UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

PON INFRASTRUTTURE eRETI 2014 | 2020

Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili

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

SINTESI DEL RAPPORTO ANNUALE DI VALUTAZIONE 2022 – APRILE 2022

ECORYS

Università Bocconi
GREEN
Centro di ricerca sulla geografia, le risorse naturali, l'energia, l'ambiente e le reti

Indice

Executive Summary **2**

1 Il contesto di riferimento **2**
1.1 Il quadro economico 2
1.2 L'andamento del traffico marittimo 5
1.3 Il quadro legislativo e programmatorio 7

2 Lo stato di attuazione del PON Infrastrutture e Reti **10**
2.1 Il processo di selezione degli interventi alla luce delle modifiche al Programma 10
2.2 Attuazione fisica e procedurale 14
2.3 Avanzamento finanziario e conseguimento degli obiettivi di spesa 17

3 Gli effetti della pandemia sul contesto di attuazione del PON: il settore marittimo **19**
3.1 Gli scenari futuri 20
3.2 Gli strumenti regolatori e di *policy* per sostenere il settore del trasporto marittimo 21

4 Sistema di gestione e strategia di comunicazione **23**
4.1 Le integrazioni ai criteri di selezione 23
4.2 L'aggiornamento dell'analisi di rischio sul sistema di indicatori 24
4.3 La comunicazione on-line 25

5 L'attuazione del Piano di Valutazione **26**
5.1 Le attività di valutazione svolte nel 2021 26

6 Conclusioni **27**

Executive Summary

Il Rapporto Annuale di Valutazione 2022, 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, ancora profondamente influenzate dalle conseguenze dell'evento pandemico. 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, al fine di fornire alcuni elementi conoscitivi utili a delineare il quadro internazionale, nazionale e delle macroaree interessate dal Programma. L'ultimo paragrafo è invece volto a illustrare il quadro dei mutamenti intervenuti nel contesto programmatorio privilegiando, a fronte di un sintetico aggiornamento sul negoziato sulla politica di coesione 2021-2027, l'analisi riguardante lo stato di attuazione del Programma Nazionale di Ripresa e Resilienza "Italia Domani" e gli elementi di continuità e complementarietà tra tale strumento e il PON Infrastrutture e Reti 2014-2020.

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, con un primo approfondimento sull'Asse di nuovo inserimento riguardante il processo di selezione degli interventi. La disamina sullo stato di avanzamento è inoltre arricchita dai risultati più significativi dell'attività di analisi periodica esperta sui dati di monitoraggio giunta al sesto ciclo di rilevazione, che vengono illustrati in chiave di evoluzione temporale.

La terza sezione del Rapporto illustra una sintesi dell'approfondimento riguardante gli effetti generati dalla pandemia sul contesto di attuazione del PON con specifica attenzione al settore del trasporto marittimo. Nella scelta dei principali contenuti da richiamare, si è preferito descrivere gli esiti dell'attività di rilevazione condotta presso un panel di esperti tramite la tecnica Delphi.

Per quanto concerne gli ambiti di analisi trasversale, il Capitolo 4 si sofferma sulle modifiche introdotte al Si.Ge.Co. e ai criteri di selezione in ragione dell'introduzione dei nuovi Assi prioritari di intervento, viene inoltre presentata una breve sintesi dell'aggiornamento dell'analisi di rischio sugli indicatori svolto in coerenza ai risultati dell'audit dei Servizi della Commissione Europea sugli strumenti di misurazione della performance. È inoltre offerto un aggiornamento valutativo sulle attività di comunicazione del PON con particolare riferimento alla comunicazione web e social.

Il Capitolo 5 illustra le principali attività condotte nell'annualità di riferimento in attuazione del Piano di Valutazione. In relazione all'approfondimento sugli interventi ferroviari, vengono inoltre richiamati alcuni orientamenti e riflessioni sul processo di programmazione degli investimenti e sulle connesse attività valutative, elaborate in seno al Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità sostenibili, che hanno indotto a una parziale revisione dell'approccio metodologico adottato.

In chiusura di Rapporto vengono infine formulate alcune conclusioni e raccomandazioni informate dal complesso delle attività valutative condotte nell'annualità 2021 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

La diffusione del virus SARS-CoV-2, originatosi in Cina a fine 2019 e propagatosi velocemente in tutti i continenti, ha travolto nel corso del 2020 tutte le economie del mondo in una crisi sanitaria, economica e sociale: tutti i principali indicatori economici hanno registrato una netta discontinuità rispetto ai valori precedenti alla pandemia. La recessione che ne è scaturita durante il 2020 è stata per certi versi inedita perché, mentre tutte le grandi contrazioni economiche del passato sono originate da crisi finanziarie o da shock alla domanda aggregata, la crisi determinata dal Covid-19 è stata principalmente indotta dalle restrizioni alle attività economiche imposte dai governi stessi, allo scopo di contenere la diffusione del contagio. Tali limitazioni hanno innescato ingenti shock economici sia dal lato dell'offerta che da quello della domanda e hanno fatto entrare le principali economie del mondo in una spirale depressiva poiché l'interruzione

delle catene di approvvigionamento e la riduzione del numero di ore lavorate hanno rapidamente colpito anche il lato della domanda come conseguenza del calo degli investimenti delle imprese, della diminuzione del reddito dei lavoratori e dell'aumento dei risparmi precauzionali delle famiglie. A fronte delle campagne vaccinali massive iniziate nei primi mesi del 2021, numerosi Paesi del mondo hanno gradualmente allentato le proprie politiche di contenimento, permettendo alle rispettive economie di registrare una generale ripresa economica.

La nuova ondata di contagi da Covid-19, diffusasi rapidamente in tutti i continenti, ha avuto una ripercussione immediata sulle previsioni dell'economia globale per il 2022. in una posizione più debole del previsto. Alla contrazione della crescita globale pari al 3,5% nel 2020 e ad un rimbalzo pari al +5,9% nel 2021 (in attesa di conferma), le ultime proiezioni del Fondo Monetario Internazionale (2022) divulgate a gennaio 2022 fissano la crescita per il 2022 e il 2023 rispettivamente al 4,4% e 3,8%. Il *trend* decrescente riflette in gran parte i ribassi previsti nelle due maggiori economie: negli Stati Uniti, il ritiro anticipato dell'accomodamento monetario e la continua carenza di offerta ha determinato una revisione al ribasso di 1,2 punti percentuali per il 2022; in Cina, le strozzature all'economia indotte dalla pandemia legate alla politica di tolleranza zero nei confronti del numero di contagi e il prolungato stress finanziario tra i promotori immobiliari hanno indotto un *downgrade* di 0,8 punti percentuali. Inoltre, il significativo aumento dei prezzi dell'energia, la ripresa dei consumi privati più lenta del previsto e i continui squilibri tra domanda e offerta hanno portato a un'inflazione estremamente elevata non solo nelle economie occidentali, ma anche in molti mercati emergenti e economie in via di sviluppo. Infine, il rischio che si diffondano nuove varianti di Covid-19 e le forti tensioni geopolitiche derivanti dal recente conflitto tra Russia e Ucraina lasciano presagire che le stime di crescita del prossimo biennio saranno inferiori rispetto alle stime iniziali. In un contesto così estremamente volatile, le ultime proiezioni prevedono una crescita maggiormente sostenuta per le economie emergenti (pari al 4,8 per il 2022 e al 4,7% per il 2023) rispetto a quelle avanzate (fissata al 3,9 e al 2,6% rispettivamente per il 2022 e il 2023).

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

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

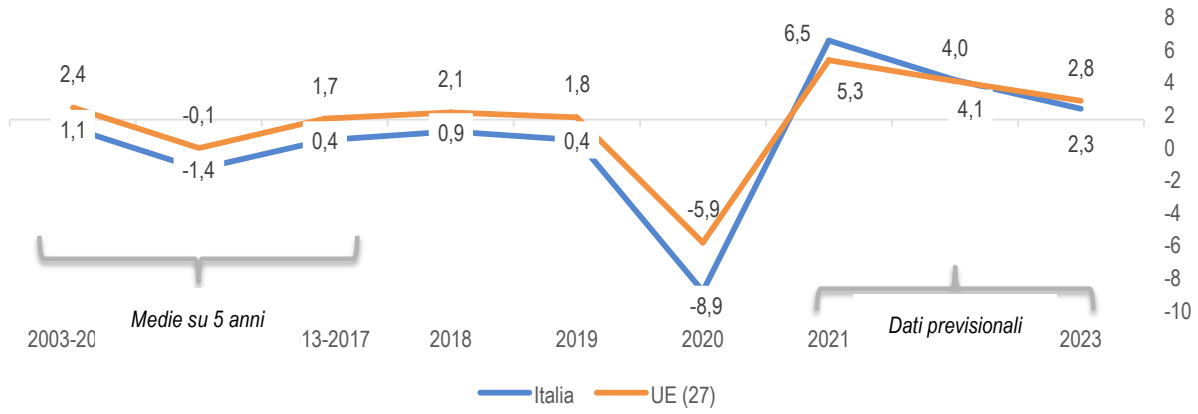
Per quanto riguarda il vecchio continente, gli indicatori più recenti forniti dalla Commissione Europea (2022), mostrano come – dopo un crollo pari al 5,9% nel 2020 a seguito dello scoppio della pandemia – l'economia europea abbia fatto registrare una forte ripresa (+5,3%) nel 2021. Tuttavia, sul finire del 2021, il PIL ha rallentato la crescita effetto della risalita dei contagi, delle rinnovate tensioni sui sistemi sanitari, di un'impennata di assenze dal lavoro in molti Paesi e del perdurare delle tensioni sulle catene di approvvigionamento che ostacolano la produzione manifatturiera.

Tali fattori hanno implicato un indebolimento progressivo dell'economia dell'UE – inferiore rispetto ai precedenti rapporti della Commissione - tanto che le stime di crescita si attestano al 4,0% nel 2022 e al 2,8% nel 2023. Inoltre, a fronte dei rincari eccezionali relativi ai prezzi dell'energia (in particolare quelli del gas e del greggio) e dei persistenti colli di bottiglia nella logistica, l'inflazione ha toccato il valore più elevato dall'avvio dell'Unione monetaria, gravando pesantemente sul potere d'acquisto delle famiglie. L'effetto di breve e medio periodo di queste dinamiche sull'economia europea è di difficile previsione: se da un lato il mercato del lavoro in continuo miglioramento, gli ingenti risparmi accumulati e il pieno impiego delle risorse derivanti dal programma *Next generation EU* lasciano presagire che le pressioni inflazionistiche e

le turbolenze economiche potrebbero attenuarsi verso la fine di quest'anno, dall'altro l'incertezza relativa all'intensità e alla durata del conflitto russo-ucraino rendono difficile prevedere gli scenari futuri.

Le previsioni contenute nello *European Economic Forecast* predisposto dalla Direzione Generale per gli Affari economici e finanziari nel febbraio 2022 mostrano come, a seguito di una contrazione del PIL nel 2020 per l'Italia di 3 punti percentuali in più rispetto alla media UE (-8,9%), **il rimbalzo positivo della produzione nel nostro Paese si sia attestato al 6,5% nel 2021**. In linea con le dinamiche macroeconomiche sopracitate, il PIL ha rallentato nel quarto trimestre dello scorso anno per il quale ha registrato una crescita attorno al mezzo punto percentuale. Coerentemente, **le stime al ribasso per il prossimo biennio vedono la crescita del prodotto italiano attestarsi attorno al 4,1 e al 2,3% 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 Commissione Europea (2022).

Analizzando nel dettaglio l'andamento trimestrale del PIL italiano e delle principali componenti della domanda durante gli ultimi due anni, la crescita nei mesi estivi del 2020 è stata superiore alle attese, evidenziando una forte capacità di recupero della nostra economia. Tra agosto e settembre l'Italia ha recuperato quasi tre quarti della perdita di produzione subita nella prima metà del 2020. Tale rimbalzo è stato significativamente trainato da un netto recupero di uno di quei settori chiave per il nostro Paese, come quello delle esportazioni, che è sempre cresciuto tra il 2011 e il 2019. A seguito della nuova contrazione avvenuta a cavallo tra il 2020 e il 2021 (in concomitanza con la seconda ondata pandemica), la crescita in Italia è proseguita a un ritmo elevato nel secondo e terzo trimestre del 2021, sostenuta da una marcata espansione dei consumi delle famiglie (favoriti dall'allentamento delle misure restrittive e da un'accelerazione dell'attività nell'intero comparto terziario) e da nuovi investimenti sia immobiliari (spinti da incentivi come il *Superbonus 110%*[1]) sia delle imprese (sostenuti da incentivi come la *Transizione 4.0*[2], oltre che da un miglioramento delle prospettive della domanda).

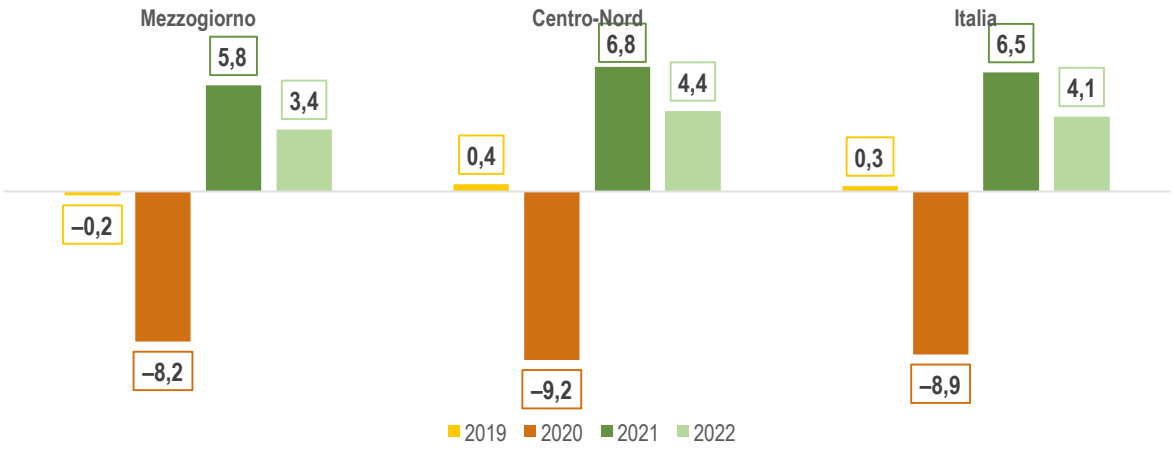
Per quanto riguarda l'andamento delle macro-aree italiane, le stime SVIMEZ (2019; 2020; 2021) evidenziano come l'arretramento del PIL nel 2020 sia stato più marcato nel Centro-Nord (-9,2%), rispetto a quanto registrato nelle le regioni meridionali (–8,2%), a fronte di una decrescita nazionale complessiva del -8,9%. La differenza, seppur limitata, è riconducibile al fatto che la fase più acuta della prima ondata pandemica (marzo-maggio 2020) ha avuto per epicentro il Nord del Paese. Negli anni successivi, **il rimbalzo per il Centro-Nord è stato del 6,8% nel 2021 e la crescita per il 2022 è stimata al 4,4%, mentre nel Sud, il rimbalzo è stato del 5,8% nel 2021 con una crescita che si prevede si possa fermare al 3,4% nel 2022**. Questo divario significativo deriverebbe da motivazioni di natura congiunturale e strutturale.

