgimento delle funzioni di indirizzo e coordinamento dell'azione del Governo nell'ambito dell'attuazione del PNRR. In particolare alla Struttura di missione sono assegnati i seguenti compiti²⁵:

- interlocuzione con la Commissione europea quale punto di contatto nazionale per l'attuazione del PNRR, nonché per la verifica della coerenza dei risultati con gli obiettivi concordati a livello europeo;
- verifica della coerenza dell'attuazione del PNRR rispetto agli obiettivi programmati, con eventuale definizione di misure correttive. In questo, la struttura si avvale della collaborazione dell'Ispettorato generale per il PNRR
- attività istruttoria relativa alla formulazione delle proposte di aggiornamento o di modifica del PNRR;
- comunicazione istituzionale e la pubblicità del PNRR.

Tra le misure di accelerazione per l'attuazione del PNRR rientrano anche le modifiche introdotte dall'Art. 3 in materia di poteri sostitutivi attivabili dallo Stato in caso di mancato rispetto da parte dei soggetti attuatori degli impegni e degli obblighi assunti per la realizzazione degli interventi finanziati dal Piano. In particolare, il Presidente del Consiglio dei Ministri laddove sia messo a rischio il conseguimento degli obiettivi intermedi e finali del PNRR, su proposta della Cabina di Regia o del Ministro competente assegna al soggetto attuatore interessato un termine non superiore a quindici giorni per provvedere. Nel caso di mancata risoluzione trascorsi i quindici giorni, il Consiglio dei ministri individua l'amministrazione, l'ente, l'organo o l'ufficio o eventualmente nomina uno o più commissari ad acta, ai quali attribuisce, in via sostitutiva, il potere di adottare tutti gli atti o provvedimenti necessari ovvero di provvedere all'esecuzione dei progetti e degli interventi.

Il Decreto PNRR 3, introduce inoltre il Fondo per l'avvio delle opere indifferibili disciplinandolo con l'Art. 8-bis (commi da 1 a 4). In particolare gli interventi relativi ad opere finanziate, in tutto o in parte, con le risorse previste dal PNRR, oggetto di procedure di affidamento mediante accordi quadro avviate dal 1° gennaio 2022 al 17 maggio 2022 considerano come apporto aggiuntivo l'ammontare di risorse pari al 20% dell'importo già assegnato dal relativo provvedimento di assegnazione. Il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, poi, come recita il Comma 2, deve comunicare entro il 30 aprile 2023 al Ministero dell'economia e delle finanze - Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato l'elenco degli interventi, completi del codice unico di progetto (CUP) e dell'indicazione dell'ente locale attuatore. Entro dieci giorni da tale termine con Decreto del Ragioniere generale dello Stato vengono assegnate le risorse agli interventi individuati nell'elenco.

È poi, prevista un'accelerazione delle tempistiche di sottoscrizione degli Accordi di Programma. L'Art. 14 bis infatti specifica che *l'Accordo, consistente nel consenso unanime del presidente della regione, del presidente della provincia, dei sindaci e delle altre amministrazioni interessate, deve essere sottoscritto entro sessanta giorni dalla comunicazione dell'esito positivo della conferenza ed è approvato con atto formale del presidente della regione o del presidente della provincia o del sindaco e pubblicato nel Bollettino ufficiale della regione*. L'Accordo approvato con decreto del presidente della regione inoltre, produce gli effetti della intesa di cui all'articolo 81 del DPR 24 luglio 1977, n. 616, determinando le eventuali e conseguenti variazioni degli strumenti urbanistici e sostituendo le concessioni edilizie, sempre che vi sia l'assenso del comune interessato.

Infine, il Decreto in esame all'Art. 32 si occupa anche della semplificazione delle procedure per la realizzazione degli interventi ferroviari oggetto di commissariamento ai sensi del decreto-legge 18 aprile 2019, n. 32 prevedendo che per le opere ferroviarie, i Commissari straordinari possano approvare e porre a base di gara direttamente il progetto di fattibilità tecnica ed economica.

²⁵ Dossier di documentazione DL 13/2023 – A.C. 1089. Parte I – Schede di lettura. A cura del Servizio Studi Camera dei Deputati

1.4.2 L'allegato al Documento di Economia e Finanza 2023: Strategie per le infrastrutture, la mobilità e la logistica

L'Allegato Infrastrutture al Documento di Economia e Finanza (DEF), così come previsto dall'art 216 c. 2 del D.lgs. 50/2016, ha rappresentato negli ultimi anni il documento ufficiale di pianificazione della mobilità che, nelle more della redazione del Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (PGTL), ha individuato le infrastrutture prioritarie per lo sviluppo del Paese unitamente agli interventi relativi al settore dei trasporti e della logistica. Tale funzione verrà, però, gradualmente superata in quanto, come sottolineato nella premessa dell'Allegato al Documento di Economia e Finanza (DEF) 2023 dal titolo "Strategie per le infrastrutture, la mobilità e la logistica", il nuovo Codice degli Contratti Pubblici²⁶ definirà le procedure per la pianificazione strategica delle opere e dei programmi prioritari. Nell'attesa dell'entrata in vigore del nuovo strumento normativo il MIT, con l'Allegato al DEF 2023, *intende definire le nuove linee programmatiche per lo sviluppo delle infrastrutture di propria competenza, sulla base delle quali verranno individuati, nei prossimi mesi, la nuova pianificazione, il nuovo quadro delle priorità, declinando il programma dei finanziamenti e le tempistiche di realizzazione degli investimenti.*

Il processo di pianificazione e programmazione che il MIT intende perseguire, dunque, si basa su uno schema che si sostanzia su tre elementi:

- *pianificazione*, come definizione di quello che serve per il Paese;
- *programmazione*, come individuazione delle priorità, delle risorse necessarie, del soggetto che attua e dei tempi necessari;
- *realizzazione*, la fase attuativa di messa a terra dell'idea.

L'obiettivo primario è individuato nel delineare strumenti che garantiscano non solo una corretta visione di sviluppo del Paese ma anche *tempi certi di realizzazione degli investimenti infrastrutturali grazie a un corretto processo di programmazione e a procedure snelle e veloci.*

L'Allegato prende inoltre in considerazione le modalità di selezione e individuazione delle infrastrutture e dei programmi di intervento prioritari, centrali nel processo di pianificazione strategica che, partendo dal recepimento degli obiettivi della programmazione europea e di indirizzo nazionale li coniuga con i fabbisogni segnalati dagli Enti territoriali e locali e dagli stakeholder.

In considerazione del fatto che la selezione e la scelta delle infrastrutture, nel corso degli ultimi anni è avvenuta attraverso le metodologie standardizzate descritte a livello generale nelle "Linee Guida per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche del 2017 (D.Lgs n. 228/2011) e dalle successive Linee Guida settoriali, *il Governo ritiene necessario un coordinamento tra i singoli documenti strategici settoriali, e in particolare il coordinamento del Documento strategico Ferrovie con quello sulle Strade e pertanto vuole dare avvio ad un processo di rivisitazione dei vari documenti metodologici di riferimento con l'obiettivo di confermare le parti ritenuti coerenti rispetto alle nuove linee programmatiche e procedere alle eventuali revisioni negli altri casi.*

Il contesto di riferimento nel quale si muove l'Allegato Infrastrutture è rappresentato:

- dall'inquadramento della situazione della *qualità dell'abitare* e della normativa di riferimento, anche in vista delle recenti direttive europee in fase di approvazione;
- dall'inquadramento del *sistema idrico*, che negli ultimi anni ha acquistato sempre maggiore importanza in relazione alla scarsità del bene primario acqua determinante in ambito civile, agricolo, industriale e turistico;
- dall'inquadramento del Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti e della Logistica (SNIT) rispetto agli assi multimodali della rete europea Ten-T e con la sintesi delle analisi di mobilità di passeggeri e merci effettuate in questi ultimi anni, anche per valutare l'impatto causato dall'insorgere della pandemia.

Le infrastrutture idriche

Per quanto concerne le infrastrutture idriche il MIT riconosce l'importanza di dare seguito alla riforma imposta e avviata dal PNRR con il Decreto-legge 10 settembre 2021, n.121, convertito dalla Legge n. 156 del 9/11/2021 che prevede la redazione ed approvazione del nuovo Piano nazionale di interventi infrastrutturali e per la sicurezza nel settore idrico²⁷ con l'obiettivo di

²⁶ Il D.Lgs 36/2023 del 31 marzo 2023 pubblicato in G.U n. 77 del 31.03.2023 e ripubblicato nella G.U n. 87 supplemento ordinario n 14 del 13.04.2023 in vigore dal 1 aprile 2023 ma operativo a partire dal 1 luglio 2023, era in fase di approvazione durante la redazione e approvazione dell'Allegato Infrastrutture oggetto della presente disamina.

²⁷ Redazione e approvazione che deve avvenire di concerto con MEF, MIC, MASAF, MASE, sentita ARERA e con il parere della Conferenza unificata.

dotare il settore di atto di pianificazione unitario orientato alla gestione sostenibile delle risorse idriche e al corretto sviluppo delle relative infrastrutture.

Nel testo viene inoltre sottolineato come ad oggi per il Piano Nazionale di interventi infrastrutturali e per la sicurezza nel settore idrico siano state finanziate (con cinque diversi provvedimenti dal 2018 al 2022) opere per un totale di circa 2.200 mln €, includendo anche ulteriori 900 mln € di risorse aggiuntive del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, nell'ambito della misura del PNRR M2C4-I4.1 "Investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico".

Tra le ulteriori misure per investimenti che il Documento ripercorre, appare opportuno sottolineare il riferimento alla linea di investimento del PNRR M2C4-I4.2 - *Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti* – che prevede per l'appunto interventi per la riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti potenziando e modernizzando le reti di distribuzione dell'acqua attraverso sistemi di controllo avanzati (dotazione finanziaria complessiva pari a 900 mln €). Ad oggi sono stati selezionati (tramite avviso pubblico del 9 marzo 2022) e finanziati 33 interventi e il 40% delle risorse complessive è stato destinato alle regioni meridionali per un totale di circa 364 mln €. Inoltre come da target e milestone fissati dal PNRR, oltre all'aggiudicazione di tutti gli appalti da acquisire entro il 30 settembre 2023, gli interventi dovranno garantire – con target intermedio al 31 dicembre 2024 di 9.000 km - la distrettualizzazione di 25.000 km di rete idrica al 31 marzo 2026.

In complementarietà con tale misura del PNRR è ovviamente citato anche l'Asse IV del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 e la relativa descrizione delle finalità e della selezione degli interventi (per la quale si rimanda al paragrafo dedicato del presente Rapporto).

Tabella 1.9 – Investimenti in 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		700,0	
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		900,0	
PON INFRASTRUTTURE E RETI 2014-2020 – ASSE IV "REACT-EU"		476,0	
PSC 2021-2027 – linea d'intervento Infrastrutture idriche		275,0	
TOTALE	13.320*	5.106,0	8.214**

* 13.320 mln € = 12.000 mln € + 1.170 mln € + 0.150 mln. €

** Sono disponibili, per quanto non ancora assegnati, 641,36 mln € del Piano nazionale di interventi infrastrutturali e per la sicurezza nel settore idrico, di cui 251,62 mln € per il periodo 2023-2026 e 389,74 mln € per il periodo 2027-2033.

Fonte: Allegato Infrastrutture al DEF 2023

In relazione, invece, al fabbisogno finanziario per le infrastrutture idriche, l'Allegato nel paragrafo dedicato a tale argomento specifica che ad oggi il fabbisogno stimato è di circa 12 mld € - definito sulla base delle ricognizioni speditive effettuate tramite le Autorità di Distretto e gli Enti di gestione dell'Ambito a fine 2020. Tuttavia grazie alla riforma conseguita nell'ambito del PNRR (M2C4-R4.1), entro il 2023 sarà possibile disporre di una pianificazione degli investimenti a scala nazionale, con valenza pluriennale che consentirà di effettuare una stima aggiornata e più attendibile del fabbisogno finanziario necessario al miglioramento e al potenziamento dello stato delle infrastrutture idriche. Tuttavia, in considerazione delle "risorse disponibili e già ripartite o programmate per gli interventi e i programmi prioritari del settore idrico di competenza MIT pari a circa 5 mln €, rimane un fabbisogno finanziario da finanziare pari a

circa 8,2 mld € (Tavola IV.1), sarà aggiornato nel corrente anno nell'ambito della redazione del nuovo Piano nazionale di interventi infrastrutturali e per la sicurezza nel settore idrico (riforma PNRR)".

Il sistema delle infrastrutture per il trasporto e la logistica

Per quanto attiene, invece, il contesto delle Infrastrutture del sistema dei trasporti e della logistica, l'Allegato illustra la configurazione delle reti TEN-T disciplinate dai Regolamenti Europei in materia che mirano "a pianificare e a sviluppare le reti transeuropee dei trasporti articolandole su una "costruzione a doppio strato": una rete allargata delle infrastrutture da realizzare con un orizzonte temporale 2050 (Comprehensive network o rete Globale) ed una rete ristretta costituita dalle infrastrutture a maggior valenza strategica da completare entro il 2030 (Core network o rete Centrale)". Viene inoltre illustrato l'iter di presentazione (iniziato il 14 dicembre 2021) da parte della Commissione Europea della proposta di Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio sugli orientamenti dell'Unione per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti che modifica il regolamento finalizzato a costruire una rete multimodale ed efficace a livello europeo per tutte le modalità di trasporto e per i collegamenti di ultimo miglio dei nodi della rete. Il 27 luglio 2022 la Commissione europea ha adottato una proposta modificativa che mira a rispondere all'impatto della guerra contro l'Ucraina e tiene conto in particolare dei seguenti aspetti:

- estensione di quattro corridoi europei di trasporto all'Ucraina e alla Repubblica moldova;
- rimozione della Russia e della Bielorussia dalle mappe indicative TEN-T.
- misure per un piano di migrazione delle linee ferroviarie, se economicamente giustificate, verso lo scartamento ferroviario standard europeo e costruirne di nuove dotate di questo scartamento standard.

Successivamente il 5 dicembre 2022, il Consiglio ha adottato la sua posizione comune (Orientamento Generale) in merito alla proposta di regolamento elaborata dalla Commissione²⁸. L'accordo aggiunge un nuovo livello di rete Centrale Estesa con scadenza intermedia (2040) costituita in gran parte da quelle sezioni della rete Globale che sono entrate a far parte dei tracciati dei nuovi corridoi europei di trasporto e, quindi, prevede lo sviluppo graduale della rete TEN-T in tre fasi temporali: 2030 per la rete Centrale, 2040 per la rete Centrale estesa (*estende Core Network*) e 2050 per la rete Globale e la conversione delle Autostrade del Mare in un concetto di Spazio Marittimo Europeo con vincoli meno stringenti sui porti in termini di identificazione delle possibili rotte dando particolare rilevanza ai collegamenti di corto raggio (*Short Sea Shipping*)²⁹.

Inoltre come riportato nell'Allegato la proposta comprende l'aggiornamento degli standard e dei requisiti tecnici, le mappe dettagliate delle nuove reti TEN-T sia dei Paesi UE che dei Paesi vicini, nonché le mappe dei 9 nuovi Corridoi Core ridenominati "European Transport Corridors", che allineano i tracciati degli attuali Corridoi Core con quelli dei Corridoi Ferroviari Mercati istituiti dal Regolamento UE 913/2010. Essa prevede anche l'introduzione di un nuovo corridoio che attraversa i paesi dei Balcani Occidentali e da Cipro, passando per Grecia, Bulgaria, Nord Macedonia, Albania, Montenegro, Kosovo, Serbia, Bosnia ed Erzegovina, Ungheria, Croazia e Slovenia, arriva in Austria e Italia. Il nostro Paese vede in tal modo consolidato il ruolo di hub logistico euromediterraneo dal momento che sono cinque i Corridoi Europei che lo attraversano³⁰. Nell'ambito del Corridoio Mar Baltico – Mar Adriatico appare opportuno sottolineare il prolungamento del tracciato del corridoio fino a Bari (priorità nazionale) e un'estensione del corridoio verso est fino all'Ucraina. Per quanto concerne il Corridoio Scandinavo – Mediterraneo, si rileva che per il collegamento dello Stretto di Messina, (priorità nazionale), le mappe sono state modificate collocando la linea ferroviaria pianificata parallela a quella

²⁸ Come specificato nell'Allegato Il testo licenziato dal Consiglio sarà oggetto di negoziato in trilogia con il Parlamento al fine di giungere alla sua adozione alla fine del 2023 – inizio 2024, pertanto le modifiche non entreranno in vigore fino alla sua adozione.

²⁹ Per quanto concerne la configurazione della rete nazionale, la rete Centrale definita nel 2013 rimane in buona parte invariata a meno di specializzazioni di linee richieste dall'Italia, con requisiti infrastrutturali più ambiziosi, soprattutto nel settore ferroviario, da rispettare entro il 2030, mentre la rete Centrale Estesa viene definita sulla base di una selezione di sezioni della rete Globale che dovranno essere sviluppata con priorità al fine di raggiungere gli obiettivi della politica TEN-T ed il cui completamento è anticipato al 2040. Allegato Infrastrutture (Strategie per le infrastrutture, la mobilità e la logistica) al DEF 2023.

³⁰ Il Corridoio Scandinavo-Mediterraneo, che attraversa l'Europa da nord a sud, quello Mediterraneo, che taglia il Continente in orizzontale, il Corridoio Mare del Nord – Reno- Mediterraneo (l'ex corridoio Reno Alpi), che unisce Genova ai Porti del nord-Europa, il Corridoio Mar Baltico-Mar Adriatico, arricchito, sul lato italiano, dal prolungamento della "Dorsale Adriatica" fino a Bari, ed il nuovo Corridoio dei Balcani Occidentali-Est Mediterraneo, cui l'Italia è connessa da nord, grazie all'inserimento della sezione "Trieste-Lubiana" e da sud, con la nuova tratta via mare "Bari-Durazzo-Skopje-Sofia" a seguito dell'impegno assunto dall'Italia nei negoziati con l'UE.

stradale, parimenti pianificata, e riflettendo nella legenda l'appartenenza sia al Corridoio Scandinavo- Mediterraneo che alla rete centrale, condizioni già vigenti, che permettono anche l'accesso ai fondi europei.

Si evidenzia anche che nel tracciato del corridoio le sezioni ferroviarie “Taranto-Sibari-Paola”, “Firenze-Roma (linea storica)”, “Roma-Latina-Napoli” e “Palermo-Messina” (linea costiera) sono state elevate a rango di rete Centrale Estesa.

La proposta di modifica del Regolamento sulle Reti TEN prevede anche una nuova configurazione dei *Rail-Road Terminal Core e Comprehensive* sulla base dell'aggiunta di un ulteriore criterio di classificazione dei terminal multimodale in base al quale *un Terminal multimodale può essere inserito nella rete Globale se è proposto da uno Stato membro sulle basi di analisi di mercato e di un piano di azione per lo sviluppo di una rete di terminali merci multimodali.*

Per quanto riguarda il Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti (SNIT) ossia *l'insieme delle infrastrutture attuali e programmate, puntuali e a rete, di interesse nazionale e internazionale che costituisce la struttura portante del sistema di trasporto passeggeri e merci italiano*, appare opportuno sottolineare le riforme in atto rispetto ad alcuni settori. Tra essi quello aeroportuale per il quale è in corso di approvazione la proposta di Piano nazionale degli aeroporti elaborata da ENAC e su cui è stata svolta la conferenza con gli *stakeholder*. Il Piano costituisce un atto di indirizzo politico e tecnico di sviluppo del trasporto aereo e del sistema aeroportuale ed avrà lo scopo di potenziare la competitività del sistema economico nazionale, garantendone uno sviluppo sostenibile - sotto i profili ambientali, sociali ed industriali - al fine di soddisfare la domanda di mobilità di persone e merci, ottimizzando l'accessibilità alle reti di trasporto. Ciò anche alla luce delle previsioni di crescita dei traffici, sino al 2035.

Va infine annoverata tra le priorità infrastrutturali individuate dal Governo, la realizzazione del ponte sullo Stretto di Messina, opera considerata non più rinviabile e di *assoluta strategicità per l'Italia e per l'Europa nel suo complesso, in coerenza con il disegno dei Corridoi delle reti transeuropee di trasporto TEN-T, i quali prevedono l'obiettivo strategico del collegamento tra Palermo e Berlino, nonché, finalizzato a dare maggiore efficacia alla realizzazione della ferrovia ad alta velocità da Salerno a Reggio Calabria e alla velocizzazione delle ferrovie siciliane.*

1.4.3 Il nuovo Codice dei Contratti Pubblici

In ottemperanza a quanto richiesto dalla Commissione Europea, già nel corso della passata legislatura era stata avviata la revisione del Codice dei Contratti Pubblici (D.lgs 50/2016) conclusa poi dall'attuale Governo al fine di adeguare la disciplina nazionale in materia a quella europea. Il 1 aprile 2023, dunque, è entrato in vigore il D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 che tuttavia avrà efficacia a partire dal 1 luglio 2023.

Il nuovo Codice è suddiviso in 5 Libri:

- Libro I dei principi, della digitalizzazione, della programmazione, della progettazione
- Libro II dell'appalto
- Libro III dell'appalto nei settori speciali
- Libro IV del Partenariato Pubblico Privato e delle concessioni
- Libro V del contenzioso e dell'Autorità Nazionale Anticorruzione. Disposizioni finali e transitorie

Degli 11 principi enunciati nel Libro I appaiono particolarmente significativi il *principio del risultato* (art 1) - in base al quale va perseguito il risultato dell'affidamento del contratto e della sua esecuzione con la massima tempestività e il migliore rapporto possibile tra qualità e prezzo, nel rispetto dei principi di legalità, trasparenza e concorrenza - e il principio della fiducia (art. 2) per cui l'attribuzione e l'esercizio del potere nel settore dei contratti pubblici si fonda sul principio della reciproca fiducia nell'azione legittima, trasparente e corretta dell'amministrazione, dei suoi funzionari e degli operatori economici.

Tra le principali novità introdotte dal Decreto, poi, vi è il superamento delle Linee Guida ANAC che a decorrere dal 1 luglio 2023 verranno sostituite dalle disposizioni previste dal nuovo Codice e dai suoi allegati.

Ancora, il RUP – Responsabile Unico del Progetto (e non più del procedimento) le cui funzioni sono disciplinate dall'art 5, non può rifiutare la nomina e deve essere scelto tra dipendenti assunti anche a tempo determinato della stazione appaltante o dell'ente concedente, preferibilmente in servizio presso l'unità organizzativa titolare del potere di spesa. È responsabile per le fasi di programmazione, progettazione, affidamento e per l'esecuzione di ciascuna procedura soggetta al codice.

I livelli di progettazione sono ridotti da tre a due: progetto di fattibilità tecnico-economica e progetto esecutivo (abolito dunque il progetto definitivo).

È possibile – dal 1 luglio 2023 - ricorrere all'appalto integrato affidando la progettazione esecutiva e l'esecuzione dei lavori in presenza del progetto di fattibilità tecnico-economica approvato. Tale istituto non può essere applicato agli appalti di opere di manutenzione ordinaria.

Si rileva anche la variazione delle soglie per l'affidamento diretto. L'art 50 stabilisce: alla lett. a) che è possibile ricorrere all'affidamento diretto per lavori di importo inferiore a 150.000 euro, anche senza consultazione di più operatori economici, assicurando che siano scelti soggetti in possesso di documentate esperienze pregresse idonee all'esecuzione delle prestazioni contrattuali anche individuati tra gli iscritti in elenchi o albi istituiti dalla stazione appaltante; alla lett. b) affidamento diretto dei servizi e forniture, ivi compresi i servizi di ingegneria e architettura e l'attività di progettazione, di importo inferiore a 140.000 euro, anche senza consultazione di più operatori economici; alla lett. c) procedura negoziata senza bando, previa consultazione di almeno cinque operatori economici per i lavori di importo pari o superiore a 150.000 euro e inferiore a 1 milione di euro; alla lett. d) procedura negoziata senza bando, previa consultazione di almeno dieci operatori economici, per lavori di importo pari o superiore a 1 milione di euro e fino alle soglie di cui all'articolo 14; alla lett. e) procedura negoziata senza bando, previa consultazione di almeno cinque operatori economici per l'affidamento di servizi e forniture, ivi compresi i servizi di ingegneria e architettura e l'attività di progettazione, di importo pari o superiore a 140.000 euro e fino alle soglie di cui all'articolo 14.

L'art. 60 introduce poi l'obbligo di inserimento, nei documenti di gara iniziali delle procedure di affidamento, delle clausole di revisione dei prezzi in caso di variazione del costo dell'opera, della fornitura e del servizio (a causa di condizioni di natura oggettiva) in aumento o in diminuzione, superiore al 5% dell'importo complessivo e operano nella misura dell'80% della variazione stessa, in relazione alle prestazioni da eseguire.

Dal 1 gennaio 2024 infine, acquista efficacia la digitalizzazione del ciclo di vita dei contratti pubblici, disciplinata dall'art 21 in base al quale il ciclo di vita digitale si articola in programmazione, progettazione, pubblicazione, affidamento ed esecuzione.

In ultimo appare opportuno richiamare l'art 39 che disciplina la programmazione e progettazione delle infrastrutture strategiche e di preminente interesse nazionale a cui fa riferimento l'Allegato Infrastrutture al DEF 2023. Il comma 2 recita che il Governo qualifica una infrastruttura come strategica e di preminente interesse nazionale con delibera del Consiglio dei ministri, in considerazione del rendimento infrastrutturale, dei costi, degli obiettivi e dei tempi di realizzazione dell'opera. La qualificazione è operata su proposta dei Ministri competenti, sentite le regioni interessate, ovvero su proposta delle regioni al Governo, sentiti i Ministri competenti. Il successivo Comma 3 poi sottolinea che l'elenco delle infrastrutture è inserito nel Documento di Economia e Finanza, con l'indicazione:

- a) dei criteri di rendimento attesi in termini di sviluppo infrastrutturale, riequilibrio socio-economico fra le aree del territorio nazionale, sostenibilità ambientale, garanzia della sicurezza strategica, contenimento dei costi dell'approvvigionamento energetico del Paese, adeguamento della strategia nazionale a quella della rete europea delle infrastrutture;
- b) degli esiti della valutazione delle alternative progettuali;
- c) dei costi stimati e dei relativi stanziamenti;
- d) del cronoprogramma di realizzazione.

Tali interventi sono automaticamente inseriti nelle intese istituzionali di programma e negli accordi di programma quadro ai fini della individuazione delle priorità e dell'armonizzazione con le iniziative già incluse nelle intese e negli accordi stessi (Comma 4). Il Consiglio superiore dei lavori pubblici, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica, istituisce un comitato speciale per l'esame dei progetti relativi a tali interventi (Comma 6).

1.5 Il contesto attuativo dell'Asse IV

1.5.1 Cenni su politiche europee e programmazione nazionale in materia di risorse idriche

Le politiche europee hanno sempre avuto attenzioni particolari alla tutela delle risorse idriche: nel corso degli ultimi 30 anni circa sono state promulgate, solo per citare le principali, la Direttiva sui reflui urbani (91/271/CEE), la Direttiva Nitrati (91/676/CEE), la Direttiva sulla qualità delle acque destinate al consumo umano (98/83/CE, da poco sostituita dalla 2020/2184/CE) e, infine, la Direttiva Quadro Acque (2000/60/CE) e la Direttiva sul rischio alluvionale (2007/60/CE). Con le ultime due direttive, l'Unione europea ha voluto dare una forte indicazione sulla necessità di adottare un approccio integrato alla gestione e uso delle risorse idriche, in quanto la gestione settoriale ha messo in evidenza limiti e ha portato a generare conflitti tra i diversi usi dell'acqua.

Nel 2012, la Commissione Europea ha lanciato il **Piano per la salvaguardia delle risorse idriche europee (Water Blueprint)**³¹, per assicurare una sufficiente disponibilità di acqua di buona qualità per soddisfare le esigenze dei cittadini, dell'economia e dell'ambiente. Si tratta di un documento che traccia le linee guida affinché gli Stati Membri possano migliorare la gestione delle risorse idriche a livello nazionale, regionale e dei bacini idrici fluviali. In occasione del lancio del Blueprint, il Commissario per l'Ambiente Janez Potocnik dichiarava: *“Questo Blueprint dimostra che abbiamo una buona comprensione dei problemi che dobbiamo affrontare e una solida piattaforma per risolverli. È venuto il momento di attivarsi per beneficiare della nostra legislazione e creare delle opportunità per soluzioni innovative nella politica e nel settore idrico. Ciò di cui c'è bisogno è un equilibrio sostenibile tra la domanda di acqua e l'offerta, prendendo in considerazione le necessità dei cittadini e gli ecosistemi naturali da cui essi dipendono”*.

Nello stesso anno, la Commissione europea ha pubblicato la **Relazione sul riesame della politica europea in materia di carenza idrica e di siccità** (COM/2012/0672 final), sottolineando la mancata attuazione delle azioni suggerite dalla strategia pubblicata nel 2007. Le azioni proposte riguardavano l'attribuzione di un giusto prezzo all'acqua, una maggiore efficienza nella distribuzione dell'acqua e nel relativo finanziamento, il miglioramento della gestione del rischio di siccità, la costruzione di ulteriori infrastrutture per l'approvvigionamento idrico, la promozione di tecnologie e pratiche che consentono un uso efficiente dell'acqua, favorire lo sviluppo di una cultura del risparmio idrico e migliorare le conoscenze e la raccolta di dati.

Nel 2015, i Paesi delle Nazioni Unite hanno approvato l'**Agenda Globale per lo Sviluppo Sostenibile al 2030**, che prevede il raggiungimento di 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs), a loro volta sono declinati in 169 target. Essi si fondano sul principio che la fine della povertà debba andare di pari passo con strategie che costruiscano la crescita economica e che affrontino una serie di esigenze sociali, tra cui l'istruzione, la salute, la protezione sociale e le opportunità di lavoro, affrontando al tempo stesso il cambiamento climatico e la protezione dell'ambiente. Il Goal 6 è dedicato specificatamente alle risorse idriche e ai servizi idrici: *Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie*.

Nel 2019 la Commissione europea ha adottato il **Green Deal**, strategia per rendere l'Europa il primo continente a impatto climatico zero entro il 2050, nel contempo stimolando l'economia, migliorando la salute e la qualità della vita delle persone, avendo cura della natura e senza lasciare indietro nessuno. Per conseguire gli obiettivi fissati dal Green Deal europeo, la Commissione si è impegnata a mobilitare almeno 1.000 miliardi di euro di investimenti sostenibili nel prossimo decennio. Il 30% del bilancio pluriennale dell'UE (2021-2028) e dello strumento unico dell'UE NextGenerationEU (NGEU) per la ripresa dalla pandemia di Covid-19 è stato destinato agli investimenti verdi. Inoltre, la Commissione ha messo in atto il piano di investimenti del Green Deal europeo (EGDIP), noto anche come piano di investimenti per un'Europa sostenibile (SEIP), nell'ambito del Green Deal.

Nel 2020, per favorire un uso efficiente delle risorse idriche, la Commissione europea ha pubblicato il nuovo Regolamento (UE) 2020/741 per il riutilizzo delle acque affinate a fini irrigui in agricoltura. Il provvedimento, in coerenza con i principi dell'economia circolare, vuole migliorare la disponibilità delle risorse idriche per facilitare l'utilizzo delle acque reflue urbane trattate (acque depurate) per l'irrigazione agricola.

A fronte di tale quadro, nell'ultimo decennio, il legislatore nazionale ha introdotto diverse norme volte a consentire una maggiore accelerazione nell'attuazione degli investimenti che riguardano in particolare gli agglomerati in procedura di infrazione. Il Decreto Mezzogiorno (D.L. 243/2016, convertito in L. 18/2017), nell'intento di accelerare la chiusura delle procedure di infrazione più avanzate, ha istituito un Commissario straordinario unico per la Depurazione cui sono stati attribuiti i compiti di coordinamento e realizzazione di tutti gli interventi finalizzati al superamento delle procedure di infrazione 2004/2034 e 2009/2034, compresi anche quelli precedentemente gestiti dai Commissari straordinari (ex art. 7,

³¹ COM (2012) 673.

c. 7 del D.L. 133/2014 convertito in L. 164/2014). Il D.L. Sblocca Cantieri (D.L. 32/2019 convertito in L. 55/2019) ha esteso le competenze del Commissario straordinario anche agli agglomerati oggetto delle più recenti procedure di infrazione (2014/2059 e 2017/2181) assegnando al Commissario il ruolo di soggetto attuatore degli interventi per i quali non risulti già intervenuta l'aggiudicazione provvisoria dei lavori. Il D.L. 111/2019, convertito in L. 141/2019 (cosiddetto Decreto Clima), è ulteriormente intervenuto sull'accelerazione degli investimenti in materia di depurazione, prevedendo la nomina di un nuovo Commissario unico da affiancare con due sub-commissari la cui nomina è avvenuta con il DPCM dell'11 maggio 2020 (art.1).

Per la mitigazione dei danni connessi al fenomeno della siccità e per promuovere il potenziamento e l'adeguamento delle infrastrutture idriche, con la legge di bilancio per il 2018 (legge n. 205 del 27 dicembre 2017) è stata prevista l'adozione di un "Piano nazionale di interventi nel settore idrico" - inizialmente articolato in una sezione "acquedotti" (di iniziativa dell'Autorità di regolazione per energia reti e ambiente, ARERA) e in una sezione "invasi" (di iniziativa del Ministro delle infrastrutture e della mobilità sostenibili, MIMS) - successivamente divenuto "Piano nazionale di interventi infrastrutturali e per la sicurezza nel settore idrico" con l'unificazione delle due sezioni dettata dalla riforma "Semplificazione normativa e rafforzamento della governance per la realizzazione degli investimenti nelle infrastrutture di approvvigionamento idrico" (D.L. 121/2021, convertito dalla legge n. 156 del 9 novembre 2021).

Con il "Piano straordinario degli interventi nel settore idrico", previsto dall'articolo 1 comma 523 della legge n. 205 del 27 dicembre 2017 e con il "Piano nazionale di interventi infrastrutturali e per la sicurezza nel settore idrico" (ex Piano nazionale interventi nel settore idrico, sezione "invasi" e sezione "acquedotti") dal 2018 sono stati destinati al settore idrico oltre 2,198 miliardi di euro e, con tre diversi provvedimenti emanati nel 2018 e nel 2019, sono state finanziate opere per un totale di circa 590 milioni di euro, a cui si sono aggiunti ulteriori 708,5 milioni di euro programmati con un quarto provvedimento emanato nel 2021.

Nel medesimo arco temporale di riferimento del Piano straordinario degli interventi nel settore idrico, la delibera n. 25 del 10 agosto 2016, ha individuato le aree tematiche e ha destinato le risorse del Fondo per lo Sviluppo e la Coesione (FSC) ai Piani operativi: 496,3 milioni di euro sono stati finalizzati al Servizio Idrico Integrato.

Nel contempo, nel 2020 nell'ambito del pacchetto di strumenti predisposti dalla Commissione Europea per fronteggiare la crisi economica-sociale generata dall'emergenza pandemica il **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)** ha stanziato 900 milioni di euro per la misura del PNRR M2C4-I4.1 "Investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico" e un importo analogo per M2C4-I4.2 "Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti". A tali risorse si affiancano i finanziamenti REACT EU assegnati al PON Reti e Infrastrutture.

1.5.2 Le risorse dell'Asse IV a confronto con la spesa pubblica del settore "Servizio Idrico Integrato" rilevata dal Sistema dei Conti Pubblici Territoriali

Le risorse dedicate dal PON IeR alla riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua si inseriscono in un contesto più ampio in cui vengono realizzati interventi simili grazie al finanziamento proveniente da altre fonti. Il **Sistema Conti Pubblici Territoriali** (CPT), fondato su una struttura a rete con l'Unità Tecnica Centrale collocata presso l'Agenzia per la coesione territoriale (ACT) e i 21 Nuclei di Valutazione e Verifica degli Investimenti Pubblici regionali, misura le entrate e le spese pubbliche e offre un quadro di quanto viene speso su ciascun territorio regionale secondo una classificazione settoriale³² in linea con quella adottata dalla Contabilità pubblica. Nello specifico, il settore **00012 - Servizio Idrico Integrato** comprende le spese per "approvvigionamento idrico attraverso acquedotti e invasi d'acqua; trattamento e salvaguardia dell'acqua; servizi per la tutela e la valorizzazione delle risorse idriche; studi e ricerche per lo sfruttamento delle acque minerali; interventi di miglioramento e rinnovamento degli impianti esistenti; vigilanza e regolamentazione per la fornitura di acqua potabile (inclusi i controlli sulla qualità e quantità dell'acqua e sulle tariffe)"³³ e

³² La classificazione settoriale adottata da CPT rappresenta il livello di minimo dettaglio secondo cui sono disponibili i dati e prevede le seguenti voci: 00001 - Amministrazione Generale, 00002 - Difesa, 00003 - Sicurezza pubblica, 00004 - Giustizia, 00005 - Istruzione, 00006 - Formazione, 00007 - Ricerca e Sviluppo (R. & S.), 00008 - Cultura e servizi ricreativi, 00009 - Edilizia abitativa e urbanistica, 00010 - Sanità, 00011 - Interventi in campo sociale (assist. e benef.), 00012 - Servizio Idrico Integrato, 00013 - Fognature e depurazione Acque, 00014 - Ambiente, 00015 - Smaltimento dei Rifiuti, 00016 - Altri interventi igienico, 00017 - Lavoro, 00018 - Previdenza e Integrazioni Salariali, 00019 - Altri trasporti, 00020 - Viabilità, 00021 - Telecomunicazioni, 00022 - Agricoltura, 00023 - Pesca marittima e Acquicoltura, 00024 - Turismo, 00025 - Commercio, 00026 - Industria e Artigianato, 00027 - Energia, 00028 - Altre opere pubbliche, 00029 - Altre in campo economico, 00030 - Oneri non ripartibili. Dal 2015 il settore 00013 - Fognature e depurazione acque è stato accorpato con il settore 00012 - Servizio Idrico Integrato.

³³ Dal 2015 sono inoltre incluse tutte le spese precedentemente classificate nel settore 00013 - Fognature e depurazione acque, ossia "opere fognarie; depurazione e trattamento delle acque reflue; costruzione, ricostruzione, ampliamento e potenziamento delle fognature; trasferimento di

consente di considerare le risorse del PON leR non solo in valore assoluto, ma di comprendere quale sia il contributo del programma rispetto alle risorse complessivamente dedicate al Servizio Idrico Integrato.

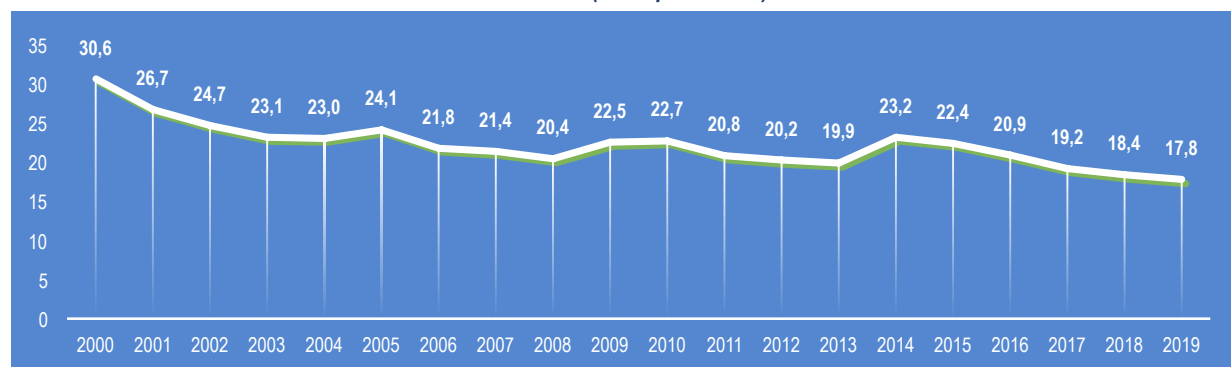
Si tratta di un elemento di particolare interesse perché permette di capire meglio quanto gli interventi realizzati grazie alle risorse del PON possano effettivamente incidere sull'andamento dell'indicatore di risultato selezionato dal programma, ovvero "Livelli percentuali di perdite delle reti idriche". Il PON leR stima, infatti, che i progetti finanziati dalle risorse di REACT-EU possono contribuire a ridurre entro il 2023 i livelli percentuali delle reti idriche delle Regioni meno sviluppate di 16,3 punti percentuali. Tale effetto atteso sarà determinato in parte dagli investimenti fatti grazie ad altre risorse e in parte grazie alle risorse del PON. L'analisi condotta dal Sistema dei CPT consente di ipotizzare in che misura il PON possa contribuire al raggiungimento di tale risultato.

Prima di procedere con l'analisi è necessario sottolineare fin d'ora come l'esercizio, pur dotato di un considerevole fascino intuitivo, presenti diversi limiti:

- i dati disponibili dei CPT si riferiscono alla serie storica 2000-2019³⁴ (versione al 30 giugno 2021), mentre le risorse di REACT-EU sono destinate ad interventi che verranno realizzati nel biennio 2022-2023. L'analisi attuale, pertanto, dovrà essere aggiornata nell'ambito della valutazione ex post che verrà elaborata nel 2024;
- il settore **00012 - Servizio Idrico Integrato** dal 2015 comprende tutte le spese precedentemente classificate nel settore 00013 - Fognature e depurazione acque e, pertanto, include voci che, rispetto all'ambito di azione del PON, sono sicuramente "in eccesso".

Fatte tali indispensabili premesse, la recente analisi realizzata dal sistema dei CPT sul Servizio Idrico Integrato (Ciocci et al., 2021) ha evidenziato che nel 2019 l'Italia ha registrato una spesa del Settore Pubblico Allargato (SPA)³⁵ del Servizio Idrico Integrato pari a 10,2 miliardi di euro. Se si considera solamente il dato relativo alle Regioni meno sviluppate, la spesa del Settore Pubblico Allargato (SPA) del Servizio Idrico Integrato si attesta ad un valore di 1,8 miliardi di euro. Si tratta di un dato in continua decrescita. Infatti, se si osserva il periodo 2000-2019 si rileva come che, mentre nel decennio 2000-2009 il tasso di variazione medio annuo si è mantenuto su valori positivi seppur molto diversi a seconda del territorio considerato³⁶, nel periodo 2010-2019 la spesa è mediamente diminuita, conservando valori positivi solo per l'Italia Nord-Occidentale e quella Nord-Orientale. La Figura 1. mostra come la distribuzione della spesa primaria netta consolidata nel Servizio idrico integrato tra regioni cambi radicalmente per le Regioni meno sviluppate dal 2016 al 2019 passando da 2,4 miliardi di euro a 1,8 miliardi di euro vale a dire da una concentrazione del 30,4% delle risorse al 17,8%.

Figura 1.16: Spesa primaria netta consolidata nel settore Servizio idrico integrato per le Regioni meno sviluppate – serie storica 2000- 2019 (valori percentuali)



Fonte: elaborazione su CPT (2021, 57).

fondi per il finanziamento del completamento della canalizzazione fognaria; contributi per la realizzazione di opere di risanamento fognario e per la costruzione di collettori e impianti di depurazione degli scarichi di acque reflue".

³⁴ Per permettere confronti sia temporali sia territoriali, i dati sono espressi in euro costanti 2015.

³⁵ Il Settore Pubblico Allargato (SPA) include la Pubblica Amministrazione (aggregato in cui confluiscono gli enti che, in prevalenza, producono servizi non destinabili alla vendita) e un Settore Extra PA comprensivo di quei soggetti, centrali, regionali e locali, che producono servizi di pubblica utilità e sono controllati direttamente o indirettamente da Enti pubblici.

³⁶ Dal 2% dell'Italia Meridionale al 9% dell'Italia Centrale. Solamente il dato relativo a Sardegna e Sicilia è negativo (-2%).

Approfondendo l'analisi a livello di singola regione, la Figura 1. mostra che, se nel 2000 le regioni la Campania e la Sicilia erano tra le regioni che maggiormente contribuivano alla spesa complessiva, nel 2019 il loro peso è calato notevolmente rispetto al totale nazionale.

D'altronde, l'incidenza della spesa primaria netta consolidata nel Servizio idrico integrato (sul totale della spesa netta consolidata di tutti i settori per Regione) (Figura 1.) nell'arco di vent'anni – dal 2000 al 2019 – è diminuita in tutte le Regioni meno sviluppate, ad eccezione della Basilicata.

Figura 1.17: Distribuzione della spesa primaria netta consolidata nel Servizio idrico integrato tra Regioni – anni 2000- 2019 (valori percentuali)

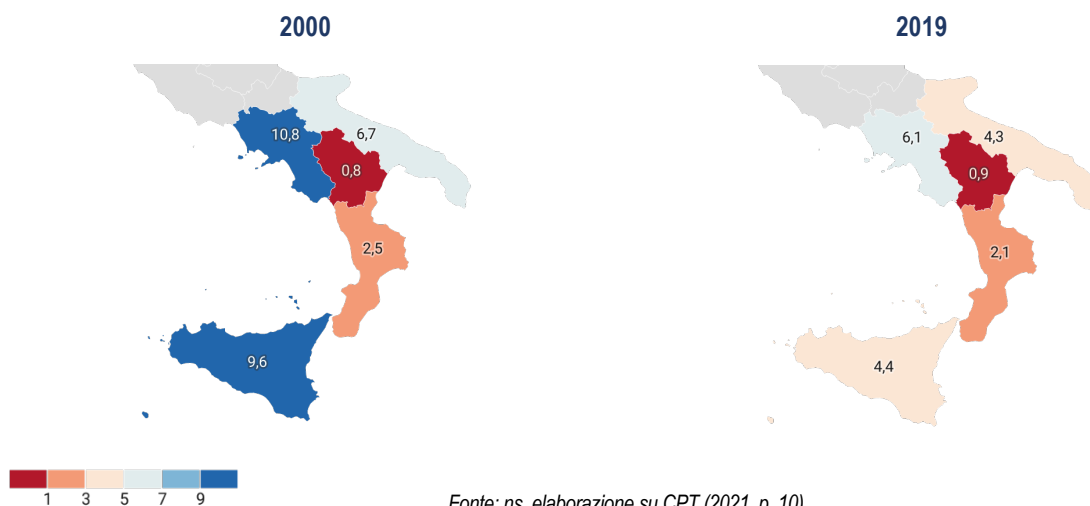
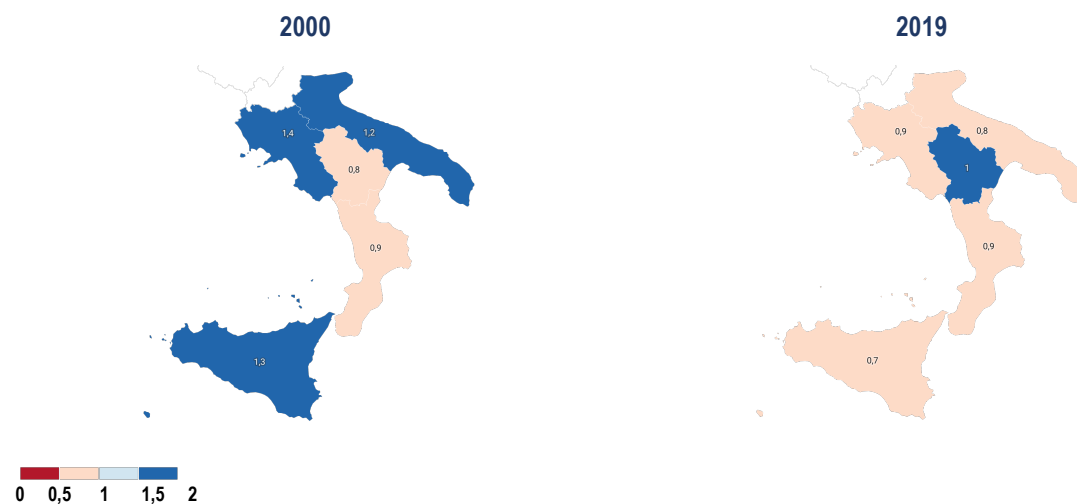


Figura 1.18: Incidenza della spesa primaria netta consolidata nel Servizio idrico integrato sul totale della spesa netta consolidata di tutti i settori per Regione – anni 2000- 2019 (valori percentuali)



Oltre all'incidenza della spesa, è cambiata anche la composizione della stessa. Come evidenziato da Ciocci et al. (2021), dal 2000 si registra una crescente incidenza della spesa di natura corrente che passa dal 66,4% al 77,4% nel 2019. L'incremento delle risorse è avvenuto a discapito della spesa in conto capitale - in particolare quella relativa agli investimenti – che passano dal 33,6% nel 2000 al 22,6% nel 2019.

In estrema sintesi, limitando l'osservazione al periodo 2016-2019 (dall'anno di riferimento della *baseline* dell'indicatore di risultato del PON all'ultima annualità disponibile), la spesa primaria netta consolidata nel Servizio idrico integrato per le

Regioni meno sviluppate ammonta a 7,6 miliardi di euro, di cui circa 1,7 milioni di euro destinati a spesa in conto capitale. Si tratta di una sovrastima delle risorse destinate al Servizio Idrico Integrato perché, come anticipato, dal 2015 il settore Servizio Idrico Integrato comprende sia il settore 00012 - Servizio Idrico Integrato e il settore 00013 - Fognature e depurazione acque.

In tale contesto, il peso delle risorse dell'Asse IV del PON è stimabile in circa il 18% delle risorse complessivamente dedicate alla spesa in conto corrente. Si tratta di un dato che – dopo le doverose premesse sui limiti di quest'esercizio – non può sicuramente essere considerato come ineccepibile, ma che segnala come la dinamica di contesto rilevata dall'indicatore di risultato – i livelli percentuali di perdite delle reti idriche – sono fortemente influenzati da altre politiche e altre risorse che andranno considerate nel valutare gli effetti del programma.

1.5.3 La qualità del Servizio idrico Integrato nelle Regioni del Mezzogiorno

La scarsa conoscenza dello stato delle infrastrutture e degli impianti è da sempre un aspetto critico del servizio idrico in Italia. Un limite che non ha permesso di porre nella corretta prospettiva un settore industriale chiamato a gestire una risorsa sempre più scarsa, come l'acqua. Avere a disposizione informazioni dettagliate sullo stato delle reti e degli impianti è il primo passo per diagnosticare le difficoltà e selezionare gli interventi prioritari, in un percorso rivolto al miglioramento del servizio e alla gestione delle conseguenze del clima che cambia.

In questa prospettiva l'Autorità per l'Energia, le Reti e l'Ambiente (ARERA) ha introdotto a fine 2017 la regolazione della qualità tecnica (RQT)³⁷: obiettivi di miglioramento delle performance dei gestori (acquedotto, fognatura e depurazione) codificati in macro-indicatori tecnici e un percorso volto al miglioramento degli stessi, premi e penalità al fine di promuovere investimenti mirati.

La regolazione della qualità tecnica si esplicita lungo tre direttrici:

- i prerequisiti, ovvero le condizioni che le gestioni devono soddisfare per essere ammesse alla regolazione standard;
- gli standard generali, ovvero i macro-obiettivi da perseguire;
- gli standard specifici, che esplicitano i livelli obiettivo della performance sottoposta all'applicazione di indennizzi automatici.