Dal punto di vista congiunturale, la crisi economica e sociale scaturita dalle successive ondate pandemiche si è estesa al Mezzogiorno, esponendo un sistema sanitario più debole, un tessuto produttivo più fragile e un mondo del lavoro più

[1] Un incentivo fiscale per il miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici residenziali e per la protezione dai rischi sismici.
[2] Crediti d'imposta volti a stimolare gli investimenti privati e a dare maggiore stabilità alle imprese tramite misure che avranno effetto almeno da novembre 2020 a giugno 2023.

frammentato all'onda d'urto delle varianti di Covid-19; in ragione di ciò, è probabile che gli effetti negativi dell'ultimo trimestre del 2021 si protraggano più al Sud che al Centro-Nord. Dal punto di vista strutturale, invece, la base produttiva del Mezzogiorno, che all'inizio della pandemia non aveva ancora recuperato i livelli antecedenti la lunga crisi del 2008-2014, è meno pronta a trasferire gli stimoli espansivi provenienti dal lato della domanda sull'offerta in maniera efficace e, pertanto, è verosimile che le previsioni debbano essere riviste al ribasso in ragione delle dinamiche macroeconomiche e geopolitiche discusse nei paragrafi precedenti.

Figura 1.3 - Andamento e previsioni del PIL italiano per macro-aree (variazioni percentuali sull'anno precedente)



Fonte: elaborazione su dati SVIMEZ (2019; 2020; 2021) e Confindustria (2021).

1.2 L'andamento del traffico marittimo

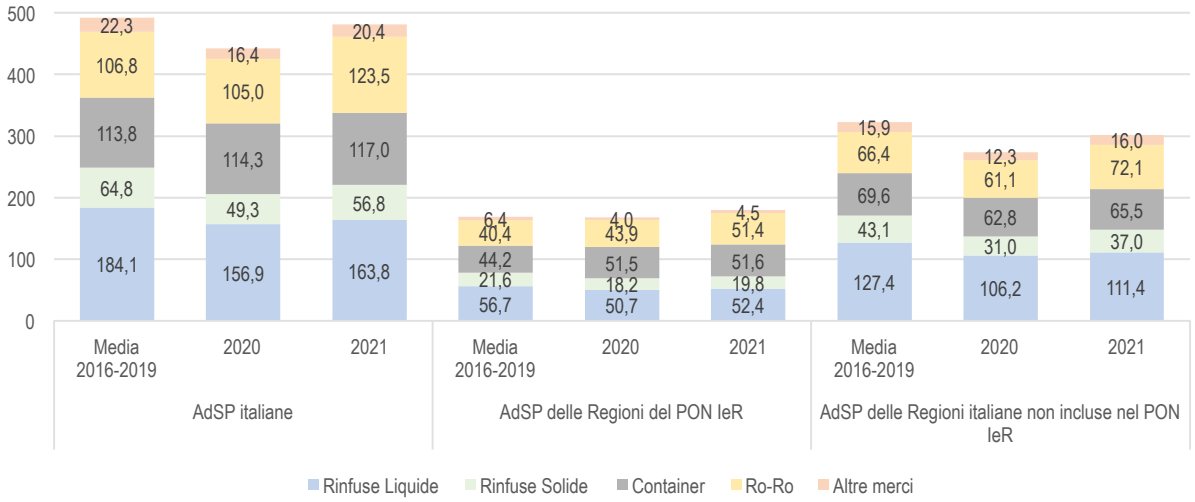
Durante la fase più acuta della crisi sanitaria del 2020, il peso complessivo della merce trasportata via mare è diminuito del 10,2% (da 491,8 milioni di tonnellate nella *baseline* a 441,8 nel 2020). La riduzione totale è stata trainata dal calo del traffico solamente di alcune tipologie di merce, come le rinfuse liquide (-14,8%), le rinfuse solide (-23,9%) e altre merci varie (-26,5%). I volumi di merce containerizzata e ro-ro, invece, sono rimasti pressocché invariati (rispettivamente +0,4% e -1,7%).

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 IeR, da quelle movimentate dalle AdSP non considerate nel Programma, possiamo notare come il traffico di merce containerizzata e ro-ro sia aumentato nel primo gruppo di porti (pari rispettivamente +16,4% e +8,5%), mentre è diminuito nel secondo gruppo (rispettivamente -9,7% e -7,9%). Il traffico relativo alle altre categorie merceologiche, invece, è diminuito ad un tasso simile in entrambi i gruppi di AdSP. Queste dinamiche spiegano perché il peso complessivo della merce trasportata via mare dalle AdSP di Campania, Puglia, Calabria e Sicilia non sia sostanzialmente variato nel 2020 rispetto alla media 2016-2019 (-0,6%), mentre abbia registrato un -15,2% nelle infrastrutture portuali delle altre regioni.

Un primo confronto tra il 2021 e il 2020, invece, ci permette di affermare che **la generale ripresa del commercio marittimo registratasi a livello globale è confermata anche nel contesto italiano. Nell'arco del 2021**, infatti, **le AdSP del nostro Paese hanno incrementato del 9% il volume di merce trasportata via mare rispetto al 2020** (da 441,8 milioni di tonnellate a 481,5), sebbene non sia ancora stato raggiunto il livello pre-pandemia. **La crescita è stata principalmente trainata dai volumi ro-ro (+17,6%), di rinfuse solide (+15,3%) e di altre merci varie (+24,6%),** mentre le altre categorie merceologiche hanno registrato incrementi più contenuti (+4,4% per le rinfuse liquide e +2,4% per la merce containerizzata).

Risulta interessante evidenziare come, contrariamente a quanto accaduto nel 2020, le AdSP non considerate nel programma PON IeR abbiano registrato un rimbalzo positivo maggiore (+10,4%) rispetto alle AdSP incluse nel Programma (+6,7%). Tuttavia, a fine 2021 i volumi ro-ro sono incrementati rispetto alla *baseline* in entrambi i gruppi di AdSP (rispettivamente +8,6% e +27,1%) e, più in generale, il rimbalzo è stato positivo per tutte le categorie merceologiche rispetto al primo anno colpito dalla pandemia.

Figura 1.4 - Merci movimentate (tonnellate, in milioni) – 2021, 2020 e media 2016-2019 a confronto



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

Considerando le AdSP con un peso significativo nella movimentazione di una specifica categoria di merce, si osserva che alla fine del 2020:

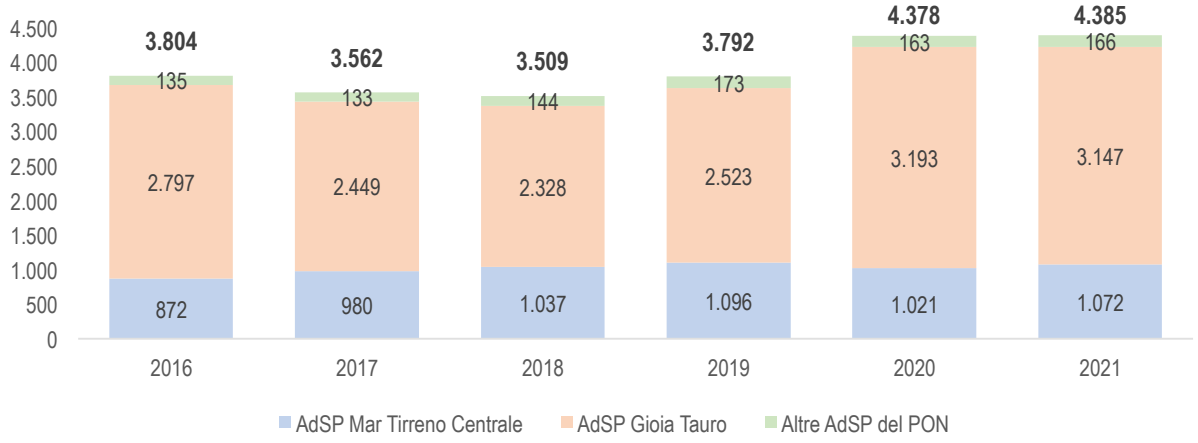
- la riduzione dei volumi di rinfuse liquide tra la *baseline* (56,69 milioni di tonnellate) e il 2020 (50,69 milioni di tonnellate) è stata principalmente trainata dal calo delle relative movimentazioni nelle AdSP dello Stretto di Messina (-18,2%) e del Mare di Sicilia Orientale (-6,2%). Rispetto al 2019 (54,87 milioni di tonnellate), la diminuzione delle movimentazioni nelle stesse AdSP è stata minore (rispettivamente -16,7% e -3,1%). A fine 2021 (52,41 milioni di tonnellate), la ripresa relativa ai volumi di rinfuse liquide rispetto al 2020 è stata positiva per entrambe le AdSP interessate: +2,2% per l'AdSP dello Stretto di Messina e +3,9% per quella del Mare di Sicilia Orientale;
- la contrazione dei volumi di rinfuse solide tra la *baseline* (21,63 milioni di tonnellate) e il 2020 (18,24 milioni di tonnellate) è stata principalmente trainata dal calo delle relative movimentazioni nelle AdSP del Mar Ionio (-27,8%) e del Mare Adriatico Meridionale (-11,4%). In relazione al 2019 (19,70 milioni di tonnellate), la flessione delle movimentazioni nelle stesse AdSP è stato significativamente inferiore (rispettivamente -9,6% e -7,8%). A fine 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: +17,9% per l'AdSP del Mar Ionio e -8,1% per quella del Mare Adriatico Meridionale;
- l'aumento dei volumi di merce containerizzata tra la *baseline* (44,25 milioni di tonnellate) e il 2020 (51,52 milioni di tonnellate) è stato interamente trainato dalla crescita delle relative movimentazioni nell'Autorità Portuale (AP) di Gioia Tauro (+24,2%). Rispetto al 2019 (42,25 milioni di tonnellate), l'incremento delle movimentazioni nella stessa AP è stato addirittura superiore (+34,7%). A fine 2021 (51,55 milioni di tonnellate), tuttavia, lo scalo calabrese ha arrestato il suo processo di crescita rispetto al 2020 (-2,2%);
- la crescita dei volumi di merce ro-ro tra la *baseline* (40,43 milioni di tonnellate) e il 2020 (43,88 milioni di tonnellate) è stata principalmente trainato dal rialzo delle relative movimentazioni nelle AdSP dello Stretto di Messina (+54,4%) e del Mare di Sicilia Occidentale (+12,7%). Rispetto al 2019 (45,43 milioni di tonnellate), però, le movimentazioni nell'AdSP dello Stretto di Messina sono calate (-5,9%), mentre la relativa variazione è rimasta positiva nell'AdSP del Mare di Sicilia Occidentale (+10,3%). A fine 2021 (51,39 milioni di tonnellate), la ripresa relativa ai volumi di merce ro-ro rispetto al 2020 è stata nettamente positiva per entrambe le AdSP interessate: +23,7% per l'AdSP dello Stretto di Messina e +23,2% per quella del Mare di Sicilia Occidentale. Nello stesso arco temporale, anche l'AdSP del Mare Adriatico Meridionale ha registrato un significativo incremento (+57,3%).
- a fronte delle misure di *lockdown* durante il primo anno di pandemia, la riduzione del numero di passeggeri trasportati tra la *baseline* (26,97 milioni) e il 2020 (19,83 milioni) è stata principalmente trainata dal calo del traffico in tutte le AdSP del PON IeR. Rispetto al 2019 (38,20 milioni), però, la diminuzione complessiva del traffico è stata principalmente trainata dall'AdSP dello Stretto di Messina (-39,8%). A fine 2021 (25,25 milioni) la stessa AdSP ha

registrato un netto rimbalzo rispetto al 2020 (+19,81%);

- in termini di *shares*, la quota complessiva di merce movimentata nel nostro Paese da parte di tutte le AdSP del PON IeR è aumentata di 3,7 punti percentuali tra la *baseline* (34,4%) e il 2020 (38,1%). Nonostante le quote siano aumentate in praticamente tutte le categorie merceologiche principali (rinfuse liquide, rinfuse solide, containerizzata e ro-ro), l'incremento complessivo è stato principalmente trainato dalla AP di Gioia Tauro, che è passata dal movimentare il 27,5% del totale della merce containerizzata nella *baseline* al movimentarne il 34,0% nel 2020. A fine 2021, la *share* di merce movimentata da parte di tutte le AdSP del programma si è attestata al 37,3%.

L'importanza strategica dell'AP di Gioia Tauro per l'intero comparto marittimo del Mezzogiorno si evince dalla figura successiva 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 2021 l'*hub* ha sostanzialmente arrestato la sua crescita registrando un leggero calo (-1,5%) rispetto all'anno precedente. Per contro, l'altra AdSP rilevante nella movimentazione dei container nel Sud Italia (ovvero quella del Mar Tirreno Centrale) ha registrato, dopo quattro anni di continuo incremento, un calo del 6,8% nel 2020 rispetto al 2019 (da 1.096 migliaia di TEU a 1.021) seguito però da un rimbalzo positivo (+4,9%) a fine 2021 (pari a un totale 1.072 migliaia di TEU).

Figura 1.5 - Movimentazione di TEU per le AdSP del PON IeR (in migliaia)



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

1.3 Il quadro legislativo e programmatorio

Come già riportato nel Rapporto Annuale di Valutazione 2021 (RAV 2021) il principale elemento di novità nel contesto di riferimento legislativo e programmatorio del Programma è rappresentato dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza "Italia Domani", in attuazione Dispositivo per la ripresa e la resilienza (*Recovery and Resilience Facility*)[3], e dell'insieme di riforme e investimenti in esso previsti. Sebbene già illustrate all'interno della Nota di follow up al RAV 2021, si ritiene utile in questa sede richiamare i principali elementi in cui si articola il PNRR con riferimento alle tematiche su cui interviene il PON. Di prioritario interesse è ovviamente la Missione n.3 "Infrastrutture per la mobilità sostenibile" che punta *"a completare entro il 2026, un sistema infrastrutturale moderno, digitalizzato e sostenibile"*.

La Missione che si articola in due Componenti, M3C1 "Investimenti sulla rete ferroviaria" e M3C2 "Intermodalità e logistica integrata", dispone di risorse pari a 25, 40 Miliardi di Euro[4]. La prima Componente porta a corredo una serie di investimenti e di riforme settoriali, riepilogati nella figura successiva, volti a perseguire gli obiettivi e le priorità prefissati dal Piano per un sistema infrastrutturale dei trasporti competitivo e resiliente. Per quanto concerne la Componente "Intermodalità e logistica integrata" (M3C2) essa è invece finalizzata a rendere "*i porti italiani più efficienti e competitivi,*

[3] 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

[4] Nel dettaglio: 24,77 Miliardi di Euro per la Componente M3C1 e 0,63 Miliardi di Euro per la Componente M3C2.

più efficienti sotto il profilo energetico e meglio integrati nella catena logistica". Punta, inoltre, alla digitalizzazione del sistema di gestione del traffico aereo.

Vale la pena sottolineare l'importanza che ricopre inoltre il Fondo Complementare al PNRR[5] alla realizzazione di un sistema infrastrutturale portuale e logistico efficiente e competitivo, soprattutto per quel che concerne l'accessibilità marittima e le connessioni di ultimo miglio sia stradale che ferroviario. Risorse del Fondo (per un ammontare pari a 2.850 mln di €) infatti sono volte a integrare le risorse del PNRR per interventi a sostegno delle seguenti categorie:

- Ultimo e penultimo miglio ferroviario e stradale (250 mln di €);
- Sviluppo accessibilità marittima e resilienza delle infrastrutture portuali ai cambiamenti climatici (1.470 mln €);
- Aumento selettivo della capacità portuale (390 mln di €);
- Efficientamento energetico e ambientale (40 mln di €);
- Elettrificazione delle banchine portuali (700 mln di €);

Accanto alle azioni progettuali e di riforma previsti dalla Missione 3, si ritiene opportuno evidenziare gli interventi presenti nelle altre Missioni e che afferiscono la priorità trasversale del Mezzogiorno ed in particolare quelli relativi alle Zone Economiche Speciali (ZES). Queste ultime rilevano particolarmente ai fini del PON Infrastrutture e Reti 20214-2020 in quanto strategicamente collegate alle Aree Logistiche Integrate nell'ambito delle quali si inquadrano gli interventi relativi al sistema portuale e interportuale finanziati dal Programma. Gli Investimenti relativi alle Zone Economiche Speciali (ZES) previsti nell'ambito della Missione 5 "Inclusione e Coesione" tra gli interventi speciali per la Coesione territoriale, sono finalizzati a favorire la competitività e lo sviluppo delle ZES anche attraverso investimenti infrastrutturali per i collegamenti dell'ultimo miglio con porti o aree industriali; la digitalizzazione della logistica, urbanizzazioni o lavori di efficientamento energetico; il rafforzamento della resilienza dei porti[6].

Infine, in ragione delle recenti modifiche alla strategia del Programma (cfr. paragrafo 2.1.1), è opportuno evidenziare la sinergia con l'Investimento 4.2 nell'ambito della Missione 2, Componente 4 (M2C4) "Tutela del territorio e della risorsa idrica". Le risorse destinate alla M2C4 ammontano complessivamente a € 15,05 Mld e prevede quattro ambiti di intervento legati a quattro obiettivi, in particolare l'ambito 4 "*Garantire la gestione sostenibile delle risorse idriche lungo l'intero ciclo e il miglioramento della qualità ambientale delle acque interne e marittime*", prevede Investimenti e Riforme per un totale di risorse pari a € 4,38 Mld di cui circa un miliardo nell'Investimento 4.2 *"Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti"*.

Alla luce di tali elementi, gli aspetti di continuità e complementarietà tra il PON Infrastrutture e Reti e il PNRR possono essere sinteticamente delineati 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 1.1 – Continuità e complementarietà 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	
I.1.2 Adduzione			

[5] Il Piano nazionale per gli investimenti complementari al Piano nazionale di ripresa e resilienza è stato istituito con il Decreto legge del 6 maggio 2021, n. 59 recante "Misure urgenti relative al Fondo complementare al Piano nazionale di ripresa e resilienza e altre misure urgenti per gli investimenti"

[6] Fonte: *Servizio studi del Senato della Repubblica. "Dossier XVIII Legislatura. Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza - Schede di lettura. Versione aggiornata al 15 luglio 2021.*

Linee di Azione PON	PNRR (Riforme)	PNRR (Investimenti)	Programma complementare
alla rete *core*		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.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 (*Green Ports*) 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 procedure logistiche	M3C2 2.1: Digitalizzazione della catena logistica	
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	

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 1.2 – Relazioni PON/PNRR nel processo di selezione degli interventi

Tipologia	Interventi	Fonte di finanziamento
Interventi ammessi a finanziamento sul PON e successivamente	Collegamento ferroviario del complesso del porto di Taranto con la rete nazionale (1^ 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	

Tipologia	Interventi	Fonte di finanziamento
definanziati	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	
	Elettrificazione 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	

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.

Numero seq.le	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 Europea[7]

2 Lo stato di attuazione del PON Infrastrutture e Reti

2.1 Il processo di selezione degli interventi alla luce delle modifiche al 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, che hanno condotto a quattro successive decisioni di modifica. Nel corso del 2021 si è proceduto a una nuova revisione, avviata il 25 giugno con procedura scritta del Comitato di Sorveglianza conclusasi il 2 luglio[8], finalizzata all'inserimento di due nuovi Assi nel Programma in seguito alla creazione

[7] 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

[8] La versione modificata del PON IeR 2014-2020 è stata approvata dalla Commissione con *Decisione C(2021) 5950 final* del 6 agosto 2021.

da parte della Commissione del nuovo strumento *Recovery Assistance for Cohesion and the Territories of Europe* (REACT-EU)[9] col quale sono stanziati ulteriori 47,5 miliardi di euro a favore della Politica di coesione 2014-2020[10].

Il nuovo strumento prevede un unico obiettivo tematico: "*Promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e delle sue conseguenze sociali e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia"*. In coerenza con tale obiettivo e con quanto previsto in tema di transizione ecologica *dall'European Green Deal COM/2019/640 final*, finalizzato a trasformare l'economia dell'Unione Europea in un'economia sostenibile moderna, efficiente in termini di risorse e competitiva, il Ministro per il Sud e la coesione territoriale ha comunicato alla Commissione Europea, la programmazione nazionale delle risorse REACT EU[11].

Nell'ambito della linea di intervento dedicata agli investimenti per il perseguimento degli obiettivi di transizione verso una economia a basso tenore di carbonio e un uso efficiente delle risorse naturali (Energia, ambiente e clima), in particolare, si è stabilito di destinare 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. Come anticipato ciò ha previsto una modifica all'articolazione del Programma introducendo due nuovi Assi:

- Asse IV - per la riduzione delle perdite nelle reti idriche del Mezzogiorno;
- Asse V - per la relativa Assistenza Tecnica.

L'asse IV, in particolare, afferisce all'Obiettivo Tematico "*Promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e delle sue conseguenze sociali e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia*" e intende perseguire i seguenti obiettivi[12]:

- Ottenere una riduzione delle perdite nelle reti per l'acqua potabile per uso civile;
- Aumentare la resilienza dei sistemi idrici al cambiamento climatico;
- Rafforzare la digitalizzazione delle reti, da trasformare in una "rete intelligente", per promuovere una gestione ottimale delle risorse idriche, ridurre gli sprechi e limitare le inefficienze.

La nuova versione del Programma prevede dunque una distribuzione delle risorse per Asse così come illustrato nella tabella successiva, con un ammontare complessivo pari a € 1.890.450.014,00.

Tabella 2.1 – Il piano finanziario del PON IeR a seguito della riprogrammazione di luglio 2021

Asse Prioritario	Fondo	Sostegno dell'Unione	Contropartita nazionale	Finanziamento totale
I	FESR	781.875.132,00	260.625.044,00	1.042.500.176,00
II	FESR	352.797.379,00	117.599.126,00	470.396.505,00
III	FESR	38.650.000,00	12.883.333,00	51.533.333,00
IV	FESR REACT-EU	313.000.000,00	0,00	313.000.000,00
V	FESR REACT-EU	9.765.000,00	3.255.000,00	13.020.000,00
Totale FESR	FESR	1.173.322.511,00	391.107.503,00	1.564.430.014,00
Totale FESR REACT-EU	FESR	322.765.000,00	3.255.000,00	326.020.000,00
Totale generale	**FESR**	**1.496.087.511,00**	**394.362.503,00**	**1.890.450.014,00**

[9] Regolamento UE(2021/2020) che modifica il Regolamento (UE) n. 1303/2013

[10] Con decisione di esecuzione C(2021)8271 del 23/11/2021, la tranche relativa all'annualità 2022 delle risorse REACT-EU è stata definitivamente quantificata in 10.782.334.625, comportando un incremento delle risorse per il Paese per il 2022 da 2,849 a 3,084 miliardi.

[11] Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento per le politiche di coesione, *Programmazione delle risorse REACT-EU: quadro generale, linee di intervento e risorse*, 7 aprile 2021

[12] La nuova misura proposta è complementare ad un'azione similare prevista dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza al fine di procedere ad una realizzazione *"congiunta e sinergica delle misure previste da entrambe i programmi per conseguire un significativo uniforme efficientamento della distribuzione idrica sull'intero territorio nazionale"*.

Fonte: AdG

L'introduzione dei due nuovi Assi nel Programma Infrastrutture e Reti ha necessariamente comportato l'individuazione dei relativi Indicatori di Output (cfr tabella successiva) in linea con l'obiettivo prioritario di riferimento sopra richiamato.

Tabella 2.2 – Nuovi indicatori di output e relativi target

Indicatori di Output	Unità di misura	Valore di base	Valore obiettivo (2023)
Asse IV			
Km di rete distrettualizzata	Km	-	8.000
Numero di agglomerati urbani oggetto di interventi di distrettualizzazione	Numero	-	300
Asse V			
Servizi di assistenza tecnica	Numero	0	6
Eventi e incontri di partenariato	Numero	0	6
Prodotti informativi e pubblicitari	Numero	0	18
Comunicazione online e social	Numero	0	176
Prodotti della valutazione	Numero	0	1

Fonte: AdG

Per quanto concerne gli Indicatori di Risultato invece si è pervenuti all'introduzione per l'Asse IV dell'Indicatore "*Riduzione dei livelli percentuali di perdite delle reti idriche*" con un valore percentuale del target al 2023 fissato al 35% (contro un valore di partenza parti al 51,30%). Mentre per l'Asse V è stato individuato l'Indicatore "*Indice di capacità attuativa*" che dovrà raggiungere nel 2023 il valore target del 100% (Valore base 0).

Il percorso che ha condotto all'attuale quadro di riferimento progettuale del PON Infrastrutture e Reti 2014-20 è delineato nella seguente tabella che elenca le principali Prese d'Atto con il relativo numeri di interventi selezionati e il costo complessivo ammesso a finanziamento che, in base all'ultimo provvedimento del 14 marzo 2022, ammontano rispettivamente a 84 per un importo complessivo di circa 1,85 miliardi di euro.

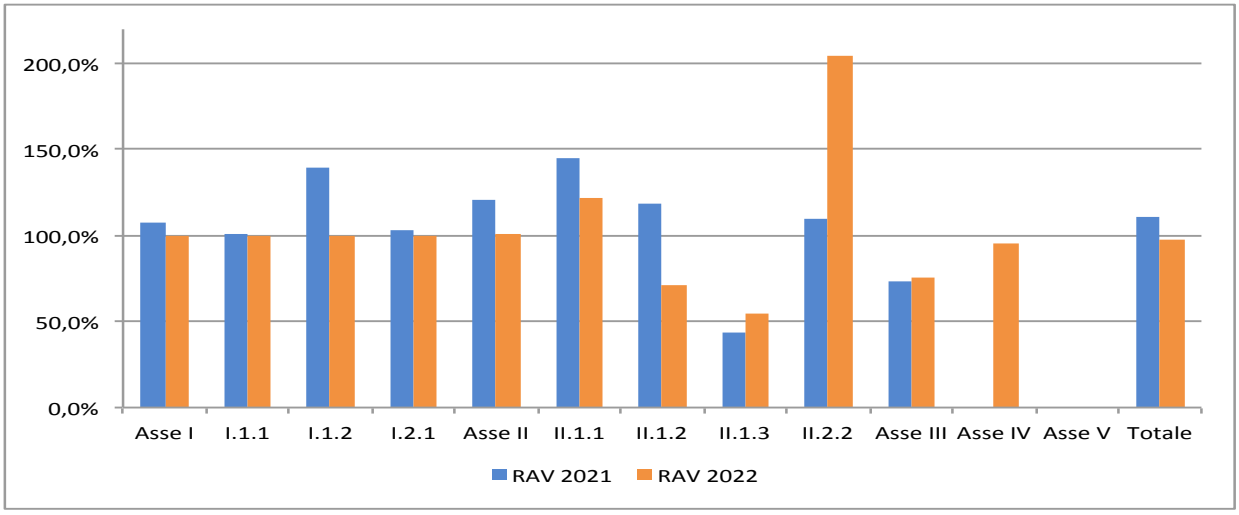
Tabella 2.3 – Riepilogo principali Prese d'Atto per l'ammissione a finanziamento

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 €
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 €***

Fonte: elaborazione su dati AdG

A seguito delle modifiche nella dotazione e nel quadro progettuale descritte, dunque, il costo degli interventi complessivamente ammessi a finanziamento vede mutare la condizione di *overbooking*, segnalata nel precedente Rapporto, attestandosi comunque su una situazione di quasi completa saturazione delle risorse disponibili pari al 98% della dotazione complessiva. A fronte di un dato relativo all'Asse di Assistenza Tecnica pari a circa il 76%, 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 l'Asse IV raggiunge, a pochi mesi dalla sua introduzione, una quota pari al 94,9%. 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 – rilevato già nel RAV 2021 – internamente all'Asse II, che lascia indurre alla necessità di una modifica sull'allocazione delle risorse. 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 2.1 - Costi ammessi in rapporto alla dotazione per Asse e Linea d'Azione, confronto RAV 2021 – RAV 2022



Fonte: elaborazione su dati AdG

Per quanto concerne l'Asse IV, in particolare, i risultati raggiunti sono stati conseguiti attraverso l'Avviso Pubblico prot. n. 18934 del 3 novembre 2021, che ha invitato i "soggetti che abbiano affidato il servizio a soggetti legittimati ai sensi dell'art. 172 del Dlgs. 152/2006 operanti nelle Regioni Basilicata, Calabria, Campania, Puglia e Sicilia[13]" a presentare proposte in grado di promuovere processi di rimessa in efficienza delle reti idriche di distribuzione nell'ambito del Servizio Idrico Integrato.