Per quanto concerne la definizione degli standard generali, ARERA si è concentrata su sei macro-indicatori così definiti:

- **M1 (perdite idriche)**: contenimento delle perdite idriche nelle reti e impianti di acquedotto;
- **M2 (interruzioni del servizio)**: contenimento della continuità del servizio idropotabile, sulla base della misura della frequenza delle interruzioni del servizio;
- **M3 (qualità dell'acqua erogata)**: adeguatezza della qualità dell'acqua erogata;
- **M4 (adeguatezza del sistema fognario)**: minimizzazione dell'impatto ambientale derivante dal convogliamento delle acque reflue, misurata sulla base del grado di adeguatezza del sistema fognario;
- **M5 (smaltimento fanghi in discarica)**: minimizzazione dell'impatto ambientale collegato allo smaltimento dei fanghi derivanti dalla depurazione delle acque reflue;
- **M6 (qualità dell'acqua depurata)**: minimizzazione dell'impatto ambientale associato allo smaltimento dei reflui in uscita dai trattamenti depurativi.

A seconda dei casi, ciascun macro-indicatore viene suddiviso in più sotto-indicatori e classi di performance cui sono associati obiettivi annui da raggiungere.

Con riferimento all'approvvigionamento di acqua potabile (M1-M2-M3) si evidenzia che:

- il macro-indicatore **M1 "Perdite idriche"**, cui è associato l'obiettivo di contenimento delle dispersioni con efficace presidio dell'infrastruttura acquedottistica, è definito tenendo conto delle:
 - "Perdite idriche lineari" (M1a), ottenute dal rapporto tra il volume medio giornaliero delle perdite idriche totali e

³⁷ Delibera ARERA 917/2017/R/Ildr.

la lunghezza complessiva della rete di acquedotto nell'anno considerato³⁸;

- “Perdite idriche percentuali” (M1b), definito come il rapporto tra il volume delle perdite idriche totali e il volume complessivo in ingresso nel sistema di acquedotto.
- il macro-indicatore **M3 “Qualità dell’acqua erogata”**, cui è associato l’obiettivo di una adeguata qualità della risorsa destinata al consumo umano, è definito tenendo conto:
 - dell’incidenza delle ordinanze di non potabilità (M3a), attenuando l’obiettivo di assoluta assenza delle medesime;
 - del tasso di campioni da controlli interni non conformi (M3b);
 - del tasso di parametri da controlli interni non conformi (M3c).

Tabella 1.10: Macro-indicatori e indicatori per il settore acquedotto

Ambito SII	Macro-indicatore	Indicatori
Acquedotto	M1 - Perdite idriche	M1a: perdite idriche lineari
		M1b: perdite idriche percentuali
	M2 - Continuità del servizio di acquedotto	
	M3 - Qualità dell’acqua erogata	M3a: incidenza ordinanze di non potabilità
		M3b: tasso di campioni da controlli interni non conformi
		M3c: tasso di parametri da controlli interni non conformi

Fonte: ARERA.

Accanto ai sei macro-indicatori sono presenti alcuni prerequisiti che identificano le condizioni minime di *compliance* normativa e affidabilità dei dati. Il mancato rispetto dei prerequisiti costituisce una delle casistiche di esclusione - che saranno discusse nella prossima sezione - dal meccanismo premi/penalità per il macro-indicatore interessato e per il tempo necessario ad uniformarsi. Il mancato rispetto di uno dei prerequisiti potrebbe infatti non assicurare la correttezza del calcolo degli standard generali e configurare un *benchmarking* errato tra le diverse gestioni osservate.

I prerequisiti individuati da ARERA sono:

- disponibilità e affidabilità dei dati di misura, valutata in base al rispetto di due soglie minime relative ai volumi di processo e ai volumi di utenza misurati;
- conformità alla normativa sulla qualità dell’acqua distribuita agli utenti: i gestori si devono dotare delle procedure per l’adempimento agli obblighi di verifica della qualità dell’acqua previsti dal d.lgs. 31/2001, effettuare il numero minimo annuale di controlli stabilito dal medesimo decreto e rispettare eventuali disposizioni regionali ulteriori emanate in materia;
- conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane: le gestioni che operano in agglomerati oggetto di condanne della Corte di Giustizia Europea sono escluse dal meccanismo finché non risultano conformi alla direttiva europea concernente il trattamento delle acque reflue urbane;
- disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica: la documentazione predisposta dal gestore deve essere validata dall’Ente di Governo d’Ambito, che ne verifica la completezza, la correttezza, la coerenza con il Piano degli

³⁸ ARERA precisa che “nel corso dell’anno 2021, l’Autorità ha condotto opportuni approfondimenti volti a ottemperare alla pronuncia del Consiglio di Stato 30 marzo 2021, n. 2672, con la quale è stata accolta la censura avanzata da taluni operatori in merito ai criteri di calcolo dell’indicatore M1a, laddove, nel rapporto tra volume delle perdite idriche e lunghezza complessiva della rete, esclude da quest’ultima l’estensione lineare delle condotte di allaccio. Al termine di tale attività, sono state introdotte nuove modalità di valutazione del citato indicatore, prevedendo una modalità parametrica per la determinazione della lunghezza degli allacci, da utilizzare in assenza di completa geolocalizzazione degli stessi, riformulando contestualmente le classi di appartenenza del macro-indicatore M1 “Perdite idriche” per la definizione del pertinente obiettivo⁶. Alla luce di ciò, i valori relativi all’M1a sono stati rideterminati, con effetto retroattivo anche sui dati precedentemente comunicati, a partire dall’anno 2016, che costituisce il punto di partenza stabilito dall’RQT” (ARERA, 2022).

Interventi, la congruità dei valori e il grado di certezza del dato fornito.

Dalla pubblicazione della Delibera 917/2017/R/idr di ARERA, sono stati svolti monitoraggi periodici sullo stato dei macro-indicatori per le annualità 2019 e 2021.

In funzione dei valori assunti dai citati indicatori è stato possibile quantificare il livello di perdita idrica attribuibile al territorio gestito (anche in termini di classi di appartenenza) e, al contempo, individuare l'obiettivo di contenimento delle perdite (ovvero di mantenimento di bassi tenori di perdite, per le gestioni già performanti).

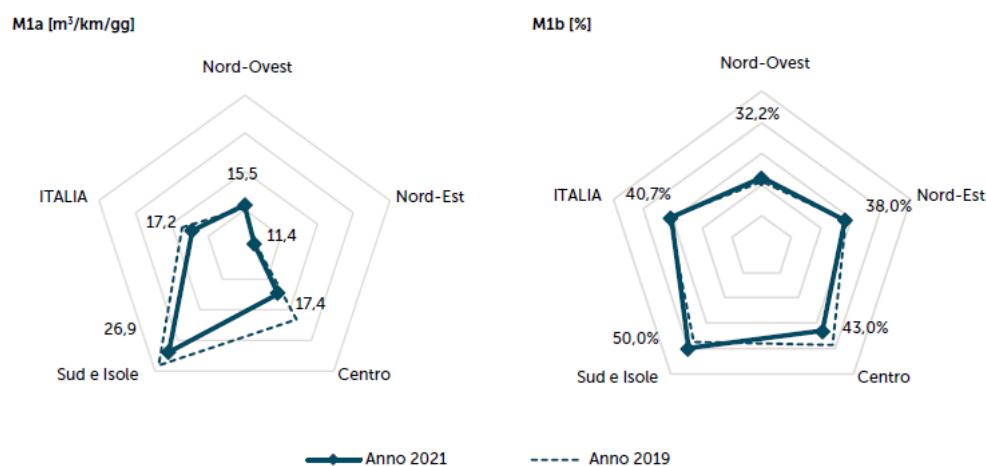
Nel 2021 è stato possibile svolgere a livello nazionale un'analisi su un panel composto da 153 gestioni, con una copertura pari al 79,6% della popolazione residente italiana (46,1 milioni di abitanti), in costante aumento rispetto alle precedenti rilevazioni. Tuttavia, se si focalizza l'attenzione sulle regioni del Mezzogiorno, la copertura del panel d'analisi si abbassa al 57% della popolazione residente, in lieve diminuzione rispetto ai dati disponibili per la precedente ricognizione (ARERA, 2021). Tra le regioni con il minor grado di ottemperanza alla raccolta dati in argomento ci sono la Calabria e la Sicilia.

Perdite idriche

Come anticipato, il macro-indicatore “Perdite idriche” misura le perdite idriche lineari (M1a) e percentuali (M1b). A livello nazionale, per il campione analizzato, le perdite idriche lineari sono risultate mediamente pari a 17,2 m³/km/gg, a valle delle modifiche apportate alla formula di calcolo dell'indicatore M1a, e le perdite percentuali sono risultate mediamente pari al 40,7%, mostrando una sostanziale stabilità dei valori rispetto all'anno 2019 (anno in cui sono stati mediamente rilevati valori pari rispettivamente a 18,6 m³/km/gg e al 41,2%) (Figura 1.). Tuttavia, focalizzando l'attenzione sull'area geografica “Sud e Isole” è possibile notare un peggioramento degli indicatori.

La fotografia degli indicatori sulle perdite idriche nell'area meridionale è ulteriormente “sfuocata” in quanto, come precisa ARERA il campione d'analisi non include i gestori che svolgono il solo servizio di captazione, trattamento e adduzione (c.d. gestori grossisti)³⁹, ampiamente presenti in quasi tutte le Regioni meno sviluppate.

Figura 1.19: Valori medi di M1a “Perdite idriche lineari” e M1b “Perdite idriche percentuali” per area geografica



Fonte: ARERA (2022, p. 381).

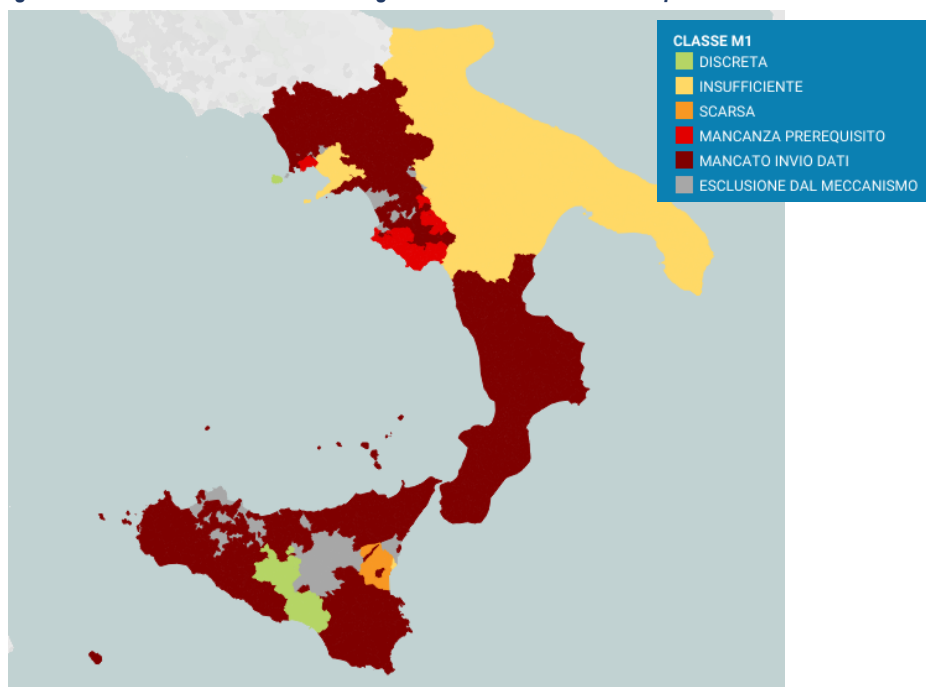
³⁹ In analogia con l'impostazione adottata nella Relazione Annuale 2021 di ARERA.

Andando ad analizzare più in dettaglio la situazione delle “perdite idriche” nei territori delle Regioni meno sviluppate, è possibile distinguere due principali raggruppamenti

- territori che hanno inviato i dati e che quindi è possibile ordinare secondo le classi M1;
- territori che non hanno inviato i dati, per i quali manca il prerequisite o che sono stati esclusi dal meccanismo.

Relativamente ai territori che hanno inviato i dati, la mappa riportata in Figura 4.2 mette in evidenza che Puglia, Basilicata e città Metropolitana di Napoli rientrano nella classe “insufficiente” mentre l’area di Catania risulta essere in classe “scarsa”. La Sicilia, tuttavia, vanta un territorio che si distingue da tutto il Mezzogiorno: l’area della provincia di Caltanissetta risulta essere in classe “discreta”.

Figura 1.20: Le “Perdite idriche” nelle regioni finanziate da REACT-EU per classe M1



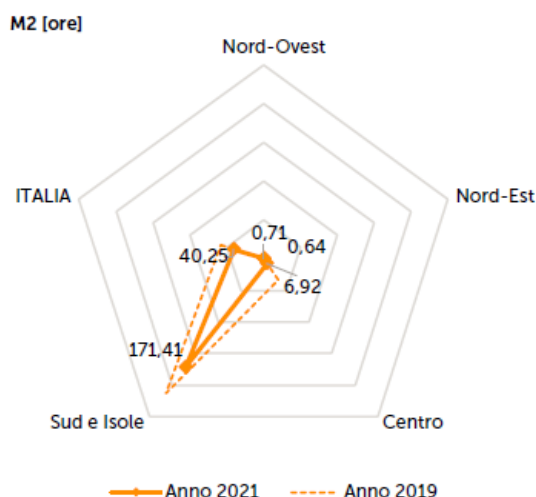
Fonte: ARERA (2019)

Continuità del servizio

Il macro-indicatore M2 “Interruzioni del servizio” è stato introdotto nell’impianto della RQTI con lo scopo di presidiare le performance dei gestori in relazione alla continuità del servizio di acquedotto.

Le maggiori difficoltà nel mantenimento di adeguati livelli di continuità del servizio sono localizzabili nell’area meridionale e insulare (Figura 4.3), per la quale è stato registrato un valore medio di interruzioni per utente all’anno pari a 171, comunque in diminuzione rispetto ai valori medi riportati nella Relazione Annuale di ARERA del 2021 per la medesima area (214 ore/anno).

Figura 1.21: Valori medi del macro-indicatore M2 “Interruzioni del servizio acquedotto” per area geografica



Fonte: ARERA (2022).

Qualità dell'acqua erogata

In Italia, la normativa di riferimento sulla qualità delle acque destinate al consumo umano è costituita dal decreto legislativo n. 31/2001, nelle more dell'applicazione delle novità recentemente introdotte con la direttiva 12 dicembre 2021, n. 2184, che abroga e rifonde la direttiva 98/83/CE.

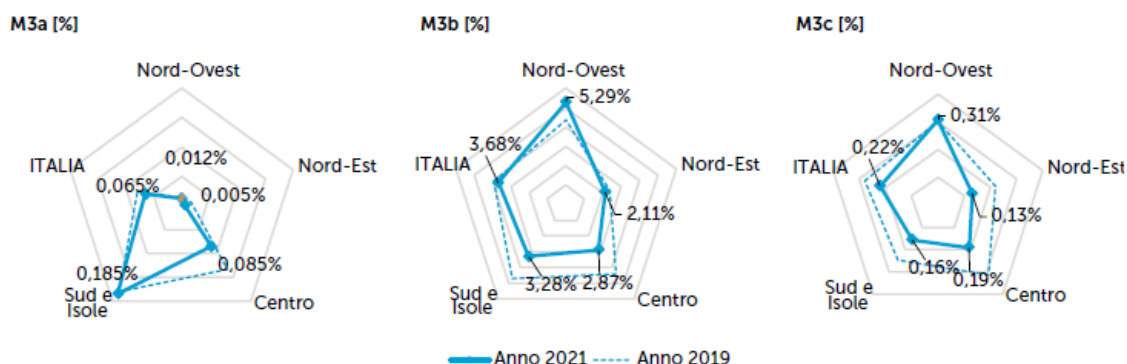
Nella regolazione introdotta dall'Autorità, la qualità del servizio di acquedotto viene valutata anche dal punto di vista dell'adeguatezza organolettica della risorsa consegnata alle utenze allacciate. Più nello specifico, il macro-indicatore M3 “Qualità dell'acqua erogata” è definito come combinazione di tre indicatori semplici, sulla base dei quali sono valutati:

- la presenza e l'impatto delle ordinanze di non potabilità rilevate nell'anno, mediante l'indicatore M3a, espresso in termini di utenze coinvolte e durata di ciascuna ordinanza rispetto alle utenze complessive;
- il tasso di non conformità alla normativa in materia, determinato osservando sia il numero di campioni non conformi sul totale dei campioni interni effettuati (attraverso l'indicatore M3b), sia il numero di parametri non conformi rispetto al totale dei parametri analizzati (con l'indicatore M3c).

A livello nazionale, per l'indicatore M3a “Incidenza delle ordinanze di non potabilità” si osserva un valore medio dello 0,065%, in lieve diminuzione rispetto ai valori medi indicati nella precedente Relazione Annuale; si notano, inoltre, valori medi del 3,68% per M3b “Percentuale dei campioni non conformi” e dello 0,22% per M3c “Percentuale dei parametri non conformi”, anch'essi lievemente in diminuzione rispetto alla precedente rilevazione (Figura 1.). Su base territoriale, si evidenziano valori di M3a più contenuti nel Nord e più critici nell'area centro-meridionale, nonostante si comincino ad apprezzare miglioramenti in relazione alle aree centrali. Nell'anno considerato, inoltre, sembra emergere un peggioramento legato a fenomeni di inquinamento delle acque con diffusa emanazione di ordinanze di non potabilità nell'area meridionale del Paese, rispetto a quanto rappresentato per l'anno 2019 (linee tratteggiate). Per quanto concerne gli indicatori sul tasso di non conformità dei campioni (M3b e M3c), si notano segnali di miglioramento, in particolare per il Centro e il Nord-Est. Si evidenzia tuttavia un peggioramento nel dato medio dell'indicatore M3b rilevato nell'area Nord-Ovest, motivato da taluni gestori che hanno rilevato episodi di contaminazioni legate a parametri microbiologici ricompresi nella Parte C dell'allegato 1 del decreto legislativo 31/2001 (cosiddetti parametri indicatori).

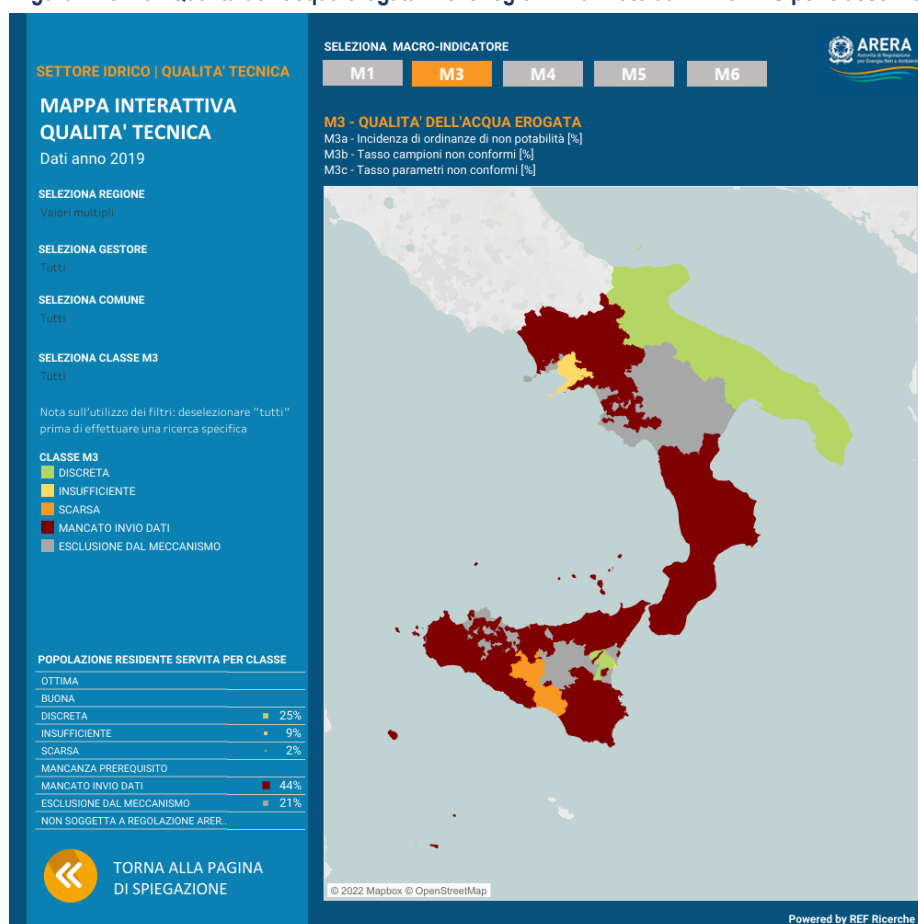
Andando ad osservare nel dettaglio i territori delle Regioni meno sviluppate, secondo il macro-indicatore M3 (Figura 4.5), è possibile notare che per quasi la metà della popolazione servita (44%) non sono stati inviati i dati per la classificazione e il 21% sono stati esclusi dal meccanismo. La Puglia è l'unica area con una classe discreta dell'macro indicatore M3, pari al 25% della popolazione servita. L'area della città metropolitana di Napoli (9% della popolazione residente servita) è in classe insufficiente mentre l'area di Caltanissetta (2% della popolazione residente servita) risulta essere in classe scarsa.

Figura 1.22: Valori medi degli indicatori M3a “Incidenza delle ordinanze di non potabilità”, M3b “Percentuale dei campioni non conformi” e M3c “Percentuale dei parametri non conformi” per area geografica



Fonte: ARERA (2022).

Figura 1.23: La “Qualità dell’acqua erogata” nelle regioni finanziate da REACT-EU per classe M3



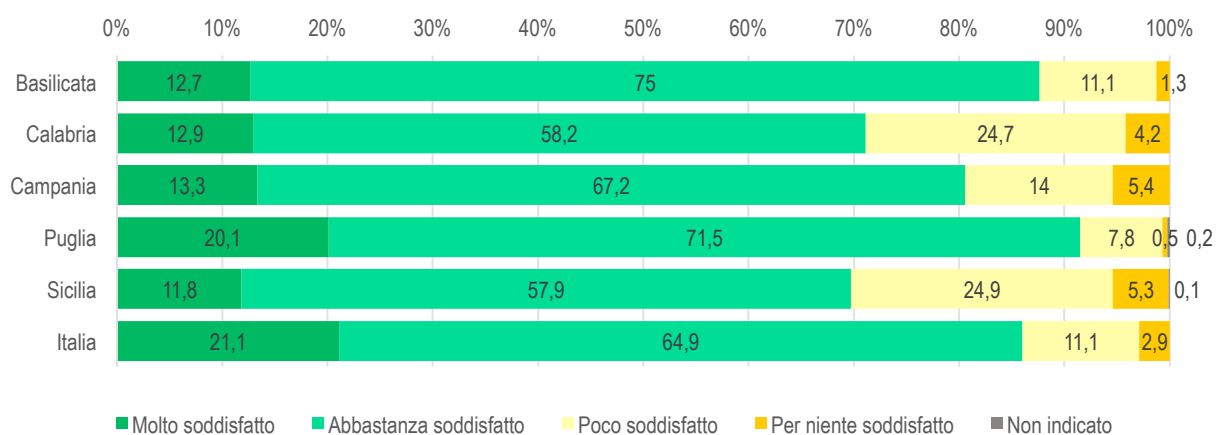
Fonte: ARERA (2022).

1.5.4 La qualità percepita dalla popolazione

L'ultimo elemento di interesse nel rappresentare il contesto del Servizio Idrico Integrato nelle cinque Regioni meno sviluppate è costituito dal focus tematico effettuato annualmente dall'ISTAT (e diffuso in occasione della Giornata mondiale dell'acqua) che sintetizza i risultati provenienti da diverse indagini in materia e offre una lettura ragionata delle statistiche sulle acque. In particolare, il rapporto dedica particolare attenzione ai risultati dell'indagine sulla vita quotidiana di individui e famiglie svolta da ISTAT che consente di osservare la qualità della rete idrica con lo sguardo della popolazione locale.

Nel 2021, l'86,0% delle famiglie italiane allacciate alla rete idrica comunale erano molto o abbastanza soddisfatte del servizio. Il livello di soddisfazione varia sul territorio in misura piuttosto marcata: sono molto o abbastanza soddisfatte il 92% circa delle famiglie residenti al Nord, l'84,1% di quelle del Centro e l'82,4% nel Sud; nelle Isole la percentuale scende al 69,8%. Nelle Regioni meno sviluppate, anche per il 2021 si confermano significativi livelli di insoddisfazione in Sicilia (30,2% le famiglie poco o per niente soddisfatte) e Calabria (28,9%).

Figura 1.24: Percentuale di famiglie allacciate alla rete idrica comunale per livello di soddisfazione del servizio. Anno 2021



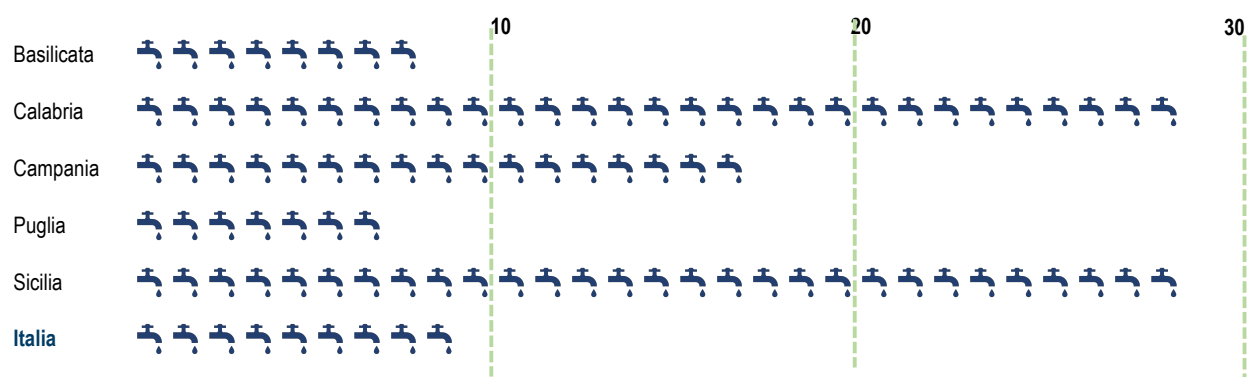
Fonte: elaborazione su ISTAT, *Le statistiche dell'Istat sull'acqua, 2022*.

La quota di famiglie italiane che lamentano irregolarità nel servizio di erogazione dell'acqua nelle loro abitazioni è pari al 9,4% nel 2021 e si presenta pressoché stabile nell'ultimo triennio (Figura 4.6). Il disservizio investe in percentuali molto diverse tutte le regioni e interessa 2,4 milioni di famiglie residenti, di cui 1,5 milioni nel Mezzogiorno (63,9%). Più esposte ai problemi di erogazione dell'acqua Sicilia e Calabria. Critica la situazione in Sicilia, dove non solo si registra la quota più elevata di famiglie che lamentano irregolarità nel servizio di erogazione dell'acqua (29,0%), ma anche un sensibile peggioramento rispetto all'anno precedente, di poco più di sette punti percentuali. In Calabria il 28,8% delle famiglie lamenta irregolarità del servizio ma la quota è in calo di circa 10 punti percentuali rispetto al 2020. Invece, la percentuale di famiglie che lamenta interruzioni in Puglia e Basilicata è inferiore rispetto alla media nazionale.

Nel Mezzogiorno la fiducia nel bere acqua di rubinetto risulta molto bassa. Se, a livello nazionale, le famiglie che dichiarano di non fidarsi a bere l'acqua di rubinetto sono il 28,5%; dato stabile rispetto al 2020, sebbene tale quota sia diminuita progressivamente nel tempo (40,1% nel 2002). Permangono notevoli differenze territoriali, anche nelle Regioni meno sviluppate:

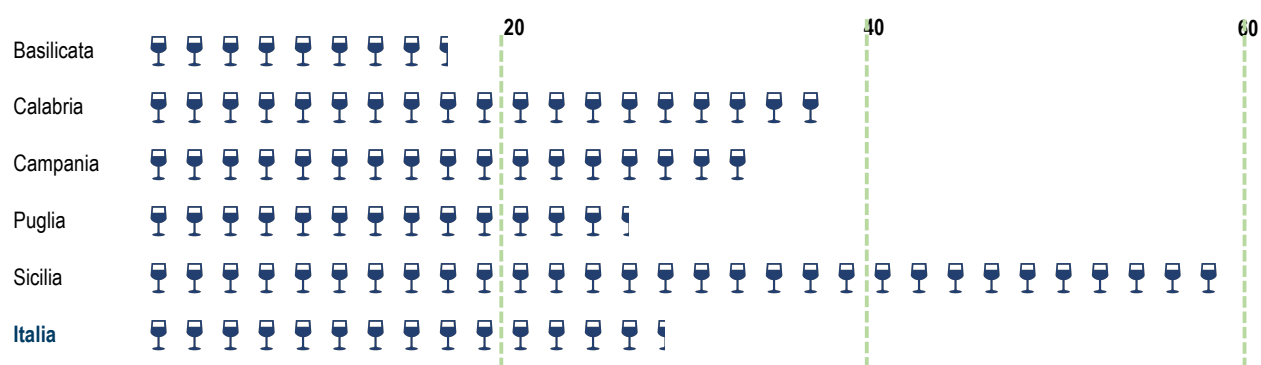
in Puglia e Basilicata la percentuale di famiglie che non si fidano è inferiore alla media nazionale (rispettivamente con 27,6% e 19,5%). Percentuali più alte della media nazionale si riscontrano in Sicilia (59,9%), Calabria (38,2%) e Campania (34,3%).

Figura 1.25: Famiglie che lamentano irregolarità nell'erogazione di acqua - Anno 2021, per 100 famiglie della stessa zona



Fonte: elaborazione su ISTAT, Le statistiche dell'Istat sull'acqua, 2022.

Figura 1.26: Famiglie che non si fidano a bere acqua del rubinetto - Anno 2021, per 100 famiglie della stessa zona



Fonte: elaborazione su ISTAT, Le statistiche dell'Istat sull'acqua, 2022.

2 Lo stato di attuazione del PON Infrastrutture e Reti

2.1 Le evoluzioni nella strategia e nel quadro progettuale di riferimento

2.1.1 Sintesi delle modifiche all'articolazione del Programma

Il PON Infrastrutture e Reti, nel corso della sua implementazione, è stato oggetto di successive attività di revisione, attuate in conformità con le disposizioni regolamentari, formalizzate attraverso le decisioni di modifica del Programma nel seguito brevemente elencate.

Tabella 2.1 – Elenco e descrizione delle modifiche del Programma

Decisione	Data	Descrizione delle principali modifiche
C(2018) 1144	21/02/2018	Focalizzazione della strategia a seguito dei mutamenti nello scenario di riferimento e conseguenti modifiche al piano finanziario e al sistema di indicatori
C(2020) 2604	22/04/2020	Riassegnazione della riserva di efficacia dell'attuazione dall'Asse II all'Asse I, introduzione della possibilità di finanziare, nell'Asse prioritario I, interventi finalizzati alla conservazione e alla sicurezza dell'infrastruttura ferroviaria esistente e, nell'Asse prioritario II, dell'estensione del concetto dell'ultimo miglio al nodo urbano
C(2020) 6758	29/09/2020	Trasferimento, motivato dalla pandemia, di risorse disponibili del FESR per la programmazione per il 2020 al programma operativo "PON Imprese e competitività" con una conseguente revisione del piano finanziario e degli indicatori di output e di risultato;
C(2020) 9311	15/12/2020	Applicazione di un tasso di cofinanziamento del 100% alle spese dichiarate nelle domande di pagamento durante l'esercizio contabile dal 1 luglio 2020 al 30 giugno 2021 e ampliamento del perimetro di intervento a operazioni volte a promuovere la capacità di risposta alla crisi COVID-19 migliorando la sicurezza e la salvaguardia dei nodi di trasporto, nonché il finanziamento di dispositivi di protezione individuale per la prevenzione del contagio e la ripresa in sicurezza del lavoro. L'emendamento include anche alcuni nuovi target specifici per le misure COVID-19
C(2020) 5950	06/08/2021	Assegnazione, a valere sul Recovery Assistance for Cohesion and the Territories of Europe (REACT-EU), di risorse aggiuntive per 313 milioni di euro al PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 per intervenire in favore di una riduzione delle perdite della rete distribuzione idrica del Mezzogiorno e contribuire a colmare il water service divide rispetto al Centro-Nord e conseguente modifica all'articolazione del Programma con l'introduzione di due nuovi Assi: l'Asse IV - per la riduzione delle perdite nelle reti idriche del Mezzogiorno e l'Asse V - per la relativa Assistenza Tecnica
C(2022) 3509	23/05/2022	Incremento delle risorse assegnate al Programma a valere sul REACT-EU di ulteriori 344 mln € sul così indirizzati: 169 mln € come incremento della dotazione dell'Asse IV, destinato ad aumentare la resilienza delle infrastrutture idriche di approvvigionamento e distribuzione; 175 mln € per sostenere il rinnovo delle flotte del Trasporto Pubblico Locale (TPL) su gomma nelle cinque regioni del Mezzogiorno interessate dal Programma attraverso la creazione del nuovo Asse VI.

Fonte: AdG

A fronte delle due prime attività di riprogrammazione di febbraio 2018 e aprile 2020, riconducibili a un fisiologico percorso di assestamento del PON e a passaggi previsti a livello regolamentare⁴⁰, le successive quattro Decisioni derivano tutte, a vario titolo, dall'evento pandemico in termini, sia di risposta all'emergenza sanitaria e socioeconomica, sia di progressiva declinazione in ambito nazionale delle misure di contrasto predisposte di comune accordo tra gli Stati membri.

In termini di impatto sulla strategia e implementazione del Programma, in particolare, rilevano in modo più significativo due modifiche:

- la revisione del settembre 2020 che, in ragione del defianziamento di circa 280 milioni di euro a favore del "PON Imprese e competitività" a breve distanza dall'allocatione della riserva di efficacia, ha comportato il ripensamento di

⁴⁰ Ci si riferisce in particolare alle norme in merito all'attribuzione della riserva di efficacia dell'attuazione che, per il PON Reti e Infrastrutture ha previsto una riallocazione di risorse dall'Asse II che, in ragione di un processo di selezione e implementazione più lento, non aveva conseguito i target intermedi al 2018, all'Asse I.

alcune decisioni allocative e un processo di riallineamento del quadro progettuale di riferimento;

- le due successive decisioni del 2021 e del 2022 che, con l'inserimento delle risorse REACT EU hanno consentito di ampliare l'ambito di intervento del Programma a settori originariamente non previsti.

La differenza nella distribuzione delle risorse del Programma per categoria di intervento⁴¹ tra la stesura originaria del documento approvato nel 2015 e quella conseguente all'ultima Decisione di maggio 2022 è rappresentata nella seguente tabella.

Tabella 2.2 – Variazione nell'allocazione delle risorse del PON per categoria di intervento (2015-2022)

Settore di intervento	PON 2015	PON 2022	Variazione 2022-2015
021 Gestione dell'acqua e conservazione dell'acqua potabile	- €	482.000.000,00 €	482.000.000,00 €
024 Ferrovie (rete centrale TEN-T)	881.132.842,67 €	799.132.842,67 €	-82.000.000,00 €
025 Ferrovie (rete globale TEN-T)	117.210.000,00 €	191.367.333,33 €	74.157.333,33 €
035 Trasporti multimodali (TEN-T)	235.331.649,33 €	146.628.373,64 €	-88.703.275,69 €
039 Porti marittimi (TEN-T)	328.912.174,67 €	229.675.057,71 €	-99.237.116,96 €
043 Infrastrutture e promozione di trasporti urbani puliti	-	175.000.000,00 €	175.000.000,00 €
044 Sistemi di trasporto intelligenti	216.613.333,33 €	146.093.073,99 €	-70.520.259,35 €
121 Preparazione, attuazione, sorveglianza e ispezioni	45.000.000,00 €	47.461.393,33 €	2.461.393,33 €
122 Valutazione e studi	6.533.333,33 €	5.597.105,33 €	-936.228,00 €
123 Informazione e comunicazione	13.000.000,00 €	11.494.834,67 €	-1.505.165,33 €
Totale	1.843.733.334,00 €	2.234.450.014,67 €	390.716.680,66 €

Fonte: elaborazione su dati AdG

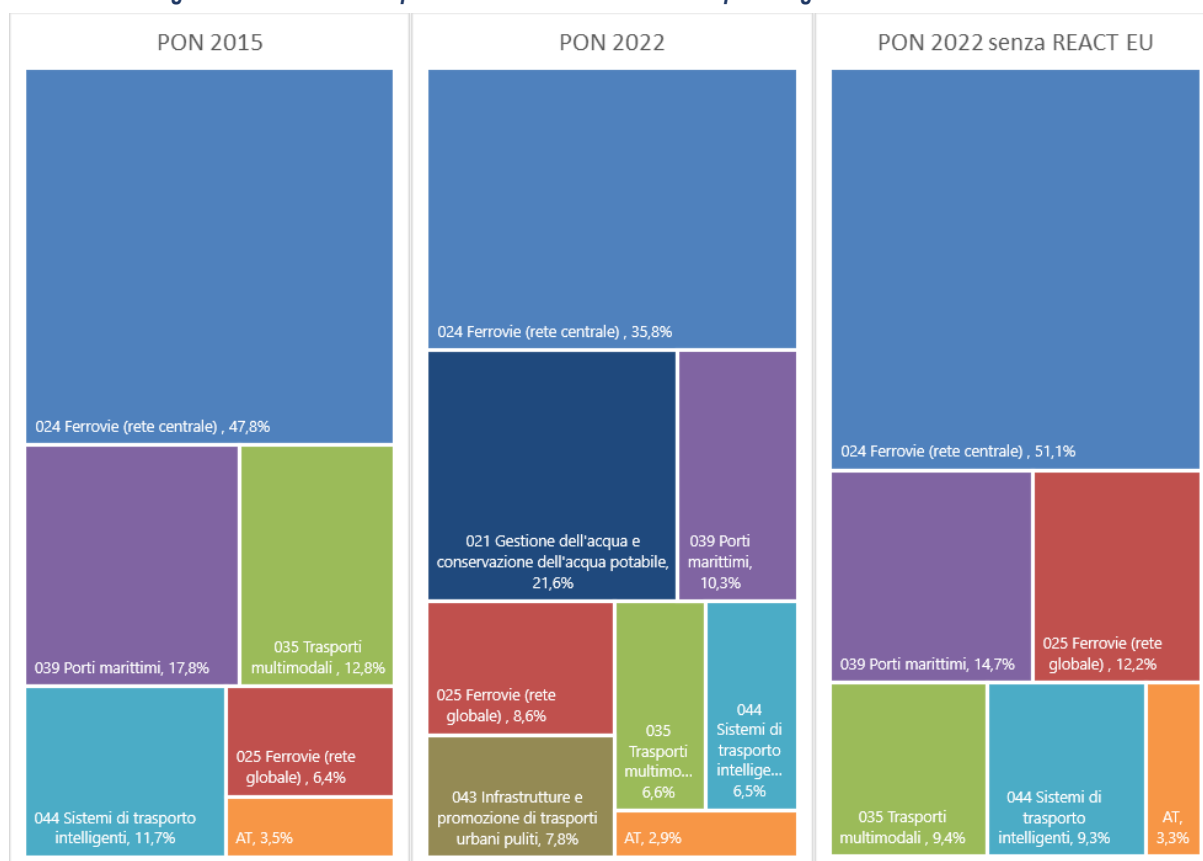
Nella figura successiva si fornisce invece una rappresentazione della distribuzione percentuale dei finanziamenti del Programma per categoria di intervento nell'intervallo considerato, includendo, per il dato al 2022, anche la ripartizione al netto delle risorse REACT, al fine di agevolare il confronto con la situazione di partenza.

Dall'analisi emerge in primo luogo la significativa rilevanza che ha assunto l'ambito di intervento sulle risorse idriche per il Programma, laddove le risorse assegnate arrivano a superare un quinto della dotazione complessiva, mentre le risorse REACT dedicate all'acquisto di mezzi più sostenibili per il trasporto extra urbano si attestano intorno all'8% del totale.

Con riferimento alle categorie di intervento originarie, invece, il PON attuale investe maggiormente sui progetti di natura ferroviaria, prevalentemente in ragione dell'attribuzione della riserva di efficacia dell'attuazione all'Asse I, con un incremento più accentuato delle risorse dedicata ai collegamenti della rete globale.

La diminuzione della capienza dell'Asse II si è generalmente distribuita in modo equilibrato tra le categorie di intervento afferenti all'Asse con un decremento che, considerando la ripartizione al netto di REACT, si attesta intorno ai tre punti percentuali. In termini complessivi è tuttavia evidente un consistente ridimensionamento delle risorse allocate sulla categoria, di elevata rilevanza strategica, dedicata ai trasporti intermodali e ai collegamenti di ultimo miglio che, con una variazione percentuale pari a -60% risulta l'ambito più penalizzato dalle modifiche progressivamente intervenute. Come anticipato, ciò è principalmente da addebitare alla congiuntura tra la tempistica del percorso di selezione degli interventi e l'esplosione dell'evento pandemico e i successivi tagli operati alla dotazione del Programma. Occorre altresì rilevare, come descritto in altre sezioni della Relazione, come alcuni progetti di ultimi miglio selezionati nell'ambito del PON abbiano potuto trovare collocazione in altri programmi di investimento.

⁴¹ Categorie di intervento dei fondi nell'ambito dell'obiettivo "Investimenti in favore della crescita e dell'occupazione" e dell'iniziativa a favore dell'occupazione giovanile così come individuate nell'Allegato I al Regolamento di esecuzione (UE) N. 215/2014 della Commissione del 7 marzo 2014

Figura 2.1 – Distribuzione percentuale delle risorse del PON per categoria di intervento 2015-2022

Fonte: elaborazione su dati AdG

2.1.2 Gli interventi ammessi a finanziamento

A fronte dell'evoluzione nella strategia del programma precedentemente descritta, il percorso di implementazione del PON si è declinato attraverso un progressivo ampliamento del quadro progettuale di riferimento che ha avuto inizio con la Presa d'atto prot. n. 3270 del 3 marzo 2017, con la quale sono stati ammessi a finanziamento 30 interventi per un costo di circa 775 milioni di euro, fino ad arrivare alle 104 progettualità finanziate con risorse superiori ai 2,2 miliardi di euro, attraverso la Presa d'atto prot. n. 17924 del 21 ottobre 2022.

Tabella 2.3 – Elenco principali Prese d'Atto, numero interventi e costo ammesso

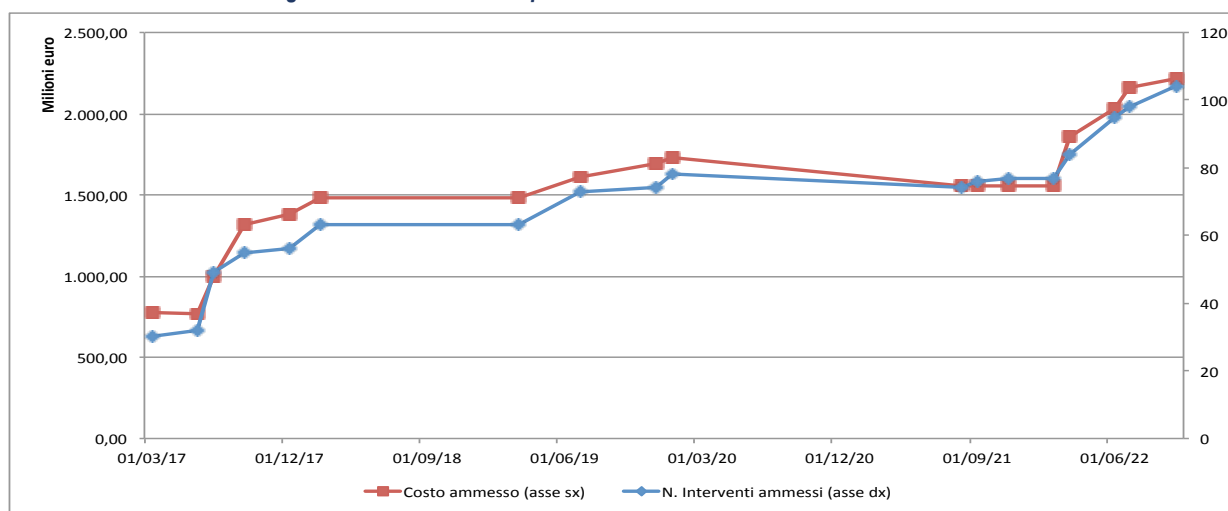
Presa d'atto	Numero interventi	Costo ammesso
Prot. n. 3270 del 30.03.2017	30	774.768.214,98 €
Prot. n. 6411 del 22.06.2017	32	768.011.938,20 €
Prot. n. 7455 del 21.07.2017	49	996.522.415,11 €
Prot. n. 9330 del 21.09.2017	55	1.313.684.014,85 €
Prot. 14341 del 27.12.2017	56	1.376.569.820,68 €
Prot. n. 2710 del 19.02.2018	63	1.481.118.023,77 €
Prot. 4078 del 06.03.2019	63	1.480.464.033,11 €
Prot. n. 12364 del 19.07.2019	73	1.611.483.944,97 €
Prot. n. 19309 del 03.12.2019	74	1.690.975.596,60 €
Prot. n. 611 del 15.01.2020	78	1.730.257.883,12 €

Presa d'atto	Numero interventi	Costo ammesso
Prot. n. 13961 del 5.08.2021	74	1.551.045.523,82 €
Prot. n. 15734 del 16.09.2021	76	1.558.387.644,62
Prot. n. 20067 del 18.11.2021	77	1.558.910.640,03
Prot. n. 2576 del 08.02.2022	77	1.558.880.270,04
Prot. n. 5114 del 14.03.2022	84	1.853.471.785,30 €
Prot. n. 7131 dell'11.04.2022	84	1.852.882.355,22 €
Prot. n. 11117 del 14.06.2022	95	2.032.053.817,74 €
Prot. n. 13926 del 28.07.2022	98	2.162.149.276,74 €
Prot n. 17924 del 21.10.2022	104	2.215.646.116,00 €

Fonte: elaborazione su dati AdG

L'evoluzione temporale del numero di interventi e del relativo costo ammesso è rappresentata nel seguente grafico. E' opportuno ricordare, per interpretare l'andamento decrescente che ha caratterizzato tali variabili nel biennio 2020-21, che nel settembre del 2020 è intervenuta la Decisione che ha comportato una riduzione nella dotazione del Programma, riportata poco oltre l'ammontare originario solo nell'agosto 2021 attraverso l'inserimento delle risorse aggiuntive di REACT-EU.

Figura 2.2 – Evoluzione temporale del numero di interventi e costi ammessi

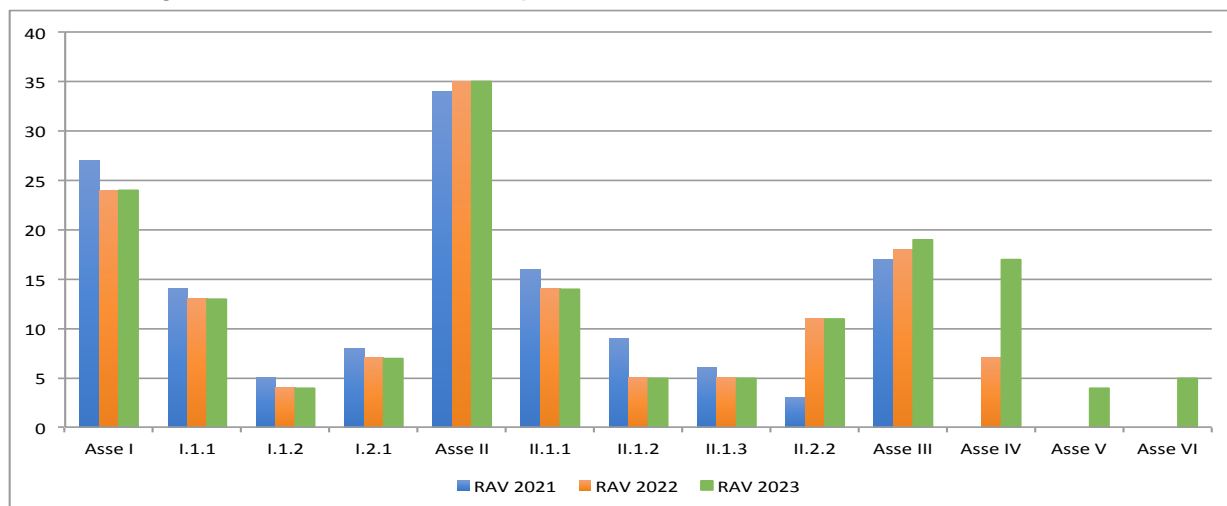


Fonte: elaborazione su dati AdG

Con riferimento alla ripartizione per Assi e Linee d'Azione, sul totale dei 104 interventi ammessi a finanziamento – di cui 23 a valere sugli Assi di Assistenza Tecnica (19 sull'Asse III e 4 sull'Asse V) – rispetto al precedente Rapporto, rimane immutata l'articolazione dei due Assi originari.

L'Asse II finanzia il più alto numero di progettualità pari a 35: 19 progetti per l'ambito di intervento delle ALI (14 portuali e 5 di ultimo miglio), 5 a valere sulla Linea II.1.3 per l'implementazione della *single window* doganale e 11 sulla Linea II.2.2 dedicata agli interventi ITS. Gli interventi sull'Asse I ammontano complessivamente a 24 interventi, di cui 17 di natura ferroviaria e 7 a valere sulla Linea I.2.1 dedicata allo sviluppo del sistema di gestione del traffico aereo del cielo unico europeo (SESAR). A subire un incremento sono invece le progettualità ammesse a valere sugli Assi di nuova istituzione. Gli interventi finanziati dall'Asse IV salgono infatti da 7 a 17, mentre sono 5 i progetti di nuova ammissione dedicati al rinnovamento del parco veicolare del trasporto extraurbano a valere sull'Asse VI.