Su 35 proposte progettuali, ne sono state ammesse 7 per un ammontare di risorse a valere sul PON IeR pari a € 297.012.307,47. Ulteriori 13 proposte sono state ritenute ammissibili, ma non finanziabili per la saturazione delle risorse finanziarie disponibili, (totale risorse a valere sul PON € 207.036.737), mentre le rimanenti 15 candidature sono state giudicate non ammissibili (per un ammontare finanziario progettuale pari a € 347.759.939,76).

[13] Tali soggetti sono identificati nell'Avviso quali soggetti attuatori.

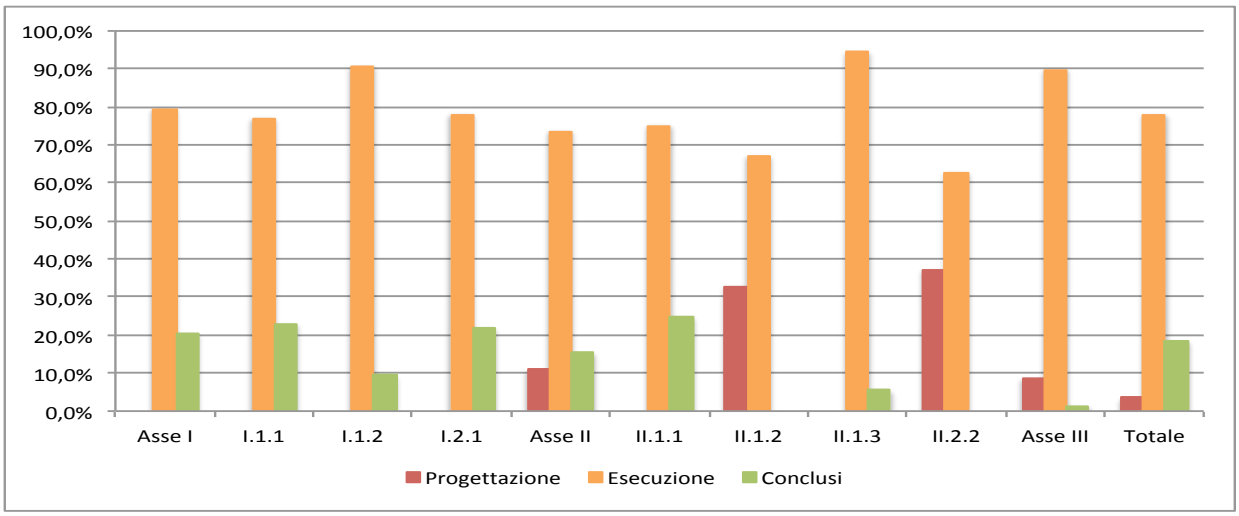
Figura 2.2 – Distribuzione per Regione degli interventi ammessi, ammissibili, non ammessi (% costo)

Fonte: elaborazione su dati AdG

2.2 Attuazione fisica e procedurale

L'avanzamento procedurale, esaminato alla luce dei costi ammessi per fase procedurale, vede circa il 3,5% dei costi afferire a interventi in fase di progettazione, a fronte di circa il 78% in fase di esecuzione e di una quota che inizia ad essere significativa del 18,5% di costi riferiti a progetti conclusi.

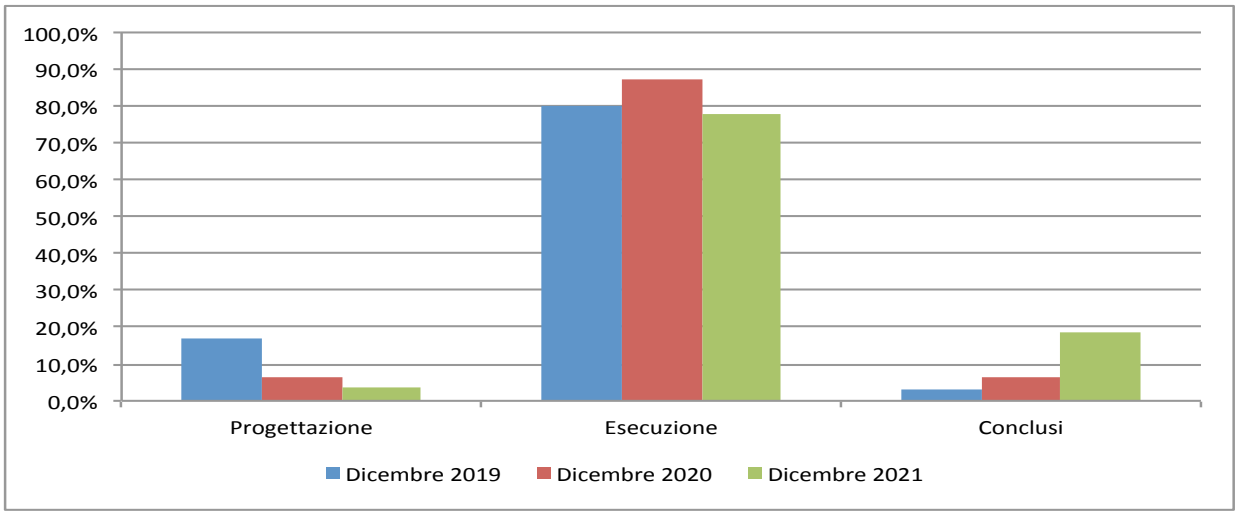
Figura 2.3 - Costi ammessi per fase procedurale per Asse e Linea d'Azione



Fonte: elaborazione su dati SIPONIER

L'andamento riguardante le tre successive scadenze di monitoraggio del dicembre 2019, 2020, e 2021, registra la progressiva diminuzione della quota di costo ammesso relativa a interventi non ancora in fase realizzativa (dal 16,7% al 3,5%) e l'aumento di quella riguardante i progetti conclusi passata dal 3% del 2019 all'attuale 18,5%.

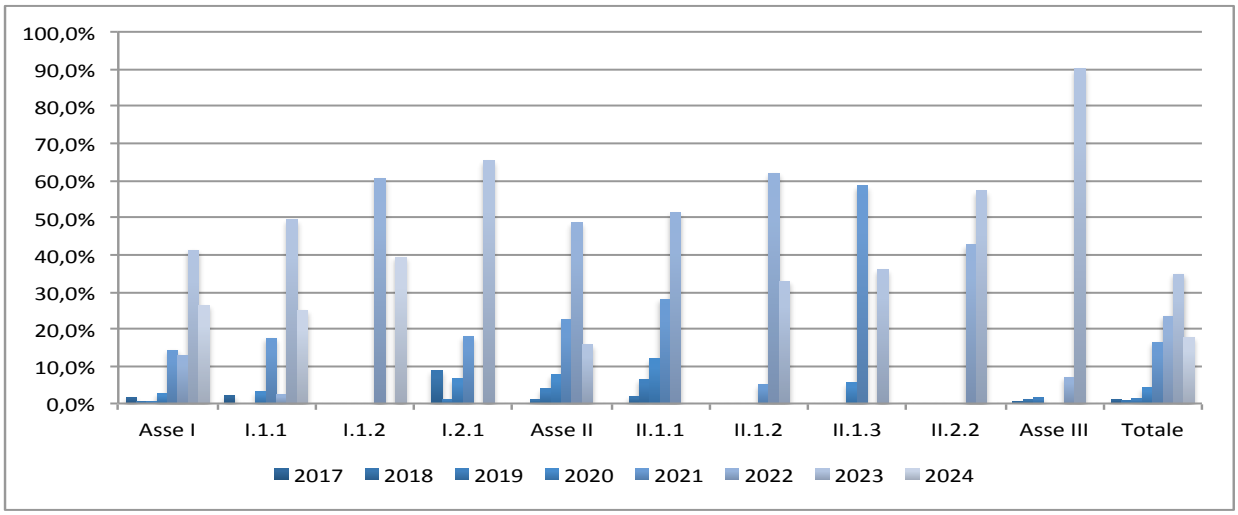
Figura 2.4 - Costi ammessi per fase procedurale – confronto rilevazioni dicembre 2019 , 2020 e 2021



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 72 interventi considerati: per 13 è prevista una data di conclusione lavori al 2022 (4 interventi ferroviari e 8 finanziati a valere sull'Asse II); 26 operazioni si prevede siano concluse nel 2023 (4 interventi ferroviari, 1 aeroportuale, 10 finanziati a valere sull'Asse II e 11 di Assistenza Tecnica), mentre aumentano le progettualità di natura ferroviaria per cui la conclusione è stata spostata al di fuori del periodo di ammissibilità delle spese. Accanto all'intervento sull'*Itinerario NA-BA, 1^ tratta: Variante alla linea Napoli-Cancello*, si aggiungono infatti il *Potenziamento tecnologico nodo di Napoli* e la *Velocizzazione Catania-Siracusa Tratta Bicocca-Targia.* Il quadro descritto registra un significativo peggioramento rispetto a quanto emerso nel precedente Rapporto laddove, oltre al già citato incremento relativo al 2024, per le annualità 2022 e 2023 si prevedeva la conclusione rispettivamente per 11 e 20 interventi.

Figura 2.5 - Costi ammessi per anno di fine esecuzione per Asse e Linea d'Azione



Fonte: elaborazione su dati SIPONIER

L'analisi a livello complessivo di Programma vede lo slittamento dei picchi di spesa sulle ultime annualità, con una concentrazione dei costi ammessi sul 2022 (23,5%) e il 2023 (34,8%) mentre i costi complessivamente ammessi su interventi la cui conclusione è prevista nel 2024 sale al 17,9%.

In merito allo stato di avanzamento fisico si restituisce una tabella che illustra, con riferimento agli indicatori di output degli Assi I e II 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 risulta necessariamente 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	137,53	233,00	59,0%
Lunghezza totale delle linee ferroviarie ricostruite o rinnovate di cui: TEN-T	Km	137,09	233,00	58,8%
Impianti e sistemi tecnologici (Ferroviari)	Numero	22,00	50,00	44,0%
Impianti e sistemi tecnologici (Aeroportuali)*	Numero	3	7	42,9%
Materiale rimosso (dragaggi)	Metri cubi	4.418.436,21	4.900.000,00	90,2%
Lunghezza opere portuali di sbarramento nuove o riqualificate	Metri	1029,95	750,00	137,3%
Lunghezza degli accosti aggiuntivi	Metri	384,00	950,00	40,4%
Ultimo miglio - lunghezza raccordi ferroviari/binari	Metri	1.206,00	18.250,00	6,6%
Ultimo miglio - lunghezza raccordi stradali	Metri	5.500,00	17.200,00	32,0%
Punti di accesso attrezzati tramite Sportello unico doganale integrato con National Maritime Single window (direttiva nr. 65/2010)	Numero	3	4,00	75,0%
Applicativi e sistemi informatici	Numero	7,00	10,00	70,0%

* 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 linea 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, perlomeno in relazione all'estensione della rete a una quota prossima al 60% del target al 2023, sia per quanto riguarda l'estensione della rete (50,6%), sia per gli impianti tecnologici (44%). Rispetto alle precedenti rilevazioni, sono significativi gli avanzamenti registrati per alcuni 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%), per gli accosti aggiuntivi (40,4%), per gli interventi di ultimo miglio stradale (32%), così come per due indicatori riguardanti gli interventi di natura tecnologica: Punti di accesso attrezzati tramite Sportello unico doganale integrato con National Maritime Single window (75%) e Applicativi e sistemi informatici (70%). L'indicatore relativo alla Lunghezza opere portuali di sbarramento nuove o riqualificate inoltre segnala un superamento del target (137,3%).

Con riferimento agli indicatori riferiti alle diverse Linee d'Azione dell'Asse II, è tuttavia opportuno leggere tali dati con alcune cautele, poiché, in ragione delle successive modifiche alla dotazione del Programma e ai conseguenti aggiustamenti al quadro progettuale di riferimento, si sono determinati riequilibri nell'allocazione delle risorse sulle diverse tipologie di intervento che renderanno probabile un riallineamento dei target, ad esempio tra la Linea II.1.1 e la II.1.2.

E' infine opportuno evidenziare come la struttura di gestione del Programma stia provvedendo a formalizzare gli strumenti necessari al monitoraggio degli indicatori aggiuntivi introdotti con riferimento alle misure di contrasto all'emergenza pandemica e di cui sarà dunque possibile restituire un'analisi nei successivi Rapporti.

2.3 Avanzamento finanziario e conseguimento degli obiettivi di spesa

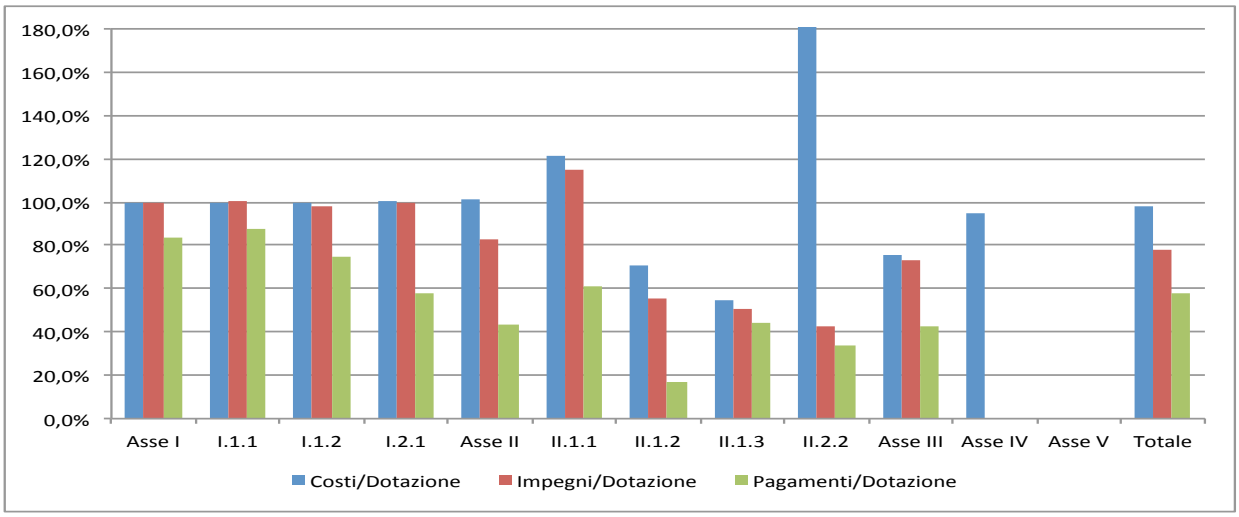
I dati sull'avanzamento finanziario del Programma[14], a fronte di una dotazione complessiva di quasi 1,9 miliardi di euro, registrano a dicembre 2021 costi ammessi, impegni e pagamenti rispettivamente pari a circa 1,85 miliardi di euro, 1,47 miliardi di euro e 1,01 miliardi di euro. A sostenere l'avanzamento contribuisce ancora in larga misura l'Asse I che, con una dotazione di circa 1,04 miliardi di euro e costi ammessi e impegni equivalenti registra pagamenti per circa 874 milioni di euro. Sono tuttavia significativi gli avanzamenti registrati a valere sull'Asse II, che a fronte registra di circa 476 milioni di costi ammessi su una dotazione di 470 milioni, registra impegni e pagamenti rispettivamente pari a circa 391 e 203 milioni di euro.