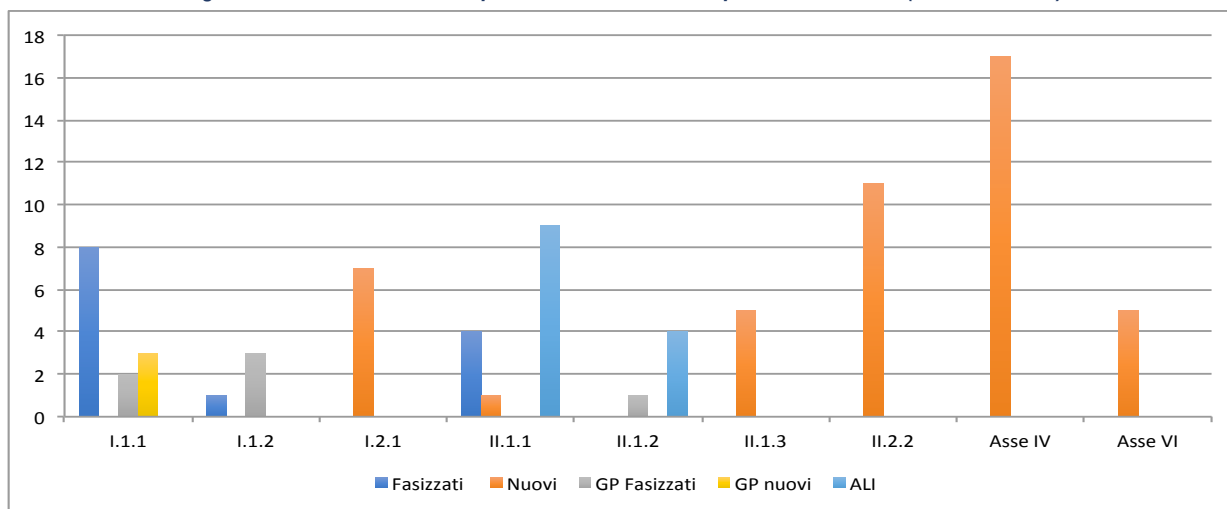
Figura 2.3 - Numero interventi ammessi per Asse e Linea d'Azione, confronto RAV 2021 – 2022 – 2023



Fonte: elaborazione su dati AdG

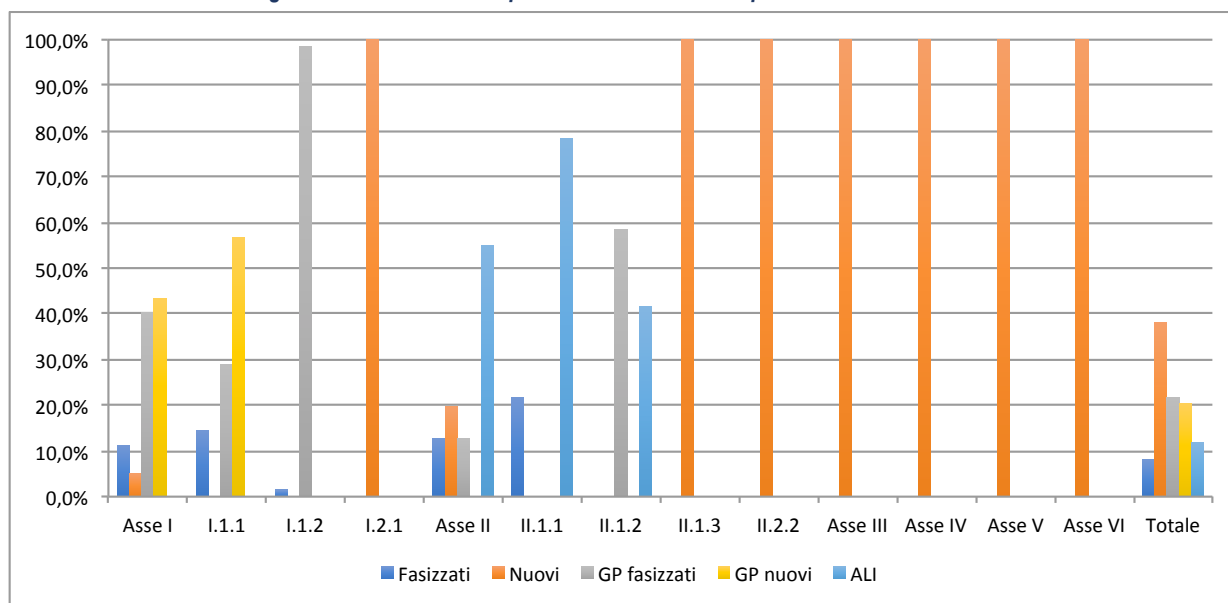
A partire dalla progressiva immissione nel parco progetti del PON degli interventi delle Aree Logistiche Integrate, di quelli selezionati tramite l'avviso "Infomobilità" e, da ultimo, delle azioni finanziate a valere sugli Assi IV e VI, l'equilibrio si è decisamente spostato verso gli interventi "nativi" del ciclo di programmazione 2014-2020 rispetto ai progetti "fasizzati" concentrati prevalentemente nelle prime due Linee di Azione dell'Asse I.

Figura 2.4 - Interventi ammessi per modalità di selezione per Linea d'Azione (Assi I, II, IV e VI)



Fonte: elaborazione su dati AdG

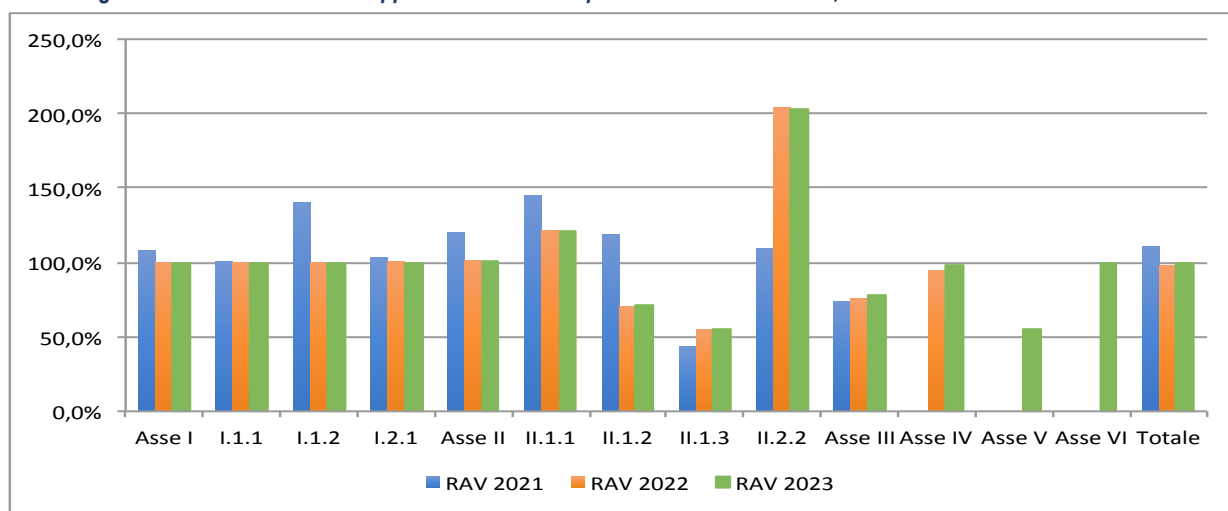
Tale quadro è confermato dall'analisi in termini di costo ammesso, dove le progettualità avviate nel periodo 2014-2020, inclusi i Grandi Progetti, raggiungono una quota poco superiore al 70% del totale, rispetto, ad esempio, alla situazione fotografata nel Rapporto Annuale di Valutazione 2019 in cui prevalevano gli interventi derivanti dalla precedente programmazione con una percentuale pari circa al 53%.

Figura 2.5 - Costi ammessi per modalità di selezione per Asse e Linea d'Azione

Fonte: elaborazione su dati AdG

L'analisi sull'ultimo triennio dell'evoluzione dei costi ammessi in rapporto alla dotazione dimostra come il processo di selezione sia stato in grado di mantenere una condizione di quasi completa saturazione delle risorse disponibili, nonostante i due successivi incrementi relativi ai finanziamenti REACT EU. Attualmente a livello di Programma i costi ammessi si attestano infatti su una quota pari al 99,2% della dotazione complessiva.

A fronte dei dati relativi agli Assi III e V di Assistenza Tecnica rispettivamente pari a circa il 78% e 56%, il livello dei costi ammessi nei due Assi prioritari originari si colloca a cavallo delle risorse disponibili (99,8% per l'Asse I e 101,3% per l'Asse II), mentre i due Assi IV e VI di nuova introduzione si attestano rispettivamente su quote pari al 98,8% e 100%. L'analisi per Linea d'Azione restituisce valori coerenti con il dato medio di Programma per le diverse Linee d'Azione ad eccezione di uno squilibrio – richiamato già nei precedenti Rapporti – internamente all'Asse II: mentre le Linee II.1.1 e II.2.2 registrano significative situazioni di *overbooking*, rispettivamente pari a circa il 122% e 204%, le restanti due Linee dell'Asse (II.1.2 e II.1.3) risultano distanti dalla saturazione delle risorse disponibili (70,7% e 54,9%).

Figura 2.6 - Costi ammessi in rapporto alla dotazione per Asse e Linea d'Azione, confronto RAV 2021 – 2022 – 2023

Fonte: elaborazione su dati AdG

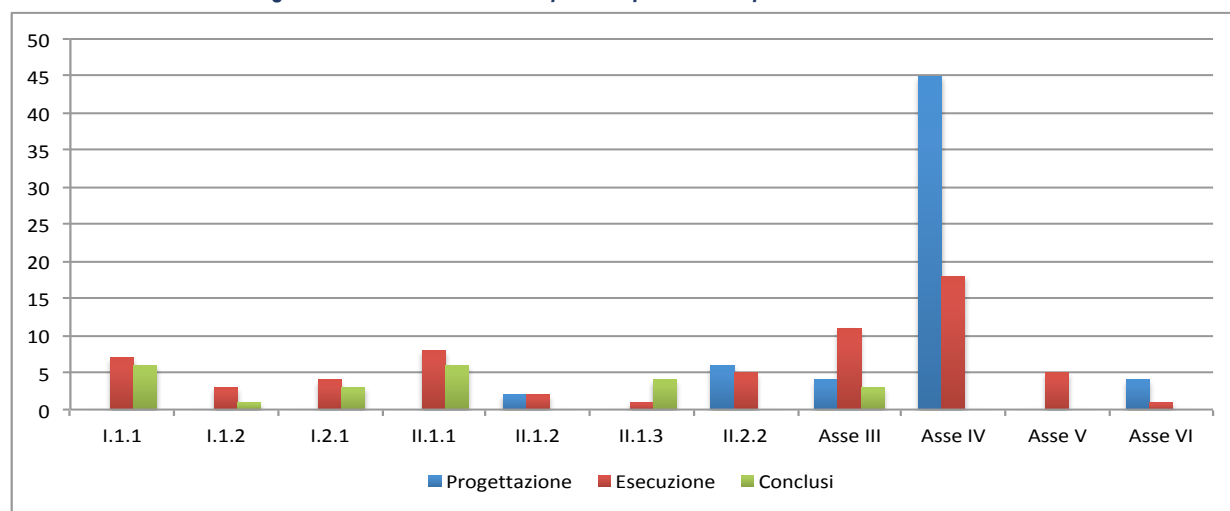
2.2 Attuazione fisica e procedurale

2.2.1 L'avanzamento procedurale

A fronte del quadro di generale saturazione delle risorse disponibili sopra descritto, nel presente paragrafo, sulla base dei dati di monitoraggio al 31 dicembre 2022, si illustra l'analisi sull'avanzamento procedurale del Programma nel suo complesso e con riferimento alle diverse Linee d'Azione. E' opportuno ricordare che, a differenza dei dati sui costi ammessi precedentemente richiamati, le seguenti analisi riguardano un più ristretto numero di interventi. Si fa riferimento, in particolare, a un universo di 149⁴² interventi per un costo totale ammesso pari a circa 2,16 miliardi di euro.

Il primo elemento di analisi sul livello di avanzamento procedurale è sinteticamente rappresentato nel seguente grafico che illustra il numero di interventi articolati per fase procedurale e per Linea d'Azione.

Figura 2.7 - Interventi ammessi per fase procedurale per Asse e Linea d'Azione



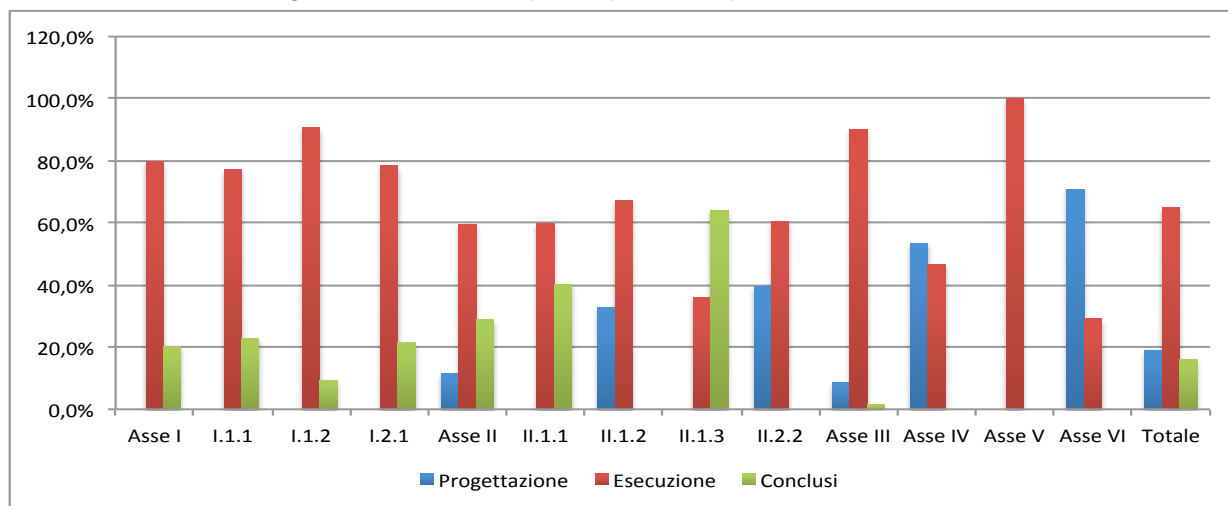
Fonte: elaborazione su dati SIPONIER

Sul totale dei 149 interventi considerati 61 risultano in fase di progettazione, 65 sono in esecuzione e 23 interventi (di cui 3 di Assistenza Tecnica) risultano conclusi. Le operazioni che non hanno ancora raggiunto la fase propriamente esecutiva, al netto di 4 interventi di AT, sono: 8 progettualità distribuite sulle Linee d'Azione II.1.2 (2) e II.2.2 (6) a valere sull'Asse II; 45 a valere sull'Asse IV e 4 a valere sull'Asse VI.

L'analisi per costi ammessi si pone a conferma del dato numerico illustrato, dove circa il 18,9% dei costi afferisce a interventi in fase di progettazione, a fronte di circa il 65% in fase di esecuzione e di una quota del 16,1% di costi riferiti a progetti conclusi. Coerentemente a quanto precedentemente rilevato la quota di costi relativi a progettualità non ancora in fase di esecuzione si attesta per l'Asse II su circa l'11,6% del totale delle risorse allocate distribuita sulle Linee d'Azione II.1.2 e II.2.2 rispettivamente per il 32,9% e il 39,4%. Per gli Assi IV e VI le quote relative a progetti in fase di progettazione si attestano rispettivamente al 53,5% e al 70,9%, la restante quota riguarda i costi relativi a progetti in fase di esecuzione non essendovi ancora progettualità concluse.

⁴² Il numero più elevato è giustificato dall'articolazione in lotti progettuali delle 17 strategie ammesse a finanziamento a valere sull'Asse IV, di cui solo una non registra dati a sistema a dicembre 2022. Il restante intervento non considerato nell'analisi è finanziato a valere sulla Linea di Azione II.1.2. Rispetto ai 104 interventi contenuti nell'ultima Presa d'Atto, dunque, le operazioni per cui sono presenti dati nel sistema di monitoraggio al dicembre 2022 e su cui è stata sviluppata l'analisi sono 102.

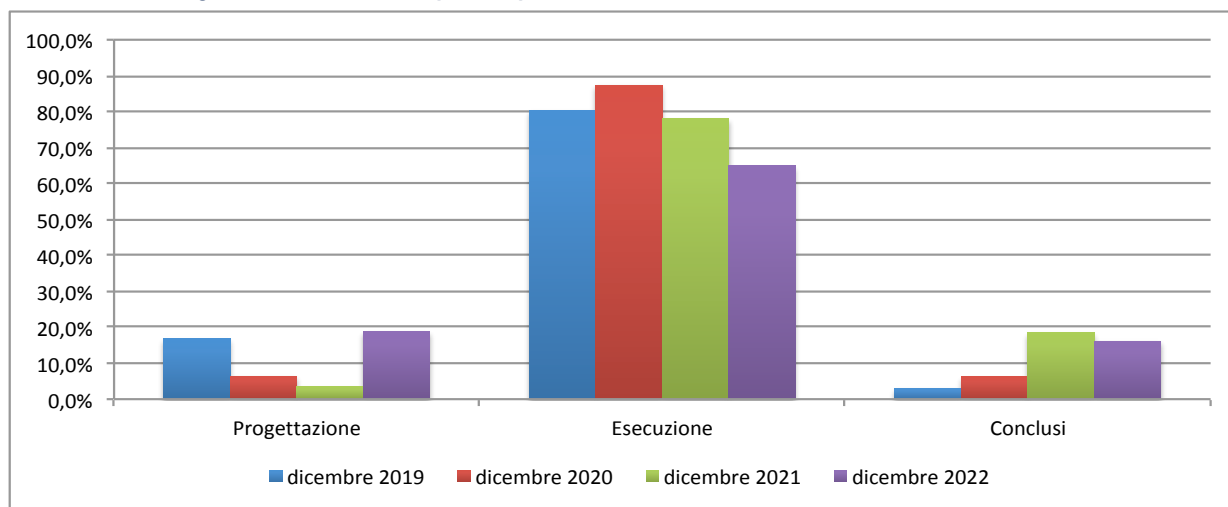
Figura 2.8 - Costi ammessi per fase procedurale per Asse e Linea d'Azione



Fonte: elaborazione su dati SIPONIER

Nel seguente grafico è invece possibile apprezzare l'andamento riguardanti le quattro successive scadenze di monitoraggio del dicembre 2019, 2020, 2021 e 2022 fotografate nei rispettivi Rapporti Annuali. L'immissione delle nuove progettualità negli Assi IV e VI di nuova creazione ha interrotto il trend di progressiva diminuzione della quota di costi ammessi relativa a interventi in fase progettuale a scapito di quella riguardante la fase esecutiva. La quota di costi ammessi riguardanti i progetti conclusi ha invece registrato solo una lieve diminuzione rispetto al precedente Rapporto.

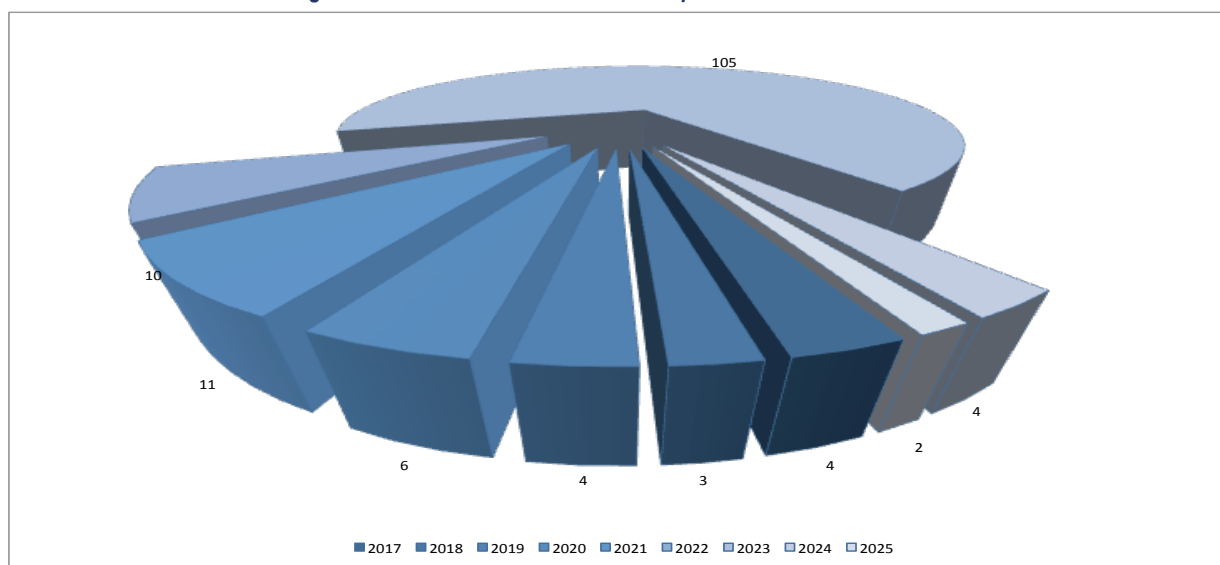
Figura 2.9 - Costi ammessi per fase procedurale – confronto dicembre 2019, 2020, 2021 e 2022



Fonte: elaborazione su dati SIPONIER

Un secondo elemento significativo dal punto di vista procedurale, anche in ottica di capacità previsionale, è rappresentato dalla data monitorata a sistema per la fine della fase esecutiva. Sulla totalità dei 149 interventi considerati, per 105, di cui 15 di AT, è prevista una data di conclusione lavori/fornitura al 2023: 5 interventi ferroviari, 1 aeroportuale, 16 finanziati a valere sull'Asse II, 63 a valere sull'Asse IV e 5 sull'Asse VI. Al netto di un'azione di AT sono 5 le progettualità la cui data di conclusione lavori è prevista oltre al termine di ammissibilità della spesa. Si tratta nello specifico degli interventi di natura ferroviaria sull'itinerario Napoli-Bari, 1^a tratta: Variante alla linea Napoli-Cancello e Raddoppio tratta Cancello-Benevento, Primo lotto funzionale Cancello-Frasso Telesino, del Potenziamento tecnologico nodo di Napoli e della Velocizzazione Catania-Siracusa Tratta BicoCCA-Targia, la cui conclusione è prevista nel 2024, e del Raddoppio della tratta BicoCCA-Catenanuova posticipato al 2025.

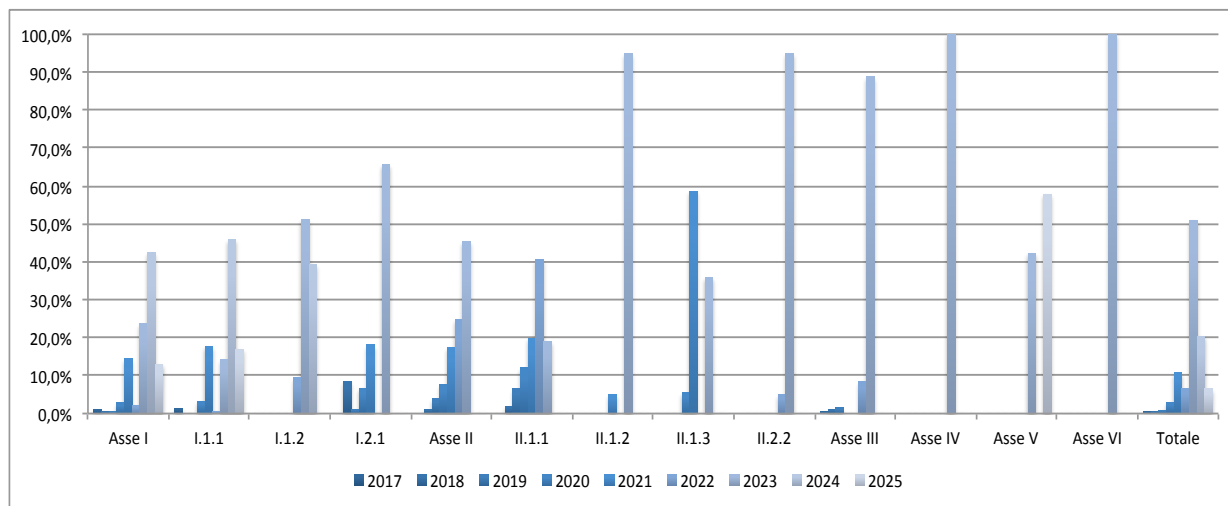
Figura 2.10 - Numero interventi ammessi per anno di fine esecuzione



Fonte: elaborazione su dati SIPONIER

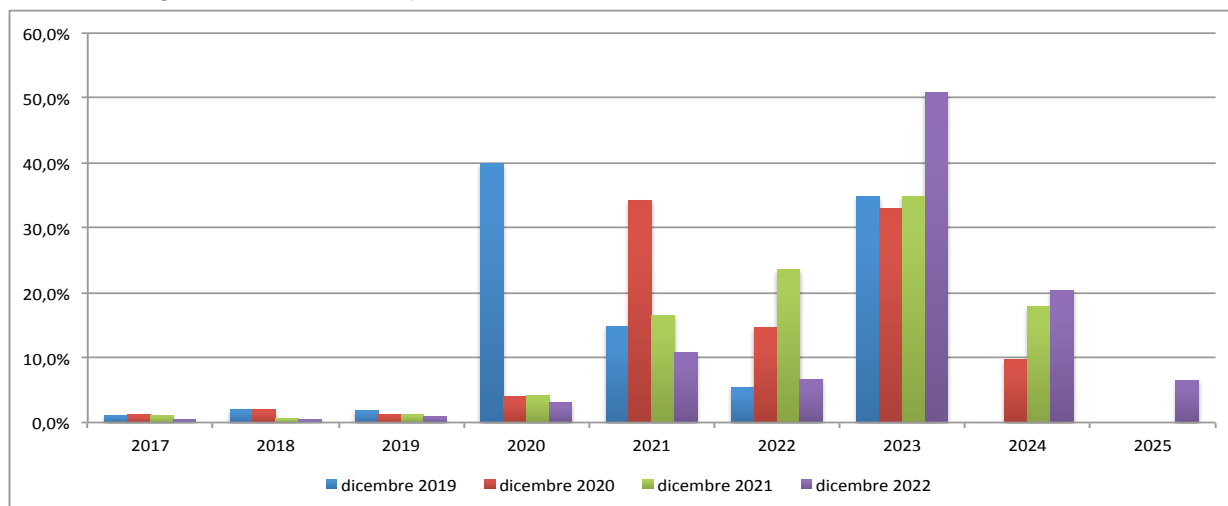
Il quadro descritto alimenta un trend di significativo peggioramento segnalato anche nel precedente Rapporto che può essere esaminato con un maggiore dettaglio sulle Linee di Azione e in termini di distribuzione dei costi ammessi. Emerge, in particolare, il peso degli interventi la cui conclusione è prevista nel 2024 che rappresentano il 42,3% dei costi ammessi dell'Asse I e del Grande Progetto sulla Bicocca-Catenanuova pari al 13%. Per le restanti Linee, fatta eccezione per la II.1.1 e la II.1.3 che hanno già superato un picco nelle precedenti annualità si registra la concentrazione nell'ultima annualità del Programma.

Figura 2.11 - Costi ammessi per anno di fine esecuzione per Asse e Linea d'Azione



Fonte: elaborazione su dati SIPONIER

L'evoluzione registrata dal dato al livello complessivo di Programma alle quattro successive scadenze di monitoraggio del dicembre 2019, 2020, 2021 e 2022 è illustrata nel grafico successivo. È evidente l'elevato incremento dei costi ammessi per le progettualità in conclusione al 2023, riconducibile in larga parte agli Assi di nuova creazione, il contenuto incremento del dato al 2024 e la comparsa del dato al 2025 generati dagli scostamenti nelle previsioni di esecuzione degli interventi ferroviari.

Figura 2.12 - Costi ammessi per anno di fine esecuzione – confronto dicembre 2019, 2020, 2021 e 2022

Fonte: elaborazione su dati SIPONIER

2.2.2 L'avanzamento fisico

In merito allo stato di avanzamento fisico si restituisce una tabella che illustra, con riferimento agli indicatori di output per cui si sono registrati a sistema dei valori di realizzazione, i risultati ad oggi conseguiti e il livello di raggiungimento del target al 2023 espresso in percentuale. Occorre tuttavia sottolineare come tali valori non esprimano il reale stato di avanzamento fisico che può risultare sottostimato, soprattutto con riferimento alle operazioni in cui la quantificazione dell'indicatore, o perché a carattere unitario o per via della tipologia di lavorazioni previste dalla realizzazione dell'intervento, può avvenire solo a conclusione dell'operazione.

Tabella 2.4 – Valore realizzato degli indicatori di output in relazione al target al 2023

Indicatore	Unità di misura	Valore realizzato	Target al 2023	Quota di raggiungimento del target
Lunghezza totale delle linee ferroviarie ricostruite o rinnovate	Km	178,89	233,00	76,78%
Lunghezza totale delle linee ferroviarie ricostruite o rinnovate di cui: TEN-T	Km	178,45	233,00	76,59%
Impianti e sistemi tecnologici (Ferroviari)	Numero	31,00	50,00	62,00%
Km aggiuntivi di linea ferroviaria coperti da nuovi sistemi tecnologici	Km	113,00	36,7	307,90%
Impianti e sistemi tecnologici (Aeroportuali)*	Numero	3,00	7	42,86%
Materiale rimosso (dragaggi)	Mc	4.420.094,21	4.900.000,00	90,21%
Superficie oggetto di intervento	Mq	300.000,00	300.000,00	100,00%
Lunghezza opere portuali di sbarramento nuove o riqualificate	Metri	2.155,00	750,00	287,33%
Lunghezza degli accosti aggiuntivi o riqualificati	Metri	384,00	950,00	40,42%
Ultimo miglio - lunghezza raccordi ferroviari/binari	Metri	1.206,00	18.250,00	6,61%
Ultimo miglio - lunghezza raccordi stradali	Metri	5.500,00	17.200,00	31,98%
Punti di accesso attrezzati tramite Sportello unico doganale integrato con National Maritime Single window (direttiva nr. 65/2010)	Numero	4,00	4,00	100,00%
Applicativi e sistemi informatici	Numero	9,00	10,00	90,00%

* Il Programma prevede un target pari a 1, tuttavia è stato possibile restituire il dato riferito alle 7 progettualità ammesse che concorrono alla realizzazione dell'obiettivo unitario

Fonte: elaborazione su dati SIPONIER

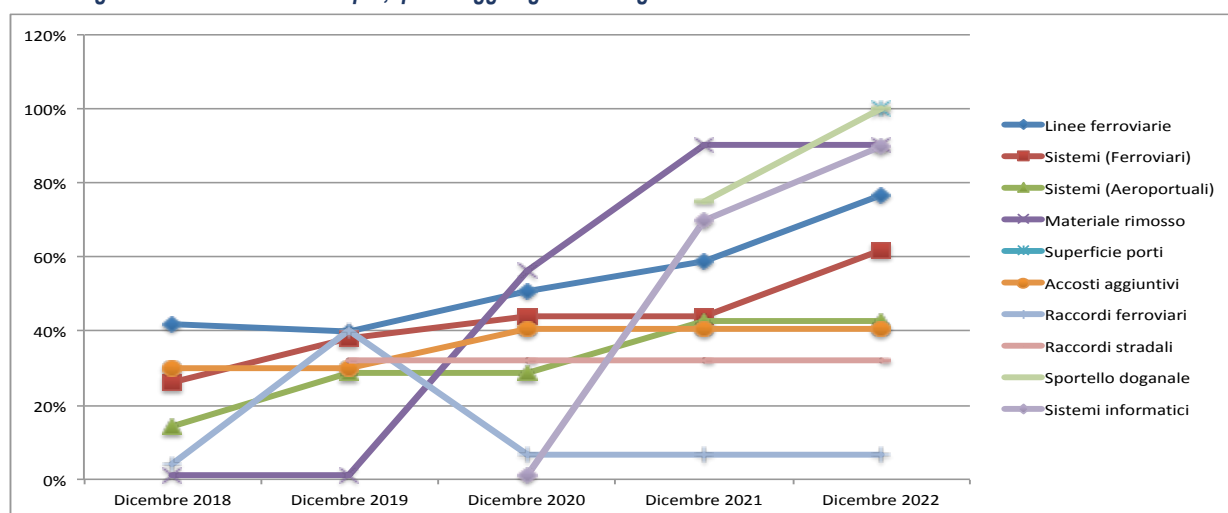
In apparente contraddizione⁴³ con quanto emerso dall'analisi sull'avanzamento procedurale, si registra un buon livello di attuazione fisica per tutti gli indicatori di output collegati agli interventi di natura ferroviaria finanziati a valere sull'Asse I del Programma, che si pongono, in relazione all'estensione della rete a una quota superiore al 75% del target al 2023, per gli impianti tecnologici al 62% e in una condizione di superamento del target per i Km addizionali di linea ferroviaria coperti da nuovi sistemi tecnologici.

Sono significativi gli avanzamenti registrati anche per molti degli indicatori di Asse II. Buone performance, in particolare, si registrano per l'indicatore relativo agli interventi di dragaggio prossimo al raggiungimento del target (90,2%), così come per gli Applicativi e sistemi informatici (90%) e in misura minore per gli accosti aggiuntivi (40,4%). Per le superfici oggetto di intervento in ambito portuale e i Punti di accesso attrezzati tramite Sportello unico doganale integrato con National Maritime Single window si registra il raggiungimento del target che è abbondantemente superato dall'indicatore relativo alla Lunghezza opere portuali di sbarramento nuove o riqualficate.

Le difficoltà che hanno investito la Linea II.1.2 dedicata allo sviluppo delle connessioni intermodali di ultimo miglio, penalizzata anche dalle attività di riprogrammazione, sono invece rintracciabili nel dato di avanzamento fisico che raggiunge attualmente il 32% del target per quanto riguarda i collegamenti stradali e solo il 6,6% per quelli ferroviari.

Gli avanzamenti nel conseguimento dei target di realizzazione per gli indicatori che attualmente sono stati valorizzati è illustrata nel seguente grafico con riferimento alle successive scadenze di dicembre 2018, 2019, 2020, 2021 e 2022⁴⁴.

Figura 2.13 – Indicatori di output, quota raggiungimento target al 2023 – andamento dicembre 2018 – dicembre 2022



Fonte: elaborazione su dati SIPONIER

2.3 Avanzamento finanziario e conseguimento degli obiettivi di spesa

I dati sull'avanzamento finanziario del Programma⁴⁵, a fronte di una dotazione complessiva di circa 2,23 miliardi di euro, registrano a dicembre 2022 costi ammessi, impegni e pagamenti rispettivamente pari a circa 2,22 miliardi di euro, 2,14 miliardi di euro e 1,19 miliardi di euro. A sostenere l'avanzamento contribuisce ancora in larga misura l'Asse I che, con una dotazione di circa 1,04 miliardi di euro e costi ammessi e impegni di poco inferiori registra pagamenti per oltre 908 milioni di euro. Sono tuttavia significativi gli avanzamenti registrati a valere sull'Asse II, che, a fronte di circa 476 milioni

⁴³ Si evidenziano ad esempio le realizzazioni conseguite nell'ambito del progetto di *Velocizzazione della Catania-Siracusa - Tratta Bicocca-Targia* che, nonostante abbia visto uno slittamento nella data di conclusione al 2024, ha fornito nel corso del 2022 un contributo significativo al raggiungimento del target sull'estensione della rete.

⁴⁴ Per una migliore leggibilità del grafico sono stati omessi gli indicatori che hanno già superato il target al 2023 *Km addizionali di linea ferroviaria coperti da nuovi sistemi tecnologici* e *Lunghezza opere portuali di sbarramento nuove o riqualficate*.

⁴⁵ Si ricorda che le differenze rispetto ai dati di natura finanziaria precedentemente illustrati derivano dal diverso numero di interventi considerati nell'analisi.

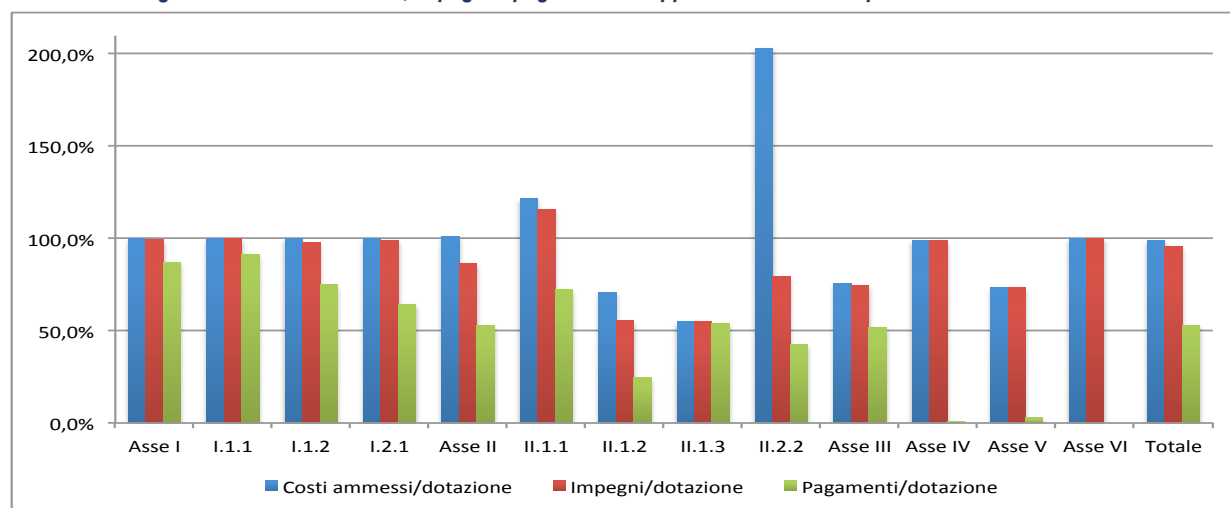
di costi ammessi su una dotazione di 470 milioni, registra impegni e pagamenti rispettivamente pari a circa 406 e 250 milioni di euro.

Alla scadenza considerata sono inoltre presenti i primi dati di attuazione finanziaria relativi agli Assi IV e VI di nuova introduzione e dotati rispettivamente di 482 e 175 milioni di euro. Oltre ai costi ammessi e agli impegni di poco inferiori alle relative dotazioni vi è un primo dato, sebbene esiguo, riguardante i pagamenti sull'Asse IV di circa 1,5 milioni di euro.

Una valutazione sul livello di attuazione finanziaria raggiunto è più agevolmente desumibile dall'esame dei costi ammessi, impegni e pagamenti in rapporto alla dotazione operata per Asse e Linea d'Azione. I dati assoluti precedentemente richiamati si traducono in termini percentuali e a livello complessivo di Programma in costi ammessi pari a circa il 99,2% della dotazione, con impegni al 95,8% e pagamenti al 53,1%.

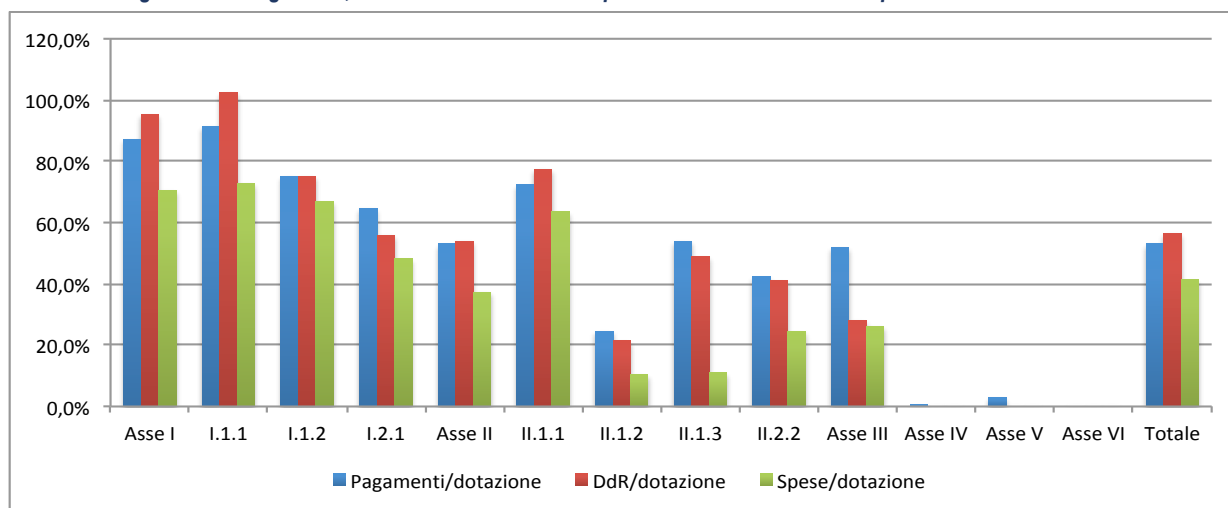
Il dato sugli impegni in rapporto alla dotazione, al netto delle attività di Assistenza Tecnica, vede pressoché colmato il divario tra tutti gli Assi del Programma inclusi quelli di nuova introduzione: 99,4% per l'Asse I, e 86,3% per l'Asse II, 98,8% e 100% per gli Assi IV e VI. Permangono invece ancora rilevanti differenze sui pagamenti per i primi due Assi (rispettivamente 87,1% e 53%) e si registra solo uno 0,3% sui pagamenti dell'Asse IV. Con riferimento all'articolazione interna agli Assi, mentre l'Asse I registra andamenti simili per le diverse Linee di Azione, persistono nell'ambito dell'Asse II differenze interne tra le Linee II.1.1 e II.2.2 più performanti, quantomeno in termini di costi ammessi e impegni, e le Linee II.1.2 e II.1.3.

Figura 2.14 - Costi ammessi, impegni e pagamenti in rapporto alla dotazione per Asse e Linea d'Azione



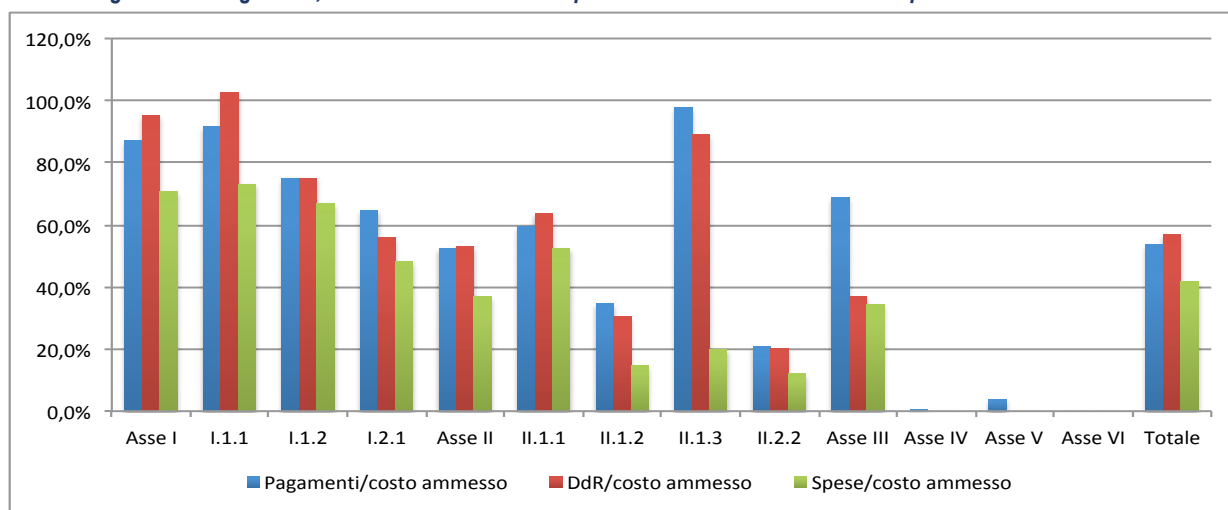
Fonte: elaborazione su dati SIPONIER

Un secondo importante ambito di analisi per l'avanzamento finanziario del Programma è quello riguardante la trasformazione dei pagamenti effettuati dai Beneficiari in spesa certificata, attraverso la presentazione delle Domande di Rimborso e a seguito delle opportune attività di verifica e controllo.

Figura 2.15 - Pagamenti, Domande di Rimborso e spesa certificata su dotazione per Asse e Linea d'Azione

Fonte: elaborazione su dati SIPONIER

La spesa si attesta attualmente a circa 924 milioni di euro pari al 41,4% della dotazione complessiva del Programma, a fronte di pagamenti e domande di rimborso superiori al 53%. La spesa continua in larga parte a essere generata a valere sull'Asse I che con circa 735 milioni di euro supera la soglia del 70% di spesa certificata in rapporto alla propria dotazione. All'interno dell'Asse la spesa è concentrata nelle due Linee dedicate all'infrastruttura ferroviaria, con performance della Linea I.1.1 che si attesta sul 91,5% dei pagamenti e il 72,9% della spesa certificata in rapporto alla propria dotazione, mentre la Linea I.1.2 registra dati rispettivamente pari al 75% e 66,8%. Le spese certificate per l'Asse II sono pari a circa il 37,3% della dotazione a fronte di pagamenti pari a circa il 53%. La migliore performance dell'Asse riguarda la Linea d'Azione II.1.1 che registra spese in rapporto alla dotazione pari al 63,6% a fronte di una quota di pagamenti pari al 72,4%.

Figura 2.16 - Pagamenti, Domande di Rimborso e spesa certificata su costo ammesso per Asse e Linea d'Azione

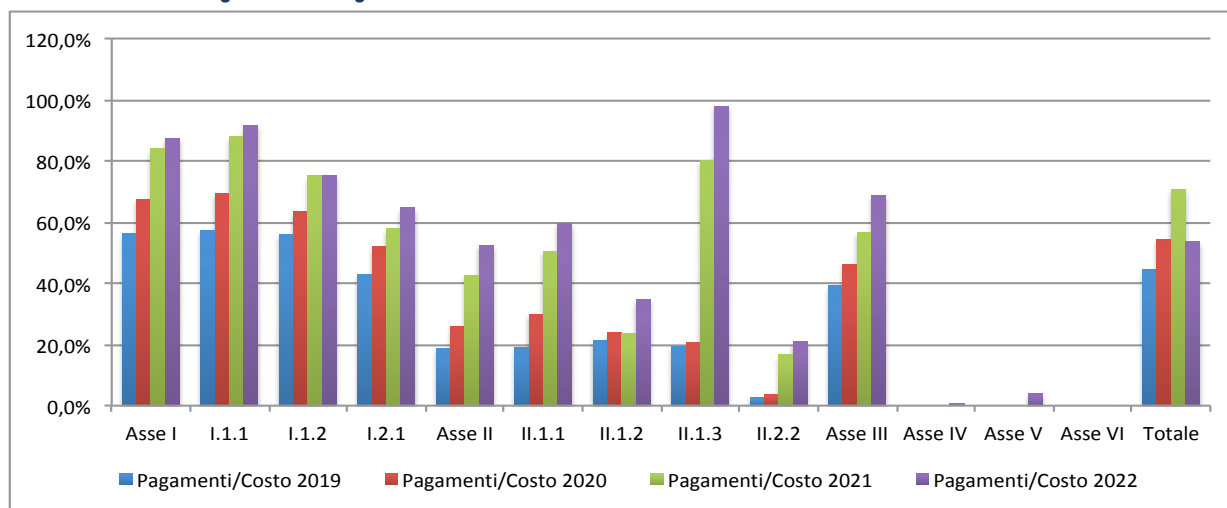
Fonte: elaborazione su dati SIPONIER

L'analisi operata in rapporto ai costi ammessi, anziché alla dotazione, non registra significative differenze con quanto sopra illustrato, con una spesa certificata pari al 41,7% e pagamenti al 53,5%, con l'Asse I che contribuisce attraverso una spesa pari al 70,7% del costo ammesso, mentre l'Asse II raggiunge il 36,9%.

Le performance finanziarie analizzate hanno consentito, di conseguire l'obiettivo di spesa (target n+3) al 2022 individuato in circa 908 milioni di euro.

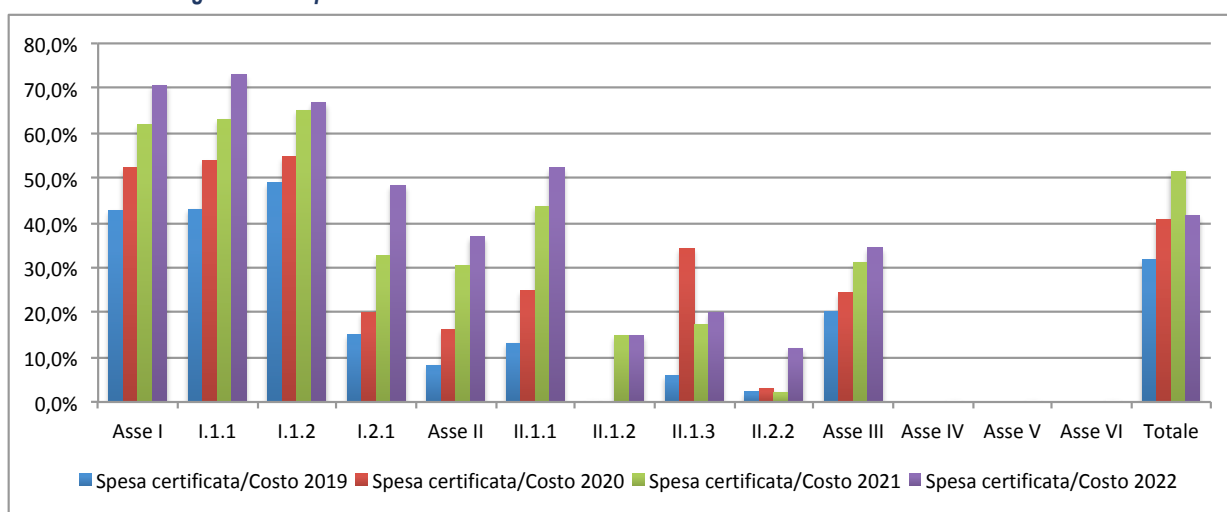
Per apprezzare i progressi registrati rispetto a quanto descritto nei precedenti Rapporti Annuali, si offre nel seguito il confronto tra i dati relativi al rapporto tra pagamenti e spese certificate rispetto ai costi ammessi alle scadenze di dicembre 2019, 2020, 2021 e 2022. Mentre a livello di Programma, per l'effetto dell'incremento di risorse, i dati su pagamenti e spese diminuiscono rispettivamente di circa 17 e 10 punti percentuali, le migliori performance in termini di spesa certificata sono riferibili alle Linee I.1.1 (da 63% a 73,1%), I.2.1 (da 32,6% a 48,2%) e II.1.1 (da 43,6% a 52,3%).

Figura 2.17 – Pagamenti su costo ammesso – confronto rilevazioni dicembre 2019 – 2022



Fonte: elaborazione su dati SIPONIER

Figura 2.18 – Spesa certificata su costo ammesso – confronto rilevazioni dicembre 2019 – 2022



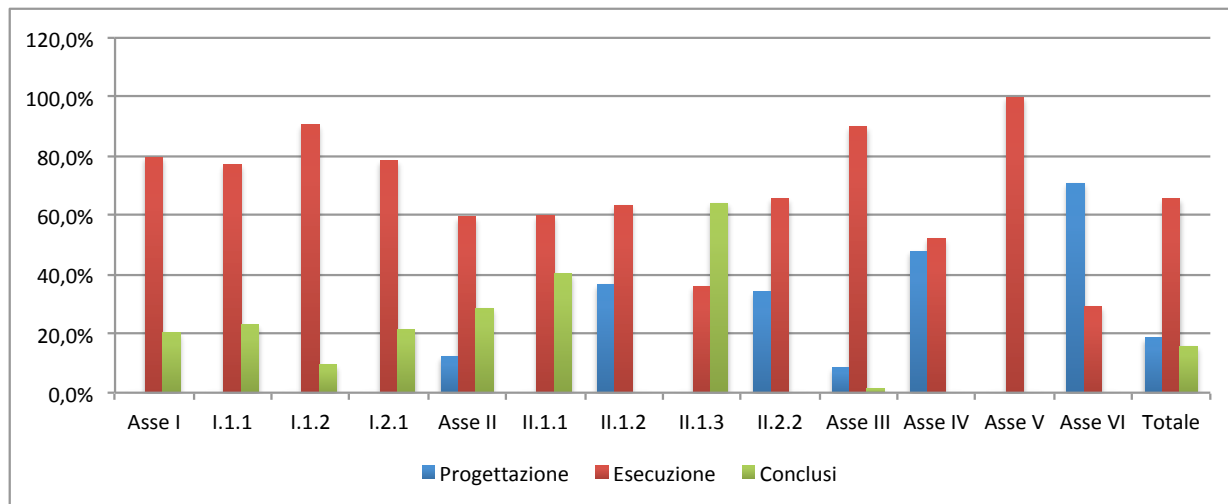
Fonte: elaborazione su dati SIPONIER

2.4 L'avanzamento a febbraio 2023 e le previsioni per la chiusura del Programma

A fronte delle valutazioni sull'avanzamento a dicembre 2022 contenute nei precedenti paragrafi, con l'approssimarsi della chiusura del PON, si ritiene utile offrire analisi il più possibile aggiornate, sulla base delle quali poter assumere le necessarie decisioni di programmazione. Per tale motivo, essendo disponibili al momento della stesura del presente Rapporto i dati di monitoraggio a febbraio 2023, si propongono nel seguito alcune integrazioni.

Immutato il quadro progettuale di riferimento, per quanto attiene l'avanzamento procedurale i nuovi dati delineano solo lievi modifiche, laddove, in termini di costi ammessi, per effetto del completamento dei progetti sottoposti a monitoraggio, incrementa lievemente la quota relativa a progetti in fase di progettazione (18,6%), a scapito di quelle riguardanti i progetti in esecuzione (65,7%) e quelli conclusi (15,7%).

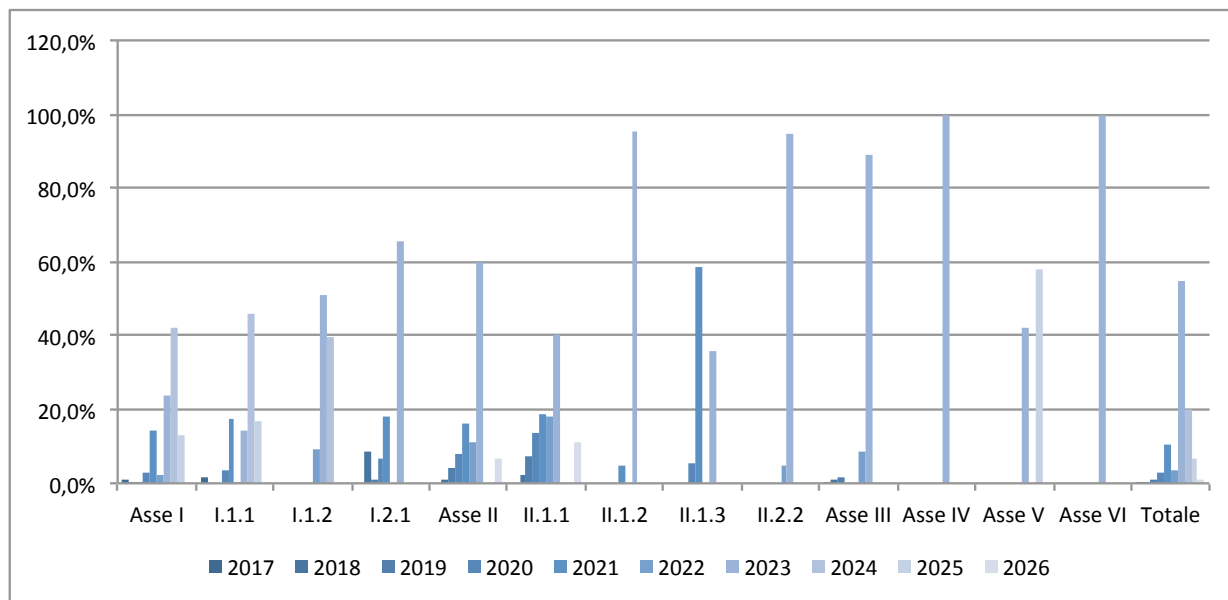
Figura 2.19 - Costi ammessi per fase procedurale per Asse e Linea d'Azione (dati a febbraio 2023)



Fonte: elaborazione su dati SIPONIER

Alla luce del consolidamento dei dati, si registra un elemento peggiorativo anche con riferimento alle previsioni di conclusione degli interventi. In particolare si abbassa leggermente la quota di costi ammessi riguardanti progetti conclusi nel 2022 (3,4%) con un conseguente incremento nella percentuale degli interventi la cui conclusione è prevista nel 2023 (55%) e la comparsa di una quota pari all'1,3% riferita all'annualità 2026⁴⁶.

Figura 2.20 - Costi ammessi per anno di fine esecuzione per Asse e Linea d'Azione (dati a febbraio 2023)



Fonte: elaborazione su dati SIPONIER

⁴⁶ Si tratta dei costi ammessi riguardanti l'intervento "Potenziamento del Porto commerciale di Augusta -Realizzazione di un nuovo terminal containers Progetto unificato già 1° e 2° stralcio".

Per quanto attiene ai dati di attuazione finanziaria e di avanzamento fisico non si registrano invece significative variazioni.

Sempre nell'ottica di fornire un supporto alle decisioni nella fase di chiusura del Programma, sulla base dei dati più aggiornati, si è ritenuto utile sviluppare un modello valutativo volto a simulare alcuni scenari a dicembre 2023. Ciò tenendo conto degli orientamenti sulla chiusura dei Programmi stabiliti dalla Commissione Europea⁴⁷.

In assenza di un nuovo PON nazionale nell'ambito del ciclo di programmazione 2021-2027 e nella conseguente impossibilità di procedere a uno scaglionamento in fasi (se non su Programmi regionali), tali indicazioni rilevano soprattutto con riferimento alla possibilità di ricorrere all'individuazione di operazioni non funzionanti da completarsi entro la data del 15 febbraio 2027. Le condizioni previste per l'utilizzo di tale opportunità sono in particolare:

- il costo totale di ciascuna operazione non funzionante sia superiore a 1 milione di euro;
- la spesa totale certificata alla Commissione per le operazioni non funzionanti non superi il 20% della spesa totale ammissibile (UE e nazionale) decisa per il programma.

Alla luce di tali elementi, il modello elaborato si basa sull'analisi di alcuni criteri inerenti all'avanzamento procedurale e finanziario dei progetti così individuati.

Criterio	Livello di rischio			
	Basso	Medio	Alto	Massimo
Fase procedurale attuale	Concluso	Antecedente all'esecuzione	Esecuzione	
Previsioni fase di stipula	Conclusa	Entro marzo 2023	Entro giugno 2023	Oltre giugno 2023
Previsione fine esecuzione	Conclusa	Entro giugno 2023	Entro dicembre 2023	Oltre dicembre 2023
Impegni/costo ammesso	>50%	Tra 0 e 50%	0	
Pagamenti/costo ammesso	>50%	Tra 0 e 50%	0	

I criteri sono stati applicati a tutti gli interventi ammessi a valere sugli Assi I,II e IV del Programma⁴⁸ al fine di formulare tre differenti scenari riguardanti lo stato delle progettualità alla chiusura del Programma. I tre scenari si articolano prevalentemente⁴⁹ sulla base delle seguenti condizioni:

- **scenario Beneficiari** – lo scenario si basa sull'ipotesi che i dati previsionali attualmente a sistema saranno completamente rispettati;
- **scenario medio** – in questo scenario gli interventi in fase di progettazione per i quali la fase di stipula è prevista tra marzo e giugno 2023 vengono individuati come non funzionanti, sono soggetti a definanziamento quelli per cui la stipula è prevista oltre giugno 2023.
- **scenario negativo** – le progettualità individuate come non funzionanti nello scenario medio sono poste a definanziamento, gli interventi non funzionanti sono prevalentemente individuati in quelli caratterizzati da una previsione di conclusione a dicembre 2023, in fase di progettazione o in fase esecutiva ma in assenza di dati di attuazione finanziaria.

Nei grafici seguenti sono illustrate le distribuzioni del numero degli interventi per categoria (conclusi, non funzionanti, defINANZIATI) nei tre differenti scenari ipotizzati. Nello scenario Beneficiari, in particolare, delle 131 operazioni considerate solo 6 sono individuate come non funzionanti (5 interventi ferroviari e uno portuale) e le restanti sono tutte portate a conclusione. Lo scenario medio vede due interventi defINANZIATI e un consistente incremento delle progettualità non funzionanti (23), per la maggior parte concentrate nell'Asse IV (13). Infine nello scenario negativo l'Asse IV vede la

⁴⁷ Comunicazione della Commissione. Orientamenti sulla chiusura dei programmi operativi adottati per beneficiare dell'assistenza del Fondo europeo di sviluppo regionale, del Fondo sociale europeo, del Fondo di coesione, del Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca e dei programmi di cooperazione transfrontaliera nel quadro dello strumento di assistenza preadesione (IPA II) (2014-2020). (2022/C 474/01)

⁴⁸ Per la natura degli interventi finanziati a valere sull'Asse VI non è stato utile applicare il modello anche a tale Asse.

⁴⁹ L'attribuzione di una categoria ai diversi interventi derivante dalla valutazione quantitativa dei criteri è stata in alcuni casi mediata da informazioni qualitative sul progetto o attraverso una valutazione dei criteri di attuazione finanziaria.

maggioranza delle operazioni non funzionanti (45) o definanziate (14), a fronte di soli 13 progetti conclusi. Progettualità soggette a definanziamento sono presenti anche nelle Linee II.1.1 (1), II.1.2 (2) e II.2.2 (4).

Figura 2.21 – Scenario beneficiari – Numero progetti per categoria e Linea di Azione

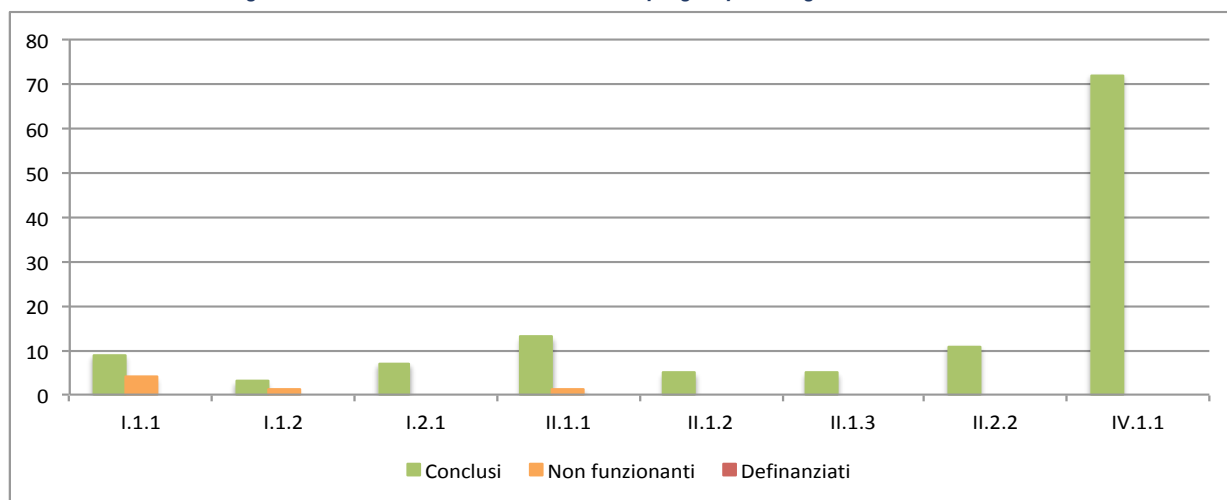


Figura 2.22 – Scenario medio – Numero progetti per categoria e Linea di Azione

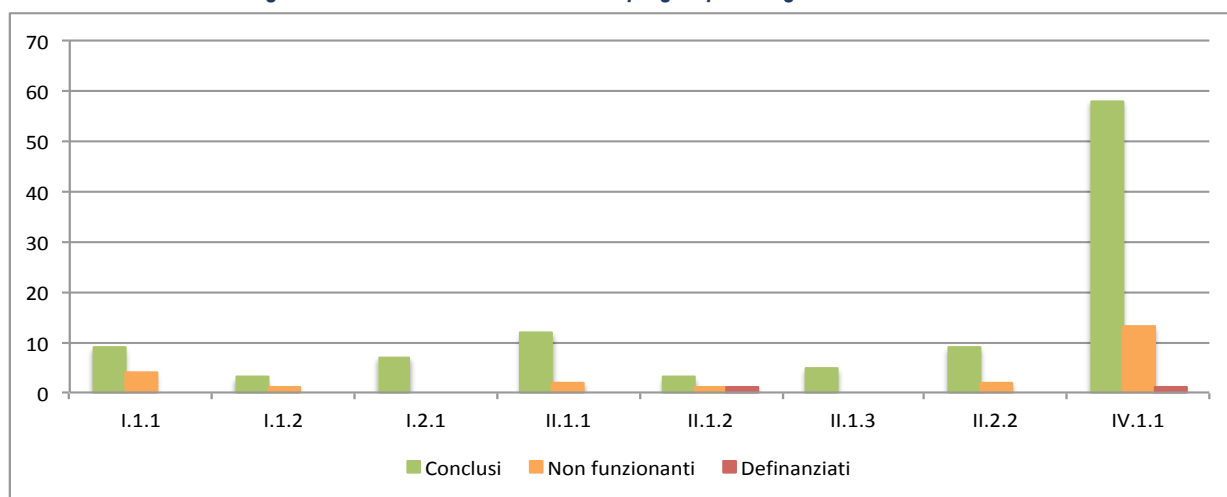
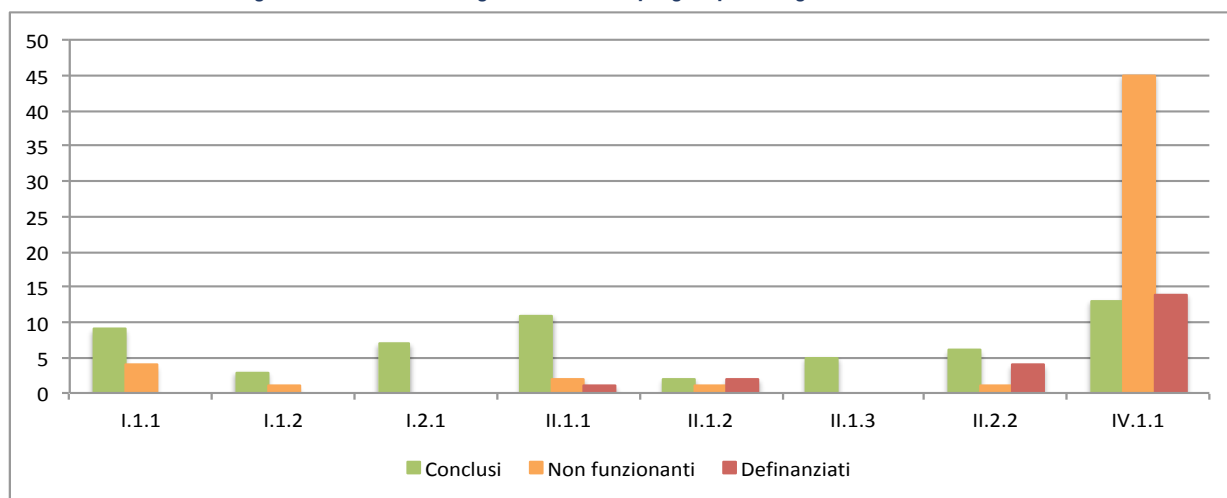


Figura 2.23 – Scenario negativo – Numero progetti per categoria e Linea di Azione



Fonte: elaborazione su dati SIPONIER

Sulla base degli scenari descritti sono state operate infine delle simulazioni sulle risorse a rischio. Per quanto riguarda i progetti non funzionanti le risorse a rischio sono state calcolate come differenza tra il costo ammesso e i pagamenti ammessi alla rilevazione di febbraio 2023.

Per i progetti definanziati le risorse sono invece pari alla totalità dei costi ammessi. L'esito dell'analisi, rappresentato nella tabella seguente, è ovviamente affetto da una sovrastima poiché non sono contabilizzati i pagamenti che intercorrono tra febbraio e dicembre 2023.

Tabella 2.5 – Risorse a rischio per Linea di Azione e Scenario

LdA	Scenario Beneficiari	Scenario medio			Scenario negativo		
	Non funz.	Non funz.	Defin.	Totale	Non funz.	Defin.	Totale
I.1.1	15.450.091,04	15.450.091,04		15.450.091,04	15.450.091,04		15.450.091,04
I.1.2	36.295.498,71	36.295.498,71		36.295.498,71	36.295.498,71		36.295.498,71
I.2.1	-			-			-
II.1.1	23.909.259,36	23.909.259,36		23.909.259,36	32.293.795,79	17.000.000,00	49.293.795,79
II.1.2	-	5.599.587,20	6.000.000,00	11.599.587,20	26.500.000,00	11.599.587,20	38.099.587,20
II.1.3	-			-			-
II.2.2	-	6.470.000,00		6.470.000,00 €	3.799.600,00 €	14.450.000,00	18.249.600,00
IV.1.1	-	80.257.301,93	1.802.423,70	82.059.725,63	228.697.852,17	82.059.725,63	310.757.577,80
Totale	75.654.849,11	167.981.738,24	7.802.423,70 €	175.784.161,94	343.036.837,71	125.109.312,83	468.146.150,54

Fonte: elaborazione su dati SIPONIER

3 L'Asse "Risorse Idriche"

3.1 La governance del servizio idrico integrato nelle Regioni beneficiarie

La definizione dei ruoli, delle responsabilità, delle regole, delle procedure e delle pratiche in materia di decisione e attuazione delle politiche idriche incidono sull'efficacia e l'efficienza delle stesse e, verosimilmente, l'implementazione degli interventi di sviluppo. Per tale ragione, il presente capitolo analizza la *governance* del Servizio Idrico Integrato (SII) delle cinque Regioni beneficiarie dei finanziamenti del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 grazie a REACT-EU e sviluppa tale valutazione in quattro step:

- innanzitutto, poiché la *governance* del SII è strettamente legata, come evidenziato dai principi dell'OCSE⁵⁰, alla *governance* delle risorse idriche, il punto di partenza è rappresentato dallo **stato di attuazione della pianificazione**: il Piano di Gestione delle Acque del distretto idrografico di riferimento, il Piano di Tutela della Acque della Regione interessata e il Piano o i Piani d'Ambito degli Ambiti Territoriali Ottimali presenti nella Regione;
- il secondo step dell'analisi riguarda lo **stato di operatività e la governance dell'Ente d'Ambito**, nell'intento di comprendere il modello di rappresentatività dei Comuni nell'Ente d'Ambito;
- il terzo elemento di interesse attiene la **governance del gestore**. Nel caso sia indicato il gestore unico, viene approfondita l'analisi. Nel caso di presenza di numerosi operatori o di gestioni in economia, l'analisi è limitata a descrivere la frammentazione.
- l'ultima dimensione riguarda le **forme di coinvolgimento degli stakeholder**, ai diversi livelli: dell'Ente d'Ambito, del gestore o, più in generale, del territorio. In merito a questo ultimo punto, appare opportuno evidenziare una particolare forma di coinvolgimento degli stakeholder: il Contratto di Fiume (CdF), un atto volontario di impegno condiviso da diversi soggetti pubblici e privati, a vario titolo interessati ai corsi d'acqua, finalizzato a trovare modalità in comune per perseguire obiettivi di riqualificazione ambientale, paesaggistica e di rigenerazione socio-economica del sistema fluviale. I Contratti di Fiume, previsti dall'art. 68 bis del D. Lgs. 152/2006 (Testo Unico Ambientale)⁵¹, sono riconosciuti come azioni non strutturali da parte del Piano di Gestione dell'Autorità di bacino distrettuale Appennino Meridionale. Al riguardo, è importante ricordare che:
 - in tema di dissesto idrogeologico, il D.L. n. 77 del 2021, coordinato con la legge di conversione n. 108/2021, recante "Governance del PNRR e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure", all'art. 36 ter, comma 9 prevede espressamente: «Il commissario di Governo contro il dissesto idrogeologico, anche attraverso i Contratti di Fiume (CdF), in collaborazione con le autorità di distretto e le amministrazioni comunali territorialmente competenti, può attuare, nel limite delle risorse allo scopo destinate, interventi di manutenzione idraulica sostenibile e periodica dei bacini e sottobacini idrografici (...);»
 - i CdF hanno un richiamo espresso nell'Ambito dell'Accordo di Partenariato della programmazione europea per la Politica di Coesione 2021-2027, approvato dalla Commissione europea il 15 luglio 2022: «Saranno valorizzate, inoltre, le iniziative progettuali di tutela ambientale fondate su strumenti partecipativi (ad es. i Contratti di Fiume o altri strumenti volontari) in quanto in grado di responsabilizzare operatori e comunità locali nella corretta gestione delle risorse naturali» (PCM, p. 17).

⁵⁰ nel 2013 OCSE ha avviato una propria iniziativa sulla governance dell'acqua - la Water Governance Initiative (WGI) – che ha definito i principi sulla governance dell'acqua che vogliono contribuire a politiche pubbliche concrete e orientate ai risultati, basate su tre dimensioni della governance delle risorse idriche che si potenziano vicendevolmente e sono complementari:

- efficacia: riguarda il contributo della governance al fine di definire obiettivi di politica e obiettivi quantitativi per le acque chiari e sostenibili a tutti i livelli di governo, di attuare tali obiettivi politici e di raggiungere gli obiettivi quantitativi prefissati;
- efficienza: riguarda il contributo della governance alla massimizzazione dei benefici di una gestione sostenibile e salutare delle acque con il minimo costo per la società;
- fiducia e coinvolgimento: riguarda il contributo della governance al fine di instaurare un clima di fiducia con i cittadini e di assicurare il coinvolgimento delle parti interessate, favorendo la legittimità, democratica e l'equità per tutti i membri della società.

⁵¹ D. Lgs. 152/2006, Art. 68 bis: "I contratti di fiume concorrono alla definizione e all'attuazione degli strumenti di pianificazione di distretto a livello di bacino e sottobacino idrografico, quali strumenti volontari di programmazione strategica e negoziata che perseguono la tutela, la corretta gestione delle risorse idriche e la valorizzazione dei territori fluviali, unitamente alla salvaguardia dal rischio idraulico, contribuendo allo sviluppo locale di tali aree."

3.1.1 Lo stato di attuazione delle pianificazioni delle risorse idriche e del Servizio Idrico Integrato

Regione Basilicata

La Regione Basilicata ricade interamente nel distretto idrografico Appennino Meridionale assieme ai territori delle Regioni Calabria, Campania, Puglia e parte del Lazio e Molise (art. 64 D.Lgs 152/2006). Il vigente **Piano di Gestione delle Acque** (PGA) dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale è stato adottato a dicembre 2021. Si tratta del secondo aggiornamento del PGA, valido per il periodo 2021-2027.

Il **Piano di Tutela delle Acque** (PTA) della Regione Basilicata, nonostante sia stato adottato nel 2008, non è mai stato approvato perché non sono state recepite le osservazioni espresse nel 2009 dall'allora Ministero dell'Ambiente, che sollecitava l'aggiornamento del piano con la definizione e caratterizzazione dei corpi idrici superficiali e sotterranei.

Il **Piano d'Ambito** (PdA) vigente (2013-2032) è stato adottato il 10 luglio 2013 dal Commissario della Conferenza Interistituzionale Idrica, l'ente di governo dell'ATO Basilicata prima che venisse istituito l'Ente di Governo per i rifiuti e le risorse idriche della Basilicata (EGRIB). L'affidamento è stato disposto, per una durata di 30 anni, con delibera della soppressa Autorità d'Ambito della Basilicata e, successivamente, ratificata con delibera dell'Assemblea dei Sindaci n. 19 del 3 settembre 2002. Tra le diverse previsioni del documento, il PdA ha stabilito che, dal primo gennaio 2013, la grande adduzione fosse esclusa dal perimetro di attività di Acquedotto Lucano S.p.A., che acquista acqua all'ingrosso dall'Ente per lo sviluppo dell'Irrigazione e la trasformazione fondiaria in Puglia, Lucania e Irpinia (E.I.P.L.I.).

Tabella 3.1 – Dimensioni dell'ATO unico della Basilicata

ATO	numero comuni dell'ATO/sub ambito	popolazione dell'ATO/sub ambito
Regionale	130	549.859

Fonte: Acquedotto Lucano S.p.A., 2020 Bilancio di Sostenibilità.

Tabella 3.2 – Ente di governo e Gestore dell'ATO Basilicata

ATO	Ente di governo ATO	Ente gestore affidatario del SII
Regionale	Ente di Governo per i rifiuti e le risorse idriche della Basilicata (EGRIB)	Acquedotto Lucano S.p.A.

Fonte: ns. elaborazione.

Regione Calabria

La Regione Calabria ricade interamente nel distretto idrografico Appennino Meridionale assieme ai territori delle Regioni Basilicata, Campania, Puglia e parte del Lazio e Molise (art. 64 D.Lgs 152/2006). Il vigente **Piano di Gestione delle Acque** (PGA) dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, valido per il periodo 2021-2027, è stato adottato a dicembre 2021 ed è il frutto del secondo aggiornamento del PGA.

Il vigente **Piano di Tutela delle Acque** della Regione Calabria è stato approvato nel 2009, mentre il **Piano d'Ambito** (PdA) vigente è stato approvato a dicembre 2020. Tuttavia, non risulta ad oggi alcun atto che sancisca l'approvazione da parte di ARERA delle predisposizioni tariffarie relative agli anni 2018 e 2019 per i gestori operanti in Calabria.

Tabella 3.3 - Dimensioni dell'ATO unico della Calabria

ATO	numero comuni dell'ATO	popolazione dell'ATO
Regionale	409	1.924.701

Fonte: AIC, Piano d'Ambito, 2020.

Tabella 3.4- Ente di governo e Gestore dell'ATO Calabria

ATO	Ente di governo ATO	Ente gestore affidatario del SII
Regionale	Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICAL)	So.Ri.Cal. S.p.A.

Fonte: ns. elaborazione.

Regione Campania

La Regione Campania ricade interamente nel distretto idrografico Appennino Meridionale assieme ai territori delle Regioni, Basilicata, Calabria, Puglia e parte del Lazio e Molise (art. 64 D.Lgs 152/2006). Il vigente **Piano di Gestione delle Acque** (PGA) dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, valido per il periodo 2021-2027, è stato adottato a dicembre 2021 ed è il frutto del secondo aggiornamento del PGA.

Il vigente **Piano di Tutela delle Acque** 2020-2026 è stato approvato con la Deliberazione della Giunta Regionale n. 440 del 12 ottobre 2021 della Regione Campania, mentre il **Piano d'Ambito regionale** attuale è stato approvato dal Comitato esecutivo dell'EIC il 22 dicembre del 2021. Per quanto riguarda i **Piani d'Ambito distrettuali** la situazione è riportata nella Tabella 3..

Tabella 3.5 – Stato dei Piani d'Ambito distrettuali della Campania

Distretto	Stato del Piano distrettuale	Atto Ente Idrico Campano
Napoli Città	Approvazione del preliminare di Piano	Deliberazione N. 52 del 28 settembre 2022
Napoli Nord	Adozione Piano comprensivo del PEF	Deliberazione N. 1 del 6 febbraio 2023
Caserta	Approvazione del preliminare di Piano	Deliberazione N. 55 del 26 ottobre 2022
Irpino	Adozione Piano comprensivo del PEF	Deliberazione N. 2 del 6 febbraio 2023
Sannita	Adozione Piano comprensivo del PEF	Deliberazione N. 3 del 6 febbraio 2023

Fonte: Ente Idrico Campano.

Regione Puglia

La Regione Puglia ricade interamente nel distretto idrografico Appennino Meridionale assieme ai territori delle Regioni Basilicata, Calabria, Campania, parte del Lazio e Molise (art. 64 D.Lgs 152/2006). Il vigente **Piano di Gestione delle Acque** (PGA) dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, valido per il periodo 2021-2027, è stato adottato a dicembre 2021 ed è il frutto del secondo aggiornamento del PGA. Il **Piano di Tutela delle Acque** 2015-2021 della Regione Puglia è stato adottato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 1521 dell'11 luglio 2022. Il vigente **Piano d'Ambito**, adottato con Deliberazione del Consiglio Direttivo n. 40 del 6 giugno 2022, è stato successivamente rettificato con Delibera n. 33 dell'8 luglio 2022.

Tabella 3.6 - Dimensioni dell'ATO unico della Puglia

ATO	numero comuni dell'ATO	popolazione dell'ATO
Regionale	242	4.029.053

Fonte: Piano d'Ambito AIP.

Tabella 3.7 - Ente di governo e Gestore dell'ATO Puglia

ATO	Ente di governo ATO	Ente gestore affidatario del SII
Regionale	Autorità Idrica Pugliese (AIP)	Acquedotto Pugliese S.p.A.

Fonte: ns. elaborazione.

Regione Sicilia

Il **Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia** - 3° ciclo di pianificazione (2021-2027) è stato adottato dalla Conferenza Istituzionale Permanente con Delibera n. 7 del 22 dicembre 2021. Il vigente **Piano di Tutela delle Acque** (PTA) della Regione Siciliana è stato approvato nel 2008. Con Decreto del Segretario Generale (DSG) n.208/2021 dell'8 agosto 2022 sono stati adottati calendario, programma di lavoro e misure consultive per il riesame e l'aggiornamento del Piano di tutela delle acque. Il **Piano Regolatore Generale degli Acquedotti** (PRGA), aggiornato con Decreto del Presidente della Regione Siciliana n. 167 del 20 aprile 2012, è attualmente in corso di nuovo aggiornamento.

La situazione dei **Piani d'Ambito** (PdA) delle Assemblee Territoriali Idriche (ATI) siciliane è estremamente differenziata sul territorio: cinque PdA sono stati approvati recentemente (Palermo, Catania, Ragusa, Trapani e Siracusa); due PdA sono stati approvati dalle Autorità d'Ambito soppresse (Enna e Agrigento); infine, le rimanenti due ATI non hanno nessun PdA approvato (Tabella 3.).

Tabella 3.8 – Stato dei Piani d'Ambito siciliani

ATI	Anno di approvazione
ATI 1 Palermo	2020
ATI 2 Catania	2020
ATI 3 Messina	n.d. ⁵²
ATI 4 Ragusa	2021
ATI 5 Enna	2002
ATI 6 Caltanissetta	n.d.
ATI 7 Trapani	2022
ATI 8 Siracusa	2021
ATI 9 Agrigento	2002

Fonte: ns. elaborazione su dati Re-Open SPL, ATI 1 Palermo, ATI 4 Ragusa, REF Ricerche.

3.1.2 La governance dell'Ente di Governo

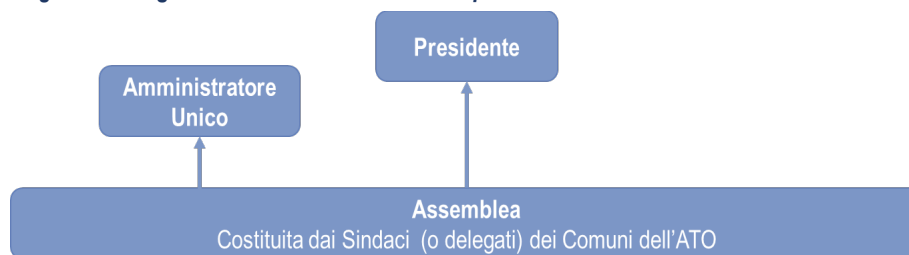
Regione Basilicata

L'organizzazione del Servizio Idrico Integrato in Basilicata si basa sulla delimitazione di un unico Ambito Territoriale Ottimale di estensione corrispondente ai confini regionali. Le funzioni di ente di governo dell'ATO sono svolte dall'Ente di Governo per i Rifiuti e le Risorse Idriche della Basilicata (EGRIB), ente pubblico non economico dotato di personalità giuridica e di autonomia organizzativa, amministrativa, patrimoniale e contabile, rappresentativo dei Comuni, istituito con Legge regionale del 8 gennaio 2016, n. 1.

Gli organi dell'Ente (Assemblea e il suo Presidente, Amministratore unico e Revisore unico) sono tutti insediati. L'Ente di governo risulta, pertanto, pienamente operativo e sovraintende sia il Servizio Idrico Integrato che il ciclo dei rifiuti. L'organo deliberante è l'Assemblea, composta dai sindaci (o loro delegati) dei comuni ricadenti nel territorio dell'ATO. Per quanto riguarda l'articolazione organizzativa, EGRIB è dotato di un proprio ruolo organico e, per lo svolgimento delle proprie funzioni, si può avvalere del personale regionale ovvero di quello appartenente ad altre pubbliche amministrazioni.

⁵² L'ATI Messina ha provveduto, a fine 2020, all'acquisizione della manifestazione di interesse per l'affidamento della redazione del Piano d'Ambito.

Figura 3.1- La governance dell'Ente di Governo per i Rifiuti e le Risorse Idriche della Basilicata



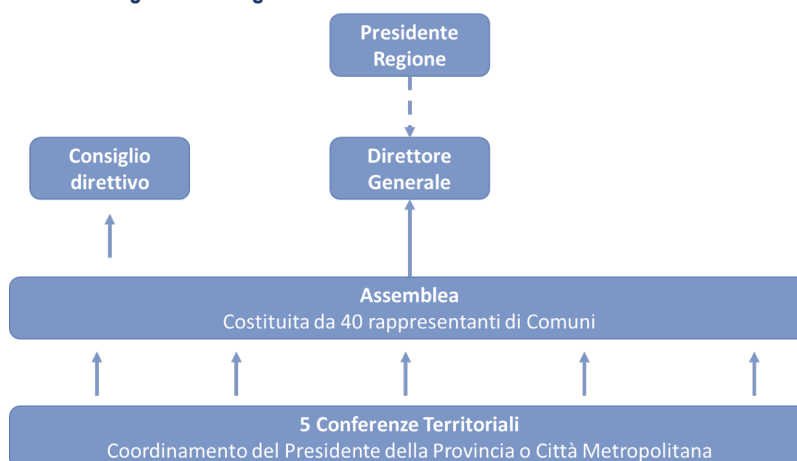
Fonte: ns. elaborazione.

Regione Calabria

La Regione Calabria, dopo aver istituito l'Autorità Idrica della Calabria (AIC) come suo Ente di Governo dell'Ambito Territoriale Ottimale (EGATO) per il Servizio Idrico Integrato (SII) con la Legge Regionale del n. 18/2017, ha nuovamente disciplinato, con la Legge Regionale n. 10/2022, l'organizzazione del servizio idrico integrato congiuntamente a quello di gestione dei rifiuti urbani, tramite la creazione, per entrambi i servizi, di un unico ambito territoriale ottimale corrispondente al territorio della Regione Calabria e l'istituzione dell'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICAL), cui partecipano obbligatoriamente tutti i Comuni calabresi. Nelle more della completa operatività di ARRICAL, la citata legge regionale prevede che il Presidente della Giunta regionale nomini con decreto un commissario straordinario, che rimanga in carica fino alla costituzione del consiglio direttivo d'ambito e del direttore generale.

Per lo svolgimento delle proprie attività, l'AIC era dotata di una struttura centrale di livello regionale, articolata in strutture periferiche che operano su zone territoriali coincidenti con gli ambiti come delimitati ai sensi degli articoli 38 e 39 della Legge regionale n. 10 del 3 ottobre 1997: Catanzaro, Cosenza, Crotone, Città Metropolitana di Reggio Calabria, Vibo Valentia. In ciascuna zona territoriale opera una Conferenza Territoriale di Zona (CTZ) composta dai sindaci, o loro delegati, dei comuni ricadenti nel corrispondente ambito territoriale. Gli organi dell'Autorità Idrica della Calabria erano l'Assemblea, il Direttore Generale, il Consiglio Direttivo e il Revisore Unico dei Conti. Il Direttore Generale dell'Autorità Idrica della Calabria veniva nominato dall'Assemblea d'intesa con il Presidente della Giunta regionale. Il Consiglio Direttivo, composto da sette membri designati dall'Assemblea e rappresentanti di tutte le Conferenze Territoriali di Zona, aveva un ruolo consultivo e di controllo (Figura 2.2). Dunque, la *governance* del nuovo Ente di governo del SII della Calabria risulta al momento non definita.

Figura 3.2- La governance dell'ex Autorità Idrica della Calabria



Fonte: ns. elaborazione.

Regione Campania

L'Ente Idrico Campano (EIC) è l'Ente di Governo dell'Ambito Territoriale Ottimale (EGATO) per il Servizio Idrico Integrato (SII) per la Regione Campania. Ai sensi dell'art. 7, comma 1 della Legge Regionale n. 15 del 2 dicembre 2015 "Riordino del servizio idrico integrato ed istituzione dell'Ente Idrico Campano", all'EIC partecipano obbligatoriamente tutti i Comuni del territorio campano costituiti in consorzio obbligatorio.

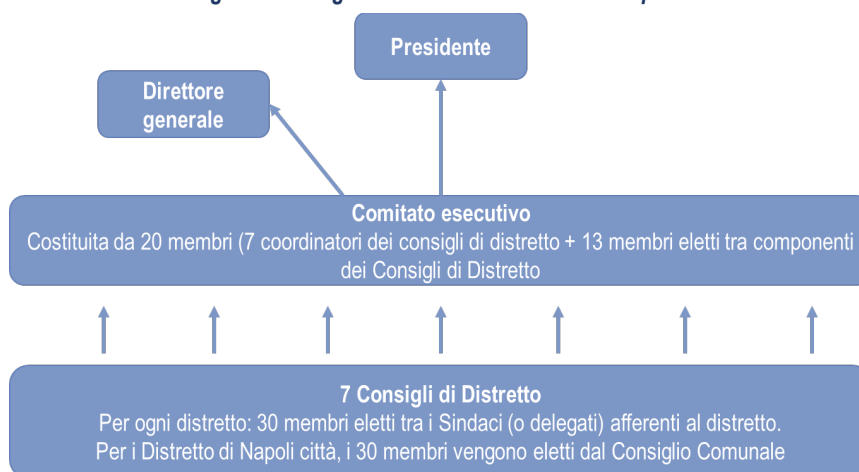
Gli organi di EIC sono: il Presidente, il Comitato Esecutivo, il Direttore Generale, i Consigli di Distretto e il Collegio dei Revisori dei Conti. Di seguito si analizzano la composizione e le funzioni del Comitato esecutivo e dei Consigli di distretto, anche schematizzati in Figura 3.3.

Il Comitato Esecutivo si compone di venti membri: i sette coordinatori dei consigli di distretto e i 13 membri eletti tra componenti dei Consigli di Distretto. Tra i compiti del Comitato Esecutivo si segnala:

- l'adozione del Piano d'ambito regionale;
- l'approvazione della forma di gestione nei singoli ambiti distrettuali definita dai Consigli di distretto;
- la formulazione di proposte alla Regione per l'individuazione degli interventi necessari a garantire la sostenibilità del sistema non previsti nel Piano d'Ambito regionale;
- la definizione degli standard qualitativi del servizio e dei livelli minimi dello stesso nel rispetto delle direttive dell'ARERA;
- la predisposizione della tariffa di base del Servizio idrico Integrato (SII);
- l'approvazione, sentiti i Consigli di distretto, del piano economico-finanziario previsto dal Piano d'ambito regionale e dai Piani d'ambito distrettuali;
- l'approvazione della carta dei servizi idrici che i gestori sono tenuti ad adottare;
- la proposta dello schema del regolamento di funzionamento dei Consigli di distretto.

Il Consiglio di ciascun distretto è composto da trenta membri eletti tra i sindaci dei Comuni appartenenti al distretto e/o loro designati. I Consigli di distretto svolgono le funzioni elencate:

- approvano il Piano d'ambito distrettuale;
- definiscono la forma di gestione del servizio per la successiva approvazione da parte del Comitato Esecutivo;
- formulano proposte al Comitato Esecutivo in merito al bilancio idrico diretto ad assicurare l'equilibrio fra le disponibilità di risorse reperibili o attivabili nell'area di riferimento ed i fabbisogni per i diversi usi, nel rispetto dei criteri e degli obiettivi di cui all'articolo 144 del D. Lgs. n. 152/2006;
- concorrono alla verifica dello stato di attuazione del piano d'ambito e del raggiungimento degli standard economico-finanziari e tariffari, nonché del livello di efficienza, affidabilità e qualità del servizio assicurati all'utenza, informando il Direttore Generale delle eventuali criticità riscontrate;
- svolgono attività consultiva e propositiva, nei casi previsti dalla legge nonché su richiesta del Comitato Esecutivo;
- predispongono e propongono la tariffa di distretto;
- vigilano sull'attività del gestore;
- hanno facoltà di proporre osservazioni o proposte al Comitato Esecutivo in ordine ai contenuti del bilancio di previsione e del conto consuntivo dell'Ente Idrico Campano;
- approvano il rendiconto delle spese per il funzionamento dei Consigli di Distretto nei limiti delle risorse a tanto destinate nel bilancio dell'Ente Idrico Campano entro trenta giorni dalla ricezione.

Figura 3.3– La governance dell'Ente Idrico Campano

Fonte: ns. elaborazione.

Con la Legge Regionale n. 15 del 2 dicembre 2015 e successive modifiche “Riordino del servizio idrico integrato ed istituzione dell'Ente Idrico Campano”, la Regione Campania ha individuato un unico Ambito Territoriale Ottimale coincidente con il territorio regionale, suddiviso in sette Ambiti distrettuali denominati: Ambito distrettuale Napoli, Ambito distrettuale Napoli Nord, Ambito distrettuale Sarnese-Vesuviano, Ambito distrettuale Sele, Ambito distrettuale Caserta, Ambito distrettuale Irpino, Ambito distretto Sannita.

Tabella 3.9 - Dimensioni dell'ATO unico della Campania

ATO	Sub-ambito	Comuni sub-ambito (N.)
Regionale	Napoli città	1
	Napoli nord	31
	Sarnese-Vesuviano	76
	Sele	145
	Caserta	104
	Irpino	116
	Sannita	78

Fonte: Ente Idrico Campano, Piano d'Ambito 2021.

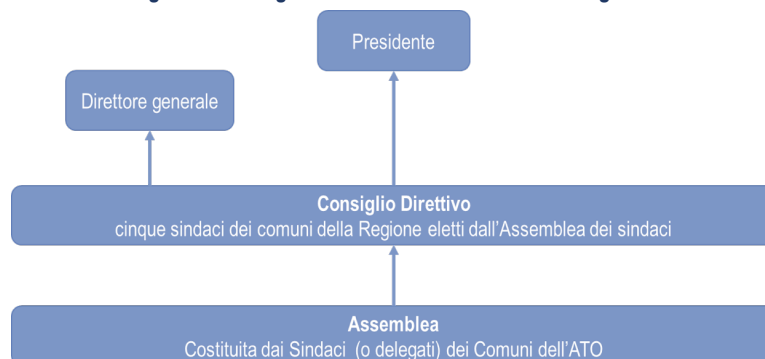
Regione Puglia

La Regione Puglia ha attribuito all'Autorità Idrica Pugliese (AIP) i compiti e le funzioni già in capo alle sopresse Autorità d'Ambito. AIP è un ente pubblico non economico, rappresentativo di tutti i comuni pugliesi. Il Consiglio direttivo è organo di indirizzo e programmazione ed è composto da cinque sindaci dei comuni della Regione eletti dall'Assemblea dei sindaci. Nell'ambito del Consiglio è assicurata la presenza di non più di un sindaco per ciascuna provincia, di almeno un sindaco di comuni con popolazione inferiore a 15 mila abitanti e di almeno un sindaco di comuni con popolazione compresa tra 15 mila e 30 mila abitanti. Ogni sindaco esprime un numero di voti pari al numero degli abitanti del comune risultanti dall'ultimo censimento. Il Consiglio elegge tra i propri componenti il Presidente, cui spetta la rappresentanza legale dell'Autorità, e il Vicepresidente.

Partecipano alle riunioni del Consiglio con funzione consultiva:

- l'Assessore regionale competente in materia di risorse naturali e di tutela delle acque;
- l'Assessore regionale competente in materia di bilancio e programmazione;

- il Direttore generale dell'Autorità;
- il Direttore amministrativo dell'Autorità, con funzioni di segretario;
- il Direttore tecnico dell'Autorità.

Figura 3.4 – La governance dell'Autorità Idrica Pugliese

Fonte: ns. elaborazione.

Regione Sicilia

L'attuale assetto organizzativo-istituzionale si basa sulla perimetrazione di ATO provinciali, le cui funzioni di governo sono attribuite alle Assemblee Territoriali Idriche (ATI), enti pubblici non economici rappresentativi degli enti locali. Tale assetto non risulta pienamente realizzato poiché sono emersi ritardi nel raggiungimento della piena funzionalità di molti enti d'ambito. Attualmente si contano un'ATI operativa, due insediate ma non completamente operative e cinque ATI sottoposte al commissariamento regionale.

Tuttavia, la Regione Siciliana sembra aver intrapreso una nuova direzione per quanto riguarda l'assetto organizzativo-istituzionale del servizio idrico integrato: a settembre 2021 è stato proposto e approvato un nuovo disegno di legge dalla Giunta regionale che mira a costituire un Ambito Territoriale Ottimale Unico di dimensioni regionali, con l'obiettivo di migliorare l'utilizzo della risorsa idrica attraverso criteri di efficienza, efficacia ed economicità. Tale scelta è stata dovuta a seguito agli esiti della sentenza n. 93/2017 della Corte costituzionale che ha evidenziato diversi profili di incostituzionalità contenuti nella Legge Regionale n.19/2015 "Disciplina in materia di risorse idriche".

L'attuale disegno di legge prevede di passare dall'attuale assetto organizzativo con nove ATO, ciascuno regolato da un'Assemblea Territoriale Idrica (ATI), ad un unico Ambito Territoriale Ottimale governato dall'Autorità Idrica Siciliana (AIS) e 9 bacini di affidamento. I nove sub ambiti gestionali di affidamento, denominati Ambiti Distrettuali, corrisponderebbero agli attuali ATO di estensione provinciale e le Assemblee Territoriali Idriche diventerebbero gli organi periferici dell'AIS.

Tabella 3.10 – Dimensioni degli ATO siciliani

ATI	numero comuni dell'ATO	popolazione dell'ATO
ATI 1 Palermo	82	1.199.626
ATI 2 Catania	58	1.115.704
ATI 3 Messina	108	626.876
ATI 4 Ragusa	12	314.950
ATI 5 Enna	20	158.183
ATI 6 Caltanissetta	22	260.759
ATI 7 Trapani	24	429.917
ATI 8 Siracusa	21	389.344
ATI 9 Agrigento	43	416.181

Fonte: ARERA 2023

Tabella 3.11 – Operatività delle ATI

ATI	Situazione	Note
ATI 1 Palermo	Operativa	Formalmente insediatasi in data 24 marzo 2016, è operativa dal 1° gennaio 2018
ATI 2 Catania	Insediata ma non pienamente operativa	Diffidata dalla Regione a procedere alla redazione/aggiornamento del Piano d'Ambito
ATI 3 Messina	Sottoposta a commissariamento regionale	Il Commissario ad acta ha il compito di provvedere alla redazione e/o aggiornamento del Piano d'Ambito
ATI 4 Ragusa	Sottoposta a commissariamento regionale	Il Commissario ad acta ha il compito di provvedere alla redazione e/o aggiornamento del Piano d'Ambito
ATI 5 Enna	In fase di insediamento	
ATI 6 Caltanissetta	Insediata ma non pienamente operativa	Costituzione dell'ATI e nomina del Presidente in data 5 dicembre 2019
ATI 7 Trapani	Sottoposta a commissariamento regionale	Il Commissario ad acta ha il compito di provvedere alla redazione e/o aggiornamento del Piano d'Ambito
ATI 8 Siracusa	Sottoposta a commissariamento regionale	Il Commissario ad acta ha il compito di provvedere alla redazione e/o aggiornamento del Piano d'Ambito
ATI 9 Agrigento	Sottoposta a commissariamento regionale	Il Commissario ad acta ha il compito di provvedere alla redazione e/o aggiornamento del Piano d'Ambito ed all'avvio della procedura di affidamento del SII ad un nuovo gestore unico d'ambito

Fonte: ns. elaborazione su dati Invitalia, Re-Open SPL, Monitor- Idrico 2020 Sicilia.

3.1.3 La governance dei gestori

Regione Basilicata

La gestione del Servizio Idrico Integrato sul territorio dell'ATO Basilicata è affidata unicamente ad Acquedotto Lucano S.p.A., società a capitale interamente pubblico detenuto dalla Regione Basilicata (49%) e dai 119 comuni lucani (51%). Lo Statuto di Acquedotto Lucano conferisce ai Comuni un ruolo forte, come inteso dall'istituto dell'affidamento *in house*. La presenza della Regione Basilicata nella compagine azionaria consente di capitalizzare in modo adeguato la Società. Ai Soci, infatti, è garantita la possibilità di espletare il controllo sulle attività realizzate dalla Società, con l'obbligo di convocazione almeno due volte l'anno. Inoltre, opportune modifiche allo Statuto hanno consentito di ampliare il potere decisionale dei Comuni in sede assembleare, introducendo un limite al diritto di voto dei soci che possiedono più del 24% delle azioni (alla misura massima, appunto, del 24%).

Acquedotto Lucano - così come i gestori della Puglia e parte della Campania - distribuisce ai propri utenti acqua fornita da un gestore all'ingrosso: l'Ente per lo Sviluppo dell'Irrigazione e la Trasformazione Fondiaria in Puglia, Lucania ed Irpinia (E.I.P.L.I.), un ente di diritto pubblico, fondato nel 1947. A seguito del trasferimento alle Regioni delle materie "irrigazione e trasformazione fondiaria", nel 1979 sono state assegnate alle Regioni Puglia, Basilicata e Campania, beni e personale, mentre sono state ascritte all'Ente le seguenti funzioni residue: progettazione ed esecuzione delle opere idrauliche di seconda categoria relative ai bacini interregionali; esercizio e manutenzione delle opere di propria competenza; studi e ricerche connessi con le funzioni residue di cui ai precedenti punti. Con Decreto-Legge n. 201 del 06 dicembre 2011, così come convertito in legge n. 214 del 22 dicembre 2011, successivamente modificato e integrato, l'Ente è stato soppresso e posto in liquidazione sebbene l'art. 21, comma 10 e 11, del D.L. 201/2011 abbia disposto che, fino all'adozione delle misure di trasferimento, la gestione liquidatoria dell'Ente avrebbe mantenuto i poteri necessari ad assicurare il regolare esercizio delle funzioni dell'Ente anche nei confronti dei terzi. La Legge n. 205/2017, n. 205 (Legge di Bilancio 2018) ha previsto che le funzioni dell'EIPLI soppresso fossero trasferite dal 30 giugno 2018 alla società costituita dallo Stato e partecipata dal Ministero dell'Economia e delle Finanze. Era previsto che alla società potessero partecipare le regioni Basilicata, Campania e Puglia, garantendo a queste ultime la rappresentanza in relazione alla disponibilità delle risorse idriche che alimentano il sistema e tenendo conto della presenza sul territorio regionale delle infrastrutture di captazione e grande adduzione. Veniva anche disposto che la tariffa idrica da applicare agli utenti della costituita società è determinata dall'ARERA, con la conseguenza che anche i Consorzi di bonifica, che si

approvvigionavano dagli invasi gestiti dell'ex EIPLI, avrebbero dovuto assoggettarsi alle tariffe determinate dall'ARERA. La Legge n. 145/2018 (Legge di Bilancio 2019) ha, poi, previsto che, nelle more della costituzione della predetta società, l'avvio della realizzazione degli interventi, di competenza del soppresso ente, previsti nel Piano Nazionale Invasi, nei Patti per lo Sviluppo e negli altri programmi finanziati con altre risorse finanziarie, nazionali ed europee, nonché per la realizzazione di ulteriori interventi venga affidato al Segretario Generale dell'Autorità di Distretto dell'Appennino Meridionale in qualità di Commissario straordinario di governo. Ad oggi, nulla di quanto prescritto è stato attuato.