Alla scadenza considerata non si registrano ovviamente dati di attuazione finanziaria relativi agli Assi di nuova introduzione. Per agevolare la lettura dell'avanzamento finanziario è stato tuttavia considerato il dato sui costi ammessi sebbene successivo alla scadenza di monitoraggio del dicembre 2021.

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 98% della dotazione, con impegni al 77,7% e pagamenti al 58,2%.

Il dato sugli impegni in rapporto alla dotazione vede significativamente colmato il divario tra i due Assi (99,7% per l'Asse I e 83,2% per l'Asse II), mentre permangono ancora rilevanti differenze sui pagamenti (rispettivamente 83,8% e 43,3%).

Figura 2.6 - Costi ammessi, impegni e pagamenti in rapporto alla dotazione per Asse e Linea d'Azione

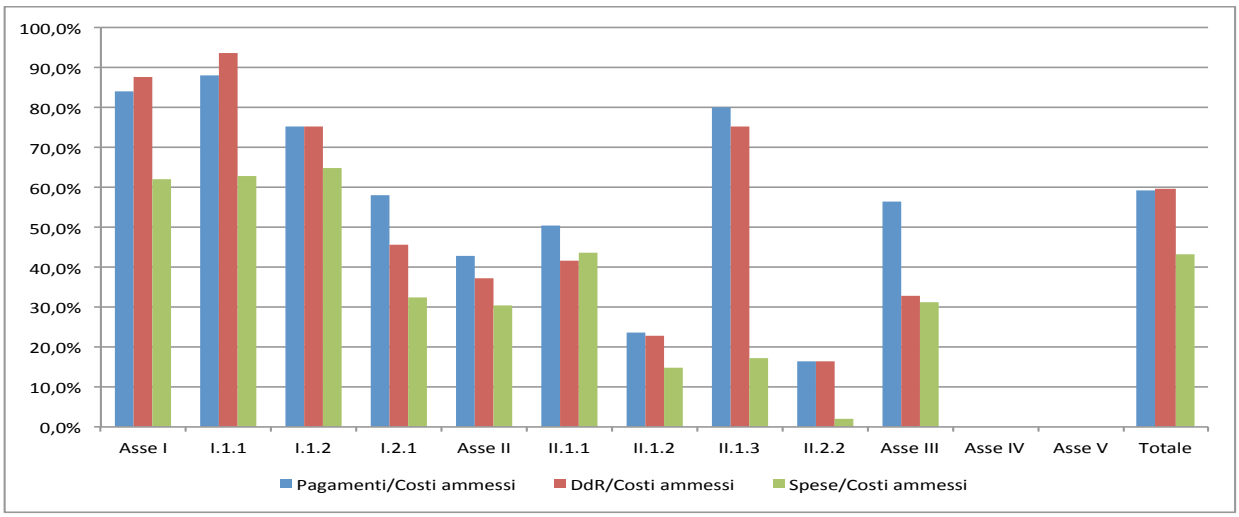


Fonte: elaborazione su dati SIPONIER

La spesa si attesta attualmente a circa 800 milioni di euro pari al 42,3% della dotazione complessiva del Programma, a fronte di pagamenti e domande di rimborso entrambe pari a circa il 58%. La spesa è in larga parte generata a valere sull'Asse I che con circa 643 milioni di euro supera la soglia del 60% di spesa certificata (61,7%) 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 sull'87,6% dei pagamenti e il 62,8% della spesa certificata in rapporto alla propria dotazione, mentre la Linea I.1.2 registra dati rispettivamente pari al 75% e 64,9%. Le spese certificate per l'Asse II sono pari a circa il 30,8% della dotazione a fronte di pagamenti pari a circa il 43,3%. La migliore performance dell'Asse riguarda la Linea d'Azione II.1.1 che registra spese in rapporto alla dotazione pari al 53% a fronte di una quota di pagamenti pari al 61,2%.

[14] Si ricorda che le differenze rispetto ai dati di natura finanziaria precedentemente illustrati derivano dal diverso e più ristretto numero di interventi considerati nell'analisi.

Figura 2.7 - Pagamenti, Domande di Rimborso e spesa certificata su costo ammesso per Asse e Linea d'Azione



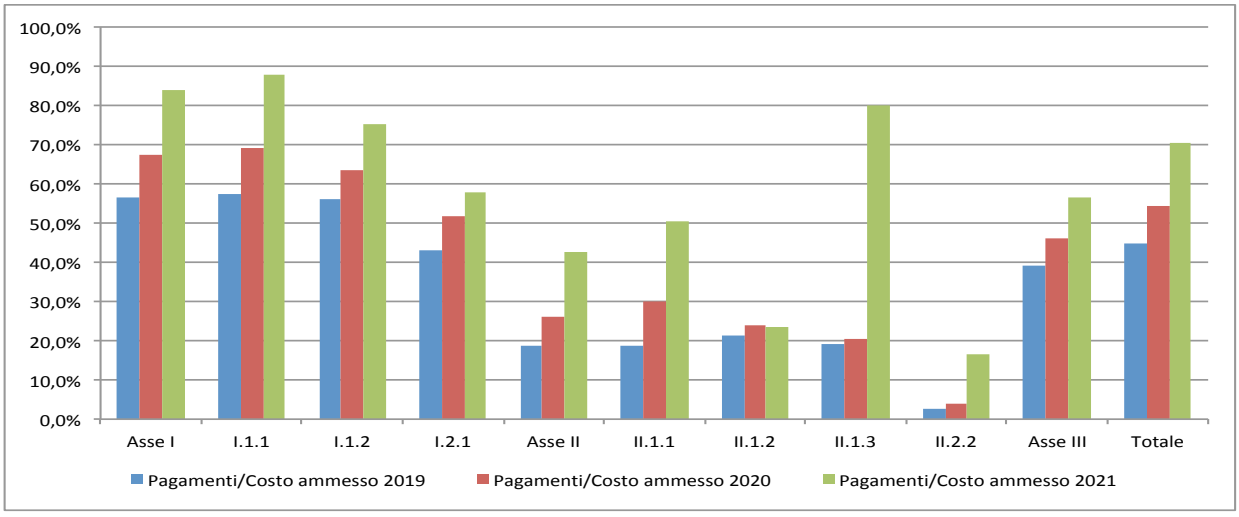
Fonte: elaborazione su dati SIPONIER

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 43,2% e pagamenti al 59,3%, con l'Asse I che contribuisce attraverso una spesa pari al 61,8% del costo ammesso, mentre l'Asse II raggiunge il 30,4%.

Le performance finanziarie analizzate hanno consentito, anche se con un lieve margine, di conseguire l'obiettivo di spesa (target n+3) al 2021 individuato in circa 792 milioni di euro.

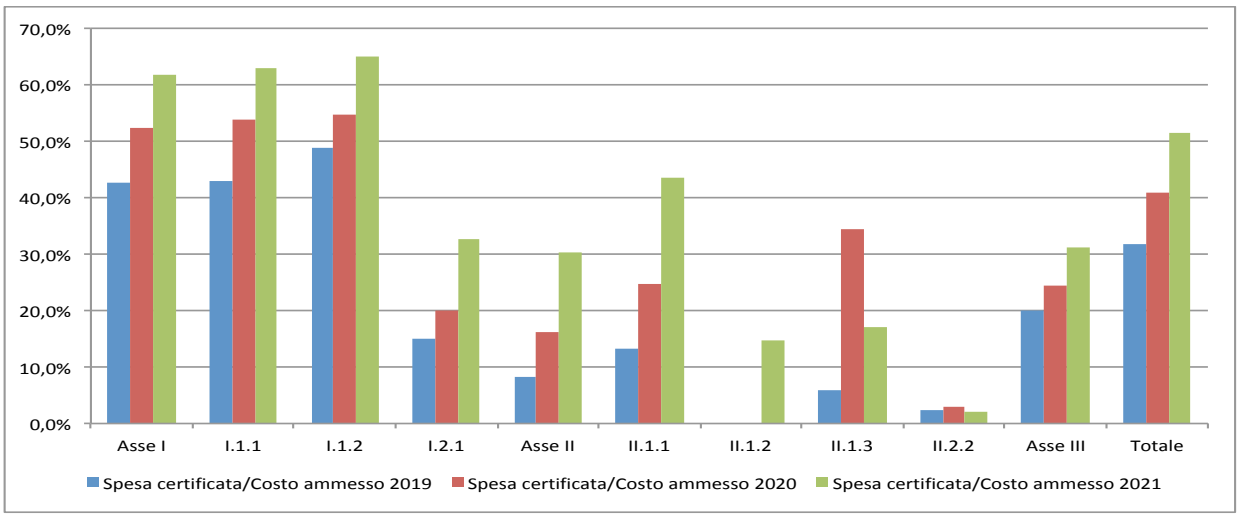
Per apprezzare i progressi registrati rispetto a quanto descritto nei precedenti Rapporti Annuali, si offre nel seguito il confronto limitato ai primi tre Assi tra i dati relativi al rapporto tra pagamenti e spese certificate rispetto ai costi ammessi alle scadenze di dicembre 2019, 2020 e 2021. A livello di Programma, in particolare, si è registrato un progressivo incremento nei pagamenti che sono cresciuti dal 44,6%, al 54,4% al 70,6%, mentre le spese vedono una crescita costante di circa 10 punti percentuali passando dal 31,8%, al 40,7% al 51,4%.

Figura 2.8– Pagamenti su costo ammesso – confronto rilevazioni dicembre 2019, 2020 e 2021



Fonte: elaborazione su dati SIPONIER

Figura 2.9 – Spesa certificata su costo ammesso – confronto rilevazioni dicembre 2019, 2020 e 2021



Fonte: elaborazione su dati SIPONIER

3 Gli effetti della pandemia sul contesto di attuazione del PON: il settore marittimo

La pandemia da Covid-19, ufficialmente dichiarata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) l'11 marzo 2020, si è rapidamente diffusa a livello globale, travolgendo tutte le economie in una crisi senza precedenti. A febbraio 2022, i dati forniti dal Centro Europeo per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie (ECDC) parlavano di oltre 420 milioni di persone che sono state contagiate dal virus nel mondo e quasi sei milioni di decessi da esso derivanti.

I dati divulgati a circa due anni dall'avvio della pandemia hanno evidenziato come i costi economici e sociali derivanti della pandemia da Covid-19 siano enormi e abbiano coinvolto, sebbene con intensità diverse, Paesi in tutti i continenti. Nel contempo, prevedere con accuratezza l'entità dell'impatto della pandemia sull'economia mondiale, oltre che i possibili scenari di ripresa, è un compito estremamente difficile. Ci troviamo davanti ad un evento - con pochissimi precedenti nella storia – che ha generato una recessione inedita, principalmente indotta dalle varie chiusure delle attività economiche imposte dai governi, che le hanno ritenute inevitabili per contenere la diffusione del contagio.

L'incertezza – che perdura tutt'ora nonostante le diffuse campagne vaccinali - sull'andamento della pandemia ha reso necessario 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?

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 sviluppatasi nei primi mesi del 2021 ed aggiornata ad inizio 2022. Nello specifico, il tentativo è stato quello di mettere a sistema i principali contributi con l'obiettivo di identificare e confrontare i principali trend attesi di breve, medio e lungo periodo per i differenti segmenti di trasporto e le principali interrelazioni.

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**, ritenuto uno degli strumenti più efficaci per far sì che un gruppo di esperti in condizioni di incertezza, o

di stato parziale di conoscenze su un problema, raggiunga un consenso circa la decisione da prendere o, nel nostro caso, le azioni da sviluppare in futuro. Nel seguito si fornisce una sintesi degli esiti delle rilevazioni condotte attraverso il coinvolgimento del panel di esperti in merito agli scenari futuri e alle misure di *policy*.

3.1 Gli scenari futuri

Con riferimento ad uno scenario di breve periodo, le previsioni di crescita del PIL mondiale pari a circa il 6% nel 2021 e al 4,5% nel 2022 lasciano presagire che la ripresa dell'economia (e del commercio) globale trainerà anche la ripresa del traffico marittimo. Secondo le stime riportate da diversi esperti, il trasporto merci marittimo dovrebbe beneficiare di un rimbalzo di circa il 5% al termine dell'anno in corso, mentre la crescita a fine 2021 del segmento relativo al trasporto di merce containerizzata - la modalità privilegiata nel commercio globale di beni - è stimabile in un *range* di circa il 6-8%.

Purtroppo, **è opinione condivisa da tutti gli esperti del panel che le stime siano inevitabilmente soggette a numerosi fattori di incertezza di natura sanitaria e operativa**, come l'eventuale diffondersi di nuove varianti del virus, il rischio che le asimmetrie geografiche di ripresa economica si possano ampliare, oltre alla possibilità che la costante congestione di alcuni importanti terminal container possa stabilizzare ad alti livelli il prezzo dei noli ancora per molto tempo. Per quanto riguarda gli equilibri globali, invece, è possibile che il peso in termini di volumi delle principali rotte inizi a modificarsi a causa di un processo di ridimensionamento geografico delle catene logistiche e di un rinnovato accordo tra Stati Uniti d'America ed Europa per costruire un progetto strategico portuale alternativo a quello della Nuova Via della Seta cinese.