Regione Calabria

L'assetto gestionale complessivo della Regione Calabria è fortemente condizionato dalle numerose gestioni in economia: la quasi totalità dei Comuni calabresi (381 su 409) gestisce direttamente almeno un segmento del servizio (in 176 casi l'intero Servizio Idrico Integrato). Sull'intero territorio regionale si rileva la presenza di 13 gestori strutturati. La Tabella 3. riporta, per ogni segmento di servizio, il numero di gestori e il corrispondente numero di comuni e di abitanti serviti. Si rileva che un singolo gestore può operare in più segmenti di servizio.

A seguito dell'istituzione della citata ARRICAL, il Commissario Straordinario di tale Ente, con delibera n. 9 del 25 ottobre 2022, ha affidato *“la gestione del servizio alla Società in house SO.RI.CAL. S.p.A., nelle more della predisposizione, da parte della medesima Azienda, del Piano Industriale Aziendale, funzionale all'affidamento definitivo del servizio”*. La Società Risorse Idriche Calabresi S.p.A. (So.Ri.Cal. S.p.A.) è stata, fino al 2022, il gestore “grossista” unico operante nella Regione Calabria, alla quale sono affidati la gestione, il completamento, l'ammodernamento e l'ampliamento degli schemi idrici di grande adduzione, accumulo e potabilizzazione e che esercita il servizio di vendita dell'acqua all'ingrosso in 363 comuni. La struttura azionaria di So.Ri.Cal. S.p.A. era originariamente composta dalla Regione Calabria (53,5% delle azioni) e dalla società Acque di Calabria s.r.l. del gruppo Veolia (il restante 46,5%).

Nel 2012 So.Ri.Cal. S.p.A. è stata messa in liquidazione, pur assicurando comunque continuità nella gestione del servizio idrico. Sussistendo tutti i presupposti di legge, nel 2013 i liquidatori della Società hanno deciso di fare ricorso alla procedura di ristrutturazione del debito di cui all'art. 182-bis della legge fallimentare. A fine 2014, la So.Ri.Cal. S.p.A. ha sottoscritto con la quasi totalità dei propri creditori l'accordo di ristrutturazione dei debiti. Infine, la Regione Calabria, con legge regionale n. 10/2022, ha dato mandato alla So.Ri.Cal. S.p.A. di rilevare il 46,5% delle azioni detenute dal socio privato. A giugno 2022 la società ha acquistato le azioni dal socio di minoranza Acqua di Calabria e a agosto 2022, l'assemblea straordinaria dei soci ha deliberato la revoca dello stato di liquidazione della società.

Tabella 3.12 – Gestori strutturati in Calabria

Segmenti di servizio	Gestioni affidate		
	Gestori (numero)	Comuni servizi (numero)	Abitanti serviti (numero)
Captazione e adduzione	5	21	267.823
Distribuzione	5	21	267.823
Fognatura	6	35	284.449
Depurazione	11	97	527.358

Fonte: Invitalia, Re-Open SPL – Monitor Regione Calabria.

Per quanto riguarda gli altri gestori presenti in Calabria, sono state rigettate dal Commissario Straordinario le istanze di salvaguardia per cinque operatori: Lamezia Multiservizi S.p.A., Acque Potabili Servizi Idrici Integrati S.r.l., Consorzio Acquedotti Vini, Consorzio tra Comuni per la Gestione del Servizio Idrico Integrato nel Crotonese - CON.GE.SII e Jonica Multiservizi S.p.A. Altri tre operatori (Aqua Consult S.r.l.; Consorzio Regionale per lo Sviluppo delle Attività Produttive della Regione Calabria – CORAP; Novito Acque S.r.l.) è ancora in corso la verifica di conformità alla normativa *pro tempore* vigente.

Regione Campania

Sul territorio regionale, nei vari distretti, operano 21 gestori strutturati, 349 operatori in economia e tre gestori grossisti: Regione Campania, Molise Acqua e Acqua Campania (Tabella 3.). In tale contesto, gli unici distretti in cui opera il gestore unico sono quelli di Napoli città e del Sarnese-Vesuviano.

Tabella 3.13 – Gestori del SII in Campania

Sub-ambito	Gestore unico individuato (atto EGATO)	Altri principali gestori presenti	Gestioni in economia
Napoli città	Acqua Bene Comune Napoli (Del. 28 settembre 2022, n. 54)	-	-
Napoli nord	Approvata la forma di gestione (Del. 8 novembre 2022, n. 67)	EVI Spa SAP srl Acquedotti S.c.p.a. OTTOGAS srl	-
Sarnese-Vesuviano	GORI S.p.A.		2
Caserta	Idrico Terra di Lavoro Spa (Del. 26 ottobre 2022, n. 56)	Acquedotti S.C.P.A. Ing. Antonio Fiore & C. S.a.s. Italgas Acqua S.p.A.	98
Sele	Legittimazione alle società già operanti come gestori	ASIS S.p.A. AUSINO S.p.A. CONSAC S.p.A. SALERNO SISTEMI SpA	66
Irpino	Approvata la forma di gestione (Del. 8 novembre 2022, n. 69)	Acquedotto Pugliese S.p.A. Solofra Servizi S.p.A. Alto Calore Servizi S.p.A. GE.SE.SA S.p.A. Consorzio Acquedotto tra i Comuni di Fragneto Monforte e Fragneto L'Abate	164
Sannita	Approvata la forma di gestione (Del. 8 novembre 2022, n. 68)		

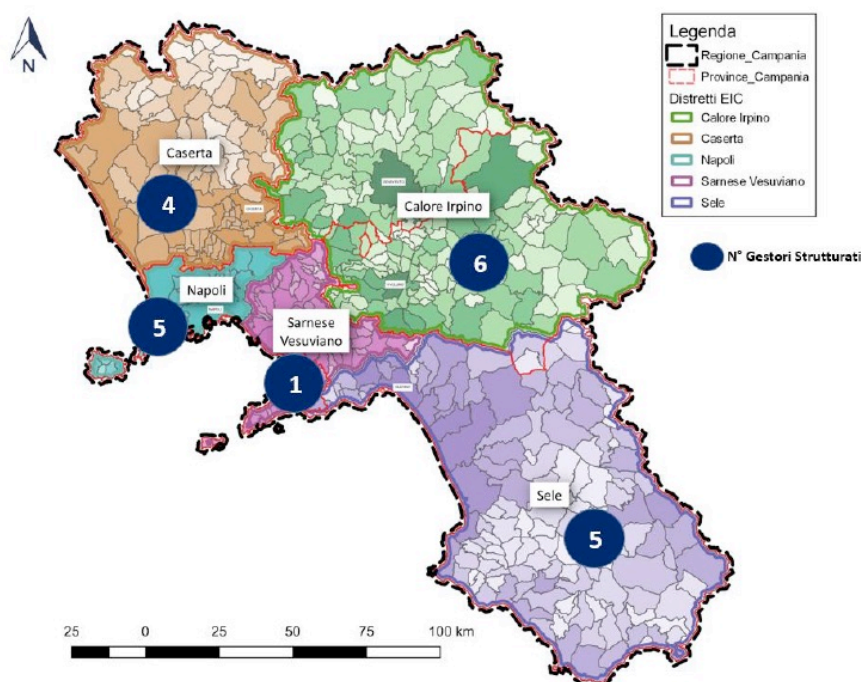
Fonte: ns. elaborazione su Ente Idrico Campano, Piano d'Ambito 2021 e ARERA (2023).

Tabella 3.14 – Comuni serviti dai gestori all'ingrosso

Gestore	Calore Irpino			Napoli			Sarnese Vesuviano			Sele		
	A	C	D	A	C	D	A	C	D	A	C	D
Regione Campania	12	16	16	26	25	25	30	7	32	5	-	-
Molise Acque	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acqua Campania	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Ente Idrico Campano, Piano d'Ambito 2021.

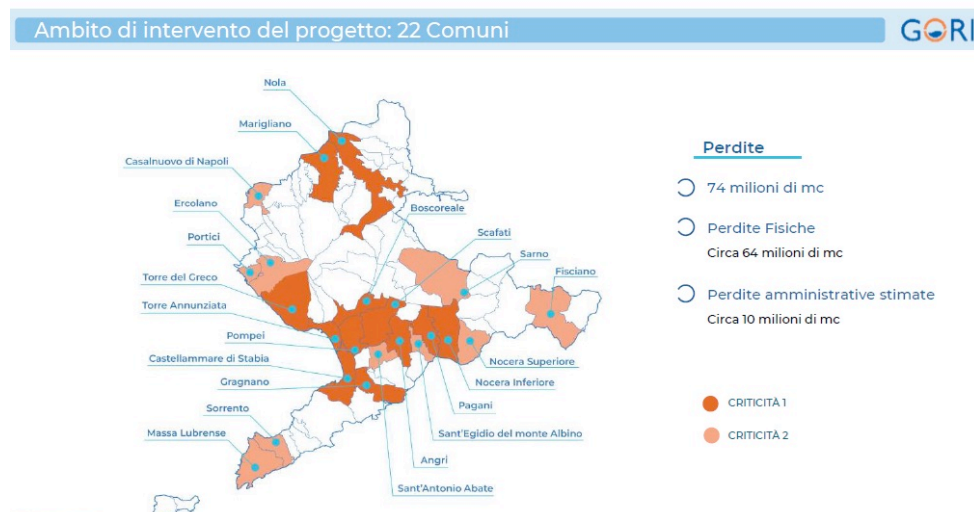
Figura 3.5- Articolazione territoriale dei Gestori Strutturati



Fonte: Ente Idrico Campano, Piano d'Ambito 2021.

L'ATO 3 Sarnese Vesuviano è costituito da 74 Comuni, pari a 1.383.954 abitanti serviti dal SII, gestito da GORI S.p.A. Le perdite di rete stimate sono pari al 47% circa. GORI S.p.A. ha ottenuto un finanziamento da REACT-EU per un progetto complessivo che insiste su 22 Comuni, suddivisi in due livelli di criticità, come illustrato in Figura 3.6.

Figura 3.6- Ambito di intervento del progetto di GORI nell'ambito di REACT-EU

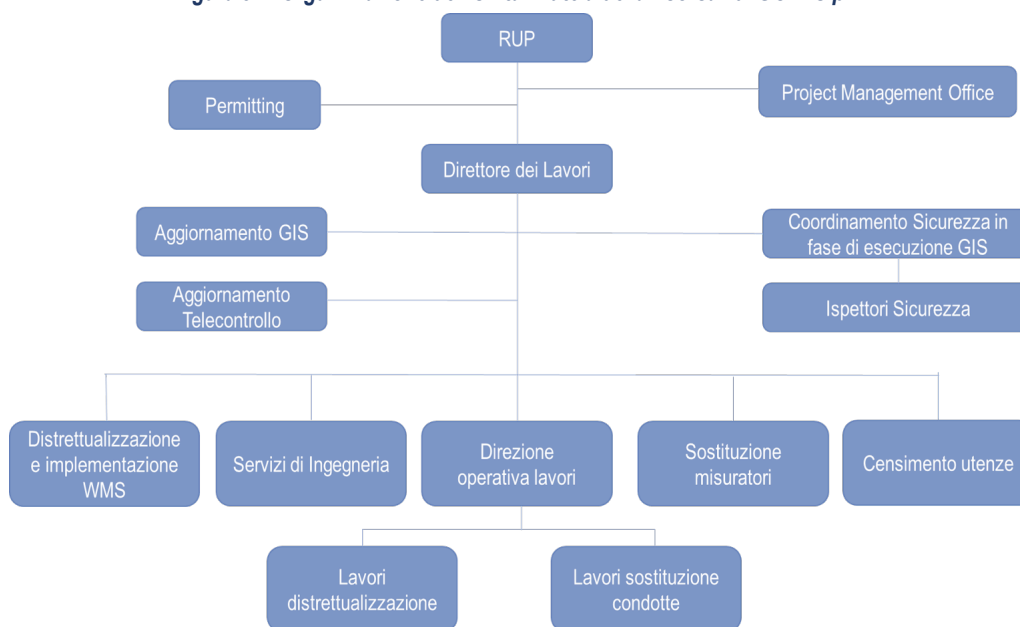


Fonte: GORI S.p.A.

Per far fronte agli impegni di gestione per la realizzazione dei progetti finanziati da REACT-EU e dal PNRR, GORI S.p.A. ha istituito al suo interno un'unità denominata "Tutela della risorsa", attualmente dedicata solo a tale attività. L'unità operativa è organizzata in maniera speculare alla struttura operativa del Raggruppamento Temporaneo di Imprese (R.T.I.) che ha in appalto la realizzazione degli interventi finanziati, in modo che chiunque abbia il relativo interlocutore,

chi per la parte tecnica che per la parte amministrativa, ecc., in modo da ridurre i tempi di comunicazione. La struttura di GORI, illustrata nella Figura 2.6, è dimensionata su 48 persone FTE (*Full time Equivalent*).

Figura 3.7- Organizzazione dell'Unità "Tutela della risorsa" di GORI S.p.A.



Fonte: GORI S.p.A.

Parallelamente alle attività di realizzazione degli interventi finanziati del REACT-EU, GORI ha previsto una campagna di comunicazione continua, che prende il nome di «Azioni per l'acqua. Riduciamo le perdite del 50%», attraverso cartelloni informativi collocati in prossimità dei cantieri.

L'unità "Tutela della risorsa" di GORI è stata implementata sul modello realizzato in altre aziende del Gruppo Azienda Comunale Energia e Ambiente (ACEA) e, quindi, beneficia delle competenze acquisite in altri territori. In futuro, l'unità verrà dedicata alla gestione di nuovi progetti che possano portare innovazione nella gestione e tutela della risorsa.

Regione Puglia

Acquedotto Pugliese S.p.A. (AQP) risulta essere l'unico gestore del SII operante sull'intero territorio dell'ATO. Società monoservizio, interamente pubblica e controllata al 100% dalla Regione Puglia, AQP gestisce il servizio idrico integrato nel 93% dei comuni pugliesi (corrispondente alla 99% della popolazione).

I 18 comuni non rientranti nel perimetro gestionale di AQP S.p.A. gestiscono uno o più segmenti di servizio direttamente in economia. Tra questi, due comuni rientrano nei casi di esclusione dalla gestione d'ambito previsti dall'art. 147 co. 2 bis del D.lgs. 152/06, mentre gli altri sono considerati da ARERA "non conformi alla normativa pro tempore vigente".

A monte della filiera del servizio, opera l'Ente per lo sviluppo dell'Irrigazione e la trasformazione fondiaria in Puglia, Lucania e Irpinia (E.I.P.L.I.), fornitore di acqua all'ingrosso.

Regione Sicilia

Il quadro regionale delle gestioni si presenta disomogeneo e poco corrispondente all'assetto organizzativo definito dalla disciplina vigente (nazionale e regionale). Sul territorio siciliano, infatti, operano 52 gestori su un singolo segmento del servizio idrico mentre i gestori che operano su tutta la filiera del servizio idrico sono dieci. La loro distribuzione nelle singole ATI è riportata nella Tabella 3..

L'incarico al gestore unico risulta essere stata fatto in cinque ATI su nove. Tre di questi cinque affidamenti, sono stati disposti dalle previgenti autorità d'ambito e nei cui contratti non risultano al momento subentrate le attuali ATI (che sono annoverate tra quelle con problemi di funzionalità). Nel corso degli ultimi anni si è avviato il processo per l'affidamento, come gestore unico, ad AMAP S.p.A. per l'ATI di Palermo e a IBLEA Acque S.p.A. per l'ATI di Ragusa.

Per quanto riguarda la fornitura all'ingrosso, il principale operatore risulta essere SICILIACQUE S.p.A. - società mista pubblico/ privata partecipata al 75% da soggetti privati e al 25 % dalla Regione Siciliana - che copre gran parte del fabbisogno delle province di Trapani, Agrigento, Caltanissetta ed Enna e parte di quello di Palermo e Messina.

Tabella 3.15 – Gestori operanti nella filiera completa del SII in Sicilia

Ambito	Gestori SII	Comuni serviti	Popolazione servita
ATI 1 Palermo	1	35	73%
ATI 2 Catania	4	8	11%
ATI 3 Messina	1	1	37%
ATI 4 Ragusa	1	1	3%
ATI 5 Enna	1	19	92%
ATI 6 Caltanissetta	1	22	100%
ATI 7 Trapani	-	-	-
ATI 8 Siracusa	2	2	36%
ATI 9 Agrigento	1	20	63%

Fonte: ns. elaborazione su dati Re-Open SPL.

Tabella 3.16 – Gestori unici individuati dalle ATI siciliane

Ambito	Gestore unico (anno convenzione)	Forma aziendale	Soci
ATI 1 Palermo	AMAP S.p.A. (2017)	Società a capitale pubblico	Comuni della provincia di Palermo
ATI 2 Catania	Non individuato	-	-
ATI 3 Messina	Non individuato	-	-
ATI 4 Ragusa	IBLEA Acque S.p.A. (2023)	Società a capitale pubblico	Comuni della provincia di Ragusa
ATI 5 Enna	Acquaenna SCPA (2004)	Società per azioni a scopo consortile	Ireti, CalGEN, Idrosud
ATI 6 Caltanissetta	CALTACQUA S.p.A. (2006)	n.d.	n.d.
ATI 7 Trapani	Non individuato	-	-
ATI 8 Siracusa	Non individuato	-	-
ATI 9 Agrigento	AICA (2021)	società consortile	

Fonte: ns. elaborazione su dati ARERA (2023), Re-Open SPL.

3.1.4 Forme di coinvolgimento degli stakeholder

Regione Basilicata

L'Acquedotto Lucano, nei Bilanci di Sostenibilità pubblicati (2019, 2020), richiama l'importanza e l'impegno per attivare dei canali di ascolto e di dialogo con gli *stakeholder*, sebbene non siano disponibili dati o informazioni rispetto all'attuazione e all'eventuale efficacia di tali canali.

Tabella 3.17 – Strumenti di dialogo tra Acquedotto Lucano S.p.A. e gli stakeholder

Stakeholder	Strumenti di dialogo	Stakeholder	Strumenti di dialogo
Dipendenti	Diffusione del Codice etico aziendale	Azionisti	Assemblea dei soci
	Attivazione e implementazione degli strumenti a tutela della salute e sicurezza		Bilancio di esercizio
	Comunicazione interna attraverso la rete intranet		Diffusione del bilancio di sostenibilità
	Attività di formazione		Sito Aziendale
	Definizione annuale degli obiettivi aziendali	Istituzioni ed Enti Locali	Sito Aziendale
	Diffusione del Bilancio di Sostenibilità		Incontri
Organizzazioni e rappresentanze sindacali	Controllo periodico, informative e contrattazione decentrata		Servizio di avviso immediato "Watergram"
	Promozione del sistema di relazioni industriali		Diffusione del bilancio di sostenibilità
	Diffusione del Bilancio di Sostenibilità	Istituti di Credito	Bilancio di esercizio
Utenti	Carta della qualità del Servizio Idrico Integrato		Diffusione del bilancio di sostenibilità
	Regolamento del Servizio Idrico Integrato		Certificati di conformità
	Sito aziendale	Scuole, Università e centri di ricerca	incontri
	Social media		Condivisione di progetti
	Rilevazione dei contatti diretti agli sportelli commerciali e al call center		Partnership
	Servizio di avviso immediato "Watergram"		Protocolli d'intesa e collaborazioni con università e istituti di ricerca
	Eventi		Diffusione del bilancio di sostenibilità
	Diffusione del Bilancio di Sostenibilità	Associazioni industriali e di categoria	Incontri
Fornitori	Diffusione del Codice etico		Sito aziendale
	Sito aziendale		Diffusione del bilancio di sostenibilità
	Diffusione del Bilancio di Sostenibilità	Collettività	Attività di comunicazione e informazione esterna
	Manifestazioni d'interesse e albi fornitori per le principali categorie di servizi, lavori e forniture		Regolamento per la selezione del personale
	Regolamento per l'acquisizione di servizi, lavori e forniture		Sito aziendale
Associazioni di appartenenza	Incontri periodici		Campagna di sensibilizzazione al corretto uso della risorsa idrica e di sostenibilità ambientale
	Scambi di esperienze tra le associate		Progetti di risparmio ed efficienza energetica
	Eventi		Progetti di investimento finalizzati alla riduzione delle perdite
	Adesione a "Rete Sud"		Diffusione del bilancio di sostenibilità
			Certificazione dei sistemi di gestione e qualità

Fonte: Acquedotto Lucano S.p.A., 2020 Bilancio di Sostenibilità, p. 39.

Nell'ambito della gestione delle risorse idriche della Basilicata è in fase di avvio il Contratto di Fiume delle Valli del Noce e del Sinni, il cui soggetto attuatore è il FLAG "Coast-to-Coast". Formalmente l'Acquedotto Lucano risulta aver sottoscritto il Documento d'Intenti.

Regione Calabria

Sebbene AIC non sia più l'ente di governo, si ritiene importante citare cosa prevedeva il suo Statuto in merito alle "Forme di consultazione, divulgazione e partecipazione". L'art. 15 stabiliva che: "L'Assemblea può promuovere forme di consultazione e partecipazione dei Comuni appartenenti all'Ambito Regionale in merito agli aspetti fondamentali dell'attività dell'AIC stessa". L'art. 16, merito alla Tutela dei diritti degli utenti, prevede che "l'Assemblea delibera la bozza di proposta regolamentare, ed ogni eventuale successivo adeguamento, da sottoporre alla valutazione ed approvazione della Giunta regionale per la disciplina del Comitato consultivo permanente degli utenti del servizio e dei portatori di interesse sia di livello centrale sia periferico".

Al momento non sono disponibili informazioni se tale articolo sarà ripreso nello Statuto di ARRICAL o quali altre forme di dialogo verranno previste.

Regione Campania

Secondo quanto previsto dallo Statuto di EIC (art. 15), è costituito il Comitato Consultivo sul Servizio Idrico Integrato per assicurare il diritto del cittadino alla disponibilità di acqua, l'uso consapevole e sostenibile della risorsa, la sua qualità e quella del servizio erogato, la partecipazione dei cittadini ai processi decisionali dell'EIC, di consultazione e verifica sulla gestione e di analisi dei reclami e di rilevazione della *customer satisfaction*.

L'elevata numerosità delle gestioni che interessano il territorio della Regione Campania non consente di esaminare in questa sede le modalità di coinvolgimento degli *stakeholder*.

Regione Puglia

Nel corso del 2021 è stata completata l'attività di revisione della Carta del Servizio Idrico Integrato d'intesa con l'Autorità Idrica Pugliese. Al fine di condividere la nuova versione della Carta del SII, l'AIP ha convocato una sessione di consultazione con le Associazioni dei Consumatori e degli Amministratori di Condominio.

Nell'ambito del territorio della Puglia, è stato sottoscritto a luglio 2021 il Contratto di Fiume (CdF) Canale Reale. Tra i sottoscrittori ci sono l'Autorità Idrica Pugliese e l'Acquedotto Pugliese. AQP è anche coinvolto in alcune azioni previste da Programma delle Azioni. È stato inoltre sottoscritto il Documento d'Intenti del CdF della Bassa e Media Valle dell'Ofanto, sebbene AIP e AQP non facciano parte dei firmatari di tale documento.

Regione Sicilia

L'elevata numerosità delle gestioni che interessano il territorio della Regione Siciliana non consente di esaminare in questa sede le modalità di coinvolgimento degli *stakeholder*.

3.1.5 Prime considerazioni derivanti dall'analisi della governance

L'analisi della *governance* e dello stato di operatività del servizio idrico integrato nelle Regioni oggetto di studio, effettuata nei precedenti paragrafi, ha evidenziato una situazione estremamente differenziata.

L'analisi dell'organizzazione della *governance* degli **Enti di Governo degli ATO** ha fatto emergere diversi livelli di articolazione (o complessità). Attualmente, quasi tutte le Regioni hanno scelto degli ATO regionali, ad esclusione della Sicilia che attualmente ha nove ATI provinciali, sebbene un recente disegno di legge voglia istituire un ambito unico regionale. La Regione Basilicata ha scelto per l'Ente di Governo per i Rifiuti e le Risorse Idriche della Basilicata (EGRIB) un modello basato su un'Assemblea dei Comuni che elegge un Presidente e che delega la gestione operativa a un Amministratore Unico. L'Autorità Idrica Pugliese è basata su un modello che prevede l'Assemblea dei Sindaci, un Consiglio Direttivo e un Presidente per la componente politica e un Direttore Generale per la gestione operativa dell'Ente.

La Regione Calabria aveva scelto, nel 2017, per l'Autorità Idrica della Calabria (AIC) un modello che prevedeva cinque Conferenze Territoriali, coincidenti con i territori provinciali, un'Assemblea costituita dai rappresentanti di 40 Comuni. Il Consiglio Direttivo, composto da sette membri designati dall'Assemblea e rappresentativi di tutte le Conferenze Territoriali di Zona, ha un ruolo consultivo e di controllo. La gestione operativa è delegata a un Direttore Generale, nominato dall'Assemblea in accordo con il Presidente della Regione. Nel 2022, la Regione Calabria ha deciso di

liquidare AIC e costituire un nuovo ente di gestione congiunto tra servizi idrici e rifiuti (Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria - ARRICAL) di cui, al momento non si conosce il modello di governance.

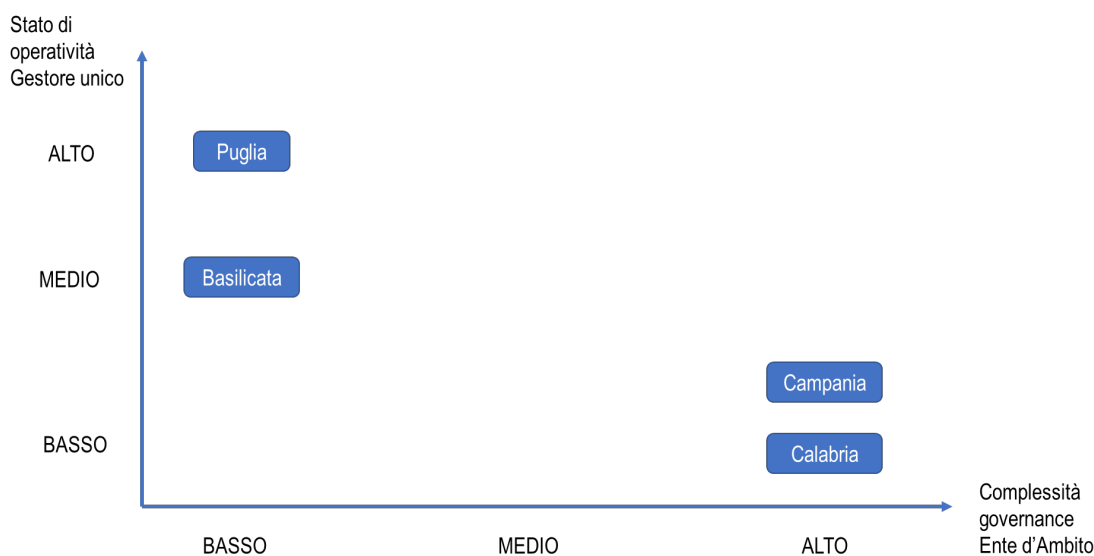
L'Autorità Idrica Campana è strutturata su un modello che prevede sette Consigli di Distretto composti ciascuno da 30 membri eletti tra i Sindaci (o delegati), da un Comitato Esecutivo composto dal 20 membri provenienti dai Consigli di distretto, e da un Presidente. La gestione operativa dell'Ente è delegata ad un Direttore Generale nominato dal Comitato Esecutivo.

Altro elemento da tenere conto per comprendere l'articolazione della *governance* è il **Piano d'Ambito**. Nel caso di Basilicata, Calabria e Puglia, il Piano d'Ambito è unico. Nel caso della Campania, AIC predispone un Piano d'Ambito regionale e i Consigli di Distretto predispongono dei Piani d'Ambito distrettuali.

Analizzando i modelli di *governance* degli Enti di Governo degli ATO, è possibile comprendere come sia gestita la **rappresentanza dei Comuni**. Il modello di EGRIB è estremamente diretto in quanto esiste solo l'Assemblea dei Sindaci. Nel caso pugliese, la voce dei Comuni, raccolti nell'Assemblea, è mediata da un Consiglio Direttivo. Nel caso della Autorità Idrica della Calabria la rappresentanza dei singoli territori era delegata ulteriormente: le Conferenze Territoriali di Zona sono composte da 40 rappresentanti che, a loro volta, eleggono i 20 membri del Consiglio Direttivo. Infine, l'Autorità idrica Campana prevede che i Comuni di ciascun Distretto nominino 30 rappresentanti che a loro volta nominano i 20 membri del Comitato Esecutivo. È evidente che in un distretto come quello di Napoli Nord, che ha 31 comuni, il territorio è ben rappresentato mentre il Distretto del Sele, con i suoi 147 Comuni, la rappresentanza dei territori è parziale.

Ipotizzando di misurare la **complessità della governance** dell'Ente d'ambito attraverso il numero di organi previsti da Statuto e lo **stato di attuazione del SII** con l'operatività dell'Ente di governo, del Piano d'Ambito e del gestore unico, è possibile osservare (Figura 3.1) che, nelle Regioni con una governance più semplice (Puglia e Basilicata) il SII risulta avere uno stato di attuazione alto o medio, mentre laddove l'organizzazione è più complessa (come nel caso di Campania e Calabria) lo stato di attuazione del SII risulta essere basso. Per la Regione Siciliana, l'analisi non è stata fatta alla luce delle imminenti innovazioni della *governance*.

Figura 3.8 – Relazione tra complessità della governance dell'EGATO e stato di operatività del SII



Fonte: ns. elaborazione.

Come evidenziato nell'ultima Relazione di ARERA al Parlamento sullo stato di attuazione della governance del SII, alla luce dei rilevanti elementi di novità intervenuti, nel secondo semestre del 2022, a livello legislativo (statale e regionale) ed amministrativo in materia di organizzazione territoriale del servizio idrico, si è registrata un'accelerazione negli assetti organizzativi del Servizio Idrico Integrato: la delimitazione dell'ambito territoriale ottimale, il processo di costituzione dell'ente di governo dell'ambito e i profili attinenti all'operatività dello stesso, allo stato degli affidamenti della gestione del servizio idrico integrato sul territorio di pertinenza.

Tutte le **cinque Regioni** hanno definito il **perimetro degli ATO**. Basilicata, Calabria, Campania e Puglia hanno scelto una dimensione regionale. La Campania, all'interno dell'ambito regionale, ha comunque definito sette sub-ambiti. La Sicilia ha mantenuto la suddivisione di 9 ambiti provinciali, sebbene un recente disegno di legge punti a definire un ambito regionale con sub-ambiti provinciali.

L'**operatività degli Enti di Governo degli ATO(EGATO)** è completa in Basilicata, Campania, Puglia e in un'Assemblea Territoriale Idrica (ATI) siciliana (Palermo). In Calabria, l'Autorità Idrica della Calabria, costituita nel 2017, è stata sostituita nel corso del 2022 dall'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICAL), attualmente in gestione commissariale. Nelle restanti ATI siciliane, sette ATI risultano commissariate e una in fase di insediamento.

Per quanto riguarda l'**affidamento al gestore unico** o alla definizione di gestioni salvaguardate, si trovano situazioni consolidate come Acquedotto Pugliese che opera in quasi tutto il territorio pugliese (con l'esclusione di solo due Comuni), GORI che opera in quasi tutto il territorio del Distretto Sarnese-Vesuviano, ABC Napoli che opera sul territorio della città di Napoli, Acquaenna nell'ATI 5 Enna. In Basilicata, Acquedotto Lucano è il gestore unico affidatario ma non opera ancora in tutto il territorio, come anche, in Calabria, SORICAL ha ricevuto l'affidamento come gestore unico nel 2022 ma non è ancora subentrato alle numerose gestioni in economia. Nei rimanenti territori, si è proceduto alla formale affidamento al gestore unico o alla salvaguardia di gestioni preesistenti. Tuttavia, la piena operatività sul territorio non è ancora completata.

3.2 Dall'avviso "Risorse idriche" all'avvio nell'implementazione degli interventi

3.2.1 Sintesi del percorso di selezione delle strategie e articolazione in lotti di progetto

In sede di redazione del Rapporto annuale di valutazione 2022 e della relativa Nota di follow up è stato dettagliatamente illustrato il percorso di selezione degli interventi finanziati con le risorse a valere sull'Asse IV "Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti", quest'ultimo introdotto, come noto, in seguito alla riprogrammazione del PON IeR 2014-2020 con Decisione della Commissione C(2021)5950 del 06/08/2021 che ha visto l'assegnazione al Programma di risorse aggiuntive provenienti dal Fondo REACT-EU.

Con la successiva pubblicazione dell'Avviso prot. n. 18934 del 3 novembre 2021, che invitava i "soggetti che avessero affidato il servizio a soggetti legittimati ai sensi dell'art. 172 del Dlgs. 152/2006 operanti nelle Regioni Basilicata, Calabria, Campania, Puglia e Sicilia" a presentare proposte volte alla promozione di processi di rimessa in efficienza delle reti idriche di distribuzione nell'ambito del Servizio Idrico Integrato, è stato di fatto segnato l'avvio del percorso di selezione delle progettualità che ha portato al finanziamento delle prime sette proposte giudicate ammissibili. Con l'ulteriore incremento della dotazione finanziaria dell'Asse IV dovuto alla Riprogrammazione del 23 maggio 2022 è stato poi possibile procedere allo scorrimento della graduatoria ed ammettere a finanziamento dieci delle tredici operazioni che erano state giudicate ammissibili ma non finanziabili per saturazione delle risorse. La figura successiva ripropone le tappe principali del percorso di selezione degli interventi sinteticamente richiamato.

Figura 3.9 – Percorso di selezione degli interventi dell'Asse IV



Fonte: elaborazione su dati SIPONIER

Complessivamente, dunque, al termine di tale percorso sono state ammesse a finanziamento 17 "strategie" per un totale di oltre 476 milioni di Euro. La tabella successiva riepiloga tali progettualità per Regione di localizzazione, Beneficiario e Costo Ammesso.

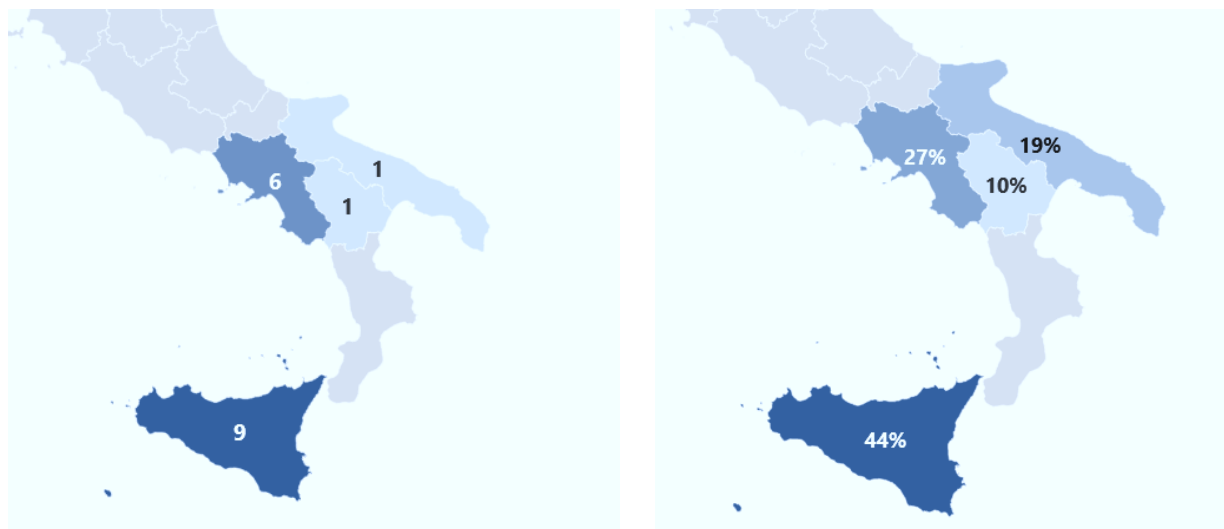
Tabella 3.18 – Sintesi delle strategie ammesse per titolo, localizzazione, Beneficiario e costo ammesso

ID Strategia	Titolo Strategia	Regione	Beneficiario	Costo Ammesso (€)
BAS	Acquedotto lucano spa - riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua potabile, mediante interventi di distrettualizzazione, digitalizzazione e monitoraggio	Basilicata	EGRIB Basilicata	48.962.816,00
CAM1	Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti – comune di Salerno	Campania	Ente Idrico Campano	13.069.895,77
CAM2	Progetto integrato di rilievo, restituzione GIS, modellazione idraulica dinamica, installazione di valvole e strumenti di misura, distrettualizzazione, prelocalizzazione e identificazione delle perdite e successiva sostituzione dei tratti, relativamente alle reti idriche di distribuzione del territorio denominato "costa d'Amalfi"	Campania	Ente Idrico Campano	18.549.302,00
CAM3	Digitalizzazione e distrettualizzazione delle reti idriche dei comuni di Battipaglia, Bellizzi, Eboli e Pontecagnano Faiano	Campania	Ente Idrico Campano	11.823.684,80
CAM4	Gestione ottimale delle risorse idriche del Cilento e Vallo di Diano tra digitalizzazione delle reti, tecnologie di misura smart e sistemi di monitoraggio avanzati	Campania	Ente Idrico Campano	12.032.932,00
CAM5	Intervento di criticità 1 e 2 - ambito dell'intervento comuni di: Angri, Boscoreale, Castellamare Di Stabia, Gragnano, Marigliano, Nocera Inferiore, Nola, Pagani, Pompei, Scafati, Torre Annunziata, Torre del Greco, Massa Lubrense, Casalnuovo di Napoli, Ercolano, Fisciano, Sant'Antonio Abate, Nocera Superiore, Portici, Sant'Egidio del Monte Albino, Sarno, Sorrento	Campania	Ente Idrico Campano	49.970.658,74
CAM6	ABC 4 Innovation - innovazione dell'IWRM nella città di Napoli	Campania	Ente Idrico Campano	21.793.752,26
PUG	Smart water management e risanamento delle reti idriche di distribuzione ATO Puglia	Puglia	Autorità Idrica Puglia	90.281.308,97
SIC1	ID.300 lavori di digitalizzazione, distrettualizzazione, controllo delle pressioni in rete, monitoraggio dei parametri di qualità dell'acqua, implementazione di sistemi di automazione e telecontrollo finalizzati alla riduzione delle perdite in 22 comuni dell'ATO di Caltanissetta da realizzarsi per il periodo 2022-2023"	Sicilia	ATI ATO Caltanissetta	13.864.476,05
SIC2	Progetto di mappatura, modellizzazione, ricerca perdite e interventi di distrettualizzazione e di manutenzione e ripristino per l'efficientamento delle reti di approvvigionamento idrico nell'area di intervento dei servizi idrici integrati (sii) in gestione in regime di salvaguardia del comune di Montelepre	Sicilia	ATI Palermo	1.048.005,72
SIC3	Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti	Sicilia	ATI Enna	56.960.872,72
SIC4	Progetto conoscenza - digitalizzazione ed ottimizzazione reti idriche, con recupero perdite e sostituzione misuratori volumi di utenza nel territorio dell'ATO AG9	Sicilia	ATI Agrigento ATO AG9	46.554.288,07
SIC5	Riabilitazione digitale delle reti idriche di AMAP s.p.a. compresi modellazione idraulica, installazione di sistemi di misura ed interventi di eliminazione perdite	Sicilia	ATI Palermo	52.317.552,93
SIC6	Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione idrica - rete acquedotti riuniti – lotto 1 Acque di Casalotto s.p.a.	Sicilia	ATI Catania	2.061.168,35
SIC7	Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione ed il monitoraggio delle reti gestite da Sidra s.p.a	Sicilia	ATI Catania	17.204.017,99
SIC8	Progetto di riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua gestite da Sogea srl	Sicilia	ATI Catania	1.802.423,70
SIC9	Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti idriche gestite da Sogip srl ed Ama s.p.a	Sicilia	ATI Catania	17.886.612,92
Totale				476.183.768,99

Fonte: Elaborazione su dati AdG

La distribuzione a livello territoriale evidenzia la maggiore concentrazione degli interventi ammessi e, di conseguenza dell'ammontare delle risorse finanziarie assegnate, in Sicilia e in Campania dove si registra rispettivamente la presenza di nove e sei Interventi che rappresentano il 44% e il 27% della disponibilità finanziaria in termini di costo ammesso⁵³.

Figura 3.10 – Distribuzione per Regione degli Interventi ammessi (numero Interventi, % costo ammesso)



Fonte: elaborazione su dati SIPONIER

Nella valutazione già condotta era emerso come le strategie candidate e ammesse a finanziamento potessero essere suddivise in lotti o fasi di realizzazione poiché già concepite in tal senso. Tale possibilità si è concretizzata nelle attività successive all'ammissione a finanziamento durante il perfezionamento e la sottoscrizione delle Convenzioni tra Ministero e Beneficiari e trova riscontro nelle informazioni presenti sul Sistema di Monitoraggio del PON IeR 2020-2024 (SIPONIER). Infatti, come illustrato nella tabella successiva, nove dei diciassette interventi ammessi, sono stati suddivisi in lotti⁵⁴ per un totale di 64 azioni progettuali.

Tabella 3.19 – Sintesi delle strategie ammesse per titolo, localizzazione, Beneficiario e costo ammesso

Titolo Intervento	Beneficiario	Numero Lotti/fasi	Costo Ammesso (€)
Acquedotto lucano spa - riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua potabile, mediante interventi di distrettualizzazione, digitalizzazione e monitoraggio	EGRIB Basilicata	9	48.962.816,00
Intervento di criticità 1 e 2 - ambito dell'intervento comuni di: Angri, Boscoreale, Castellammare Di Stabia, Gragnano, Marigliano, Nocera Inferiore, Nola, Pagani, Pompei, Scafati, Torre Annunziata, Torre del Greco, Massa Lubrense, Casalnuovo di Napoli, Ercolano, Fisciano, Sant'Antonio Abate, Nocera Superiore, Portici, Sant'Egidio del Monte Albino, Sarno, Sorrento	Ente Idrico Campano	2	49.970.658,74
ABC 4 Innovation - innovazione dell'IWRM nella città di Napoli	Ente Idrico Campano	4	21.793.752,26
Smart water management e risanamento delle reti idriche di distribuzione ATO Puglia	Autorità Idrica Puglia	8	90.281.308,97

⁵³ Per l'approfondimento sulle proposte non ammesse a finanziamento e sull'analisi delle principali motivazioni di non ammissibilità si rimanda alla Nota di follow up al Rapporto di Valutazione Annuale 2022.

⁵⁴ Sul SIPONIER ogni lotto è stato registrato con il suo titolo, CUP, Codice Locale Progetto e quota parte del Costo Ammesso.

Titolo Intervento	Beneficiario	Numero Lotti/fasi	Costo Ammesso (€)
ID.300 lavori di digitalizzazione, distrettualizzazione, controllo delle pressioni in rete, monitoraggio dei parametri di qualità dell'acqua, implementazione di sistemi di automazione e telecontrollo finalizzati alla riduzione delle perdite in 22 comuni dell'ATO di Caltanissetta" da realizzarsi per il periodo 2022-2023"	ATI ATO Caltanissetta	4	13.864.476,05
Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti	ATI Enna	17	56.960.872,72
Progetto conoscenza - digitalizzazione ed ottimizzazione reti idriche, con recupero perdite e sostituzione misuratori volumi di utenza nel territorio dell'ATO AG9	ATI Agrigento ATO AG9	8	46.554.288,07
Riabilitazione digitale delle reti idriche di AMAP s.p.a. compresi modellazione idraulica, installazione di sistemi di misura ed interventi di eliminazione perdite	ATI Palermo	9	52.317.552,93
Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti idriche gestite da Sogip srl ed Ama s.p.a	ATI Catania	3	17.886.612,92
Totale			398.592.338,66

Fonte: Elaborazione su dati AdG

Pertanto, considerando anche le otto operazioni che sono invece contemplate come interventi unici, le diciassette proposte ammesse di fatto si sono tradotte in 72 azioni progettuali.

A fronte di tale articolazione, appare tuttavia opportuno ricordare come ciascuno dei progetti monitorati possa prevedere tipologie di attività differenti e in merito alle quali si richiamano gli esiti dell'analisi operata sui documenti di candidatura. In particolare le diverse tipologie di interventi ammessi a finanziamento sono:

- rilievo delle reti idriche e loro rappresentazione tramite GIS per procedere all'asset management dell'infrastruttura;
- installazione di strumenti smart per la misura delle portate, delle pressioni, dei livelli dell'acqua nei serbatoi e degli altri parametri eventualmente critici per la qualità del servizio erogato (p.e. parametri analitici dell'acqua);
- modellazione idraulica della rete;
- installazione delle valvole di controllo delle pressioni per la riduzione delle perdite;
- distrettualizzazione delle reti e controllo attivo delle perdite;
- pre-localizzazione delle perdite tramite metodi classici (acustici) e innovativi (radar, scansioni da satellite e/o aereo, etc.);
- identificazione di tratti di rete da sostituire o riabilitare assistita dal modello idraulico e da strumenti di supporto alla decisione;
- interventi di manutenzione straordinaria, rifacimento e sostituzione di tratti di reti idrica, sulla base dei risultati delle attività precedentemente indicate.

Partendo da tale elenco erano state utilizzate le seguenti diciture⁵⁵:

- “Conoscenza” per raggruppare gli interventi di cui alle lettere a), c), e), f) e g);
- “Intervento” per raggruppare gli interventi di cui alle lettere b), d) ed h).

Tali aggregazioni sono state considerate funzionali alla distinzione della natura degli investimenti. Pertanto: nella linea “Conoscenza” sono state incluse le attività finalizzate all'acquisizione di informazioni relativi agli asset delle infrastrutture e le successive fasi di organizzazione, gestione e progettazione degli interventi; mentre nella linea “Intervento” le attività finalizzate ad un'immediata riqualificazione delle reti idriche.

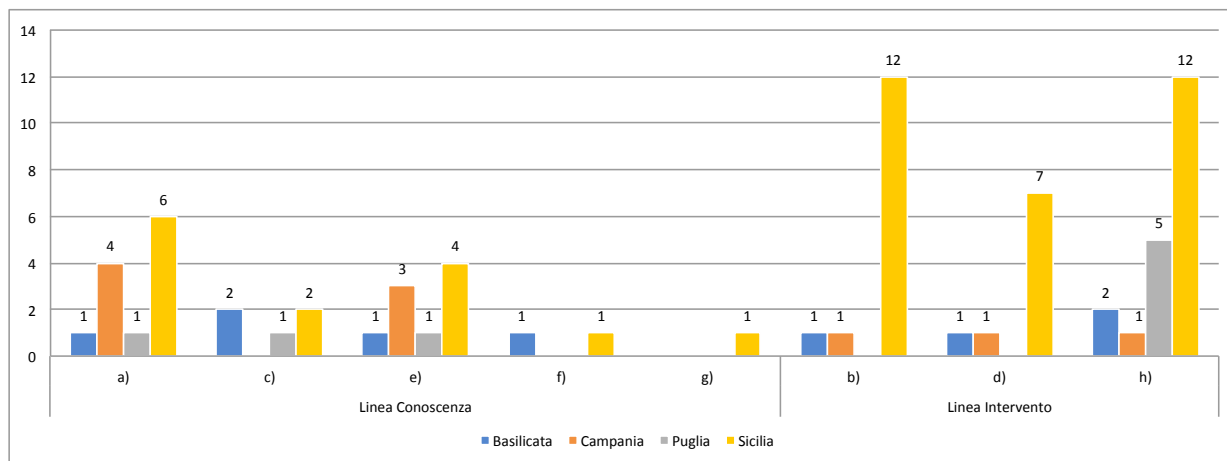
Sulla base di tale schematizzazione si è proceduto in questa sede ad osservare la distribuzione delle 72 progettualità tra le due linee di intervento⁵⁶ sia in termini di numerosità che di ripartizione del costo ammesso. L'esito di tale analisi ha

⁵⁵ L'impiego delle diciture “Conoscenza” e “Intervento”, per l'aggregazione degli interventi ammessi al finanziamento, era avvenuto in maniera diffusa da parte di ATI Palermo all'interno della proposta presentata. Anche ATI Agrigento aveva impiegato la dicitura “Conoscenza” per intitolare la propria proposta, al fine di indicare la prevalente misura di asset management delle infrastrutture idriche. Stante l'efficacia di tale rappresentazione si era deciso di mutuare le suddette diciture nell'approfondimento condotto sulle proposte progettuali presentate nell'ambito dell'Avviso Pubblico. (Follow Up RAV 2022 pag. 34).

condotto a un risultato di 43 azioni progettuali indirizzate prioritariamente verso la linea “Intervento” che concentra il 58% delle risorse in termini di costo ammesso.

Scendendo più nel dettaglio dell'articolazione delle tipologie di intervento illustrate nel grafico successivo, a livello territoriale la distribuzione dei progetti tra le due linee Conoscenza e Intervento appare abbastanza equilibrata con un picco per le azioni b) e h) di 12 progetti ciascuno registrato dalla Sicilia.

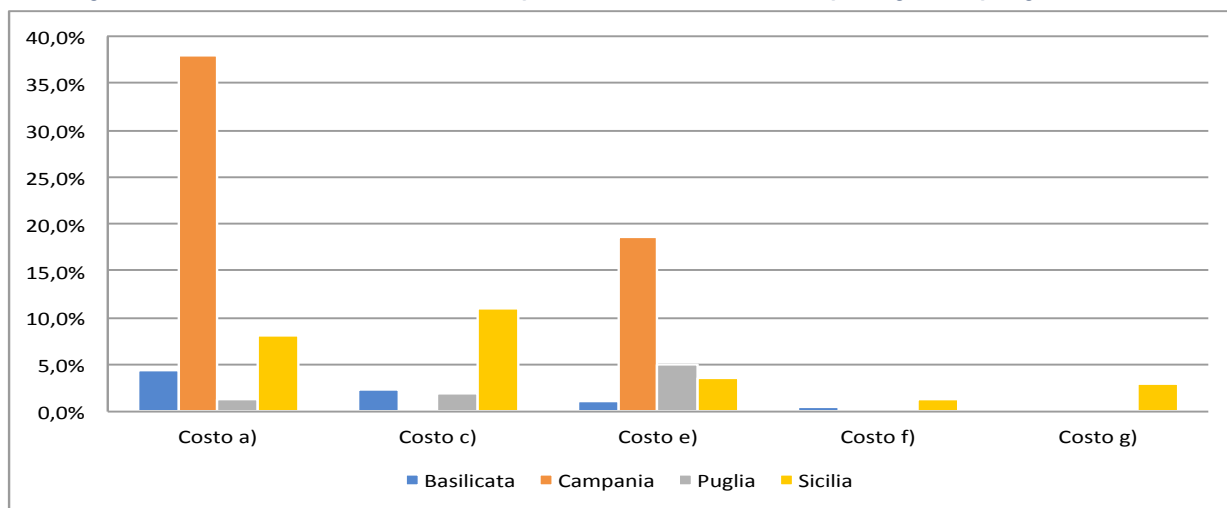
Figura 3.11 – Distribuzione del numero di Interventi per tipologie di azioni ammesse e Regione



Fonte: elaborazione su dati SIPONIER e AdG

Diversa invece la distribuzione territoriale delle risorse per quanto concerne le due linee di intervento, che vede ad esempio una maggiore concentrazione delle risorse per le tipologie di interventi rientranti nelle linee a) ed e) per la Campania mentre Sicilia e Puglia registrano percentuali più alte per le azioni afferenti alle linee b) e h).

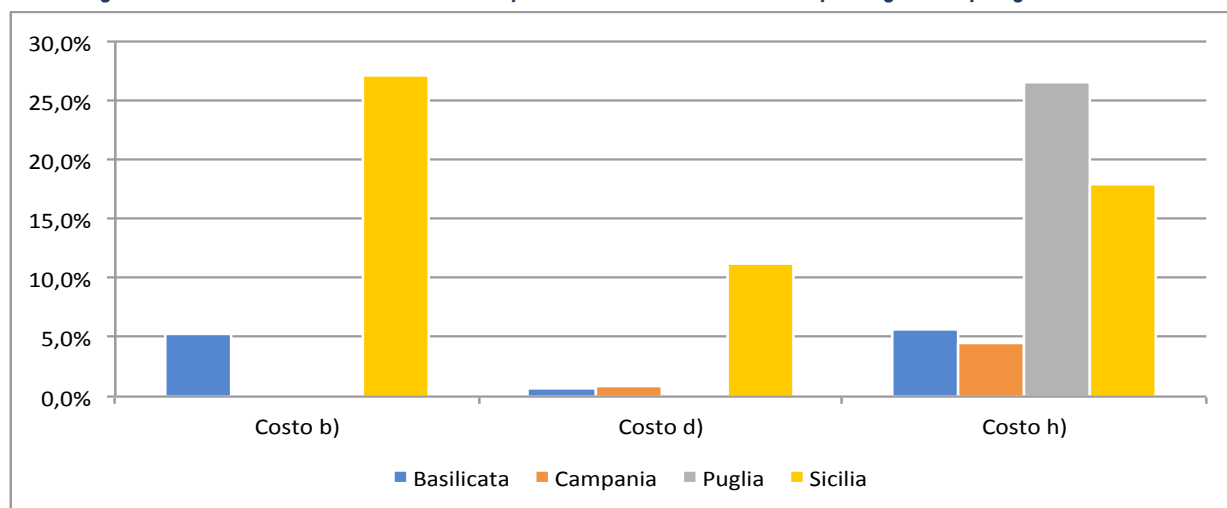
Figura 3.12 – Linea Conoscenza - Distribuzione percentuale del costo ammesso per Regione e tipologia di intervento



Fonte: elaborazione su dati SIPONIER e AdG

⁵⁶ Si sottolinea che la conduzione dell'analisi della distribuzione degli interventi sulle due linee è stata effettuata sulla base di un criterio di prevalenza, per una valutazione più precisa sulla ripartizione dei costi si rimanda al precedente documento.

Figura 3.13 – Linea Intervento - Distribuzione percentuale del costo ammesso per Regione e tipologia di intervento

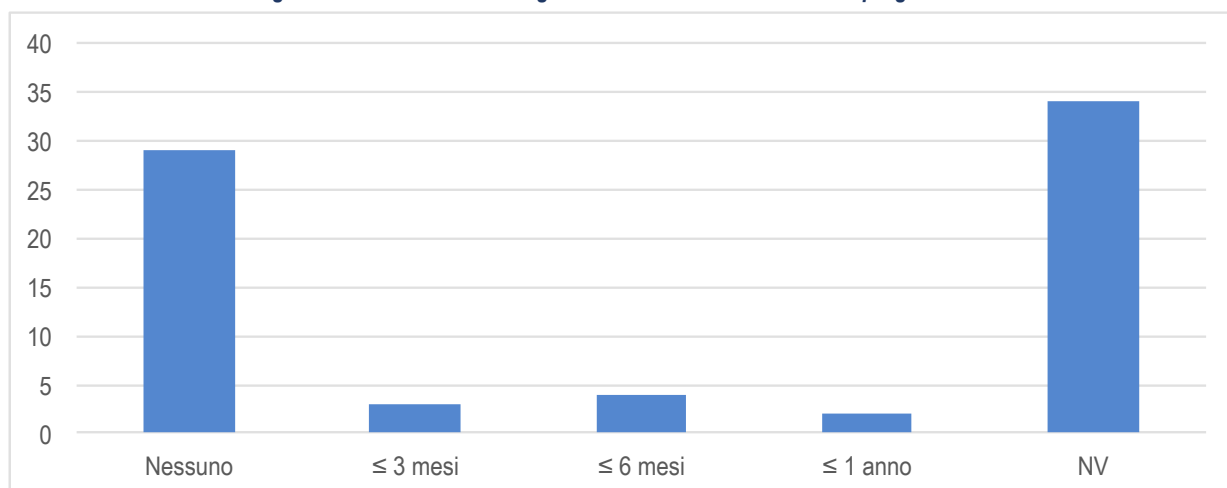


Fonte: elaborazione su dati SIPONIER e AdG

3.2.2 L'analisi dei dati di monitoraggio al febbraio 2023

A seguito del processo di convenzionamento e l'entrata a pieno regime degli interventi dell'Asse IV all'interno del Sistema di monitoraggio, è stato possibile operare una valutazione sull'attuale stato di avanzamento sulla base dei dati a febbraio 2023. In particolare, come primo elemento di analisi ci si è concentrati sulla verifica riguardante la presenza di scostamenti tra le tempistiche previste per le varie fasi dell'iter di realizzazione (Progettazione⁵⁷; Stipula Contratto; Esecuzione Lavori) in sede di candidatura delle proposte e i dati aggiornati caricati su SIPONIER. Le classi temporali utilizzate per misurare gli slittamenti sono 4: Nessun scostamento; scostamento minore o uguale a 3 mesi; scostamento minore o uguale a 6 mesi; scostamento minore o uguale a 1 anno. Infine è stata considerata la classe Non Valutabile (NV) per i casi in cui non è stato possibile procedere al confronto nei casi in cui non erano presenti (o mancavano del tutto) informazioni comparabili rispetto alle singole fasi⁵⁸.

Figura 3.14 – Distribuzione degli scostamenti relativi alla fase di progettazione



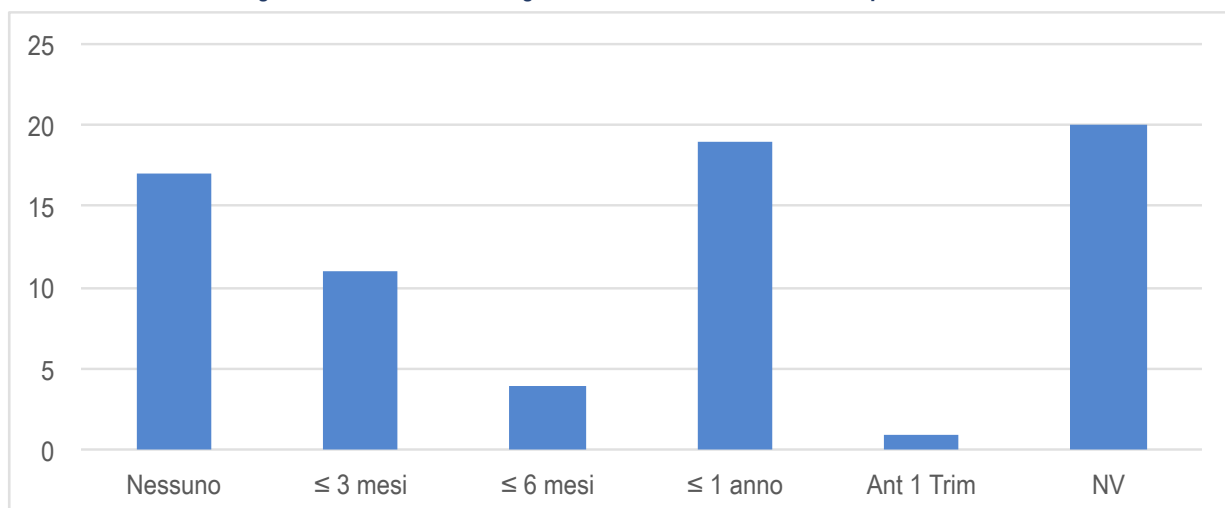
Fonte: elaborazione su dati SIPONIER e AdG

⁵⁷ Nella classe Progettazione sono state raggruppate le fasi di progettazione: preliminare, definitiva ed esecutiva. I dati relativi allo Studio di Fattibilità non sono stati presi in considerazione poiché la sua presenza rappresentava uno dei requisiti per l'ammissibilità delle proposte in sede di candidatura e quindi già espletata prima dell'ammissione a finanziamento.

⁵⁸ Occorre sottolineare come la valutazione abbia dovuto confrontarsi con una dimensione qualitativa, poiché spesso le informazioni contenute nei documenti di candidatura erano espresse graficamente in termini di trimestre di riferimento anziché in date precise.

Per quanto concerne le fasi relative alla progettazione il confronto ha fatto emergere che su 72 interventi, per 29 non si rilevano scostamenti mentre sono 34 i casi in cui non è stato possibile procedere alla valutazione. Rispetto alla fase di Stipula Contratto, invece, al netto della classe Non Valutabile, 19 interventi registrano slittamenti tra sei mesi e un anno, mentre 17 non ne rilevano nessuno.

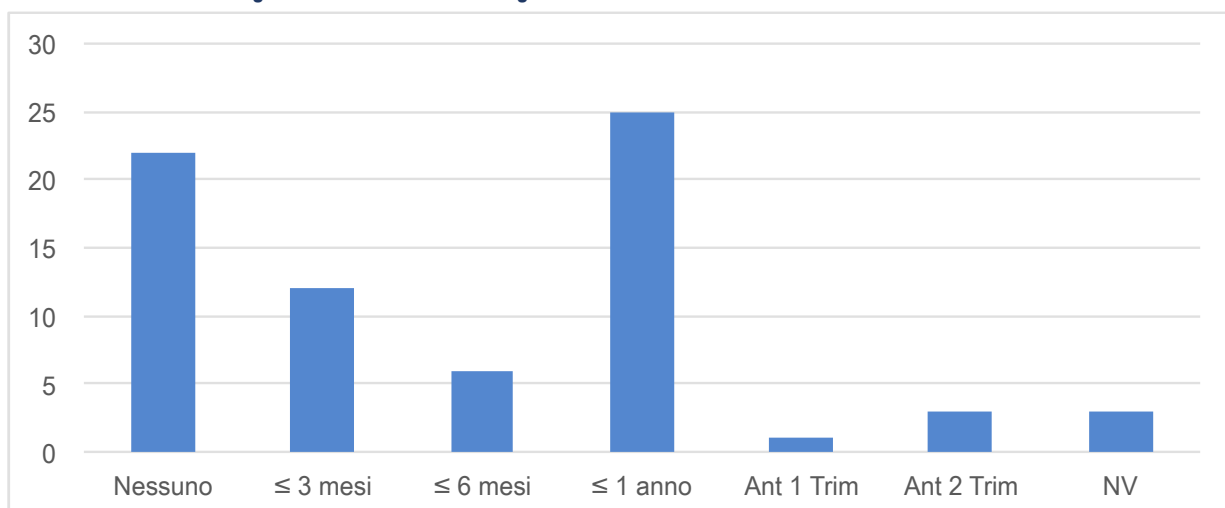
Figura 3.15 – Distribuzione degli scostamenti relativi alla fase di stipula contratto



Fonte: elaborazione su dati SIPONIER e AdG

Più articolata la situazione emersa dal confronto dei dati per quanto concerne la fase di esecuzione lavori: se per 22 interventi non si rilevano scostamenti tra le tempistiche previste in fase di candidatura delle proposte e i dati registrati sul SIPONIER, per 25 progetti emerge uno slittamento afferente alla classe minore o uguale ad 1 anno e 12 azioni hanno fatto registrare uno slittamento inferiore o uguale ai 6 mesi. Va evidenziata la presenza di 4 casi in cui c'è stato invece i lavori sono iniziati in anticipo rispetto alle tempistiche riportate dalla scheda progetto.

Figura 3.16 – Distribuzione degli scostamenti relativi alla fase di esecuzione lavori



Fonte: elaborazione su dati SIPONIER e AdG

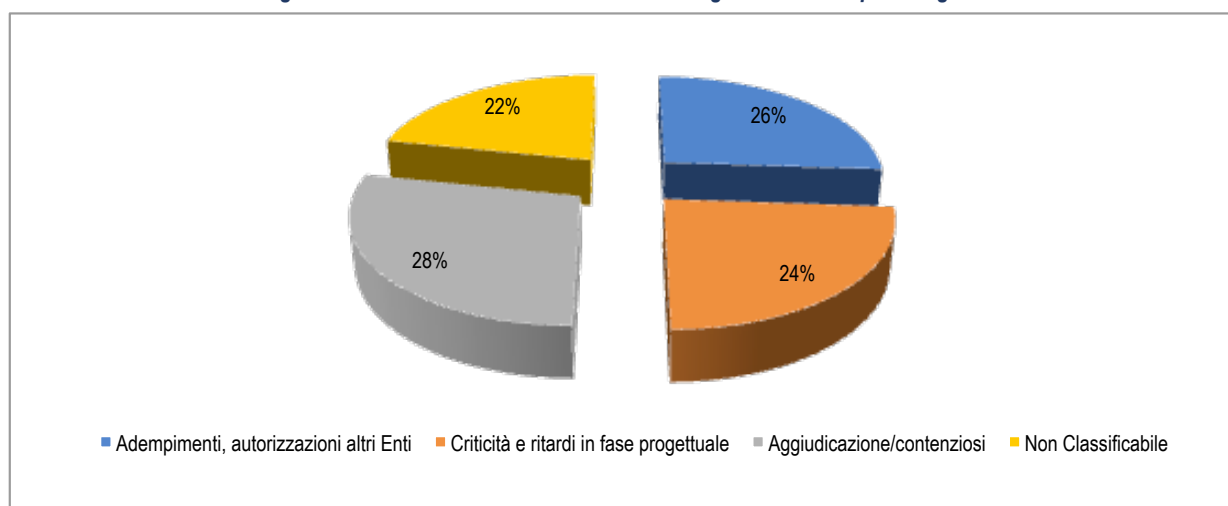
I risultati di questa analisi possono essere letti unitamente a una valutazione sulle motivazioni che sottendono agli scostamenti. Non considerando i tempi che sono stati necessari all'espletamento della fase di selezione delle proposte avvenuta tramite

Avviso Pubblico, possono essere presi in esame altri fattori che hanno inciso sulla rimodulazione delle tempistiche previste in fase di candidatura. Partendo dalle informazioni desumibili dal Report degli scostamenti disponibile sul SIPONleR le criticità rilevate sono state ricondotte a quattro categorie comuni di seguito individuate:

- 1) Adempimenti/Autorizzazioni altri Enti nella quale rientrano sostanzialmente i ritardi dovuti alle attività di perfezionamento della Convenzione tra Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e i Beneficiari delle operazioni ammesse.
- 2) Riprogrammazione attività e ritardi da criticità in fase progettuale. Comprende le motivazioni riconducibili alle varie criticità che possono presentarsi in tale fase come: i ritardi delle stesure e delle relative approvazioni nei vari livelli di progettazione; le necessità di ulteriori approfondimenti durante la progettazione esecutiva; ecc..
- 3) Aggiudicazione/contenziosi. Comprende i ritardi dovuti: alle tempistiche di preparazione ed espletamento delle gare; all'affidamento degli incarichi di progettazione e/o di esecuzione lavori; alla stipula dei contratti.
- 4) Non classificabile. Comprende tutte quelle motivazioni molto generiche censite nel Report che fanno riferimento a voci quali: Si prevede di; come da cronoprogramma, spostamento data di; e così via. In questa categoria sono confluiti anche gli scostamenti per i quali non è stata fornita nessuna motivazione.

Come evidenziato dal grafico successivo Sebbene non vi sia una differenza marcata tra le varie classi le criticità più ricorrenti nello slittamento delle tempistiche sono riconducibili alle categorie Aggiudicazione/contenziosi (28%) e Adempimenti/autorizzazioni altri Enti (26%). Va comunque sottolineato che per un 22% dei casi non è possibile risalire alle cause effettive degli scostamenti.

Figura 3.17 – Distribuzione delle motivazioni degli scostamenti per categoria



Fonte: elaborazione su dati SIPONIER

Un ultimo confronto analizzato è stato quello relativo agli indicatori di output. Anche in questo caso si è proceduto a confrontare le stime effettuate in sede di candidatura per la quantificazione dei valori target degli indicatori da raggiungere con la realizzazione degli interventi con i valori presenti a Sistema. Dalla lettura della Tabella successiva emerge che tranne che in pochissimi casi, non vi sono variazioni tra i valori riportati nelle schede progetto presentate per rispondere all'Avviso di selezione degli interventi e i dati definitivi caricati sul SIPONleR a dimostrazione del fatto che è stata svolta in sede di progettazione della proposta di candidatura, una puntuale analisi del contesto di partenza, del fabbisogno e degli obiettivi finali.

Tabella 3.20 – Confronto target indicatori di output individuati in fase di candidatura e monitorati a sistema

Titolo Progetto	Tipo indicatore	Nome Indicatore	U.M.	Valore Target (Scheda Progetto)	Valore Target (SIPONIER)
id.300 lavori di digitalizzazione, distrettualizzazione, controllo delle pressioni in rete, monitoraggio dei parametri di qualità dell'acqua, implementazione di sistemi di automazione e telecontrollo finalizzati alla riduzione delle perdite in 22 comuni dell'ATO di Caltanissetta" da realizzarsi per il periodo 2022-2023"	Di Programma	4.1-12014IT16RFOP002 - Km di rete idrica distrettualizzata	KM	835	835
	Di Programma	4.1-22014IT16RFOP002 - Numero di agglomerati urbani oggetto di interventi di distrettualizzazione	N	92	92
	Comune	490 - Numero di apparati e sistemi informativi realizzati	N	89.307	89.307
Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti – comune di Salerno	Di Programma	4.1-12014IT16RFOP002 - Km di rete idrica distrettualizzata	KM	114	114
	Di Programma	4.1-22014IT16RFOP002 - Numero di agglomerati urbani oggetto di interventi di distrettualizzazione	N	10	10
Progetto integrato di rilievo, restituzione GIS, modellazione idraulica dinamica, installazione di valvole e strumenti di misura, distrettualizzazione, prelocalizzazione e identificazione delle perdite e successiva sostituzione dei tratti, relativamente alle reti idriche di distribuzione del territorio denominato "costa d'Amalfi"	Di Programma	4.1-12014IT16RFOP002 - Km di rete idrica distrettualizzata	KM	860	860
	Di Programma	4.1-22014IT16RFOP002 - Numero di agglomerati urbani oggetto di interventi di distrettualizzazione	N	122	122
Digitalizzazione e distrettualizzazione delle reti idriche dei comuni di Battipaglia, Bellizzi, Eboli e Pontecagnano Faiano	Di Programma	4.1-12014IT16RFOP002 - Km di rete idrica distrettualizzata	KM	600	600
	Di Programma	4.1-22014IT16RFOP002 - Numero di agglomerati urbani oggetto di interventi di distrettualizzazione	N	35	35
Gestione ottimale delle risorse idriche del Cilento e Vallo di Diano tra digitalizzazione delle reti, tecnologie di misura smart e sistemi di monitoraggio avanzati	Di Programma	4.1-12014IT16RFOP002 - Km di rete idrica distrettualizzata	KM	1.588	1.588
	Di Programma	4.1-22014IT16RFOP002 - Numero di agglomerati urbani oggetto di interventi di distrettualizzazione	N	270	270

Titolo Progetto	Tipo indicatore	Nome Indicatore	U.M.	Valore Target (Scheda Progetto)	Valore Target (SIPONIER)
Intervento di criticità 1 e 2 - ambito dell'intervento comuni di: Angri, Boscoreale, Castellamare Di Stabia, Gragnano, Marigliano, Nocera Inferiore, Nola, Pagani, Pompei, Scafati, Torre Annunziata, Torre del Greco, Massa Lubrense, Casalnuovo di Napoli, Ercolano, Fisciano, Sant'Antonio Abate, Nocera Superiore, Portici, Sant'Egidio del Monte Albino, Sarno, Sorrento	Di Programma	4.1-12014IT16RFOP002 - Km di rete idrica distrettualizzata	KM	2.243	2.243
	Di Programma	4.1-22014IT16RFOP002 - Numero di agglomerati urbani oggetto di interventi di distrettualizzazione	N	225	225
abc4innovation - innovazione dell'iwrm nella città di Napoli	Di Programma	4.1-12014IT16RFOP002 - Km di rete idrica distrettualizzata	KM	1.120	1.120
	Di Programma	4.1-22014IT16RFOP002 - Numero di agglomerati urbani oggetto di interventi di distrettualizzazione	N	56	56
Progetto di mappatura, modellizzazione, ricerca perdite e interventi di distrettualizzazione e di manutenzione e ripristino per l'efficientamento delle reti di approvvigionamento idrico nell'area di intervento dei servizi idrici integrati (sii) in gestione in regime di salvaguardia del comune di Montelepre	Di Programma	4.1-12014IT16RFOP002 - Km di rete idrica distrettualizzata	KM	20	20
	Di Programma	4.1-22014IT16RFOP002 - Numero di agglomerati urbani oggetto di interventi di distrettualizzazione	N	3	3
Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti	Di Programma	4.1-12014IT16RFOP002 - Km di rete idrica distrettualizzata	KM	813,87	777,5
	Di Programma	4.1-22014IT16RFOP002 - Numero di agglomerati urbani oggetto di interventi di distrettualizzazione	N	200	200
Smart water management e risanamento delle reti idriche di distribuzione ATO Puglia	Di Programma	4.1-12014IT16RFOP002 - Km di rete idrica distrettualizzata	KM	2.115,2	2.125
	Di Programma	4.1-22014IT16RFOP002 - Numero di agglomerati urbani oggetto di interventi di distrettualizzazione	N	23	23

Titolo Progetto	Tipo indicatore	Nome Indicatore	U.M.	Valore Target (Scheda Progetto)	Valore Target (SIPONIER)
	Comune	490 - Numero di apparati e sistemi informativi realizzati	N	13	15
Progetto conoscenza - digitalizzazione ed ottimizzazione reti idriche, con recupero perdite e sostituzione misuratori volumi di utenza nel territorio dell'ATO AG9	Di Programma	4.1-12014IT16RFOP002 - Km di rete idrica distrettualizzata	KM	1.493,5	1.623
	Di Programma	4.1-22014IT16RFOP002 - Numero di agglomerati urbani oggetto di interventi di distrettualizzazione	N	106	106
	Comune	490 - Numero di apparati e sistemi informativi realizzati	N	ND	1
Riabilitazione digitale delle reti idriche di AMAP s.p.a. compresi modellazione idraulica, installazione di sistemi di misura ed interventi di eliminazione perdite	Comune	911 - Estensione della rete	KM	1.300	1.300
	Di Programma	4.1-22014IT16RFOP002 - Numero di agglomerati urbani oggetto di interventi di distrettualizzazione	N	35	35
Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione idrica - rete acquedotti riuniti – lotto 1 Acque di Casalotto s.p.a.	Di Programma	4.1-12014IT16RFOP002 - Km di rete idrica distrettualizzata	KM	129	129
	Di Programma	4.1-22014IT16RFOP002 - Numero di agglomerati urbani oggetto di interventi di distrettualizzazione	N	11	11
Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione ed il monitoraggio delle reti gestite da Sidra s.p.a	Di Programma	4.1-12014IT16RFOP002 - Km di rete idrica distrettualizzata	KM	810	810
	Di Programma	4.1-22014IT16RFOP002 - Numero di agglomerati urbani oggetto di interventi di distrettualizzazione	N	22	22

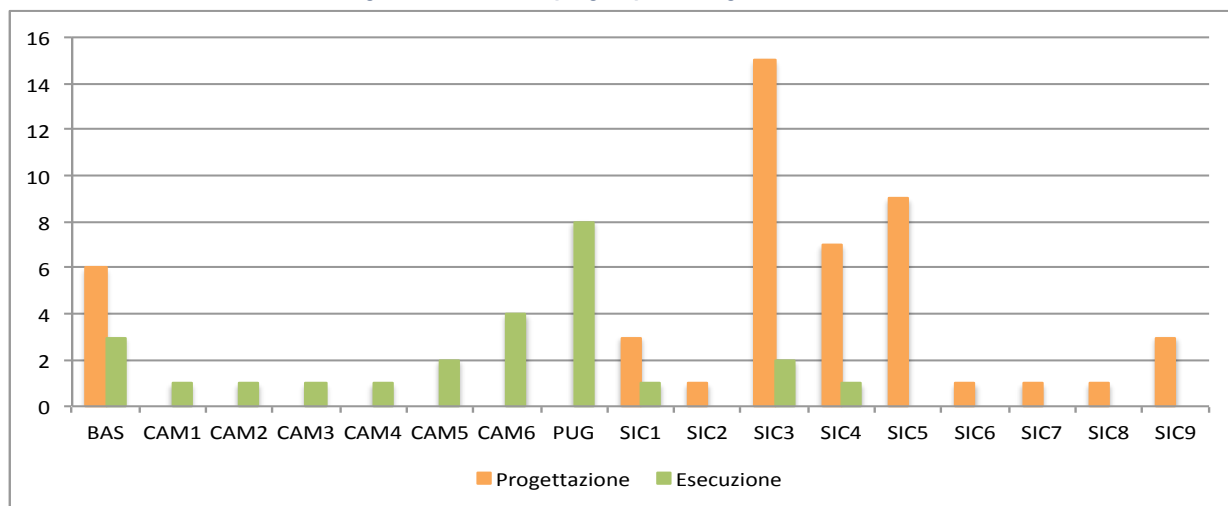
Titolo Progetto	Tipo indicatore	Nome Indicatore	U.M.	Valore Target (Scheda Progetto)	Valore Target (SIPONIER)
Progetto di riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua gestite da Sogea srl	Di Programma	4.1-12014IT16RFOP002 - Km di rete idrica distrettualizzata	KM	98	98
	Di Programma	4.1-22014IT16RFOP002 - Numero di agglomerati urbani oggetto di interventi di distrettualizzazione	N	16	16
Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti idriche gestite da Sogip srl ed Ama s.p.a	Di Programma	4.1-12014IT16RFOP002 - Km di rete idrica distrettualizzata	KM	ND	4255
	Di Programma	4.1-22014IT16RFOP002 - Numero di agglomerati urbani oggetto di interventi di distrettualizzazione	N	ND	117
Acquedotto lucano spa - riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua potabile, mediante interventi di distrettualizzazione, digitalizzazione e monitoraggio	Di Programma	4.1-12014IT16RFOP002 - Km di rete idrica distrettualizzata	KM	2.116	2.600
	Di Programma	4.1-22014IT16RFOP002 - Numero di agglomerati urbani oggetto di interventi di distrettualizzazione	N	23	18

Fonte: elaborazione su dati SIPONIER e AdG

A fronte di quanto proposto nel capitolo dedicato all'avanzamento del programma nel suo complesso, nel seguito si fornisce un dettaglio sull'avanzamento degli interventi dell'Asse IV sulla base dei dati a febbraio 2023.

Il primo aspetto esaminato concerne l'avanzamento procedurale. Dei 72 progetti ammessi, 25 hanno già registrato l'avvio dei lavori mentre 47 si trovano in una fase antecedente a quella esecutiva. Le strategie che mostrano un migliore stato di avanzamento sono quella pugliese e le sei localizzate in Campania, tutte in fase di esecuzione lavori. La Basilicata vede 2, su 6 progetti complessivi, in fase di esecuzione mentre per quanto riguarda le strategie siciliane, solo 2 vedono l'avvio dell'esecuzione per una componente ancora esigua di lotti in cui sono articolate.

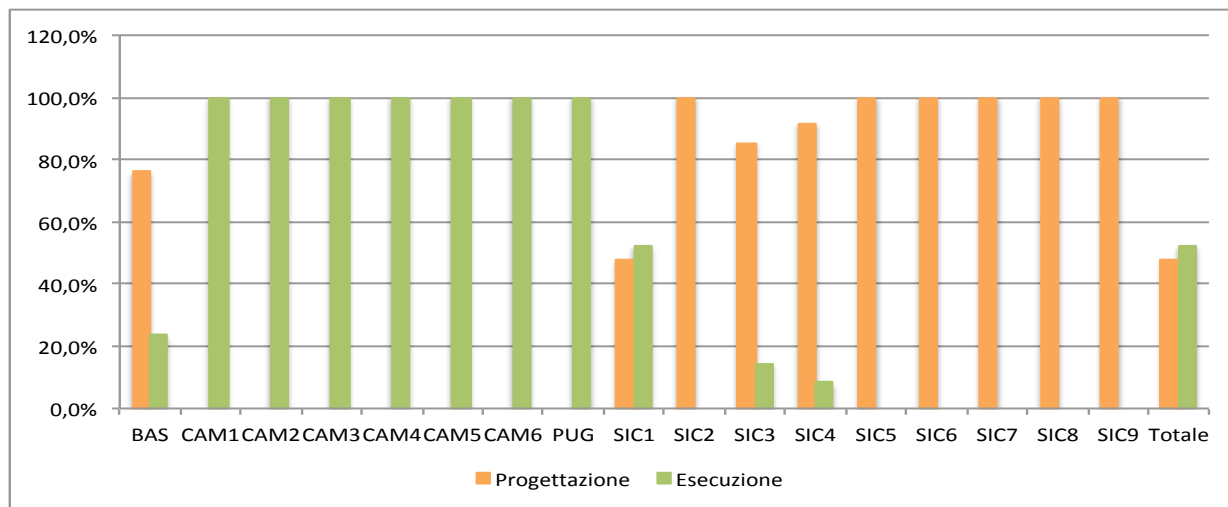
Figura 3.18 – Numero progetti per strategia e fase attuativa



Fonte: elaborazione su dati SIPONIER

In termini di costo ammesso, oltre alla ovvia totalità delle risorse appostate sulla fase esecutiva per Puglia e Campania, la distribuzione complessiva delle risorse si attesta su una quota di circa il 52,2% riguardante progetti in esecuzione (pari a circa 248 milioni di euro) e la restante parte del 47,8% su interventi in fase di progettazione. Per quanto riguarda Basilicata e Sicilia tale dato si attesta rispettivamente sul 76,2% e sul 90,7%.

Figura 3.19 – Costo ammesso per strategia e fase attuativa

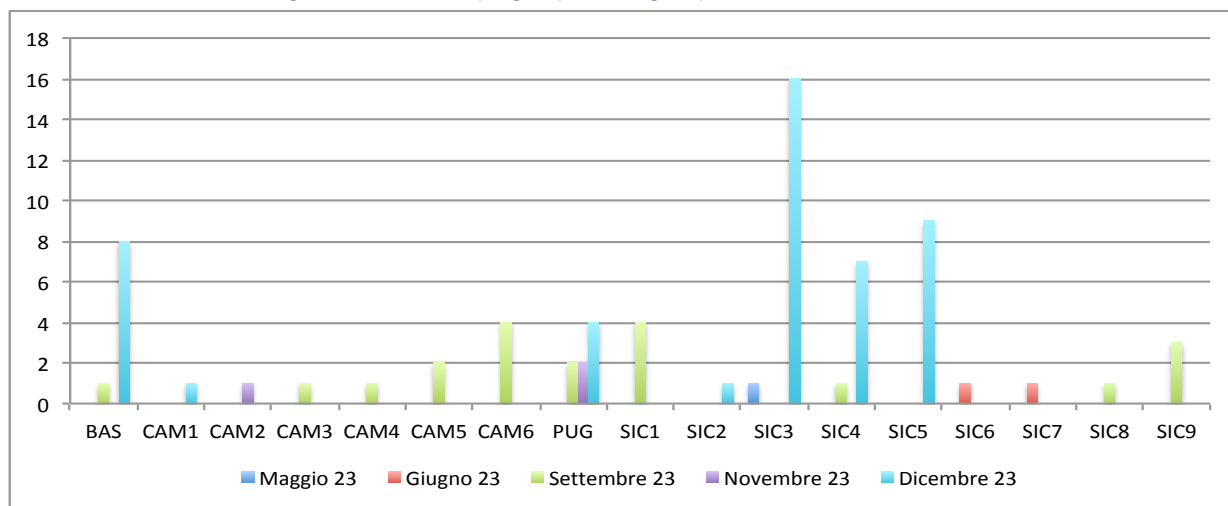


Fonte: elaborazione su dati SIPONIER

Il secondo ambito esaminato riguarda le previsioni di conclusione della fase esecutiva, prevista attualmente, per tutti i progetti ammessi, entro il termine di eleggibilità delle spese del 31 dicembre 2023.

A livello complessivo e in termini di numerosità di interventi le previsioni di conclusioni lavori si concentrano a fine settembre (20) e soprattutto in coincidenza con la chiusura del Programma a dicembre 2023 (46). Sono residuali i lotti progettuali che prevedono una conclusione nelle scadenze precedenti settembre (1 a maggio e 2 a giugno 2023) o intermedie ai due picchi registrati (3 a novembre 2023).

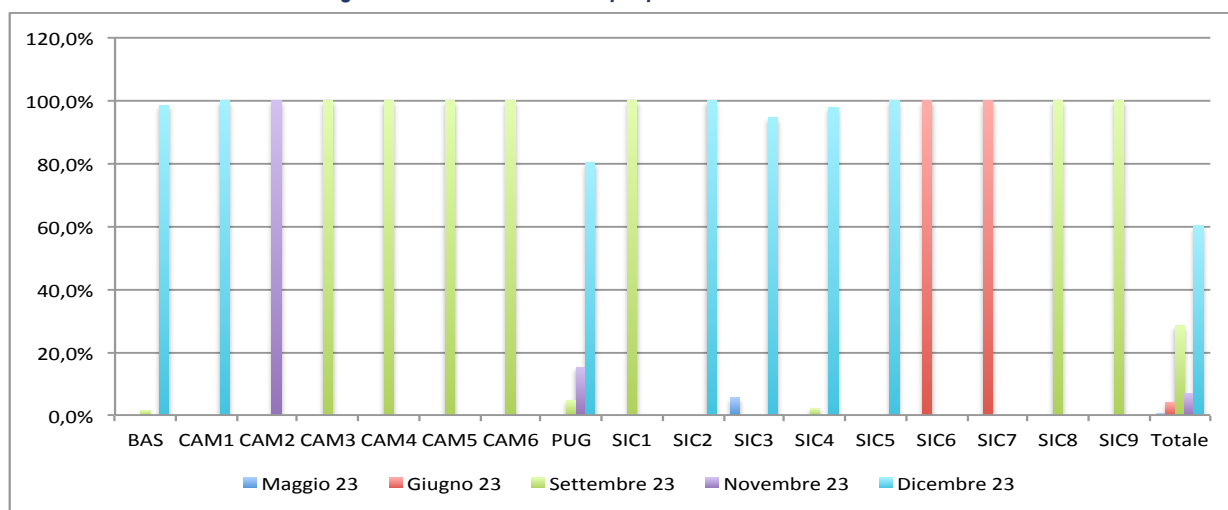
Figura 3.20 – Numero progetti per strategia e previsione conclusione lavori



Fonte: elaborazione su dati SIPONIER

Il dato numerico si traduce in una percentuale di costo ammesso concentrata complessivamente per il 28,4% a settembre 2023 e per il 60,1%, corrispondente a una cifra di circa 286 milioni di euro, nella scadenza di dicembre.

Figura 3.21 – Costo ammesso per previsione conclusione lavori



Fonte: elaborazione su dati SIPONIER

4 L'attuazione del Piano di Valutazione

4.1 Le attività di valutazione svolte nel 2022

Nel corso del 2022 in coerenza con il Piano di Valutazione e con il Piano Operativo Annuale, si è proceduto all'elaborazione del Rapporto Annuale di Valutazione (marzo 2022) – redatto sulla base dell'articolazione generale individuata in sede di stesura del primo Rapporto Annuale – della relativa sintesi (aprile 2022) e della Nota di follow up (settembre 2022).

Tra le principali novità riguardanti l'attuazione del Piano si evidenzia l'affidamento di "Servizi di Valutazione indipendente del PON Infrastrutture e Reti 2014/2020 relativamente alle risorse REACT EU, complementari a quelli affidati con il contratto prot. 8723 del 6 settembre 2017", avviati a giugno 2023 e volti a allargare le attività di valutazione alle azioni finanziate a valere sulle risorse REACT EU, con specifica attenzione agli interventi dell'Asse IV. Ciò anche in adempimento di quanto previsto dal Regolamento (UE) 2020/2221, in merito alla predisposizione, entro il 31 dicembre 2024, di una valutazione dell'efficacia, dell'efficienza, dell'impatto e dell'inclusività delle risorse REACT-EU e del modo in cui hanno contribuito al conseguimento delle finalità assegnate al nuovo obiettivo tematico specifico.

A valere su tale ambito di indagine, nel secondo semestre del 2023 sono state condotte due principali attività. Una prima ricognizione delle azioni finanziate a valere sull'Asse IV è stata restituita all'interno della Nota di follow up al Rapporto Annuale 2022. In assenza di un quadro consolidato di dati di monitoraggio, le analisi si sono concentrate in una disamina delle informazioni contenute nelle proposte progettuali delle 17 strategie complessivamente ammesse a finanziamento a valere sull'Asse IV attraverso le successive Prese d'Atto emanate nel corso del primo semestre del 2022. L'analisi ha inteso rappresentare e confrontare le informazioni disponibili, formulando alcune preliminari indicazioni valutative, attraverso un'articolazione in tre principali ambiti di analisi: le caratteristiche dei contesti di intervento, i principali elementi dei progetti ammessi e i risultati attesi.

In premessa a tale analisi è stata offerta una sintesi sulle modifiche che hanno interessato il testo del PON e un breve riepilogo, integrato con le nuove evidenze emerse, del processo di selezione degli interventi ammessi a finanziamento sull'Asse IV.

Accanto alle valutazioni riguardanti i progetti finanziati è stato inoltre prodotto un primo approfondimento dedicato a fornire un inquadramento del contesto di attuazione. Il Rapporto preliminare "Il contesto del servizio idrico integrato nelle regioni meno sviluppate" è stato articolato nei seguenti contenuti:

- una disamina del contesto delle politiche europee riguardanti le risorse idriche e i servizi idrici comprensivo di un quadro riguardante la recente programmazione finanziaria a supporto dei servizi idrici.
- una fotografia del fabbisogno idrico nelle Regioni meno sviluppate (destinatari del finanziamento REACT-EU) e una descrizione, per sommi capi, dei sistemi di infrastrutture di grande adduzione di acqua di tali territori;
- l'evoluzione dell'organizzazione e della regolazione del Servizio idrico Integrato in Italia a partire dagli inizi del secolo scorso fino ad arrivare alla regolazione economica esercitata dall'Autorità di Regolazione per Energia, Reti e Ambiente (ARERA), incluso uno stato di attuazione del quadro normativo e regolatorio nelle Regioni meno sviluppate.
- una descrizione del quadro regolatorio della qualità tecnica del Servizio idrico Integrato, introdotta nel 2018 da ARERA, approfondendo, in particolare, il sistema di indicatori di qualità del settore acquedotto, oggetto dei finanziamenti dei fondi REACT-EU.

Per quanto riguarda gli approfondimenti di carattere tematico sono proseguite le attività focalizzate sugli interventi di natura ferroviaria che, in ragione dei ritardi attuativi, saranno portate a compimento nel corso del 2023, mentre è stato prodotto un primo affondo riguardante il contesto attuativo delle azioni in materia di Intelligent Transport Systems. La valutazione di tale ambito tematico proseguirà con la realizzazione di tre casi studio su alcune progettualità delle Linee di Azione II.1.3 e II.2.2 concluse o caratterizzate da un migliore livello attuativo.

Per quanto riguarda i contributi metodologici e operativi erogati in accompagnamento all'attuazione del Programma, inoltre, si è provveduto a fornire un supporto nell'elaborazione della Relazione Annuale di Attuazione, con specifica attenzione alle sezioni dedicate alla quantificazione degli indicatori di risultato e all'illustrazione delle attività valutative condotte nell'annualità di riferimento, e si è inoltre elaborato l'aggiornamento dell'analisi di rischio sugli indicatori. Si è inoltre fornito un supporto all'Amministrazione in occasione della rilevazione 2022 condotta dal Sistema Nazionale di Valutazione nell'ambito dell'Osservatorio sui processi valutativi della politica di coesione.

Come nelle precedenti annualità, sono state inoltre condotte due successive rilevazioni nell'ambito dell'attività di analisi periodica esperta dei dati di monitoraggio con riferimento alle scadenze di dicembre 2021 e giugno 2022, i cui principali esiti sono stati restituiti anch'essi nel Rapporto Annuale e nell'ambito della Relazione ex art. 114 del Regolamento (UE) 1303/2013.

Infine, è proprio nell'elaborazione di tale importante documento su cui si sono concentrate prioritariamente le attività valutative nel secondo semestre del 2022. Nel seguito si richiamano le finalità della Relazione, l'approccio utilizzato per la sua stesura e alcuni elementi di significativo interesse emersi e che non sono già stati richiamati nel presente Rapporto o nei precedenti Rapporti Annuali.

4.2 La relazione ex art. 114 del Regolamento UE 1303/2013

4.2.1 Finalità, articolazione e approccio alla stesura della Relazione

Il Regolamento (UE) 1303/2013 prevede che ciascuna Autorità di Gestione (AdG) titolare di Programmi 2014-2020 trasmetta alla Commissione Europea entro il 31 dicembre 2022 una relazione per ciascun Programma. La relazione deve riportare dati e commenti su realizzazioni e risultati conseguiti dalle politiche di coesione sulla base delle valutazioni effettuate (art. 114.2)⁵⁹.

Il Sistema Nazionale di Valutazione della Politica di Coesione (SNV) ha promosso il Laboratorio WAVES (Workshop Avanzato di Valutazione degli Effetti sullo Sviluppo), per affiancare le Amministrazioni nell'elaborazione della Relazione e nella riflessione sui contenuti. Nell'ambito del Laboratorio è stata proposta una traccia dell'indice della Relazione che contempla i requisiti minimi posti dal Regolamento e rispecchia le caratteristiche del lavoro collettivo impostato nell'ambito del Laboratorio. La Relazione è stata dunque sviluppata in coerenza con tali indicazioni e si è articolata nei seguenti capitoli:

1. Panoramica sull'attuazione dei Programmi FESR/FSE 2014-2020 gestiti dall'Amministrazione
2. Lettura degli indicatori di risultato 2014-2020
3. I risultati del Programma
4. Le valutazioni al servizio del Programmi
5. Conclusioni

L'approccio all'elaborazione della Relazione riguardante il PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 ha dovuto tuttavia necessariamente tenere conto di alcune specificità del Programma che attengono principalmente ai seguenti aspetti:

- la concentrazione sull'obiettivo tematico 7 "Mobilità sostenibile di persone e merci (promuovere sistemi di trasporto sostenibili ed eliminare le strozzature nelle principali infrastrutture di rete)" e su un numero limitato di obiettivi specifici, a eccezione del recente allargamento del perimetro del programma all'ambito delle risorse idriche attraverso l'apporto delle risorse REACT EU;
- le specificità degli interventi finanziati dal Programma prevalentemente caratterizzati da lunghe tempistiche attuative e da previsioni di esecuzione prossime al termine di ammissibilità della spesa del 31 dicembre 2023;
- la discontinuità rappresentata dalla decisione di non prevedere un nuovo programma dedicato agli investimenti nelle infrastrutture di trasporto di rango nazionale nell'ambito dell'Accordo di Partenariato 2021-2027.

In ragione di tali aspetti peculiari, l'approccio adottato per la stesura della relazione nel suo complesso e, in particolare, per quanto riguarda la sezione dedicata ai risultati conseguiti si è orientato principalmente in due direzioni:

- una dettata dai vincoli riguardanti le tempistiche di realizzazione della gran parte degli interventi e che vede dunque concentrare le valutazioni su analisi fortemente ancorate ai dati di monitoraggio. Dati che in virtù di un sistema evoluto possono beneficiare di una platea di informazioni più estesa rispetto a quelle della banca dati unitaria e hanno consentito di operare diverse tipologie di raffronti nel corso delle valutazioni annuali di carattere trasversale;

⁵⁹ "Entro il 31 dicembre 2022 le autorità di gestione presentano alla Commissione, per ciascun programma operativo, una relazione che sintetizza le conclusioni delle valutazioni effettuate durante il periodo di programmazione e i risultati principali ottenuti dal programma operativo, fornendo commenti in merito alle informazioni riferite".

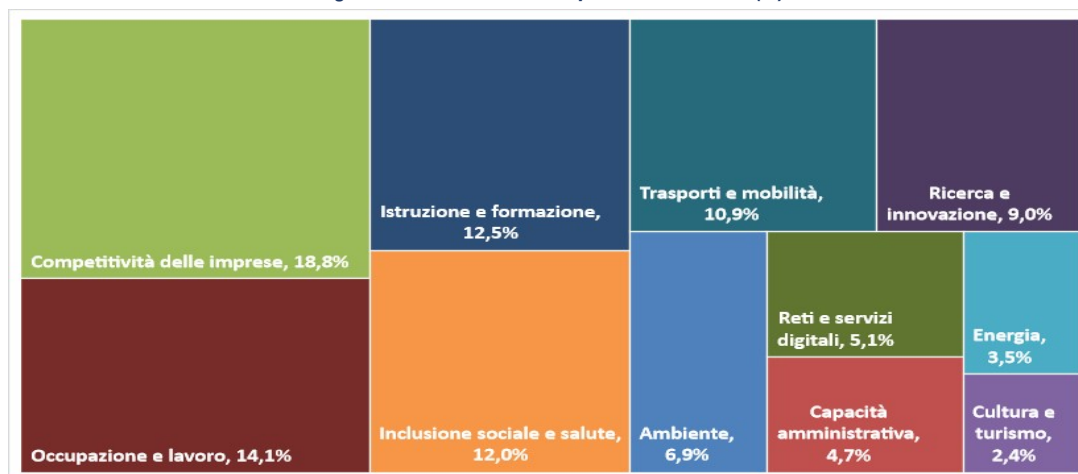
- una seconda che vede l'opportunità di trarre un bilancio di tipo complessivo sull'esperienza del Programma oltre che rispetto alla dimensione propriamente realizzativa, anche rispetto a risultati di processo conseguiti nell'ambito dei meccanismi partenariali sperimentati con le Aree Logistiche Integrate, ai risultati attesi riguardanti gli ambiti di intervento di nuovissimo inserimento nel perimetro del Programma e ad alcune tematiche di carattere trasversale quali la presa in conto della dimensione ambientale e l'efficacia delle attività di comunicazione.

4.2.2 Il Programma nel quadro della politica di coesione e degli indirizzi di sviluppo nazionali

Nell'ambito della prima sezione della Relazione dedicata a fornire un inquadramento del Programma all'interno della politica di coesione, per una disamina della rilevanza della tematica della mobilità e dei trasporti nel ciclo di programmazione 2014-2020 e del contributo del PON Infrastrutture e Reti in tale contesto, si è fatto riferimento alle elaborazioni operate sui dati Open Coesione, sviluppate nell'ambito delle attività di supporto laboratoriale alla stesura della Relazione stessa, promosse dal Sistema Nazionale di Valutazione⁶⁰.

Sulla base dei dati al 28 febbraio 2022, sul complesso di circa 54 miliardi di costi ammessi a valere sui Programmi cofinanziati, il tema trasporti mobilità rappresentava, con circa 5,92 miliardi di costi ammessi, il 10,9% degli investimenti previsti. In termini di progetti, dato il costo unitario generalmente più elevato rispetto alle altre tematiche, il dato percentuale si riduce a un esiguo 0,1%, con 689 progetti su un totale di circa 780 mila progetti ammessi.

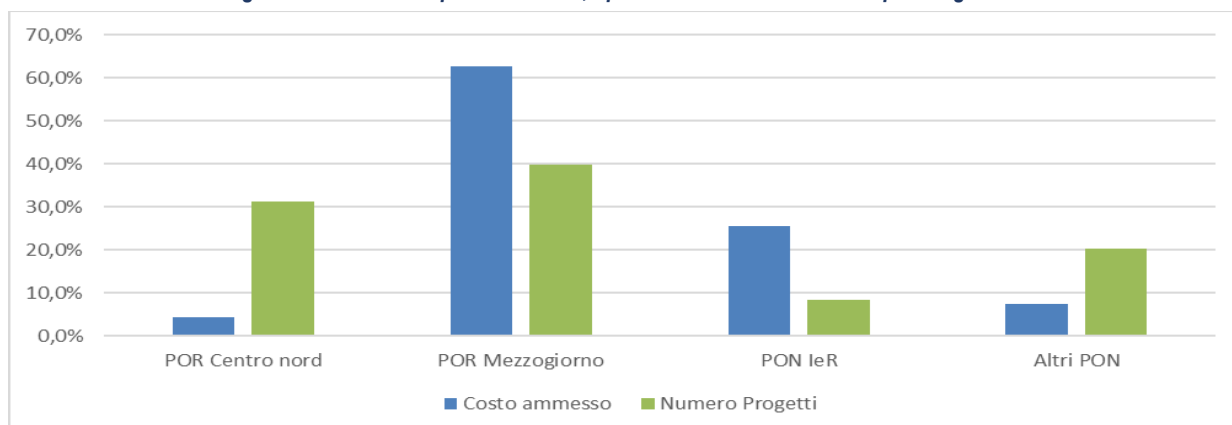
Figura 4.1 – Costi ammessi per tema sintetico (%)



Fonte: elaborazione su dati Open Coesione - SNV

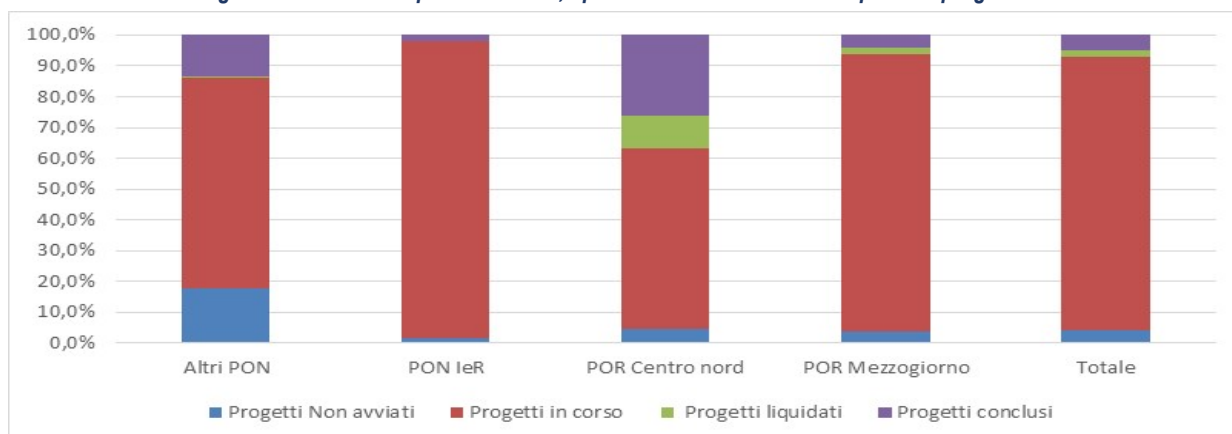
Nell'ambito del tema trasporti e mobilità la rilevanza del PON Infrastrutture e Reti è testimoniata dalla quota in termini di costi ammessi che si colloca al 25,6%, dove le restanti risorse sono allocate per il 62,5% nei POR delle regioni meno sviluppate, per il 7,4% in altri Programmi Nazionali e per il restante 4,5% nei Programmi delle regioni del centro nord. La quota del PON in termini di numero di progettualità, a causa dell'entità finanziaria degli interventi, scende significativamente e si colloca all'8,4%.