Rispetto ai **porti italiani e del Mezzogiorno**, **lo scenario di breve periodo descritto dalla maggior parte degli esperti prevede una piena ripresa del trasporto merci ai livelli pre-Covid-19**, sostenuta dal fatto che l'Italia dovrebbe giovare dei fenomeni di *reshoring, nearshoring* e regionalizzazione dei traffici volti ad accorciare le catene del valore per i motivi precedentemente discussi. Al fine di rendere le dinamiche di recupero maggiormente robuste e sostenibili nel tempo, oltre a questi aspetti gli esperti ritengono il *driver* maggiormente rilevante in questa fase sia costituito dalla **digitalizzazione e dal miglioramento tecnologico dei servizi e delle procedure portuali.** Inoltre, il panel concorda sull'importanza **della crescita del trasporto ferroviario e delle relazioni intermodali** e dell'**incremento del ro-ro e dello *short sea shipping*.** Infine, un ulteriore elemento protagonista della ripresa nel breve periodo è rappresentato dallo **sviluppo di politiche ambientali e a favore della sostenibilità**. In questo contesto, l'eventualità che i flussi riguardanti l'area del Mediterraneo ridiventino maggiormente centrali sposterebbe il baricentro del traffico marittimo globale verso l'Italia, offrendo alla portualità del Mezzogiorno la possibilità di rivestire ruoli strategici di primo piano. Il principale fattore di incertezza alla realizzazione di questo scenario risiede nel fatto che, durante la fase più acuta della crisi pandemica, il calo del prezzo del petrolio ha indotto numerose portacontainer a preferire la circumnavigazione del Capo di Buona Speranza piuttosto che l'attraversamento del Canale di Suez, nell'intento di risparmiare i costi del pedaggio. Se questa tendenza diventasse strutturale in alcune rotte significative, l'intero bacino del Mediterraneo potrebbe subire un sensibile calo di traffico marittimo.

Per quanto riguarda il **traffico passeggeri, invece, unanime è la convinzione che la ripresa sarà molto più lenta, soprattutto a causa di una scarsa fiducia degli utenti verso il settore crocieristico**, il quale risente della chiusura di molti porti del Mediterraneo e di molte limitazioni nello svolgimento dei tour. È verosimile che un ritorno ai livelli pre-Covid-19 nel trasporto marittimo passeggeri sarà possibile solo grazie ad un ripristino della libera circolazione delle persone, la quale, a sua volta, dipenderà dall'efficacia delle campagne di vaccinazione, dal contenimento di ulteriori "ondate" di contagi e dalla diffusione dell'utilizzo di strumenti quali il certificato verde digitale. Come sottolineato da un esperto, appare differente la prospettiva di piena ripresa di quelle quote di traffico "sistematiche" relative ai pendolari che si spostano principalmente da e per le isole minori per motivi di studio o lavoro e legate al grado di digitalizzazione delle attività economiche (come il *remote-working*, il *distance learning* e l'*e-commerce*). Secondo il panel, inoltre, il principale fattore caratteristico della situazione di emergenza candidato a diventare strutturale nell'economia del trasporto marittimo passeggeri riguarda i controlli sanitari agli accessi, mentre pratiche tipiche del periodo di pandemia come le restrizioni alla capacità e la programmazione di escursioni in "bolla sanitaria" per le crociere sono ritenute limitate al periodo di crisi.

In uno scenario di lungo periodo, il consolidamento delle prospettive di ripresa delle principali economie mondiali lasciano presupporre che il trasporto marittimo globale, soprattutto relativo al traffico merci, tornerà a crescere a tassi simili a quelli fatti registrare negli anni precedenti alla pandemia da Covid-19. Secondo le stime riportate da alcuni esperti del panel, **si prevede che le movimentazioni di merce containerizzata cresceranno ad un tasso medio annuo di circa il 4% a livello mondiale, e di circa il 3% a livello europeo**.

In questo contesto positivo, gli esperti convergono sul fatto che la forte correlazione tra il settore marittimo di ciascun Paese e l'andamento del ciclo macroeconomico globale lasci presagire che lo *shipping* italiano potrà non solo pareggiare, ma addirittura superare i volumi di movimentazioni registrate nel periodo pre-Covid-19 da qui a cinque anni. Diversi esperti ritengono che tale previsione sia destinata a concretizzarsi soprattutto se il Mar Mediterraneo sarà in grado di acquisire maggiore centralità nel trasporto marittimo internazionale grazie al consolidamento dei fenomeni di *reshoring* e *short sea shipping* analizzati nello scenario di breve periodo. Inoltre, l'assunzione del già menzionato scenario di medio-lungo periodo presuppone l'adeguamento e l'ammodernamento dell'offerta di tutti i servizi portuali, grazie agli interventi di semplificazione amministrativa e potenziamento infrastrutturale (che verranno approfonditi nella sezione successiva), in grado di intercettare (e soddisfare) la plausibile crescita della domanda di trasporto merci e passeggeri, indotta, a sua volta, dalla ripresa nazionale e internazionale della produzione industriale, dei consumi e del turismo. In altre parole, **gli scenari futuri della portualità italiana dipendono fortemente dalla capacità di attuare efficacemente e nei tempi stabiliti gli interventi previsti dal PNRR e dall'effettiva operatività delle ZES**, affinché si possa evitare che i principali armatori e spedizionieri internazionali scelgano di utilizzare con sempre maggiore frequenza scali alternativi. Ecco, quindi, che la moltitudine di elementi che devono simultaneamente concorrere per concretizzare il rilancio dell'economia portuale nazionale, inserita in un contesto macroeconomico globale di incertezza generale, rendono ogni scenario di medio-lungo periodo molto volatile.

Analizzando più nel dettaglio i possibili scenari futuri delle diverse aree portuali italiane in un contesto post-emergenziale, alcuni esperti legano le prospettive di crescita dei porti dell'alto Tirreno e dell'alto Adriatico all'effettivo potenziamento dell'infrastruttura ferroviaria (grazie anche al completamento di progetti come il Terzo Valico), ritenuto indispensabile per penetrare maggiormente i mercati del nord Europa.

Per quanto riguarda la portualità del Mezzogiorno nel suo complesso, invece, le prospettive di crescita dipenderanno quasi esclusivamente dalla capacità di stimolare l'intera economia del Sud Italia. In quest'ottica, le ZES potranno giocare un ruolo realmente determinante se saranno in grado di rilanciare nuove sinergie tra le aree portuali e i distretti industriali, produttivi e logistici del territorio. Con uno sguardo alle singole realtà portuali, le prospettive di crescita della portualità del Mezzogiorno sono collegate alle capacità delle singole realtà portuali di perseguire differenti finalità: il porto di Napoli dipenderà dalla sua capacità di cogliere le occasioni di sviluppo nel comparto ro-ro, i porti del basso Adriatico da quella di incrementare il volume delle movimentazioni con i Paesi dell'altra sponda e, infine, i porti di Brindisi, Augusta e Gela da sapersi consolidare come poli energetici nazionali per l'emergente filiera del GNL e dell'idrogeno. Più difficili sembrano le prospettive per quei porti - come Taranto e Cagliari - che hanno puntato eccessivamente sul *transhipment* e sono destinati a scontrarsi sempre di più con la forte concorrenza indotta dai grandi terminal del Mediterraneo come Malta, Pireo, Algeciras, e Gioia Tauro stesso (unico scalo italiano in grado di crescere significativamente in questo comparto). All'interno di uno scenario delle Regioni del Sud Italia così frammentato, numerosi esperti convergono sull'**assoluta necessità di adottare una pianificazione nazionale per il settore marittimo in grado di ottimizzare gli obiettivi previsti dai numerosi piani attualmente esistenti** (come i piani regionali della portualità e della logistica), **sfruttare possibili economie di scala tra i terminal portuali del Sud** (potenzialmente raggruppabili in un minor numero di AdSP), individuare obiettivi e investimenti strategici per ogni scalo ed evitare quei provincialismi del passato troppo distanti dall'andamento dei mercati globali. Solo così i sostanziali investimenti previsti nella portualità del Mezzogiorno potranno trasformarsi in un'unica e irripetibile occasione per sfruttarne le notevoli potenzialità, colmarne (almeno parzialmente) le strutturali inefficienze del passato e assegnarle un ruolo di primo piano nella gestione dei traffici marittimi nel Mediterraneo del futuro.

3.2 Gli strumenti regolatori e di *policy* per sostenere il settore del trasporto marittimo

Il panel coinvolto nell'indagine Delphi concorda sul fatto che, come prima risposta alla crisi, gli strumenti regolatori più efficaci per il sostentamento delle attività economiche collegate al trasporto marittimo italiano siano quelli relativi al Quadro Temporaneo degli Aiuti di Stato per il Covid-19 nelle sue differenti declinazioni: dalla sospensione o riduzione dei canoni demaniali, alla dilazione dei tempi di pagamento degli oneri fiscali e all'erogazione dei ristori per armatori, aziende e lavoratori.

Considerando le dinamiche di breve periodo gli esperti ritengono che le misure da attivare in via prioritaria siano gli incentivi all'intermodalità, il supporto ai processi di digitalizzazione delle procedure e dei servizi portuali, l'adozione di un pacchetto di Regolamenti e di misure di semplificazione amministrativa in grado di rendere più efficiente il funzionamento degli scali, il supporto al *reshoring* e al *nearshoring* delle attività produttive e gli investimenti sulle reti intermodali e sui terminal. Rispetto alla fattibilità delle misure regolatorie e di *policy* che potranno guidare la ripresa e la competitività futura dei sistemi portuali italiani nel breve periodo la percezione del panel è che tutti gli strumenti percepitici come "*assolutamente determinanti*" siano anche realizzabili nel breve periodo, sebbene alcuni esperti

esprimano perplessità in merito alle possibilità di semplificazione amministrativa e, soprattutto, rispetto al sostegno al *reshoring* e al *nearshoring* delle attività produttive.

Le misure *di* policy ritenute strategiche per guidare la ripresa e la competitività futura dei sistemi portuali nazionali nel medio e lungo periodo richiamano solo in parte quelle su cui fare leva nel breve periodo - supporto ai processi di digitalizzazione delle procedure e dei servizi portuali e incentivi all'intermodalità – mentre si può osservare la percezione di una crescente rilevanza e fattibilità degli investimenti relativi all'efficientamento energetico, *cold ironing* e carburanti alternativi (GNL, idrogeno) e, nel contempo, il ridimensionamento dell'importanza del supporto al *reshoring* e *nearshoring* delle attività produttive.

Si evidenzia inoltre come gli esperti sembrano soprassedere sull'opportunità di utilizzare la riduzione dei canoni e delle tasse portuali e la dilazione dei relativi tempi di pagamento e eventuali deroghe alla disciplina degli aiuti di Stato per guidare la ripresa e la competitività futura dei sistemi portuali nazionali. Con particolare riferimento al tema degli aiuti di Stato, la difficile fattibilità dell'implementazione di tali misure colloca sempre tale aspetto tra quelli cui sembra poco opportuno dedicare attenzione.

Nel medio e lungo periodo, gli esperti si trovano d'accordo sul fatto che gli strumenti fondamentali per la ripresa ed il rilancio dell'intero settore marittimo nazionale e del Mezzogiorno consistono nella pronta attuazione di quanto previsto dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), oltre che nell'effettiva operatività delle Zone Economiche Speciali (ZES).

Per quanto riguarda il PNRR, la realizzazione nei tempi prestabiliti dei numerosi (e corposi) investimenti destinati a tutte le attività connesse al trasporto marittimo merci e passeggeri (per un totale di circa 3,8 miliardi di euro) dovrebbe potenziare e ammodernare significativamente l'offerta dei differenti servizi portuali del territorio, rendendoli più competitivi e accessibili all'interno dei mercati globali. Più nel dettaglio, i partecipanti all'indagine convergono sul fatto che i fondi stanziati dal PNRR dovranno agire su tre principali aree di intervento:

- la **semplificazione amministrativa**, tramite l'adozione di strumenti regolatori volti a ridurre o velocizzare le procedure burocratiche, così da rendere più efficiente il funzionamento degli scali italiani. Per esempio, l'implementazione su vasta scala di processi innovativi come il *fast corridor*[15] e il *pre-clearing*[16], potrebbe essere in grado di velocizzare sensibilmente i tempi delle operazioni portuali ed evitare eccessive congestioni. Tali processi potranno concretizzarsi soltanto in seguito a ingenti sforzi nella digitalizzazione dell'intera operatività portuale, oltre che ad una complessiva riforma di semplificazione della pubblica amministrazione stessa;
- il **potenziamento delle infrastrutture portuali**, con lo scopo di renderle adeguate alle moderne esigenze del settore marittimo, in linea con i migliori *benchmark* mondiali richiesti dai grandi *player* internazionali. A loro volta, questi fondi dovranno agire:
  - sulle infrastrutture portuali tramite interventi quali l'accelerazione dei progetti di dragaggio dei fondali (indispensabili per poter accogliere le sempre più numerose grandi portacontainer del futuro), l'ampliamento delle banchine (utile a migliorare i servizi crocieristici e di trasporto passeggeri) e il potenziamento fisico dei terminal per far fronte ai fenomeni metereologici straordinari sempre più frequenti indotti dai cambiamenti climatici (come l'innalzamento dei mari);
  - sulle infrastrutture intermodali tramite interventi quali la realizzazione di migliori connessioni stradali e dei progetti ferroviari "ultimo miglio" volti a collegare più efficacemente i retroporti e le aree industriali degli *hinterland* con le grandi reti di trasporto nazionali (SNIT) ed europee (TEN-T) ed i relativi nodi logistici, così da accelerare il ruolo di *hub* terrestre dei porti e garantire costi ridotti e miglioramenti organizzativi ai distretti produttivi. In questa direzione, diventa cruciale supportare economicamente quelle attività economiche (spesso *start up*) incentrate sullo sviluppo di servizi intermodali digitalizzati;
  - sulla transizione energetica e la sostenibilità ambientale del settore marittimo tramite interventi quali il rinnovo e l'ammodernamento delle flotte navali impiegate nei servizi di pattugliamento dei mari e di continuità territoriale (come nello stretto di Messina) con l'utilizzo di sistemi propulsivi "*green*" (come quelli elettrici, a GNL e a idrogeno) e la realizzazione del Piano Nazionale del *cold ironing* per permettere alle unità navali di ormeggiare al porto senza produrre emissioni inquinanti. In questa direzione, diventa cruciale l'attivazione degli impianti di

[15] La possibilità di trasferire merci direttamente dal porto di arrivo al nodo logistico *inland*, dove verranno espletate le procedure doganali, senza l'emissione del documento di transito.