⁶⁰ Le elaborazioni messe a disposizione dal SNV forniscono i principali dati di attuazione dei Programmi cofinanziati dai Fondi SIE secondo un'articolazione in temi sintetici che rappresentano una riformulazione ragionata degli 11 Obiettivi Tematici in cui sono state declinate le politiche di coesione nel periodo 2014-2020. Il tema "Trasporti e mobilità", in particolare, comprende il rafforzamento delle linee ferroviarie, della rete stradale, delle connessioni portuali, dell'intermodalità. Il tema include anche interventi di mobilità sostenibile e trasporto pubblico sulle aree urbane congestionate.

Figura 4.2 – Tema Trasporti e mobilità, ripartizione dei costi ammessi per Programmi

Fonte: elaborazione su dati Open Coesione - SNV

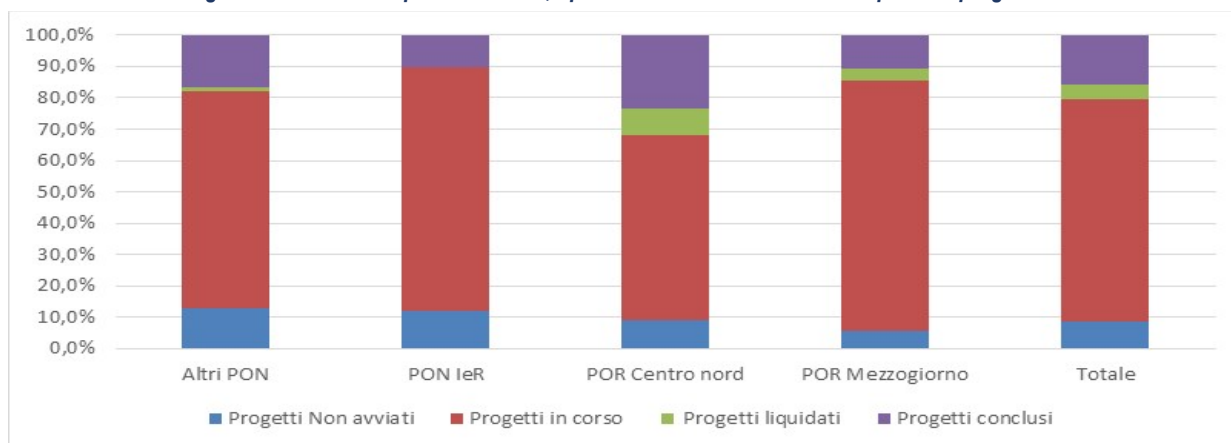
Attraverso i dati di Open Coesione, è stato inoltre possibile operare un confronto con gli altri strumenti sulle performance di natura procedurale e finanziaria. Per la tematica considerata, con riferimento all'avanzamento procedurale dei progetti⁶¹ il PON, in termini costi ammessi, si è caratterizzato, alla data considerata, per la più ampia quota di progetti in fase esecutiva (96,7%) e la più esigua dei progetti non avviati (1,5%) e di quelli conclusi (1,8%). Per quanto attiene al numero di progetti, invece, a conferma delle caratteristiche del quadro progettuale del Programma, la percentuale del numero di intervento non ancora avviati sale al 12,1%, mentre i progetti in corso e conclusi sono rispettivamente pari al 77,6% e al 10,3%.

Figura 4.3 – Tema Trasporti e mobilità, ripartizione dei costi ammessi per fase progettuale

Fonte: elaborazione su dati Open Coesione - SNV

⁶¹ La classificazione adottata prevede le seguenti categorie di progetti: Progetti non avviati - avanzamento finanziario non avviato e iter procedurale non avviato; Progetti in corso - avanzamento finanziario in corso (pagamenti <95%) oppure iter procedurale in corso; avanzamento finanziario liquidato (pagamenti > 95%) e fase di esecuzione non conclusa; Progetti conclusi - avanzamento finanziario liquidato (pagamenti >95%) e fase di esecuzione conclusa).

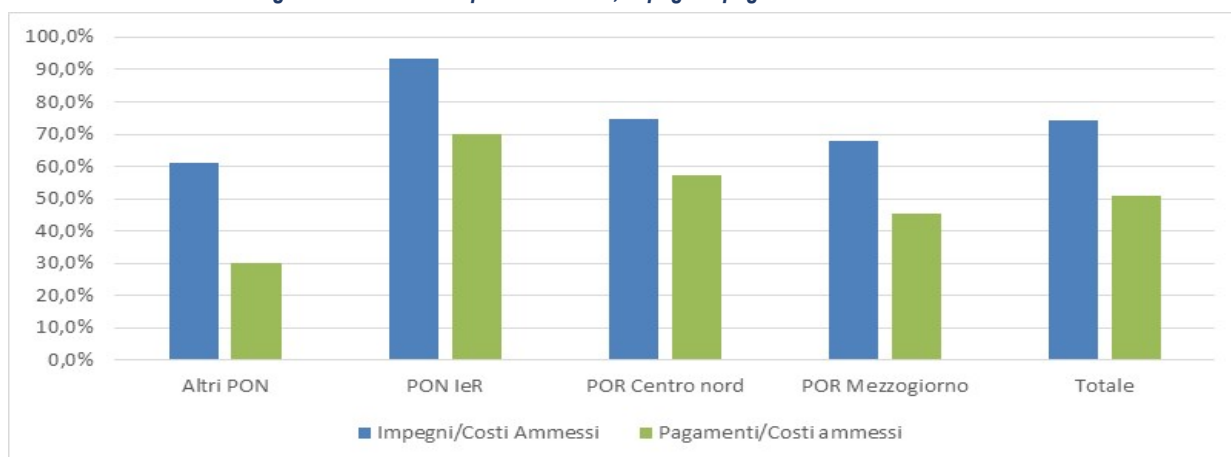
Figura 4.4 – Tema Trasporti e mobilità, ripartizione del numero interventi per fase progettuale



Fonte: elaborazione su dati Open Coesione - SNV

Nell'analisi comparativa, l'attuazione finanziaria del PON misurata in termini di impegni su costi ammessi (93,4%) e di pagamenti su costi ammessi (69,9%) ha registrato risultati superiori a tutti gli altri strumenti di programmazione, collocandosi al di sopra del dato nazionale di circa venti punti percentuali per entrambi i dati.

Figura 4.5 – Tema Trasporti e mobilità, impegni e pagamenti su costi ammessi



Fonte: elaborazione su dati Open Coesione - SNV

Come ulteriore elemento di inquadramento, il Programma è stato esaminato in rapporto all'insieme degli indirizzi di sviluppo infrastrutturale promossi dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti principalmente riconducibili, al momento della stesura della Relazione, ai seguenti piani settoriali:

- il Documento strategico della mobilità ferroviaria;
- il Documento strategico delle strade e autostrade;
- il Piano nazionale della sicurezza stradale;
- i Contratti di programma con RFI ed Anas;
- il Piano strategico nazionale della portualità e della logistica;
- il Piano nazionale del cold ironing;
- il Programma nazionale della sicurezza marittima;
- i Piani di gestione dello spazio marittimo;
- il Piano nazionale degli aeroporti;
- il Piano generale della mobilità ciclistica;

a cui si affiancano Piani relativi ad altri settori di competenza del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, tra cui:

- i Programmi per l'abitare sostenibile (ad esempio, il Programma innovativo nazionale qualità dell'abitare, PINQuA);
- il Piano per la tutela delle risorse idriche.

La relazione tra tali documenti e le differenti, principali, fonti di finanziamento è descritta nella seguente figura.

Figura 4.6 - Quadro sinottico della pianificazione, degli investimenti e delle riforme di settore di competenza del MIT

	LOGISTICA E MOBILITÀ SOSTENIBILE						ABITARE SOSTENIBILE	RISORSE IDRICHE
	SETTORE FERROVIARIO	SETTORE STRADALE	LOGISTICA E PORTUALITÀ	TRASPORTO AEREO	MOBILITÀ URBANA SOSTENIBILE	MOBILITÀ CICLISTICA		
PIANI	Documento strategico	Documento strategico	Piano strategico nazionale della portualità e della logistica	Piano nazionale degli aeroporti	Piani strategico nazionale della mobilità sostenibile	Piano generale della mobilità ciclistica	Programma innovativo nazionale qualità dell'abitare	Piano nazionale di interventi infrastrutturali e per la sicurezza nel settore idrico
		Piano nazionale sicurezza stradale 2030	Piano del cold ironing					
	Contratto di Programma con RFI	Contratto di Programma con Anas	Programma nazionale della sicurezza marittima		Piani urbani della mobilità sostenibile (locali)	Biciplan (locali)	Programma “Sicuro, verde e sociale: riqualificazione dell’edilizia residenziale pubblica”	
			Piani di gestione dello spazio marittimo					
FINANZIAMENTI								
PNRR	X			X	X	X	X	X
FNC	X	X	X		X			
LDB	X	X	X		X	X	X	X
FSC	X	X	X		X	X		X
ALTRO	X	X	X	X	X	X	X	X

Fonte: MEF – Allegato al Documento di Economia e Finanza 2022

Al fine di offrire un inquadramento del Programma nell'ambito delle politiche settoriali sopra richiamate, nella Relazione è stato elaborato un quadro riepilogativo dei principali costi previsti⁶² a livello nazionale e nelle regioni meno sviluppate per gli interventi prioritari relativi agli ambiti di interesse specifico del Programma.

Tabella 4.1 – Costo investimenti prioritari negli ambiti di intervento del PON

Ambito di intervento	Costo totale interventi (mln €)	Costo interventi regioni meno sviluppate (mln €)	Dotazione PON (mln €)
Programmi prioritari modalità Ferrovia - Nodi	13.604	4.375	990
Programmi prioritari modalità Ferrovia - Diretrici	56.680	28.473	
Programmi prioritari modalità Ferrovia -Adeguamento delle tecnologie per la circolazione	15.457	n.d.	
Programmi prioritari modalità Ferrovia - Interventi di potenziamento e rinnovo per migliorare le prestazioni in termini di disponibilità, affidabilità e sicurezza nelle ferrovie del Sud d'Italia	-	6.216	
Innovazione digitale dei sistemi aeroportuali	110	n.d.	52
Programmi prioritari modalità Porti	8.163	2.420	229
Ultimo/penultimo miglio ferroviario e connessioni alla rete dei porti	889	433	146
Porti - Ultimo miglio stradale	1.087	389	

⁶² L'analisi è stata condotta sulle più aggiornate informazioni finanziarie allora disponibili contenute all'interno dell'Allegato al Documento di Economia e Finanza 2022.

Ambito di intervento	Costo totale interventi (mln €)	Costo interventi regioni meno sviluppate (mln €)	Dotazione PON (mln €)
Digitalizzazione della logistica e ICT	268	n.d.	94
Potenziamento tecnologico e digitalizzazione (Smart Road)	837	n.d.	

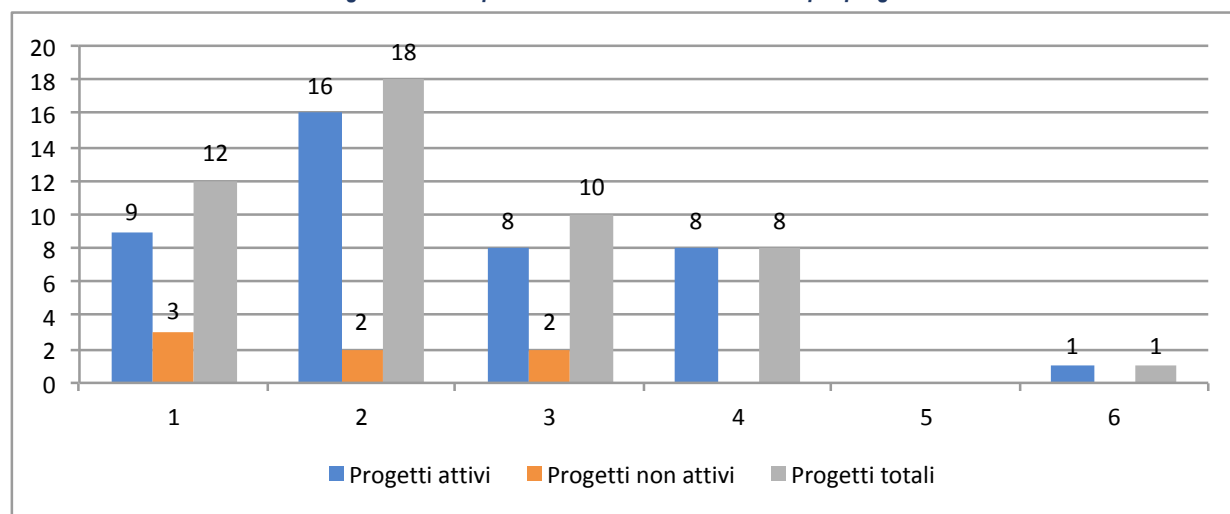
Fonte: elaborazione su dati AdG e MEF 2022

4.2.3 La disamina sulle criticità attuative e il confronto con la precedente programmazione

Accanto alle periodiche attività di analisi esperta dei dati di monitoraggio, come ulteriore approfondimento sugli scostamenti registrati nelle previsioni di esecuzione degli interventi, al fine di indagare le principali tipologie di motivazioni dei ritardi e delle criticità manifestatesi, nella Relazione si è provveduto all'analisi del "Report degli Scostamenti", reperibile dal sistema di monitoraggio del Programma (SIPONIER 2014-2020), che raccoglie le informazioni relative alle variazioni apportate dai Beneficiari in sede di monitoraggio bimestrale nelle previsioni sullo stato di avanzamento fisico, procedurale e finanziario dei progetti. L'analisi, in particolare, è stata condotta a valere solo sugli interventi afferenti agli Assi I e II del PO Infrastrutture e Reti 2014-2020, mentre non sono state prese in considerazione le progettualità relative agli assi IV e VI di recente introduzione poiché ancora non monitorati a Sistema alla data di stesura del documento.

Come primo passo, si è proceduto a rilevare il numero di scostamenti totale registrato della data di fine esecuzione lavori/fornitura – fino alla data di monitoraggio del 30 giugno 2022. Dei 59 progetti ammessi a finanziamento e attivi, 42 hanno subito slittamenti nella data di conclusione mentre dei rimanenti 17, nove progettualità non presentavano dati significativi di monitoraggio e gli altri 8 non registravano scostamenti. Dei 9 progetti non attivi (ossia i progetti che sono stati espunti dal Programma) invece, 2 non sono censiti dal Sistema di monitoraggio e quindi non confluiscono nell'analisi. Pertanto il numero degli scostamenti registrati dai 49 interventi rimanenti, distinguendo tra progetti attivi (42) e non attivi (7), è risultato essere pari a 116. Il grafico successivo illustra la frequenza degli spostamenti per progetto.

Figura 4.7 – Frequenza del numero di scostamenti per progetto



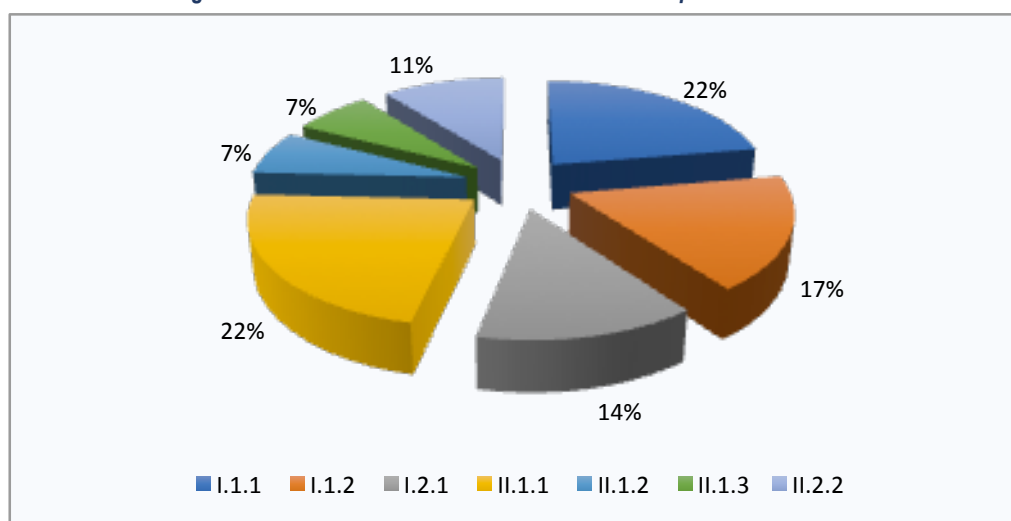
Fonte: elaborazione su dati SIPONIER

Come si può osservare dalla sua lettura, il 32% degli interventi (16) ha avuto due scostamenti, anche se non è da trascurare il dato relativo ai progetti che hanno registrato tre o quattro scostamenti che già di per sé potrebbe essere sintomatico di un percorso realizzativo complesso. Una frequenza maggiore di scostamenti si registra non solo per gli interventi ferroviari e portuali che data la loro natura e articolazione sono più predisposti a subire rallentamenti (si pensi solo ai tempi di attraversamento da una fase di progettazione all'altra, alle tempistiche di espletamento delle gare per l'affidamento dei lavori e/o degli appalti integrati; e infine alle criticità che intervengono in fase di cantiere come il ritrovamento di reperti archeologici, calamità naturali, difficoltà economiche dell'affidatario, ecc.), ma anche per gli ITS il cui iter realizzativo è solitamente ricondotto

alla fase di stipula del contratto e dell'esecuzione della fornitura ma che possono comunque riscontrare diverse criticità di attuazione legate anche alle fasi iniziali come nel caso ad esempio del progetto "Drive Belt" che ha avuto una fase di preparazione ed espletamento della gara per l'affidamento del servizio di esecuzione non breve. Solo l'intervento "Nodo ferroviario di Palermo: tratta La Malfa/EMS-Carini" registra sei successivi scostamenti.

Gli esiti di questo primo approfondimento trovano conferma anche nell'analisi della distribuzione della percentuale di scostamenti per Linea di Azione (effettuata prendendo in considerazione i soli progetti attivi) dalla cui osservazione, infatti, emerge come una maggiore concentrazione degli scostamenti è rilevabile proprio per le Linee di Azione a carattere ferroviario e portuale a valere sulle quali sono finanziati gli interventi caratterizzati da maggiore complessità: le Linee I.1.1 e II.1.1 che registrano entrambe il 22%. Seguono le Linee di Azione I.1.2 relativa allo sviluppo e potenziamento delle linee ferroviarie della rete globale con il 17%, e due Linee dedicate al finanziamento di interventi tecnologici la I.2.1, per gli interventi di sviluppo delle infrastrutture di assistenza al volo, con il 14% degli scostamenti, e la Linea II.2.2 dedicata ai progetti di infomobilità con l'11%.

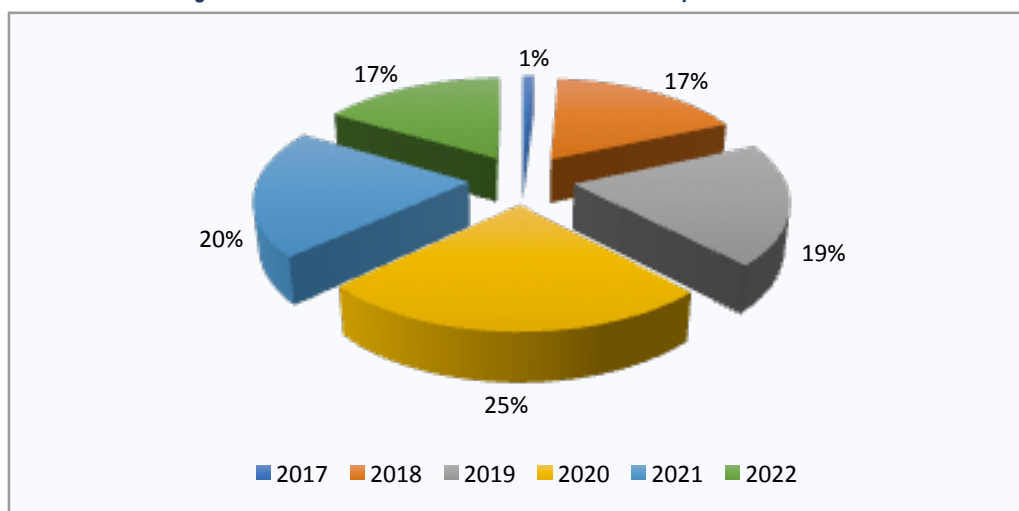
Figura 4.8 – Distribuzione del numero di scostamenti per Linea di Azione



Fonte: elaborazione su dati SIPONIER

L'esame del dato sulla distribuzione temporale degli scostamenti fornisce un quadro abbastanza equilibrato. A parte il dato relativo al 2017, anno di inizio effettivo dell'implementazione del Programma in termini di interventi ammessi a finanziamento, le altre annualità si attestano tra il 17% e il 20%. Fa eccezione l'annualità 2020 (25%) anno di inizio della Pandemia da SARS-COV2, durante il quale le misure di contenimento adottate hanno influito sulle attività di diversi cantieri delle opere finanziate dal Programma.

Figura 4.9 – Distribuzione del numero di scostamenti per Linea di Azione



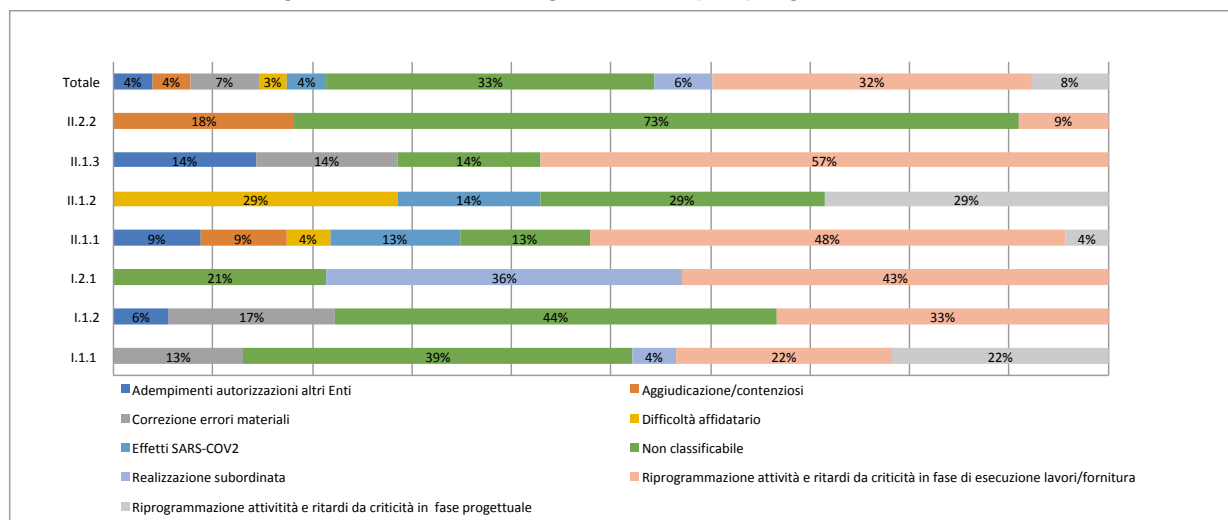
Fonte: elaborazione su dati SIPONIER

L'ultimo elemento di analisi è rappresentato da un esercizio di riconduzione delle criticità che hanno influito sul percorso realizzativo degli interventi ad alcune categorie comuni di seguito individuate:

- 1) Riprogrammazione attività e ritardi da criticità in fase progettuale. Comprende le motivazioni riconducibili alle varie criticità che possono presentarsi in tale fase come: i ritardi delle stesure e delle relative approvazioni nei vari livelli di progettazione; gli esiti delle analisi (geognostiche, archeologiche, ecc); le necessità di ulteriori approfondimenti durante la progettazione esecutiva; le integrazioni progettuali richieste da altri enti.
- 2) Riprogrammazione attività e ritardi da criticità in fase di esecuzione lavori/fornitura. In tale categoria rientrano tutti gli imprevisti in corso d'opera derivanti da: perizie di varianti argomentate; varianti progettuali/contrattuali; riprogrammazione delle attività dovute alle modifiche dei Piani Regolatori Generali; riprogrammazione dei lavori di appalti suddivisi; attività di completamento; presentazione di proposte migliorative; richieste di proroghe dei termini contrattuali; presenza di aree di intervento il cui accesso non può essere completamente precluso a terzi; riprogrammazione dei piani finanziari e dei cronoprogramma, ecc.
- 3) Aggiudicazione/contenziosi. Comprende i ritardi dovuti: alle tempistiche di preparazione ed espletamento delle gare; all'affidamento degli incarichi di progettazione; alla stipula dei contratti.
- 4) Correzione errori materiali. Si riferisce all'errata attribuzione delle date di fine previsione esecuzione lavori/forniture in sede di monitoraggio.
- 5) Adempimenti, autorizzazioni altri Enti. Tale categoria comprende: i ritardi nel rilascio di autorizzazioni o pareri da altri Enti; ritardi nelle attività di stipula delle Convenzioni tra il Ministero e i Beneficiari per le operazioni ammesse a finanziamento; ritardi nella sottoscrizione di Protocolli d'Intesa tra più soggetti coinvolti nell'attuazione; attesa della nomina di figure di controllo e valutazione preventivi come ad esempio il Distinct Body.
- 6) Effetti SARS-COV2. Comprende tutti i ritardi legati alle misure restrittive messe in atto durante le fasi iniziali della pandemia quali: la sospensione delle attività di cantiere; blocco dei bandi; rallentamenti delle attività.
- 7) Realizzazione subordinata. Comprende i ritardi dovuti al completamento di altre opere a cui l'intervento è collegato.
- 8) Difficoltà affidatario. Le motivazioni rientranti in questa categoria sono legate principalmente alle difficoltà di natura economica, societaria o giudiziaria che incontrano le società o le ATI aggiudicatrici degli appalti durante l'esecuzione dei lavori.
- 9) Non classificabile. Comprende tutte quelle motivazioni molto generiche censite nel Report che fanno riferimento a voci quali: aggiornamento; ripianificazione, aggiornamento pianificazione dei costi; aggiornamento previsioni e così via. In questa categoria sono confluiti anche gli scostamenti per i quali non è stata fornita nessuna motivazione.

Il grafico successivo mostra la distribuzione percentuale delle categorie di scostamento appena illustrate per Linea di Azione.

Figura 4.10 – Distribuzione degli scostamenti per tipologia e Linea di Azione



Fonte: elaborazione su dati SIPONIER

Da una prima lettura sul totale delle categorie, emerge la rilevanza del dato relativo alla categoria “Non classificabile” (33%) che apre una riflessione sugli spazi di miglioramento del dato di monitoraggio e alcuni limiti nella restituzione delle informazioni fornite dai Beneficiari nelle sezioni dedicate, che confluiscono automaticamente nel Report degli scostamenti. Spesso infatti, la mancata valorizzazione dei campi non corrisponde all'assenza di informazioni o a una mancata interlocuzione tra Beneficiario e Autorità di Gestione sulle criticità attuate emerse. Questo aspetto viene confermato anche quando si procede a ricostruire la “storia” attuativa di un progetto attraverso le ulteriori fonti di informazioni presenti sul Sistema Informativo del Programma che, oltre alla reportistica strettamente legata alle sessioni bimestrali di monitoraggio, permette di visionare altri documenti a corredo del progetto (Check List di controllo, Note, relazioni sullo stato di avanzamento, ecc.). In tal modo si riesce a risalire alle criticità che motivano il ritardo nell'esecuzione delle opere o delle forniture.

A fronte di questo primo dato la seconda tipologia più rilevante nella tipologia riguarda la “Riprogrammazione attività e ritardi da criticità in fase di esecuzione lavori/fornitura” (32%) che investe con più frequenza le Linee di Azione caratterizzate da interventi a più elevata complessità esecutiva, quali quelle dedicate ai progetti di natura ferroviaria e portuale. Un analogo situazione attiene alle criticità emerse in fase di progettazione (8%). Per fare un esempio di quanto possano pesare sui tempi di esecuzione finale le criticità rientranti in questa categoria, si può citare il GP “Itinerario NA-BA, Raddoppio tratta Cancellone-Benevento, Primo lotto funzionale Cancellone-Frasso Telesino” laddove gli esiti degli approfondimenti delle indagini geognostiche nel corso della fase di progettazione esecutiva sui terreni di scavo ha fatto emergere anche la necessità di tempi di realizzazione più lunghi su una parte del tracciato ferroviario. Così come hanno pesato i tempi di redazione e approvazione del progetto esecutivo per l'intervento del “Porto di Salerno - Lavori di prolungamento del molo di sopraflutto e di salpamento del tratto terminale del molo sottoflutto”.

Nell'ambito degli interventi portuali invece ed in particolare di quelli afferenti alla Linea II.1.2 si rileva l'incidenza anche delle difficoltà incontrate dall'Affidatario in corso d'opera (29%) come ad esempio i ritardi di cui ha sofferto il progetto “Porto di Salerno - Collegamenti ferroviari e stradali. Sistema dei trasporti Salerno Porta Ovest” dovuti alle vicende giudiziarie e di crisi economica-finanziaria che hanno investito il raggruppamento affidatario dei lavori.

La categoria “Realizzazione subordinata” è più frequente per gli interventi a carattere tecnologico sulle infrastrutture ferroviarie e aeroportuali come ad esempio il progetto “SCC Nodo di Palermo” (Linea I.1.1) la cui previsione di fine dei lavori è legata all'attivazione finale del Nodo di Palermo alla quale è collegato. O l'intervento Adeguamento Sistemi Meteo Aeroportuali (Linea I.2.1) che si caratterizza per essere un intervento plurisito per il quale le date di inizio e di fine fanno riferimento rispettivamente alla data inizio del primo sito ed alla data fine riferita all'ultimo aeroporto che viene implementato. Inevitabilmente, quindi, la partenza posticipata su un sito si ripercuote su quella degli altri.

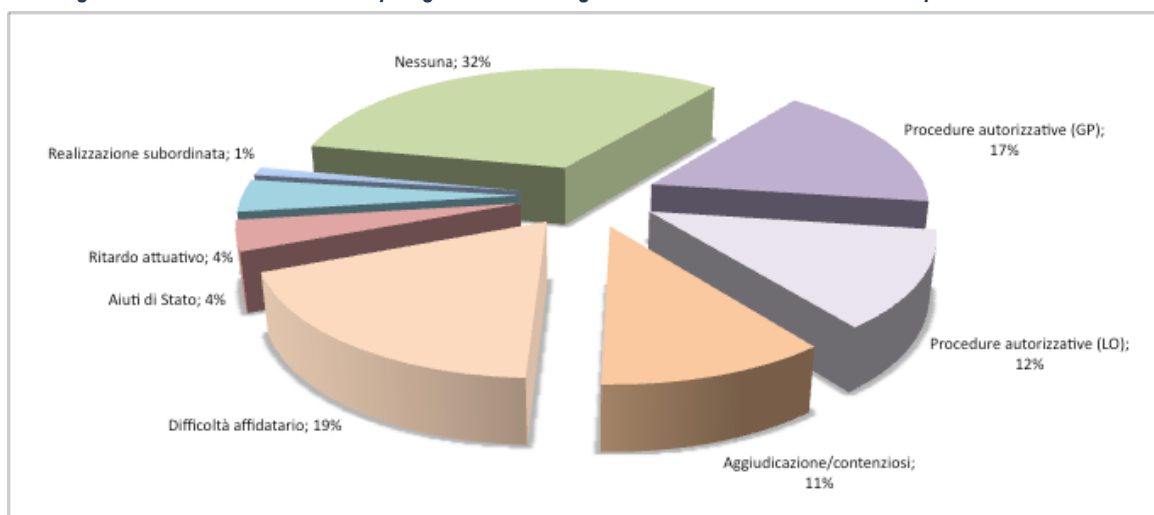
Per quanto riguarda, infine, l'impatto della Pandemia da SARS-COV2, gli interventi portuali sembrerebbero quelli che hanno maggiormente sofferto degli effetti delle misure restrittive ed in particolare di quelli afferenti alle Linee II.1.1 e II.1.2 laddove si è registrata la sospensione totale dei lavori come, ad esempio, nel caso degli interventi: “Porto di Messina – lavori su Via don Blasco” e “Porto di Napoli – Escavo dei fondali dell'area portuale di Napoli, con deposito in cassa di colmata della darsena di Levante dei materiali dragati (I stralcio)”. L'analisi delle motivazioni effettuata sul Report degli scostamenti, tuttavia, potrebbe

non includere altre progettualità che hanno comunque subito dei ritardi o dei rallentamenti a causa del Covid, ma che non sono state segnalate in fase di monitoraggio. Da un precedente approfondimento condotto nell'ambito dell'Analisi esperta periodica dei dati di monitoraggio, infatti era stato sottolineato proprio questo aspetto. Per alcuni interventi ITS non risultava nel Report la sospensione o il rallentamento delle attività ma da una lettura incrociata delle informazioni presenti a Sistema era emerso che seppur l'esecuzione della fornitura non avesse subito un blocco totale sia durante il periodo di lockdown nazionale sia in seguito alle misure restrittive successivamente messe in campo, aveva registrato comunque dei rallentamenti di alcune attività, rendendo necessario da parte dei Beneficiari la richiesta di una rimodulazione del cronoprogramma e del termine finale di esecuzione fornitura⁶³.

A ulteriore sostegno delle analisi riguardanti i progressi realizzativi conseguiti nell'ambito dei primi due Assi del Programma si è ritenuto utile operare un confronto con il percorso di implementazione del PON Reti e Mobilità 2007-2013, in ragione della larga sovrapposibilità delle strategie di intervento tra i due Programmi e degli elementi di continuità costituiti dai progetti "fasizzati".

Un primo elemento di comparazione riguarda proprio le motivazioni dei ritardi attuativi. Nell'ambito delle attività di valutazione del PON Reti e Mobilità⁶⁴ era stato prodotto infatti un analogo esercizio di classificazione e quantificazione delle criticità attuative emerse che, pur nelle differenze nelle analisi⁶⁵, si ritiene opportuno richiamare nel seguito. La rappresentazione delle tipologie di criticità, misurate in relazione al costo degli interventi ammessi sul PON Reti e Mobilità, è illustrata nel seguente grafico.

Figura 4.11 – Distribuzione delle tipologie di criticità degli interventi del PON Reti e Mobilità per costo ammesso



Fonte: elaborazione su dati SIPONIER

La situazione, analizzata a circa due anni dalla chiusura del Programma, vedeva l'assenza di elementi ostativi al percorso realizzativo per poco oltre il 30% del costo ammesso a finanziamento. In tale categoria ricadevano interventi già conclusi e interventi per i quali non si ravvisava il rischio che potessero emergere significative problematiche.

Per quanto riguarda gli interventi affetti da criticità si registrava:

- per circa un 30% del costo ammesso ostacoli di natura autorizzativa legati principalmente alle procedure di approvazione delle schede Grandi Progetti e a quelle riguardanti le opere "in Legge Obiettivo";

⁶³ Si cita a scopo esemplificativo l'intervento "PROG0101 Digitalizzazione delle procedure nel porto di Bari" per il quale le attività di installazione hardware non si erano mai fermate. Tuttavia "la diminuzione delle movimentazioni di mezzi e merci nel porto, hanno però rallentato l'addestramento della componente software allungando, di fatto, i tempi per la piena operatività del sistema" (Nota AdM del 13/10/2020 di chiarimento per la richiesta di rimodulazione del cronoprogramma delle attività).

⁶⁴ MIT, *La dimensione e le ragioni del ritardo attuativo del PON. Indicazioni per l'attuale e il prossimo ciclo di programmazione*, Valutazione Intermedia del Programma Operativo Nazionale "Reti e Mobilità" 2007-2013, Giugno 2013

⁶⁵ Le principali differenze riguardano la valutazione dell'incidenza delle criticità attuative operata, per il PON ReM, in termini di costo ammesso, e per il PON leR sulla ricorrenza degli scostamenti. L'analisi riguardante il PON ReM, inoltre, si configurava per un carattere più qualitativo in assenza di un monitoraggio specifico come quello operato in seno al sistema SIPONIER.

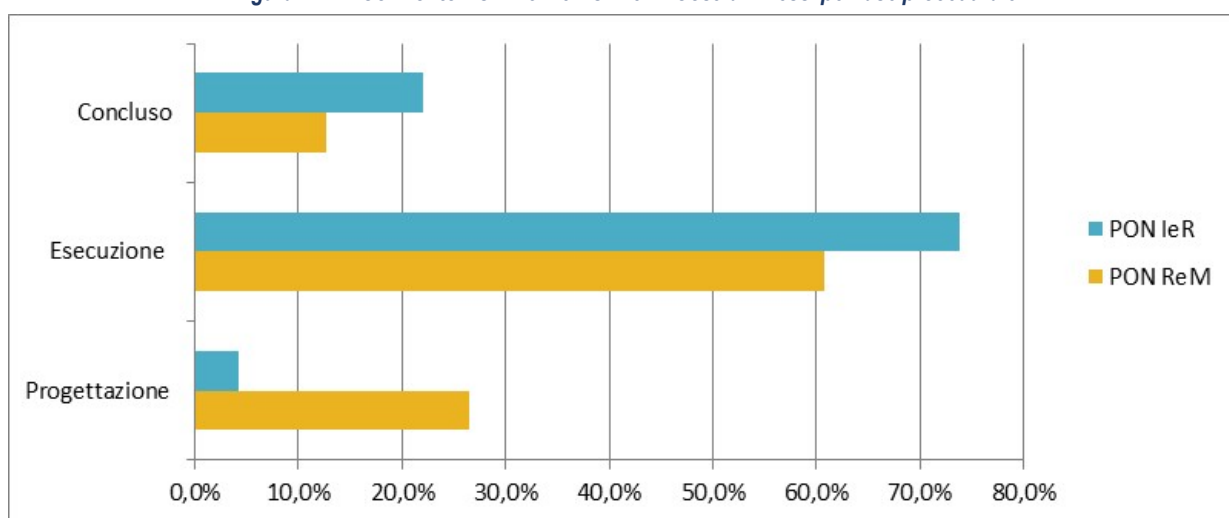
- un altro 30% riguardante la fase di aggiudicazione degli appalti o quella di esecuzione lavori e il soggetto l'aggiudicatario;
- poco meno del 5% del costo ammesso investito dalle ricadute delle recenti interpretazioni normative in materia di Aiuti di Stato;
- il restante 5% riguarda problematiche più generiche di lentezza nell'avanzamento procedurale o interventi subordinati alla realizzazione di altre opere in ritardo attuativo.

Senza pretese di esaustività nell'analisi, è interessante notare alcune differenze tra i due Programmi. In particolare sembra emergere un effetto positivo introdotto dalle modifiche regolamentari introdotte nel ciclo di programmazione 2014-2020, nonché evoluzioni riguardanti il contesto legislativo e programmatico nazionale. Ci si riferisce, in particolare, all'assenza nel nuovo Programma di motivazioni legate a procedure autorizzative sui Grandi Progetti, in virtù dell'accompagnamento operato da JASPERS nella stesura della documentazione riguardante i Grandi Progetti, sia nuovi, sia di seconda fase, così come al superamento delle criticità imputabili all'iter legato alla Legge Obiettivo, superata attraverso le modifiche introdotte nel Codice degli Appalti.

Un'altra tipologia di criticità che non appare nell'attuale Programma è quella relativa agli Aiuti di Stato, grazie ai correttivi introdotti nelle procedure di selezione degli interventi e a un quadro legislativo giunto a un punto di diversa chiarezza, rispetto all'effetto dirompente di alcune interpretazioni giuridiche intervenute nel pieno del precedente periodo di programmazione. Permangono tuttavia elementi di criticità che caratterizzano ancora strutturalmente il percorso attuativo delle opere pubbliche in ambito nazionale, così come fenomeni di natura congiunturale che, se nel 2007-2013 erano rappresentati dagli effetti della crisi finanziaria globale del 2008, nell'attuale periodo sono identificabili nel quadro macroeconomico fortemente instabile causato dalla pandemia e, più recentemente, dalle tensioni geopolitiche e dal conflitto tra Russia e Ucraina.

Un'ultima considerazione riguarda il fatto che l'analisi degli scostamenti non tiene conto di interventi che nella passata programmazione erano rimasti lungamente in una fase precedente all'ammissione a finanziamento, senza poi entrare a fare parte del Programma. Si trattava in gran parte di interventi caratterizzati da criticità legate alla concertazione tra più Enti, non andate a buon fine, criticità che invece il PON sembra abbia saputo affrontare con maggiore successo soprattutto attraverso il meccanismo partenariale delle Aree Logistiche Integrate. Il secondo ambito di comparazione riguarda invece più direttamente le performance dei due strumenti di programmazione in un arco temporale confrontabile⁶⁶. Con riferimento all'avanzamento procedurale, a livello complessivo di Programma, l'esito del confronto tra i due strumenti è rappresentato nella figura successiva.

Figura 4.12 – Confronto PON ReM e PON leR - Costi ammessi per fase procedurale



Fonte: elaborazione su dati SIPONREM e SIPONIER

⁶⁶ Le analisi si sono basate sui dati di monitoraggio del PON Reti e Mobilità a ottobre 2014 e del PON Infrastrutture e Reti a ottobre 2022, ovvero a circa un anno di distanza dal termine di eleggibilità delle spese per entrambi i Programmi, laddove nel precedente ciclo di programmazione vigeva il meccanismo di disimpegno n+2 a differenza dell'attuale n+3.

I dati testimoniano un quadro generalmente positivo per il PON Infrastrutture e Reti, laddove la percentuale dei costi ammessi relativa a interventi in una fase precedente a quella propriamente esecutiva è significativamente inferiore a quella del PON Reti e Mobilità (4,2% vs. 26,5%), la quota di costi ammessi relative alle fasi più avanzate è invece superiore di circa 10 punti percentuali (73,8% vs. 60,7% per i progetti in esecuzione e 22% vs. 12,7% per gli interventi conclusi). Risulta interessante dettagliare il confronto con riferimento ai singoli ambiti di intervento comuni a entrambi i Programmi.

Figura 4.13 – Confronto PON ReM e PON IeR - Costi ammessi per fase procedurale interventi ferroviari

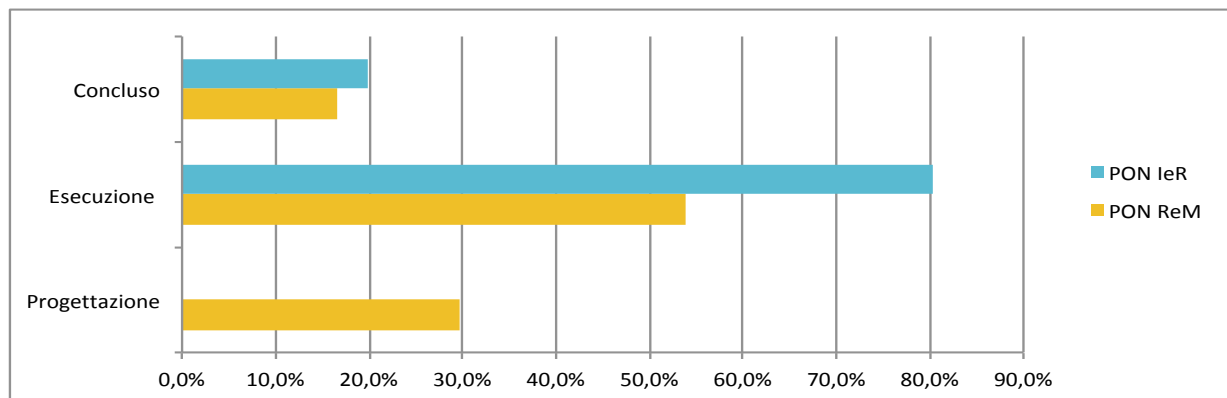


Figura 4.14 – Confronto PON ReM e PON IeR - Costi ammessi per fase procedurale interventi ITS aeroportuali

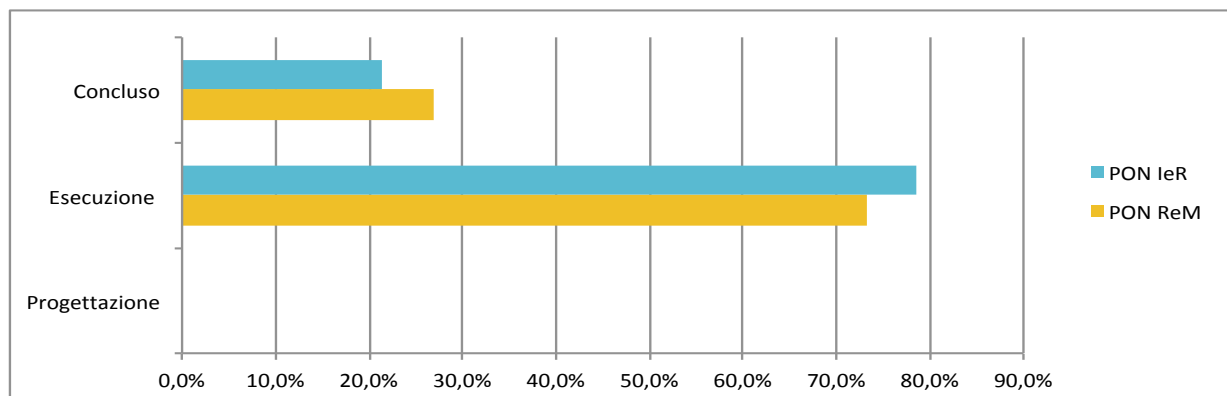
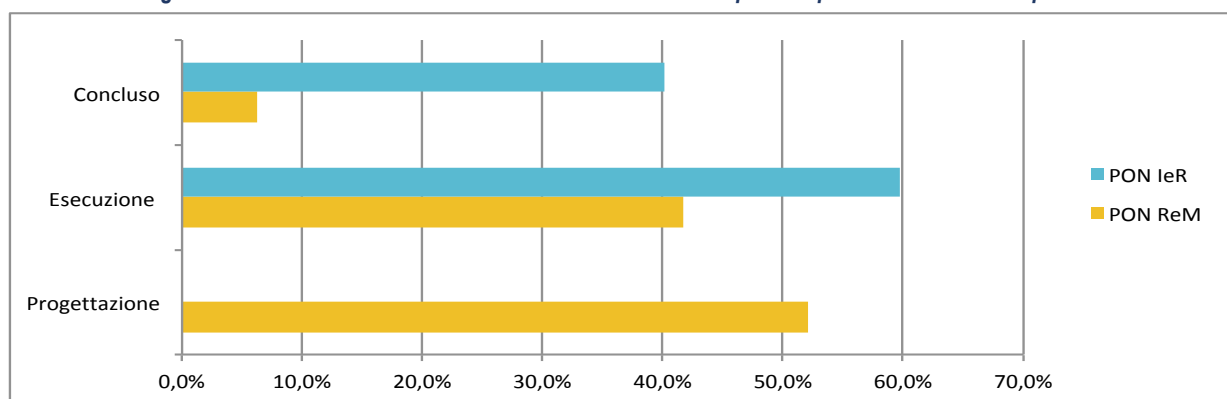
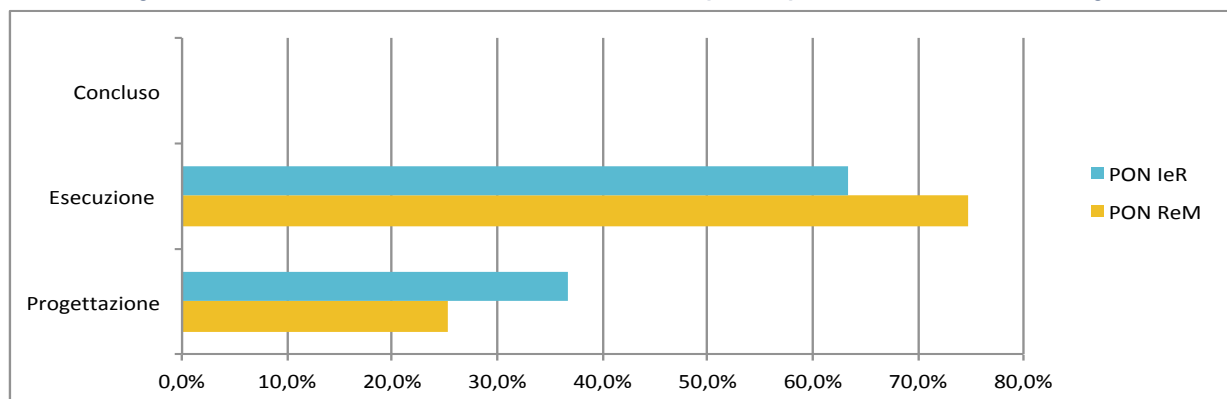
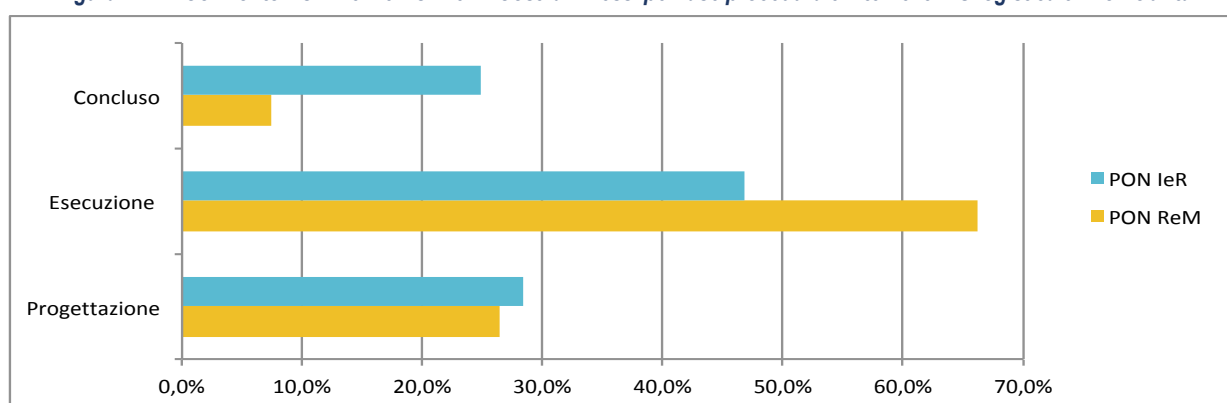


Figura 4.15 – Confronto PON ReM e PON IeR - Costi ammessi per fase procedurale interventi portuali



Fonte: elaborazione su dati SIPONREM e SIPONIER

Figura 4.16 – Confronto PON ReM e PON leR - Costi ammessi per fase procedurale interventi ultimo miglio**Figura 4.17 – Confronto PON ReM e PON leR - Costi ammessi per fase procedurale interventi ITS logistica e infomobilità**

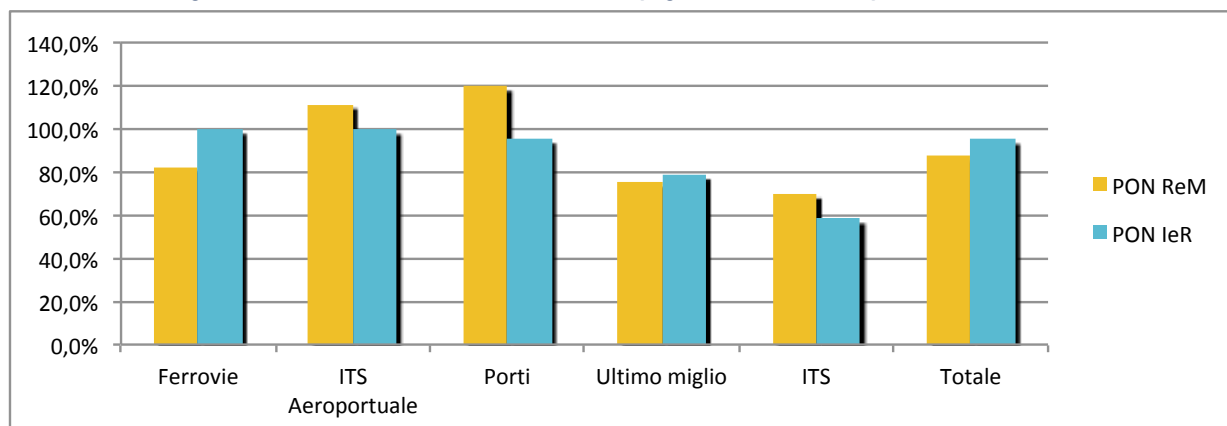
Fonte: elaborazione su dati SIPONREM e SIPONIER

L'analisi per singola modalità conferma il quadro emerso a livello complessivo di Programma, laddove il PON Infrastrutture e Reti sorpassa positivamente il suo predecessore in quasi tutti i dati di attuazione procedurale per tutte le categorie di intervento esaminate. Gli andamenti tra i due Programmi risultano simili per la maggior parte delle modalità, con situazioni procedurali più avanzate per gli interventi di natura ferroviaria – dove tuttavia il PON ReM presentava ancora una quota significativa di interventi in progettazione – e per gli interventi tecnologici aeroportuali e un quadro più variegato per gli ITS rivolti al sistema logistico. Gli interventi di ultimo miglio presentano in entrambi i Programmi la situazione più arretrata, mentre le maggiori differenze si concentrano sugli interventi portuali dove il PON ReM aveva ancora una quota superiore al 50% dei costi ammessi in fase di progettazione, assente invece nell'attuale Programma. Ciò sembra porsi a ulteriore conferma del fatto che il percorso intrapreso attraverso l'istituzione delle Aree Logistiche Integrate, nonostante abbia preso tempo per dispiegare i processi partecipativi previsti, ha comunque garantito una rapida implementazione successivamente al processo di selezione degli interventi.

Un secondo ambito di analisi riguarda l'attuazione finanziaria esaminata alla luce dei dati sugli impegni e pagamenti⁶⁷. Anche rispetto a tali informazioni il PON leR registra una migliore performance. Se con riferimento al rapporto tra impegni e costi ammessi la differenza tra il PON Infrastrutture e Reti e il precedente strumento si attesta su pochi punti percentuali, è nel dato dei pagamenti che il divario si fa sostanziale, laddove i pagamenti sui costi ammessi del PON leR superano il 75% mentre il PON ReM si attestava poco sopra il 35%. Contribuisce a questo risultato soprattutto l'attuazione finanziaria degli interventi ferroviari (88,5% vs. 45,8%) e di quelli portuali (58,8% vs. 12,5%).

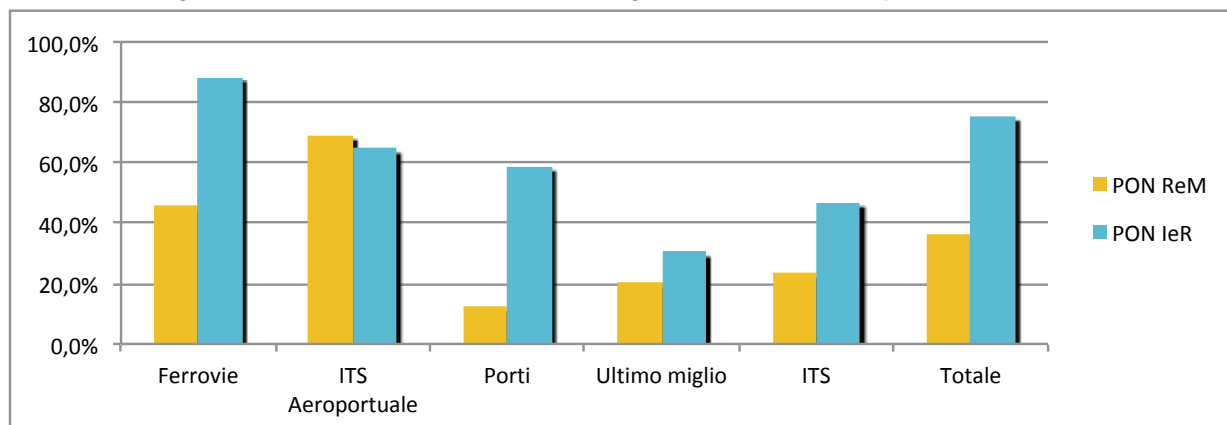
⁶⁷ La comparazione riguardante il dato della spesa certificata non è stato possibile per le diverse modalità di registrazione del dato tra i due Programmi.

Figura 4.18 – Confronto PON ReM e PON leR – Impegni su costi ammessi per ambito intervento



Fonte: elaborazione su dati SIPONREM e SIPONIER

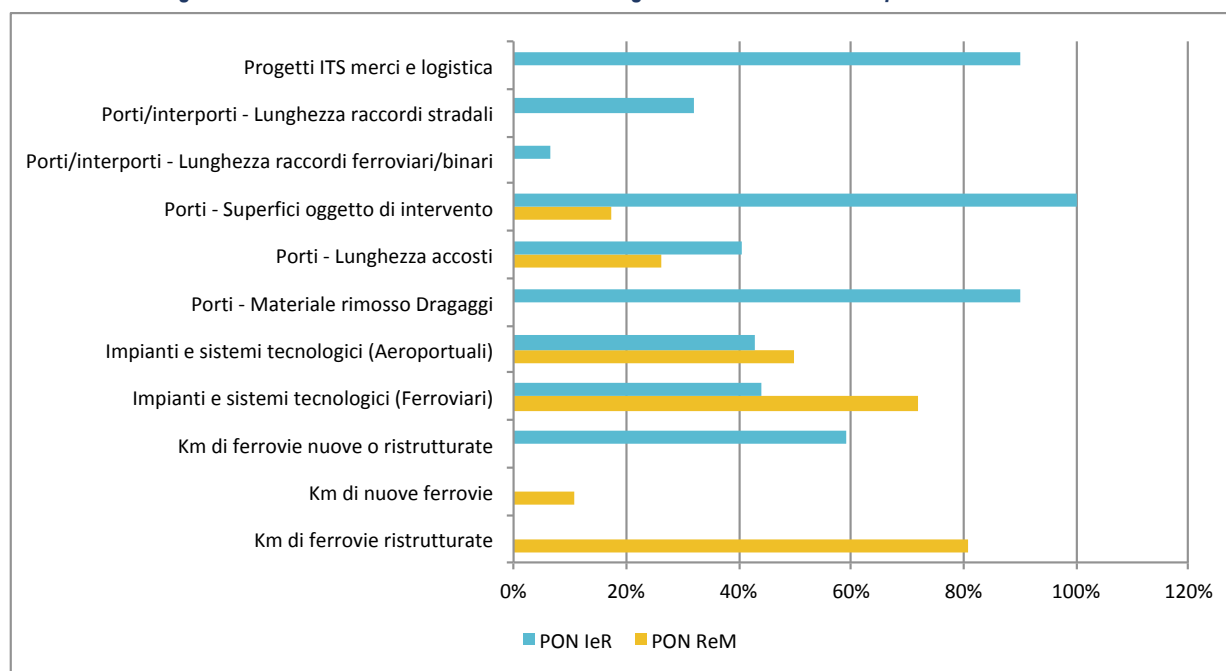
Figura 4.19 – Confronto PON ReM e PON leR – Pagamenti su costi ammessi per ambito intervento



Fonte: elaborazione su dati SIPONREM e SIPONIER

L'ultima comparazione riguarda l'attuazione fisica misurata attraverso il rapporto tra valore realizzato e target di Programma per alcuni indicatori di output (realizzazione fisica) comuni a entrambi i Programmi. Anche in quest'ultimo caso il confronto in termini di performance premia il PON Infrastrutture e Reti che vede uno stato di avanzamento significativamente più elevato soprattutto per quanto riguarda gli interventi finanziati, in questo ciclo di programmazione, a valere sull'Asse II. In questo ambito infatti il PON ReM registrava dati non nulli di attuazione fisica solo per la lunghezza degli accosti e le superfici portuali oggetto di intervento, mentre il PON leR, anche se con livelli diversi, vede muoversi verso il target tutti gli indicatori considerati. Simili sono invece i dati di attuazione fisica in ambito ferroviario⁶⁸ anche se il precedente Programma prevedeva molti interventi di ammodernamento dell'infrastruttura ferroviaria di minore complessità rispetto a quelli finanziati dall'attuale PON.

⁶⁸ Il dato non è direttamente confrontabile poiché, a differenza del PON Infrastrutture e Reti, il PON Reti e Mobilità prevedeva due indicatori separati per le ferrovie di nuova realizzazione e quelle ristrutturate.

Figura 4.20 – Confronto PON ReM e PON leR – Pagamenti su costi ammessi per ambito intervento

Fonte: elaborazione su dati SIPONREM e SIPONIER

4.2.4 Il contributo delle diverse attività valutative alla redazione della Relazione

Al fine di offrire una panoramica sulle valutazioni svolte dall'avvio delle attività alla data di stesura della Relazione e, contestualmente, chiarire in che modo esse siano state utilizzate per l'elaborazione del documento, è stata prodotta una tabella riepilogativa che elenca i principali prodotti valutativi realizzati, indicando per ciascuno di essi gli ambiti del Programma interessati, i principali contenuti e risultati conseguiti e i paragrafi della Relazione che hanno principalmente beneficiato degli esiti delle indagini.

Tabella 4.2 – Valutazioni svolte, contenuti e contributo alla Relazione

Titolo della Valutazione	Assi e Obiettivi specifici interessati	Descrizione dei contenuti	Paragrafi della Relazione alimentati dai Rapporti
Rapporti Annuali di Valutazione, Sintesi e Note di follow up I rapporti Annuali di Valutazione, le relative sintesi e le Note di follow up ai Rapporti sono stati elaborati a cadenza annuale ⁶⁹ . I Rapporti sono stati sviluppati intorno a una struttura standard dei contenuti, individuata nell'ambito del primo Rapporto del 2018, articolata su sezioni riguardanti: l'evoluzione del contesto di attuazione del Programma, lo stato di avanzamento per Asse e Linee di Azione, approfondimenti riguardanti le attività di gestione, monitoraggio, controllo e comunicazione, attuazione del Piano di Valutazione e conclusioni e raccomandazioni. Le Note di follow up sono state invece indirizzate a evidenziare i progressi o il permanere di criticità in merito ai principali elementi evidenziati nei Rapporti, a fornire integrazioni e aggiornamenti, proponendosi inoltre quale momento periodico di confronto con l'Amministrazione anche per alimentare il processo di individuazione di ulteriori aspetti da sottoporre ad approfondimento valutativo, così come la stesura di specifici supporti volti a migliorare il processo di implementazione.			
Rapporto di Valutazione Annuale 2018 e Sintesi	Assi I, II e III, tutti gli Obiettivi specifici	Il primo Rapporto, riferito a una annualità in cui tutte le componenti attuative e gestionali sono entrate a regime, ha inteso colmare il gap informativo che attiene al "racconto" delle modalità con cui si è giunti a tale fase pienamente implementativa e porre le basi per le valutazioni sviluppate nei successivi Rapporti Annuali. Per rispondere a tali finalità, si è utilizzata una chiave di lettura in cui il complesso delle analisi è stato presentato attraverso un raffronto con il precedente	1.1.1 Sintesi del percorso di formulazione del Programma 1.2 Sintesi sullo stato di attuazione 3.1.4 Il confronto con il PON Reti e Mobilità 2007-2013

⁶⁹ I Rapporti Annuali con rilascio al 31 marzo, le sintesi al 30 aprile e le Note di follow up al 30 settembre. La Nota di follow up al primo Rapporto non è stata elaborata in assenza di significativi elementi da approfondire, in ragione dello stato di avanzamento del Programma.

Titolo della Valutazione	Assi e Obiettivi specifici interessati	Descrizione dei contenuti	Paragrafi della Relazione alimentati dai Rapporti
		periodo di programmazione alla luce di alcuni principali elementi quali: le condizioni di contesto macroeconomico, normativo e programmatico, con una specifica attenzione ai cambiamenti intervenuti sotto il profilo regolamentare, organizzativo e procedurale; il livello di avanzamento conseguito dai due Programmi – il PON Reti e Mobilità 2007-2013 e il PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 – su un medesimo arco temporale di riferimento; il superamento o meno delle criticità evidenziate dalle precedenti attività valutative relative al periodo 2007-2013, così come la capacità di valorizzare alcuni elementi di forza parimenti emersi.	
Rapporto di Valutazione Annuale 2019 e Sintesi	Assi I, II e III, tutti gli Obiettivi specifici	Oltre ai contenuti ricorsivi nei Rapporti Annuali, il RAV 2019 ha previsto specifici approfondimenti focalizzati su alcune attività trasversali alla gestione del Programma, quali le funzionalità del sistema di monitoraggio, la presa in conto della dimensione ambientale e l'implementazione della strategia di comunicazione. Il Rapporto è stata inoltre l'occasione per indagare i primi esiti del processo partenariale condotto in seno alle Aree Logistiche Integrate.	3.2 Le Aree Logistiche Integrate 3.4 L'accoglimento del principio dello sviluppo sostenibile nell'implementazione del PON 3.5 La strategia e le azioni di comunicazione del Programma
Nota di follow up al Rapporto di Valutazione Annuale 2019	Assi I, II e III, tutti gli Obiettivi specifici	Nella nota di follow up al RAV 2019 sono stati forniti aggiornamenti riguardanti l'evoluzione del contesto di attuazione e lo stato di avanzamento degli interventi. Nella Nota sono stati inoltre illustrati gli esiti delle prime attività di analisi esperta dei dati di monitoraggio e dell'analisi di rischio sul sistema di indicatori, un supporto valutativo inizialmente non previsto la cui esigenza è scaturita dalle indicazioni emerse nel corso dell'audit dei Servizi della Commissione Europea – DG Regio sul funzionamento dei sistemi di gestione e controllo e sull'affidabilità dei dati di performance del Programma.	3.1.3 Le criticità attuative e lo scostamento nelle previsioni
Rapporto di Valutazione Annuale 2020 e Sintesi	Assi I, II e III, tutti gli Obiettivi specifici	A fronte dell'aggiornamento delle analisi di contesto e sullo stato di avanzamento del Programma, il Rapporto ha previsto alcuni focus valutativi dedicati all'indagine sull'efficacia delle iniziative di comunicazione per il target "Beneficiari" e sui Grandi Progetti a cavallo dei due cicli di programmazione	3.5.3 L'efficacia delle iniziative di informazione e comunicazione rispetto al target "beneficiari"
Nota di follow up al Rapporto di Valutazione Annuale 2020	Assi I, II e III, tutti gli Obiettivi specifici	La Nota ha avviato un approfondimento sui cambiamenti intervenuti nel contesto di attuazione e nella strategia del Programma in conseguenza della pandemia da SARS-Cov2. Sono stati inoltre forniti gli esiti di un'indagine realizzata nell'ambito delle iniziative di sensibilizzazione del Programma presso le scuole	1.2.1 Le evoluzioni nell'articolazione del Programma 2.3 Gli effetti della pandemia sul contesto di attuazione del Programma
Rapporto di Valutazione Annuale 2021 e Sintesi	Assi I, II e III, tutti gli Obiettivi specifici	Il RAV 2021 ha ripreso e approfondito le analisi inerenti l'impatto della pandemia sul contesto di riferimento a sull'attuazione del Programma. E' stata inoltre presentata una sintesi dell'approfondimento sulle ALI e sono state aggiornate le valutazioni sulle azioni di comunicazione. Nell'ambito del Rapporto è stato illustrato inoltre un approfondimento valutativo dedicato agli conseguiti nell'ambito del Piano di Rafforzamento Amministrativo	1.2.1 Le evoluzioni nell'articolazione del Programma 2.3 Gli effetti della pandemia sul contesto di attuazione del Programma 3.1.3 Le criticità attuative e lo scostamento nelle previsioni 3.2 Le Aree Logistiche Integrate 3.5 La strategia e le azioni di comunicazione del Programma
Nota di follow up al Rapporto di Valutazione Annuale 2021	Assi I, II e III, tutti gli Obiettivi specifici	La Nota ha fornito aggiornamenti in merito all'implementazione del PNRR e sulle evoluzioni intervenute nel quadro di programmazione nazionale. Sono state esaminate inoltre le modifiche all'articolazione del Programma e integrate le informazioni sullo stato di avanzamento delle Linee di Azione. Nell'ambito della nota sono state inoltre anticipate le conclusioni dell'approfondimento sull'impatto della pandemia sul trasporto marittimo	1.2.1 Le evoluzioni nell'articolazione del Programma 1.1.3 Il PON e le politiche di settore del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti 1.3 Continuità e coerenza del PON IeR con il PNRR 2.3 Gli effetti della pandemia sul contesto di attuazione del Programma
Rapporto di Valutazione Annuale 2022 e Sintesi	Assi I, II, III e IV, tutti gli Obiettivi specifici	Il Rapporto ha previsto un aggiornamento del contesto macroeconomico e settoriale che ha alimentato la presente Relazione. Sono stati inoltre esaminati più approfonditamente gli elementi di continuità e coerenza tra il PON e il PNRR e forniti gli aggiornamenti riguardanti l'allargamento dell'ambito di intervento alle risorse REACT	1.2.1 Le evoluzioni nell'articolazione del Programma 1.1.3 Il PON e le politiche di settore del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti

Titolo della Valutazione	Assi e Obiettivi specifici interessati	Descrizione dei contenuti	Paragrafi della Relazione alimentati dai Rapporti
		e prime informazioni sul processo di selezione degli interventi finanziati a valere sull'Asse IV	1.3 Continuità e coerenza del PON IeR con il PNRR 2.1 Gli indicatori di risultato del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 2.2 Ulteriori elementi sull'evoluzione del quadro settoriale 3.3.1 Il processo di selezione degli interventi
Nota di follow up al Rapporto di Valutazione Annuale 2022	Asse IV, Obiettivo specifico 4.1	La Nota, in attuazione di quanto previsto nell'ambito dei servizi complementari, oltre a fornire un aggiornamento sulle più recenti modifiche al Programma, si è focalizzata sull'analisi dei documenti di candidatura dei progetti ammessi a finanziamento a valere sull'Asse IV, per fornire un primo contributo valutativo sulle caratteristiche degli interventi e i risultati attesi	1.2.1 Le evoluzioni nell'articolazione del Programma 3.3 Prime evidenze dall'analisi degli interventi finanziati a valere sull'Asse IV
<i>Approfondimenti valutativi e altri supporti valutativi erogati in accompagnamento all'attuazione del Programma⁷⁰</i>			
Valutazione della proposta di modifica del PO – ottobre 2017	Assi I, II e III, tutti gli Obiettivi specifici	La valutazione è stata condotta in risposta a un'istanza di approfondimento espressamente sollecitata in sede di Comitato di Sorveglianza dalla Commissione Europea, nonostante i nuovi regolamenti non prevedessero più obblighi in materia ⁷¹ . Il contributo valutativo si è inquadrato nell'ambito della "Valutazione in avvio di implementazione" volto a una verifica sull'attualità della logica di intervento alla luce degli eventuali cambiamenti intervenuti nel contesto di attuazione e sull'adeguatezza del processo di selezione e del sistema di indicatori.	1.2.1 Le evoluzioni nell'articolazione del Programma
Strumenti per il rafforzamento della capacità previsionale – marzo 2019	Assi I, II e III, tutti gli Obiettivi specifici	L'approfondimento ha inteso rispondere ad alcune esigenze conoscitive individuate in seno al Piano di Valutazione, con specifico riferimento all'elaborazione di supporti valutativi volti a contribuire a un rafforzamento amministrativo in termini di aumento della capacità previsionale sull'attuazione fisica e procedurale degli interventi e sul conseguimento degli obiettivi di spesa del Programma. La metodologia sviluppata è stata oggetto di un'applicazione pilota agli interventi ferroviari	3.1.3 Le criticità attuative e lo scostamento nelle previsioni
Il contesto di attuazione delle aree logistiche integrate – marzo 2019	Asse II, Obiettivo specifico II.1	Quale primo contributo valutativo sulle Aree Logistiche Integrate, l'approfondimento si è posto l'obiettivo di fornire un aggiornamento sulle dinamiche commerciali e più in generale sui temi economici riguardanti le Autorità di Sistema Portuale e i rispettivi porti nelle regioni del Sud Italia coinvolte nell'attuazione del PON. Particolare attenzione è stata posta sulle dinamiche manifestatesi nel periodo 2017-2018, biennio successivo all'entrata in vigore del Decreto Legislativo n. 169/20161 relativo alla riorganizzazione portuale e all'introduzione delle Zone Economiche Speciali (ZES), ulteriore strumento operativo messo a disposizione delle AdSP per lo sviluppo locale in logica sinergica rispetto alle ALI.	3.2 Le Aree Logistiche Integrate
Analisi esperta dei dati di monitoraggio - agosto 2019	Assi I, II e III, tutti gli Obiettivi specifici	Alla luce degli esiti della sperimentazione operata attraverso l'approfondimento "Strumenti per il rafforzamento della capacità previsionale", in condivisione con l'Autorità di Gestione del PON, si è individuata l'opportunità di valorizzare l'attività svolta, trasformandola in un'occasione strutturata e periodica di sorveglianza sull'implementazione degli interventi e del Programma nel suo complesso. Il nuovo rapporto ha previsto un affinamento della	3.1.3 Le criticità attuative e lo scostamento nelle previsioni

⁷⁰ Alcune attività di valutazione, disegnate originariamente come singoli approfondimenti valutativi si sono poi successivamente trasformate, in condivisione con l'Autorità di Gestione del Programma, in attività a cadenza periodica a sostegno dell'implementazione del PON e in adempimento a disposizioni della Commissione. Ci si riferisce in particolare all'analisi esperta periodica dei dati di monitoraggio (i cui esiti sono stati per le prime rilevazioni oggetto di specifici rapporti e successivamente illustrati nell'ambito delle attività annuali) e all'analisi di rischio sul sistema degli indicatori.

⁷¹ Nonostante per le successive attività di modifica non siano state redatte analoghe relazioni il Valutatore ha fornito un supporto metodologico e operativo con specifica attenzione alle modifiche sul sistema degli indicatori e all'aggiornamento della relativa Nota metodologica.

Titolo della Valutazione	Assi e Obiettivi specifici interessati	Descrizione dei contenuti	Paragrafi della Relazione alimentati dai Rapporti
		metodologia utilizzata e l'applicazione a tutti gli interventi ammessi a finanziamento sui primi due Assi del Programma	
Analisi di rischio sugli indicatori del PON - settembre 2019	Assi I, II e III, tutti gli Obiettivi specifici	L'analisi è stata elaborata a seguito delle indicazioni emerse nel corso dell'audit dei Servizi della Commissione Europea – DG Regio sul funzionamento dei sistemi di gestione e controllo e sull'affidabilità dei dati di performance del Programma Infrastrutture e Reti, svoltosi nel novembre 2018. Nel corso dell'audit, in particolare, è emersa l'opportunità di condurre un'analisi di rischio sul sistema degli indicatori del Programma, volta a supportare l'attività dei Responsabili di Linea di Azione e, più in generale, di tutta la struttura di gestione e controllo nel garantire un'elevata affidabilità nella raccolta e restituzione dei dati riguardanti il progresso nell'attuazione, con specifica attenzione a quelli funzionali alla verifica del raggiungimento dei target intermedi e finali del quadro di efficacia dell'attuazione. L'approfondimento ha previsto lo sviluppo di una metodologia di analisi di rischio e l'applicazione a tutti gli interventi ammessi a finanziamento	
Analisi esperta dei dati di monitoraggio – dicembre 2019	Assi I, II e III, tutti gli Obiettivi specifici	In continuità con le precedenti analisi sono stati introdotti ulteriori miglioramenti al modello valutativo tra cui l'elaborazione di indici sintetici per Linea di Azione	3.1.3 Le criticità attuative e lo scostamento nelle previsioni
Analisi di rischio sugli indicatori del PON – dicembre 2020	Assi I, II e III, tutti gli Obiettivi specifici	L'analisi rappresenta un aggiornamento dell'approfondimento presentato a fine 2019. L'opportunità dell'analisi è stata consolidata quale indicazione nel rapporto finale di Audit, laddove è previsto che "l'analisi di rischio per ciascun indicatore e singola operazione sarà condotta annualmente sui dati di monitoraggio al 31 ottobre, in modo da consentire all'AdG di apportare le eventuali azioni correttive che si rilevassero necessarie nei tempi previsti per la comunicazione dei dati al 31.12 da parte dei beneficiari, utili alla compilazione della Relazione annuale di attuazione, con possibilità di intensificare l'attività qualora si registrassero sensibili variazioni delle progettualità ammesse a finanziamento".	
Le Aree Logistiche Integrate – Febbraio 2021	Asse II, Obiettivo specifico II.1	A oltre quattro anni dall'avvio del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020, il processo di valutazione, a partire dall'analisi del contesto di attuazione in cui si collocano le ALI, ne ha esaminato l'operatività, il valore aggiunto e la governance, oltre a riflettere sulla sinergia tra queste ultime e lo strumento delle Zone Economiche Speciali (ZES) nello sviluppo della portualità del Sud Italia, attraverso tre domande di valutazione: 1. Che cosa ha prodotto la prima fase del processo di attuazione delle ALI? 2. In che misura la governance del sistema ha contribuito a promuovere un approccio partecipativo e un coinvolgimento attivo delle parti interessate? 3. In che misura sono state attivate sinergie tra le Zone Economiche Speciali (ZES) e le Aree Logistiche Integrate (ALI)? Per rispondere alle domande di valutazione, a partire dall'analisi desk dei documenti di programmatori (Accordo di partenariato, Programma Operativo Nazionale) e dei documenti attuativi relativi al Tavolo di coordinamento centrale e ai Tavoli locali (Accordi di Adesione e Documenti di Strategia e Progetti delle ALI), sono stati realizzati due studi di caso sull'ALI del sistema campano e sull'ALI del Quadrante occidentale della Sicilia, condotti attraverso interviste in profondità con interlocutori privilegiati: il responsabile delle ALI del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, i rappresentanti delle Autorità di Sistema Portuale, i consulenti delle assistenze tecniche messe a disposizione delle ALI e i rappresentanti delle Regioni coinvolte.	3.2 Le Aree Logistiche Integrate
Analisi di rischio sugli indicatori del PON – dicembre 2021	Assi I, II e III, tutti gli Obiettivi specifici	Aggiornamento dell'analisi sulla base dei dati a ottobre 2021	
Gli effetti della	Assi I, II e III,	L'incertezza sull'andamento della pandemia ha reso necessario	2.3 Gli effetti della pandemia sul

Titolo della Valutazione	Assi e Obiettivi specifici interessati	Descrizione dei contenuti	Paragrafi della Relazione alimentati dai Rapporti
pandemia COVID19 sul contesto di attuazione del PON: il settore marittimo	tutti gli Obiettivi specifici	<p>confrontarsi con un quadro ancora indefinito e scenari imprevedibili che hanno indotto il Valutatore a proporre e realizzare un approfondimento dedicato ad una disamina sugli effetti della pandemia di Covid-19 sul trasporto marittimo, con particolare riferimento al contesto di attuazione del Programma, nell'intento di rispondere alle seguenti domande di valutazione: Quali cambiamenti è possibile attendersi nell'andamento del trasporto marittimo? E quali a livello nazionale? Quali scenari si delineano per il trasporto marittimo in generale? Quali ricadute sono ipotizzabili con riferimento al contesto internazionale, nazionale e del Mezzogiorno? Quali mutamenti di natura regolamentare e in termini di policy sono intervenuti e/o possono incidere nella politica di coesione e nella programmazione dei fondi SIE in materia di trasporto marittimo?</p> <p>L'attività di valutazione si è sviluppata a partire da una panoramica dei principali effetti generati dalla pandemia sul settore dei trasporti marittimo e sui principali segmenti, attraverso una rassegna della letteratura sviluppata nei primi mesi del 2021 ed aggiornata ad inizio 2022. Oltre a ciò, per approfondire l'analisi degli effetti della pandemia da Covid-19 sul trasporto marittimo di merci e persone, delineare lo scenario futuro e riflettere su quali misure di policy e strumenti regolatori possono sostenere il settore del trasporto marittimo nel breve e lungo periodo, il valutatore ha scelto di avvalersi del giudizio degli esperti utilizzando il metodo Delphi</p>	contesto di attuazione del Programma

A integrazione delle valutazioni e degli approfondimenti sopra richiamati la Relazione è stata inoltre alimentata da analisi dedicate operate sui dati di monitoraggio più recenti relativi alla scadenza di monitoraggio bimestrale del 31 ottobre 2022.

5 Conclusioni

Come richiamato nel precedente capitolo, nel secondo semestre del 2022, sulla base delle indicazioni comunitarie e nazionali, le attività valutative si sono prevalentemente concentrate sull'elaborazione dell'importante documento previsto a livello regolamentare, rappresentato dalla Relazione ex art. 114 del Regolamento (UE) 1303/2013, finalizzata a riportare dati e commenti su realizzazioni e risultati conseguiti dal Programma sulla base delle valutazioni effettuate.

Nel formulare alcune riflessioni conclusive al presente Rapporto si ritiene dunque utile richiamare in primo luogo le principali indicazioni espresse in quella sede per procedere in seguito ad alcune integrazioni derivanti dalle analisi più recenti.

Per quanto riguarda i risultati conseguiti dal Programma, la Relazione si è soffermata in un primo momento sulle azioni finanziate a valere sui primi due Assi. Lo sviluppo di questa sezione della Relazione ha dovuto fare i conti con alcune peculiarità del Programma, in primis relative alle caratteristiche dei progetti finanziati prevalentemente connotati da lunghe tempistiche attuative e da previsioni di esecuzione prossime al termine di ammissibilità della spesa del 31 dicembre 2023. Per tale motivo le analisi riguardanti i risultati conseguiti nell'ambito dei primi due Assi del Programma si sono necessariamente concentrate su una valutazione dello stato di avanzamento delle diverse Linee di Azione fortemente ancorata ai dati di monitoraggio relativi alla rilevazione al 31 ottobre 2022.

Le valutazioni condotte hanno delineato un quadro complessivo di soddisfacente avanzamento procedurale, finanziario e fisico, con differenze, anche significative tra le diverse Linee di Azione. Il costo degli interventi complessivamente ammessi a finanziamento, così come indicati nella Presa d'Atto del 21 ottobre 2022, delinea una situazione di quasi completa saturazione delle risorse disponibili, con costi pari a circa il 99% della dotazione complessiva. L'analisi procedurale per costi ammessi vede circa il 4% dei costi afferire a interventi nelle fasi preliminari, a fronte di circa il 74% in fase di esecuzione e di una quota del 22% di costi riferiti a progetti conclusi. I dati sull'avanzamento finanziario del Programma, a fronte di una dotazione complessiva di 1,56 miliardi di euro, registrano a ottobre 2022 costi ammessi e impegni ammessi rispettivamente pari a circa 1,55 e 1,48 miliardi di euro. I dati assoluti richiamati si traducono in termini percentuali e a livello complessivo in costi ammessi pari a circa il 99,5% della dotazione, con impegni di poco inferiori pari al 94,4%. La spesa si attesta attualmente a circa 915 milioni di euro pari al 58,5% della dotazione complessiva dei primi tre Assi del Programma, a fronte di pagamenti e domande di rimborso pari rispettivamente al circa il 75% e al 77,7%.

Sempre in termini generali, il giudizio positivo è sostenuto anche da due comparazioni effettuate, da un lato, con il complesso degli interventi in tema di trasporti e mobilità finanziati a valere sull'Accordo di Partenariato 2014-2020, dall'altro con i risultati conseguiti nell'ambito del PON Reti e Mobilità 2007-2013.

Per quanto riguarda l'attuale ciclo di programmazione, il PON, in termini costi ammessi, si caratterizza sotto il profilo procedurale per la più ampia quota di progetti in fase esecutiva (96,7%) e la più esigua dei progetti non avviati (1,5%) e di quelli conclusi (1,8%). L'attuazione finanziaria del PON misurata in termini di impegni su costi ammessi (93,4%) e di pagamenti su costi ammessi (69,9%) registra inoltre risultati superiori a tutti gli altri strumenti di programmazione, collocandosi al di sopra del dato nazionale di circa venti punti percentuali per entrambi i dati.

Anche i dati di comparazione con il PON Reti e Mobilità su un arco temporale confrontabile testimoniano un quadro generalmente positivo per il PON Infrastrutture e Reti, laddove la percentuale dei costi ammessi relativa a interventi in una fase precedente a quella propriamente esecutiva è significativamente inferiore a quella del PON Reti e Mobilità (4,2% vs. 26,5%), la quota di costi ammessi relativa alle fasi più avanzate è invece superiore di circa 10 punti percentuali (73,8% vs. 60,7% per i progetti in esecuzione e 22% vs. 12,7% per gli interventi conclusi). Anche rispetto all'attuazione finanziaria il PON leR registra una migliore performance. Se con riferimento al rapporto tra impegni e costi ammessi la differenza tra il PON Infrastrutture e Reti e il precedente strumento si attesta su pochi punti percentuali, è nel dato dei pagamenti che il divario si fa sostanziale, laddove i pagamenti sui costi ammessi del PON leR superano il 75% mentre il PON ReM si attestava poco sopra il 35%. Un risultato positivo emerge anche in termini di realizzazioni fisiche soprattutto per quanto riguarda gli interventi finanziati, in questo ciclo di programmazione, a valere sull'Asse II. In questo ambito infatti il PON ReM registrava dati non nulli di attuazione fisica solo per la lunghezza degli accosti e le superfici portuali oggetto di intervento, mentre il PON leR, anche se con livelli diversi, vede muoversi verso il target tutti gli indicatori considerati.

In merito alle differenze sullo stato di avanzamento delle diverse Linee di Azione, in un quadro, come detto, di piena attuazione, ma che ha visto manifestarsi progressivi scostamenti nelle previsioni di esecuzione in modo diffuso su entrambi gli Assi considerati, si individuano tre principali ambiti che dovranno essere presidiati con più attenzione nel proseguo dell'implementazione.

Il primo riguarda gli interventi di natura ferroviaria, con specifico riferimento alla Linea di Azione I.1.1 e ai tre nuovi Grandi Progetti: il Raddoppio della tratta Bicocca-Catenanuova sull'asse Ferroviario Palermo-Catania-Messina e la Variante alla linea Napoli-Cancello e la tratta Cancello-Frasso Telesino sull'itinerario Napoli-Bari, la cui complessità progettuale ne rende implicitamente critico il percorso attuativo anche se, di contro, è opportuno sottolineare come la Linea sia caratterizzata da un buon livello di attuazione finanziaria che vede i pagamenti e le spese attestarsi a circa il 92% e 73% dei costi ammessi.

La seconda Linea di Azione per la quale emergono alcuni elementi di criticità è la II.1.2 che è stata quella più penalizzata dalle modifiche intervenute progressivamente sulla strategia e l'articolazione del Programma, che hanno determinato rallentamenti nell'avanzamento procedurale e finanziario.

La terza è la Linea II.2.2 che, in ragione della tempistica di selezione dei progetti a valere sull'Avviso "Infomobilità", presenta lo stato di avanzamento procedurale e finanziario più arretrato. Oltre a vedere una quota di costi ammessi relativa a interventi in fase non propriamente esecutiva oltre al 45%, la Linea registra l'attuazione finanziaria più bassa dei primi due Assi con pagamenti e spese rispettivamente pari a circa il 20% e il 12% dei costi ammessi. È altresì da evidenziare, tuttavia, come si tratti di forniture informatiche la cui esecuzione è soggetto a rischi attuativi inferiori rispetto ai progetti infrastrutturali.

Focalizzando l'attenzione sui risultati più propriamente realizzativi, emerge un quadro che vede tutti gli indicatori di output muoversi verso il raggiungimento dei valori obiettivo al 2023 anche se con differenze significative.

Per quanto riguarda gli interventi ferroviari, i risultati conseguiti si concentrano maggiormente sul miglioramento dell'infrastruttura ai fini del trasporto merci sull'itinerario alternativo Gioia Tauro-Taranto-Bari e sul completamento degli interventi lungo la linea "storica" Salerno-Reggio Calabria, più arretrato risulta lo stato di avanzamento fisico sulla Napoli-Bari e sull'asse Palermo-Catania-Messina, direttrici sulle quali si focalizzano alcuni dei più importanti obiettivi di risultato del PON riguardanti l'aumento della capacità potenziale e la riduzione dei tempi di percorrenza.

Il principale indicatore riguardante gli interventi ferroviari, rappresentato dai km di linea ricostruiti o rinnovati registra una percentuale di raggiungimento del target pari a circa il 60%. Al conseguimento di questo risultato contribuiscono alcuni progetti conclusi sul territorio siciliano come il "Raddoppio Palermo-Messina - Tratta Fiumetorto-Ogliastrello" e il "Nodo ferroviario di Palermo: tratta La Malfa/EMS-Carini", ma soprattutto gli 89 km realizzati dall'intervento "Metaponto - Sibari - Paola (Bivio S. Antonello): Fase prioritaria" ancora non formalmente concluso. Per quanto riguarda invece gli interventi più specificatamente orientati al miglioramento tecnologico dell'infrastruttura i risultati riguardanti il numero di impianti e le linee coperte da nuovi sistemi riguardano principalmente gli interventi sui nodi di Napoli, Bari e Palermo e l'insieme dei quattro interventi volti all'ammodernamento della linea Battipaglia Reggio Calabria.

Per quanto attiene alla Linea I.2.1 dedicata agli interventi sulle tecnologie di assistenza al volo, il target pari a 1, inteso come complesso degli interventi volti allo sviluppo e all'implementazione di un sistema di Air Traffic Management (ATM) di nuova generazione, risulta pienamente conseguito. Occorre precisare che dei sette interventi ammessi che contribuiscono all'implementazione del sistema ATM, 3 risultano conclusi. Riguardo alle restanti progettualità, il completamento del progetto "4 Flight – Brindisi ACC - WP1" è atteso entro il primo trimestre 2023 mentre per gli altri progetti l'attività di monitoraggio e rendicontazione è sospesa a causa di potenziali profili di non ammissibilità della spesa.

Gli indicatori relativi al miglioramento dell'accessibilità marittima e all'aumento selettivo della capacità portuale segnalano un buon andamento verso il raggiungimento, o addirittura superamento, dei target individuati a livello di Programma. Alle realizzazioni riguardanti i dragaggi contribuiscono sia gli interventi conclusi di Napoli e Gioia Tauro, sia quelli in fase esecutiva di Palermo, Salerno e Taranto, mentre l'ammodernamento delle banchine e delle opere di sbarramento trova il contributo degli interventi realizzati nei porti di Augusta, Gioia Tauro, Salerno e Termini Imerese. Le difficoltà che hanno investito la Linea dedicata allo sviluppo delle connessioni intermodali di ultimo miglio sono invece rintracciabili anche nel dato di avanzamento fisico che raggiunge attualmente il 32% del target per quanto riguarda i collegamenti stradali e solo il 6,6% per quelli ferroviari.

Infine, con riferimento alle Linee di azione II.2.2 e II.1.3 si riscontra un buon livello di avanzamento dell'indicatore "Applicativi e sistemi informativi (90%) e il raggiungimento del target dell'indicatore "Punti di accesso attrezzati tramite Sportello unico doganale integrato con National Maritime Single window (direttiva nr. 65/2010)".

Come anticipato, tutte le Linee di Azione dei primi due Assi del PON sono state interessate da progressivi scostamenti nelle previsioni di esecuzione e di conclusione degli interventi, che si sono manifestati con più intensità nel biennio 2020-2021. Per approfondire tale aspetto ci si è avvalsi di strumenti valutativi sviluppati in accompagnamento all'implementazione del Programma e volti a valorizzare il patrimonio informativo rappresentato dai dati contenuti nel sistema informativo di monitoraggio SIPONIER attraverso una lettura comparata in termini, sia temporali, sia con riferimento alle diverse tipologie di dato rilevate. In particolare attraverso l'attività di analisi esperta periodica dei dati di monitoraggio e un approfondimento sulle

informazioni contenute all'interno del "Report sugli scostamenti" si è inteso indagare la frequenza e le motivazioni sottese all'emergere degli scostamenti.

Gli esiti di tale analisi sono state inoltre comparati con una simile indagine che era stata condotta nell'ambito del Servizio di Valutazione Intermedia del PON Reti e Mobilità 2007-2013. Da tale confronto è sembrato emergere un effetto positivo introdotto dalle modifiche regolamentari introdotte nel ciclo di programmazione 2014-2020, nonché evoluzioni riguardanti il contesto legislativo e programmatico nazionale. Ci si riferisce, in particolare, all'assenza nel nuovo Programma di motivazioni legate a procedure autorizzative sui Grandi Progetti, in virtù dell'accompagnamento operato da JASPERS nella stesura della documentazione riguardante i Grandi Progetti, sia nuovi, sia di seconda fase, così come al superamento delle criticità imputabili all'iter legato alla Legge Obiettivo, superata attraverso le modifiche introdotte nel Codice degli Appalti.

Un'altra tipologia di criticità che non appare nell'attuale Programma è quella relativa agli Aiuti di Stato, grazie ai correttivi introdotti nelle procedure di selezione degli interventi e a un quadro legislativo giunto a un punto di diversa chiarezza, rispetto all'effetto dirompente di alcune interpretazioni giuridiche intervenute nel pieno del precedente periodo di programmazione. Permangono tuttavia elementi di criticità che caratterizzano ancora strutturalmente il percorso attuativo delle opere pubbliche in ambito nazionale, così come fenomeni di natura congiunturale che, se nel 2007-2013 erano rappresentati dagli effetti della crisi finanziaria globale del 2008, nell'attuale periodo sono identificabili nel quadro macroeconomico fortemente instabile causato dalla pandemia e, più recentemente, dalle tensioni geopolitiche e dal conflitto tra Russia e Ucraina.

Un'ultima considerazione riguarda il fatto che l'analisi degli scostamenti non tiene conto di interventi che nella passata programmazione erano rimasti lungamente in una fase precedente all'ammissione a finanziamento senza poi entrare a fare parte del Programma. Si trattava in gran parte di interventi caratterizzati da criticità legate alla concertazione tra più Enti, non andate a buon fine, criticità che invece il PON sembra abbia saputo affrontare con maggiore successo soprattutto attraverso il meccanismo partenariale delle Aree Logistiche Integrate.

A fronte di questo quadro realizzativo delineato nella Relazione ex art. 114, le analisi sviluppate nel presente Rapporto offrono elementi di ulteriore riflessione. L'aggiornamento dei dati a dicembre 2022 (e febbraio 2023) e il fatto che il monitoraggio è ormai esteso a tutti gli interventi ammessi a finanziamento, incluse le progettualità finanziate a valere sui due nuovi Assi IV e VI, consente di fornire una valutazione completa e in grado di proiettarsi alla scadenza di dicembre 2023.

In una situazione immutata dal punto di vista del quadro progettuale di riferimento e di quasi completa saturazione delle risorse disponibili (costi ammessi pari al 99,2% della dotazione complessiva), la disponibilità dei dati riferiti agli interventi di nuova ammissione, caratterizzati da un minore livello di avanzamento, restituisce necessariamente una situazione in peggioramento. Sotto il profilo procedurale si interrompe infatti il trend di progressiva diminuzione della quota di costi ammessi relativa a interventi in fase progettuale a scapito di quella riguardante operazioni in fase esecutiva.

Circa il 18,9% dei costi afferisce a interventi in fase di progettazione, a fronte di circa il 65% in fase di esecuzione e di una quota del 16,1% di costi riferiti a progetti conclusi. Coerentemente a quanto precedentemente rilevato la quota di costi relativi a progettualità non ancora in fase di esecuzione si attesta per l'Asse II su circa l'11,6% del totale delle risorse allocate, distribuita sulle Linee d'Azione II.1.2 e II.2.2 rispettivamente per il 32,9% e il 39,4%. Per gli Assi IV e VI le quote relative a progetti in fase di progettazione si attestano rispettivamente al 53,5% e al 70,9%, la restante quota riguarda i costi relativi a progetti in fase di esecuzione non essendovi ancora progettualità concluse. È inoltre evidente l'elevato incremento dei costi ammessi per le progettualità in conclusione al 2023, riconducibile in larga parte agli Assi di nuova creazione, il contenuto incremento del dato al 2024 e la comparsa del dato al 2025 generati dagli scostamenti nelle previsioni di esecuzione degli interventi ferroviari.

Nonostante il raggiungimento dell'obiettivo di attuazione finanziaria, anche i dati afferenti a tale dimensione di analisi registrano, per l'effetto dell'incremento di risorse, un peggioramento a livello di Programma. Rispetto alla precedente annualità, i dati su pagamenti e spese diminuiscono rispettivamente di circa 17 e 10 punti percentuali, laddove le migliori performance in termini di spesa certificata sono riferibili alle Linee I.1.1 (da 63% a 73,1%), I.2.1 (da 32,6% a 48,2%) e II.1.1 (da 43,6% a 52,3%).

Positive sono invece le evoluzioni in termini di avanzamento fisico, dove numerosi indicatori di output relativi ai primi due Assi registrano significativi avanzamenti verso il raggiungimento del target. Rispetto alla situazione fotografata dalla Relazione incrementi rilevanti riguardano tutti gli indicatori di natura ferroviaria: la *Lunghezza totale delle linee ferroviarie ricostruite o rinnovate* (da 59% a 77%); gli *Impianti e sistemi tecnologici ferroviari* (da 44% a 62%); i *Km addizionali di linea ferroviaria coperti da nuovi sistemi tecnologici* (da 250% a 307%).

L'estensione delle attività di monitoraggio ai due nuovi Assi ha consentito di sviluppare un secondo, più aggiornato approfondimento sull'attuazione dell'Asse dedicato al miglioramento nella gestione delle risorse idriche. Ciò, a partire da un *focus sulla governance* del Sistema Idrico Integrato nelle Regioni meno sviluppate che, alla luce dei rilevanti elementi di novità

interventuti, nel secondo semestre del 2022, a livello legislativo (statale e regionale) ed amministrativo in materia di organizzazione territoriale del servizio idrico, vede un'accelerazione negli assetti organizzativi: la delimitazione dell'ambito territoriale ottimale, il processo di costituzione dell'ente di governo dell'ambito e i profili attinenti all'operatività dello stesso, allo stato degli affidamenti della gestione del servizio idrico integrato sul territorio di pertinenza.

Tutte le cinque Regioni hanno definito il perimetro degli ATO. Basilicata, Calabria, Campania e Puglia hanno scelto una dimensione regionale. La Campania, all'interno dell'ambito regionale, ha comunque definito sette sub-ambiti. La Sicilia ha mantenuto la suddivisione di 9 ambiti provinciali, sebbene un recente disegno di legge punti a definire un ambito regionale con sub-ambiti provinciali.

L'operatività degli Enti di Governo degli ATO(EGATO) è completa in Basilicata, Campania, Puglia e in un'Assemblea Territoriale Idrica (ATI) siciliana (Palermo). In Calabria, l'Autorità Idrica della Calabria, costituita nel 2017, è stata sostituita nel corso del 2022 dall'Autorità Rifiuti e Risorse Idriche Calabria (ARRICAL), attualmente in gestione commissariale. Nelle restanti ATI siciliane, sette ATI risultano commissariate e una in fase di insediamento.

Per quanto riguarda l'affidamento al gestore unico o alla definizione di gestioni salvaguardate, si trovano situazioni consolidate come Acquedotto Pugliese che opera in quasi tutto il territorio pugliese (con l'esclusione di solo due Comuni), GORI che opera in quasi tutto il territorio del Distretto Sarnese-Vesuviano, ABC Napoli che opera sul territorio della città di Napoli, Acquaenna nell'ATI 5 Enna. In Basilicata, Acquedotto Lucano è il gestore unico affidatario ma non opera ancora in tutto il territorio, come anche, in Calabria, SORICAL ha ricevuto l'affidamento come gestore unico nel 2022 ma non è ancora subentrato alle numerose gestioni in economia. Nei rimanenti territori, si è proceduto alla formale affidamento al gestore unico o alla salvaguardia di gestioni preesistenti. Tuttavia, la piena operatività sul territorio non è ancora completata.

Sul fronte dell'avanzamento degli interventi, a seguito del processo di convenzionamento e della suddivisione – per alcune strategie ammesse – in lotti, dei 72 progetti ammessi, 25 hanno già registrato l'avvio dei lavori mentre 47 si trovano in una fase antecedente a quella esecutiva. In termini di costi ammessi la distribuzione complessiva delle risorse si attesta su una quota di circa il 52,2% riguardante progetti in esecuzione (pari a circa 248 milioni di euro) e la restante parte del 47,8% su interventi in fase di progettazione. Le previsioni di conclusione della fase esecutiva registrano una percentuale di costo ammesso concentrata complessivamente per il 28,4% a settembre 2023 e per il 60,1%, corrispondente a una cifra di circa 286 milioni di euro, nella scadenza di dicembre.

Come anticipato, la completezza dei dati a disposizione, ha consentito di formulare un primo esercizio valutativo, che potrà essere raffinato e integrato nei prossimi mesi, volto a simulare possibili scenari per la chiusura del Programma. Sono stati in particolare delineati tre scenari – uno corrispondente alle attuali previsioni e due peggiorativi – volti a produrre ipotesi sullo stato degli interventi (conclusi, non funzionanti, defianziati) al 31 dicembre 2023. Gli esiti di tale, preliminare, attività hanno reso palese la necessità di un presidio sugli interventi finanziati a valere sull'Asse IV a garanzia del raggiungimento degli obiettivi del Programma nel suo complesso.