[16] La possibilità di espletare le procedure doganali prima dell'arrivo delle merci grazie alla presentazione elettronica dei documenti necessari alle autorità competenti.

micro-liquefazione del GNL al fine di aumentare la disponibilità di combustibili marini alternativi;

- la **messa in sicurezza del trasporto passeggeri** tramite l'adozione di strumenti volti a offrire agli utenti servizi sempre più sicuri rispetto al rischio di contagio, così da rendere più celere la ripresa del traffico pendolare e croceristico (fondamentale sia per i porti e che le aree turistiche del Mezzogiorno). Si tratta, ad esempio, di interventi come la digitalizzazione delle operazioni di imbarco e sbarco, l'introduzione di incentivi finalizzati a sostenere le compagnie di navigazione nell'offrire servizi più frequenti a capacità ridotta e la ricerca di soluzioni innovative per aumentare la salubrità degli spazi delle navi. In questo contesto, l'imminente riapertura alla concorrenza tramite nuove gare concessorie per l'assegnazione dell'esercizio di più del 50% dei servizi di continuità territoriale con le isole maggiori e minori potrà garantire ulteriori benefici a quei porti ad alta vocazione ro-pax.

Per quanto riguarda le ZES, il panel intervistato condivide l'opinione che **l'accelerazione sull'effettiva attuazione di otto aree portuali avvantaggiate da defiscalizzazioni per i flussi di import-export** - grazie anche ai 630 milioni di fondi aggiuntivi stanziati dal PNRR stesso - **saranno cruciali per favorire l'insediamento di nuove attività manufatturiere, logistiche e industriali in prossimità dei retroporti, attrarre nuovi flussi di traffico provenienti dal bacino del Mediterraneo e incentivare investimenti stranieri volti a migliorare l'attrattività e la competitività delle infrastrutture portuali**. Tuttavia, numerosi esperti sottolineano come le ZES potranno giocare un ruolo realmente determinante nel rilanciare l'intero settore marittimo solo se le agevolazioni fiscali previste e le semplificazioni amministrative ad esse connesse, coadiuvate dall'operato di Commissari competenti in materia logistico-portuale, saranno sufficienti ad incentivare investimenti produttivi e occupazionali. Infine, l'adozione di strumenti volti a incentivare le imprese italiane ad abbandonare le esportazioni Franco Fabbrica (*EX Works*) potranno stimolare la *supply chain* nazionale, migliorandone performance ed efficienza organizzativa.

All'interno di questo quadro, il panel concorda sul fatto che la semplificazione amministrativa costituisca una condizione necessaria primaria per poter investire le risorse stanziate dal PNRR e dalle ZES e, di conseguenza, per realizzare in tempi sufficientemente rapidi i numerosi interventi previsti.

4 Sistema di gestione e strategia di comunicazione

4.1 Le integrazioni ai criteri di selezione

La riprogrammazione del PON con l'introduzione dei richiamati Assi IV e V ha reso necessario una rivisitazione anche della struttura organizzativa del Programma in particolar modo per quel che concerne il presidio delle fasi di selezione, gestione e monitoraggio delle operazioni selezionabili a valere sul nuovo ambito d'azione. A tale proposito, è stato necessario il ricorso a competenze specifiche, così come stabilito dal DM n. 381 del 07.10.2021. In particolare, sono stati individuati la Direzione Generale per le Dighe e le Infrastrutture idriche in qualità di Responsabile di Linea di Azione dell'Asse I. Mentre la Struttura Tecnica di Missione e ARERA[17] rappresentano i soggetti tecnici in materia di sicurezza delle infrastrutture ed il miglioramento della qualità dei servizi idrici che supportano il Ministero nelle soprarichiamate fasi di implementazione delle operazioni.

Le modifiche introdotte hanno inevitabilmente interessato anche la definizione delle modalità di ammissione a finanziamento degli interventi. Le versioni al 1 ottobre 2021 dei Documenti: "Criteri di selezione" e "Modalità applicative", si riferiscono al "*quadro dei criteri per la selezione delle operazioni da finanziare nell'ambito del PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 così come modificati a seguito dell'approvazione del nuovo Programma con Decisione C(2021)5950 del 06.08.2021*"[18] Il quadro aggiornato risponde a quanto previsto dal Regolamento (UE) n. 1303/2013 che in particolare all'articolo 125 comma 3 lettera a), afferma che l'Autorità di Gestione "elabora e, previa approvazione, applica procedure e criteri di selezione adeguati che: i)

[17] L'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) è un organismo indipendente, istituito con la Legge 14 novembre 1995, n. 481 "Norme per la concorrenza e la regolazione dei servizi di pubblica utilità. Istituzione delle Autorità di regolazione dei servizi di pubblica utilità" con il compito di tutelare gli interessi dei consumatori e di promuovere la concorrenza, l'efficienza e la diffusione di servizi con adeguati livelli di qualità, attraverso l'attività di regolazione e di controllo. L'azione dell'Autorità, inizialmente limitata ai settori dell'energia elettrica e del gas naturale, è stata in seguito estesa anche al settore dei servizi idrici attraverso alcuni interventi normativi. (Fonte: www.arera.it).

[18] La versione al 1 ottobre 2021 aggiorna quella di giugno 2020 che adeguava i Criteri di selezione al nuovo testo del PO -approvato con Decisione C(2020) 2604 del 22.04.2020 - , con particolare riferimento alle aperture programmatiche in materia di ammissibilità e dei criteri di valutazione per le operazioni afferenti alle linee di azione I.1.1, I.1.2 e II.2.1.

garantiscano il contributo delle operazioni al conseguimento degli obiettivi e dei risultati specifici della pertinente priorità; ii) siano non discriminatori e trasparenti; iii) tengano conto dei principi generali di cui agli articoli 7 e 8 (promozione della parità fra uomini e donne e non discriminazione; sviluppo sostenibile)".

Fermo restando i requisiti generali di ammissibilità delle operazioni, trasversali a tutti gli Assi (quali ad esempio: (i) la localizzazione nei territori delle regioni meno sviluppate; (ii) la conformità con la strategia e i contenuti dell'AdP e del PON IeR e con le priorità di investimento OT7 e dell'OT "*Promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia*"; (iii) Assenza di duplicazione di finanziamenti provenienti da altri fondi comunitari, nazionali e regionali, ecc.), sono stati introdotti i requisiti ed i criteri per la selezione degli interventi specifici per i due nuovi assi, l'Asse IV e l'Asse V.

Invariata invece la procedura di selezione che si suddivide in due fasi: 1) Fase di verifica di ammissibilità degli interventi (in seguito alla pubblicazione dell'Avviso Pubblico); 2) Fase di valutazione degli interventi per Asse, Risultato Atteso e Linea di Azione[19].

Per l'Asse IV "*Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti*" articolato nella omonima Linea di Azione IV.1.1, sono previsti i criteri illustrati nella tabella di seguito riportata. Per tale Linea, sono stati anche previsti i requisiti specifici di ammissibilità così sintetizzabili:

- Maturità progettuale: studio di fattibilità
- Coerenza strategica: coerenza con la pianificazione d'ambito e sovraordinato per il servizio idrico integrato, Miglioramento dei macro-indicatori generali di qualità tecnica ARERA pertinenti all'intervento considerato (M1, M2, M3); affidamento del servizio idrico integrato conforme ed adozione dello schema regolatorio pro tempore vigente; caratteristiche dell'ambito di riferimento (popolazione servita maggiore di 100.000 abitanti; coincidere con l'intero ambito o sub-ambito territoriale ottimale nel caso in cui la popolazione servita sia minore o uguale a 100.000 abitanti); Dotazione da parte dell'attuatore di una struttura gestionale adeguata ed ispirata ad un sistema di gestione degli interventi secondo criteri di qualità nel rispetto degli obblighi normativi

4.2 L'aggiornamento dell'analisi di rischio sul sistema di indicatori

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 e definitivamente concluso con la Comunicazione (2020)615309 del 26/02/2020, il Servizio di Valutazione a partire dalla fine del 2019 ha elaborato e presentato periodicamente 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 del Programma.

A dicembre 2021 il Servizio di Valutazione ha provveduto ad effettuare l'aggiornamento dell'analisi di rischio degli indicatori. Nello specifico l'analisi, sulla base dell'ultima presa d'atto del 18 novembre 2021, ha preso in considerazione le progettualità per le quali erano presenti a sistema dati utili di monitoraggio al 31 ottobre 2021. Dalla disamina sono emersi alcuni elementi di confronto con le rilevazioni precedenti che vale la pena sottolineare. Va innanzitutto registrato un significativo avanzamento del Programma nel suo complesso anche in termini di realizzazione fisica.

Si rileva, inoltre, come l'insieme delle misure predisposte a seguito dell'audit appaiano entrate pienamente a regime. Si ritiene, infatti, di poter rilevare una maggiore attenzione alla qualità del dato di monitoraggio da parte dei Beneficiari ai quali spetta principalmente il compito di aggiornare le informazioni, non solo attraverso l'alimentazione bimestrale delle sezioni dedicate del Sistema Informativo del Programma, ma anche attraverso la predisposizione e l'aggiornamento della Scheda di rilevazione degli indicatori.

Nel complesso, tale strumento appare correttamente implementato, sia in occasione del raggiungimento del target di Programma, sia, per gli indicatori di natura progressiva, laddove si verificano significativi avanzamenti. Si segnalano tuttavia alcuni interventi di particolare rilevanza per il Programma, per i quali, a fronte di consistenti incrementi nell'attuazione finanziaria, non vi è stato un aggiornamento dell'avanzamento fisico e delle relative schede. Occorre però

[19] *Per gli interventi afferenti all'Asse IV, la soglia minima per la valutazione positiva è pari al 30%, da calcolarsi sulla base dell'ammontare complessivo del punteggio raggiungibile*. Fonte "I Criteri di Selezione degli Interventi finanziabili con il PON "Infrastrutture e Reti". Modalità applicative – versione del 01.10.2021.

rilevare come, per alcuni di essi, le informazioni siano state prodotte in sede di controllo di primo livello, a conferma dell'efficace complementarietà tra le misure introdotte a seguito dell'audit.

Accanto all'attività di competenza dei Beneficiari, appare altrettanto adeguata la risposta dell'Autorità di Gestione e dei Responsabili di Linea attraverso la periodica attività di sorveglianza sui dati trasmessi dai Beneficiari tramite la compilazione delle Check List di *data quality*, l'individuazione delle situazioni di incoerenza o criticità e la conseguente richiesta di informazioni aggiuntive ai Beneficiari.

4.3 La comunicazione on-line

Considerata la rilevanza attribuita dalla strategia di comunicazione alle attività on line, fin dal Rapporto Annuale di Valutazione (2020) la valutazione ha analizzato il sito web del PON IeR in termini di semplicità nell'individuazione del sito internet, esistenza sul sito di informazioni generali sui PON e indicazione puntuale degli uffici e delle persone responsabili dell'attuazione del PON, caratteristiche tecniche essenziali, accessibilità, usabilità e chiarezza e comprensibilità dei contenuti e prosegue focalizzando l'attenzione sui dati relativi alla fruizione del portale da parte degli utenti.

L'attività è proseguita nel corso degli anni e, in continuità con le analisi sviluppate nel 2020 e nel 2021, il Rapporto Annuale di Valutazione (2022), che focalizza l'attenzione su quanto accaduto nel corso del 2021, presenta l'analisi dettagliata dei dati relativi alla fruizione del portale da parte degli utenti nell'arco del periodo di programmazione 2014-2020.

Il punto di partenza per analizzare i dati relativi alla fruizione del sito web da parte degli utenti è rappresentato dalla panoramica del **numero di utenti che visitano il portale. Gli utenti sono cresciuti progressivamente e in modo costante** nel primo triennio di vita del sito web - da 1.032 utenti nel 2017 a 32.359 utenti alla fine del 2019 – e ha subito un brusco crollo nel 2020, quando il ridimensionamento imprevisto, improvviso e forzato delle iniziative di comunicazione del Programma a causa della pandemia di Covid-19 ha avuto l'effetto immediato di ridurre il numero di utenti che visitano il sito (anche) grazie alle attività proposte dalla strategia di comunicazione per informare il grande pubblico dei contenuti del PON e degli interventi da esso finanziati. Nel corso del 2021 è stato possibile riproporre l'azione di sensibilizzazione "Il Sud #InRete con l'Europa: racconta con i tuoi occhi" con il lancio di un concorso fotografico aperto ai cittadini residenti nelle Regioni del PON IeR: Basilicata, Calabria, Campania, Puglia e Sicilia (con una sezione particolare dedicata alle giovani generazioni) che ha determinato un ulteriore e repentino aumento dei visitatori del sito del Programma.

L'analisi mostra come vi sia stato un picco nelle visualizzazioni di pagina nel periodo giugno-luglio 2018, nell'aprile 2019 e nell'estate del 2021. In tutti i tre casi i mesi che registrano il maggior numero di visualizzazioni di pagina coincidono con la fase finale del concorso "Il Sud #InRete con l'Europa. Racconta con i tuoi occhi" che chiede a tutto il web di votare le proposte creative dei ragazzi delle scuole che hanno partecipato al contest. La fase "Fai vincere il tuo preferito" per la I edizione si è svolta tra il 18 giugno e il 18 luglio 2018, per la II edizione tra il 1° e il 14 aprile 2019 e, infine, per la IV edizione tra il 15 luglio e il 30 agosto 2021. L'annualità 2021 ha confermato quanto rilevato già per le precedenti edizioni: il concorso rappresenta sicuramente il momento di massima visualizzazione del sito web, come dimostra il fatto che oltre la metà delle visualizzazioni di pagina che vengono fatte in un anno, avvengono nei mesi in cui è aperta la votazione del contest.

L'implementazione dello strumento dei social media rappresenta un elemento chiave cui nel corso del tempo è stata dedicata particolare attenzione nell'intento di grado di garantire la trasparenza, intercettare segmenti della società non facilmente raggiungibili e coinvolgere gli utenti grazie all'offerta di un flusso continuo e aggiornato di informazioni e una condivisione tempestiva di avvisi e comunicati.

Nel corso del tempo, l'attenzione del programma sembra essere indirizzata pressoché esclusivamente ai social network con una dismissione – anche se non dichiarata, nella sostanza – dei social media. L'impegno dell'Amministrazione, infatti, sembra volto a sortire risultati tangibili in termini di interazione digitale del programma per Twitter, Instagram e Facebook, mentre il numero di *follower* rimane marginale per quanto riguarda YouTube, ISSUU, Slideshare. D'altronde per ISSUU, Slideshare e YouTube il numero di *post* e di *follower* risulta praticamente immutato dalla rilevazione effettuata nel marzo 2019 e, pertanto, sembra opportuno riflettere se rilanciare questi tre social oppure eliminarli anche come rimando dal sito web.

L'analisi dei like e della copertura del profilo Facebook e dei follower e delle visualizzazioni di Twitter sembra confermare nel quadriennio un incremento delle persone che, in vari modi, interagiscono con il PON IeR attraverso i due social network, alla stregua di quanto verificato per il sito web del programma.

Se il numero dei follower e quello dei like dopo il primo anno di assestamento, dal 2018 è cresciuto progressivamente ad un ritmo del 2,5-3% al mese, l'andamento delle *impression* è differente. Il numero di *impression* misura il numero di volte in cui un contenuto (i post, le registrazioni, le inserzioni, le informazioni social delle persone che hanno interagito) della pagina Facebook è stato visualizzato da una persona sul proprio schermo, si osserva un andamento lineare ad eccezione dei mesi delle annualità 2018 e 2019 in concomitanza dei quali si è tenuta la votazione per il concorso "Il Sud #InRete con l'Europa. Racconta con i tuoi occhi".

Le visualizzazioni del profilo Twitter, invece, oltre ai picchi in corrispondenza nel lancio dei contest, raccolgono numerose visualizzazioni anche in occasione di altri eventi cui partecipa il programma come, ad esempio, il festival dedicato allo sviluppo sostenibile del Sud "Porte aperte all'innovazione" cui i referenti del PON IeR hanno presenziato nel novembre 2018.

5 L'attuazione del Piano di Valutazione

5.1 Le attività di valutazione svolte nel 2021

Nel corso del 2021 in coerenza con il Piano di Valutazione e con il Piano Operativo Annuale, si è proceduto all'elaborazione del Rapporto Annuale di Valutazione (marzo 2021), della relativa sintesi (aprile 2021) e della Nota di follow up (settembre 2021). Il Rapporto è stato redatto sulla base dell'articolazione generale individuata in sede di stesura del primo Rapporto Annuale, e, come filo conduttore, ha trovato la disamina degli effetti dell'evento pandemico sul contesto macroeconomico di riferimento, sul quadro programmatorio, sull'articolazione del Programma e sullo stato di implementazione degli interventi. Ampio spazio è stato inoltre stato dato alla restituzione dei principali esiti dell'approfondimento valutativo condotto sulle Aree Logistiche Integrate.

Nell'ottica di fornire un aggiornamento sui principali mutamenti intervenuti a seguito del rilascio del Rapporto Annuale 2021, la Nota di follow up ha restituito le evoluzioni nel quadro strategico programmatico di livello nazionale, con una particolare attenzione a quanto programmato in seno al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, giunto ormai a uno stato maturo di definizione, le conseguenze sulla strategia e sull'articolazione del Programma, alcuni dati di aggiornamento sullo stato di avanzamento e alcuni esiti in progress dell'approfondimento valutativo riguardante l'impatto del Covid-19 sul trasporto marittimo di merci e persone.

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 2020 e giugno 2021, i cui principali esiti sono stati restituiti anch'essi nel Rapporto Annuale e nella Nota di follow up.

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 di cui brevi elementi di sintesi sono stati richiamati nel Capitolo 4. Si è inoltre fornito un supporto all'Amministrazione in occasione della rilevazione 2021 condotta dal Sistema Nazionale di Valutazione nell'ambito dell'Osservatorio sui processi valutativi della politica di coesione.

Per quanto riguarda gli approfondimenti di carattere tematico le attività si sono concentrate sul portare a compimento l'approfondimento dedicato alla disamina dei principali effetti generati dalla pandemia sul contesto di attuazione del Programma. Il Rapporto definitivo è stato elaborato e rilasciato a dicembre 2021, ma è stato prodotto un aggiornamento nei primi mesi del 2022 volto a fornire alcuni elementi più recenti alla luce dei nuovi dati disponibili e di una situazione di incertezza e variabilità.

Sono inoltre proseguite le attività di approfondimento riguardanti la valutazione dei risultati conseguiti nell'arco delle due successive programmazioni 2007-13 e 2014-20 attraverso la realizzazione degli interventi di natura ferroviaria e dei Grandi Progetti in particolare. In merito a tale attività, tuttavia, in ragione, da un lato, dei ritardi che hanno caratterizzato la realizzazione di alcuni interventi e, dall'altro, dell'opportunità di assumere all'interno della metodologia valutativa alcune recenti innovazioni introdotte negli strumenti di programmazione nazionale, si sta provvedendo a una rielaborazione dei contenuti e degli esiti già emersi che saranno resi disponibili, quantomeno *in progress*, nel corso della presente annualità. In merito ai due ultimi temi citati, si forniscono elementi di approfondimento nei successivi paragrafi.

Nel Capitolo dedicato a illustrare le evoluzioni nel contesto di attuazione e nel Capitolo 3 sono stati richiamati i principali esiti dell'approfondimento riguardante l'analisi dei principali effetti generati dalla pandemia sul contesto di attuazione del

PON e sul settore del trasporto marittimo in particolare. Come detto la valutazione si è articolata in due principali attività: un'analisi *desk* sulla letteratura disponibile sviluppatasi nei primi mesi del 2021 ed aggiornata ad inizio 2022; una rilevazione presso un panel di esperti condotta tramite il **metodo Delphi**, di cui nel seguito si fornisce il dettaglio sulle modalità e i tempi di realizzazione.

L'analisi Delphi ha interrogato gli esperti nell'intento di:

- arrivare ad una riflessione condivisa sull'impatto del Covid-19 sul trasporto marittimo di merci e persone;
- definire lo scenario futuro, articolato in:
  - scenario di breve periodo (previsione al secondo trimestre del 2022);
  - scenario di lungo periodo (previsione a cinque anni dalla fine dell'emergenza, ossia al primo trimestre del 2027);
- identificare gli strumenti regolatori e di *policy* per sostenere il settore del trasporto marittimo.

Il processo, che ha richiesto cinque mesi e si articolato in due round, si è sviluppato attraverso le seguenti attività:

- **identificazione del panel composto da ventotto esperti**, venticinque dei quali hanno dato la propria disponibilità a partecipare all'indagine. Si sottolinea fin d'ora che, la letteratura sostiene che un *panel* composto da 10-15 persone garantisce il raggiungimento di buoni risultati. Considerato il rischio di un elevato tasso di non risposta al 1° round, che si è effettivamente verificato, è parso opportuno avviare l'indagine contattando un ampio numero di esperti, in modo da rispettare i requisiti per una buona valutazione;
- la prima fase dell'analisi Delphi suole essere prevalentemente **esplorativa.** Per il **1° round** il Valutatore ha formulato un **questionario con dieci domande aperte** che il 21 giugno 2021 è stato somministrato on line tramite CAWI agli esperti cui è stato chiesto di rispondere nell'arco di due settimane. In realtà, il 1° round è stato tenuto aperto per un mese nell'intento di riuscire a raccogliere le risposte di tutti gli esperti che si erano detti disponibili a collaborare. Nonostante la dilazione della tempistica, il questionario è stato compilato solamente da tredici esperti;
- al termine del 1° round, il Valutatore ha analizzato le diverse risposte espresse dal panel di esperti e ha predisposto **un secondo questionario (domande chiuse)**. A partire dall'esame delle risposte aperte fornite nel corso del 1° round, sono state proposte al panel novantatré affermazioni rispetto alle quali è stato chiesto agli esperti di esprimere la propria valutazione in base al grado di accordo, alla rilevanza e alla fattibilità delle misure regolatorie e di policy che potranno guidare la ripresa e la competitività futura dei sistemi portuali italiani nel breve (e.g. secondo trimestre 2022) e nel lungo periodo (e.g. primo trimestre 2027)

Anche per il 2° round il questionario è stato somministrato on line tramite CAWI e agli esperti, cui contestualmente è stata inviata la sintesi delle risposte fornite nel corso del 1° round, è stato chiesto di rispondere nell'arco di dieci giorni. Anche in questo caso, si è scelto di prorogare il termine previsto per la conclusione del 2° round per poter raccogliere i pareri di tutti gli esperti. Al termine del 2° round sono state raccolte dieci risposte.

A conclusione della rilevazione le opinioni e percezioni espresse dal panel di esperti nel corso del 1° e 2° round dell'analisi Delphi, sono state sintetizzate, avendo cura di riportare le principali motivazioni addotte, e riportate all'interno del rapporto dedicato all'approfondimento.

6 Conclusioni

Le analisi presentate nel Rapporto, in ragione del periodo di riferimento considerato, non tengono conto, sia nelle sezioni dedicate all'analisi di contesto, sia con riferimento allo stato di attuazione del Programma, dei gravi sviluppi del conflitto in Ucraina. Le conseguenze di tale conflitto, già visibili nell'andamento delle principali variabili macroeconomiche e che potrebbero potenzialmente generare riflessi anche sul percorso di realizzazione degli interventi, saranno debitamente analizzate in eventuali successivi aggiornamenti del Rapporto, nella Nota di follow up e nel Rapporto Annuale 2023. A fronte di tale precisazione nel seguito si richiamano i principali esiti delle analisi svolte e si formulano alcune raccomandazioni conclusive.

Il contesto macroeconomico si presenta ancora caratterizzato dalle conseguenze dell'evento pandemico su cui persistono elementi di incertezza, come sinteticamente mostrato dall'indice di mobilità durante la pandemia da Covid-19, laddove la mobilità delle persone, drasticamente crollata nei primi mesi del 2020, è tornata nel terzo trimestre del 2021 ai livelli pre-pandemia in tutti i continenti, ma vede nuove riduzioni a seguito della diffusione della variante Omicron.

La nuova ondata di contagi da Covid-19, diffusasi rapidamente in tutti i continenti, ha avuto una ripercussione immediata sulle previsioni dell'economia globale per il 2022. Alla contrazione della crescita globale pari al 3,5% nel 2020 e ad un rimbalzo pari al +5,9% nel 2021 (in attesa di conferma), le ultime proiezioni del Fondo Monetario Internazionale (2022) divulgate a gennaio 2022 fissano la crescita per il 2022 e il 2023 rispettivamente al 4,4% e 3,8%. A livello europeo, gli indicatori più recenti forniti dalla Commissione, mostrano come – dopo un crollo pari al 5,9% nel 2020 a seguito dello scoppio della pandemia – l'economia europea abbia fatto registrare una forte ripresa (+5,3%) nel 2021. Tuttavia, sul finire del 2021, il PIL ha rallentato la crescita effetto della risalita dei contagi, delle rinnovate tensioni sui sistemi sanitari, di un'impennata di assenze dal lavoro in molti Paesi e del perdurare delle tensioni sulle catene di approvvigionamento che ostacolano la produzione manifatturiera. Tali fattori hanno implicato un indebolimento progressivo dell'economia dell'UE – inferiore rispetto ai precedenti rapporti della Commissione - tanto che le stime di crescita si attestano al 4,0% nel 2022 e al 2,8% nel 2023.

Per l'Italia, le ultime previsioni disponibili mostrano come, a seguito di una contrazione del PIL nel 2020 per l'Italia di 3 punti percentuali in più rispetto alla media UE (-8,9%), il rimbalzo positivo della produzione nel nostro Paese si sia attestato al 6,5% nel 2021. In linea con le dinamiche macroeconomiche sopracitate, il PIL ha rallentato nel quarto trimestre dello scorso anno per il quale ha registrato una crescita attorno al mezzo punto percentuale. Coerentemente, le stime al ribasso per il prossimo biennio vedono la crescita del prodotto italiano attestarsi attorno al 4,1 e al 2,3% rispettivamente nel 2022 e 2023. Le stime per macro-aree, evidenziano come l'arretramento del PIL nel 2020 sia stato più marcato nel Centro-Nord (-9,2%), rispetto a quanto registrato nelle le regioni meridionali (–8,2%). Negli anni successivi, il rimbalzo per il Centro-Nord è stato del 6,8% nel 2021 e la crescita per il 2022 è stimata al 4,4%, mentre nel Sud, il rimbalzo è stato del 5,8% nel 2021 con una crescita che si prevede si possa fermare al 3,4% nel 2022.

In conclusione si può affermare che il protrarsi della crisi sanitaria non permette di valutare con precisione gli impatti di medio periodo della pandemia sull'economia mondiale, né tantomeno di delineare accurati scenari di ripresa di più largo respiro. La volatilità delle previsioni resta molto elevata, in quanto sono legate a doppio filo dal rischio che nuove varianti di Covid-19 "immuni" agli attuali vaccini si diffondano (come recentemente successo con la variante Omicron) e dalla possibilità che alcuni provvedimenti restrittivi vengano reintrodotti, oltre che dall'evolversi delle turbolenze inflazionistiche e delle tensioni geopolitiche.

Analoghe condizioni di incertezza emergono dalla lettura dei dati relativi al flussi di trasporto delle merci, in particolare per il comparto marittimo. Sebbene le stime disponibili parlano di una netta ripresa del commercio globale e dello *shipping*, la velocità e l'intensità di questa ripresa è ancora soggetta ad un alto tasso di volatilità. Pertanto, è lecito aspettarsi che il protrarsi della pandemia da Covid-19 – coadiuvata dal significativo aumento dei prezzi dell'energia e dalle forti tensioni geopolitiche– continui ad impattare sull'intera filiera dei trasporti e della logistica. A livello nazionale, un confronto tra il 2021 e il 2020, consente di affermare che la generale ripresa del commercio marittimo registratasi a livello globale è confermata anche nel contesto italiano. Nell'arco del 2021, infatti, le AdSP del nostro Paese hanno incrementato del 9% il volume di merce trasportata via mare rispetto al 2020 (da 441,8 milioni di tonnellate a 481,5), sebbene non sia ancora stato raggiunto il livello pre-pandemia. Tuttavia, contrariamente a quanto accaduto nel 2020, le AdSP non considerate nel programma PON IeR hanno registrato un rimbalzo positivo maggiore (+10,4%) rispetto alle AdSP incluse nel Programma (+6,7%), anche se a fine 2021 i volumi ro-ro sono incrementati rispetto alla baseline in entrambi i gruppi di AdSP (rispettivamente +8,6% e +27,1%) e, più in generale, il rimbalzo è stato positivo per tutte le categorie merceologiche rispetto al primo anno colpito dalla pandemia.

Con riferimento a singole realtà portuali, dai dati emerge l'importanza strategica dell'AP di Gioia Tauro per l'intero comparto marittimo del Mezzogiorno. L'Autorità Portuale calabrese ha infatti 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 2021 l'hub ha sostanzialmente arrestato la sua crescita registrando un leggero calo (-1,5%) rispetto all'anno precedente. Per contro, l'altra AdSP rilevante nella movimentazione dei container nel Sud Italia (ovvero quella del Mar Tirreno Centrale) ha registrato, dopo quattro anni di continuo incremento, un calo del 6,8% nel 2020 rispetto al 2019 (da 1.096 migliaia di TEU a 1.021) seguito però da un rimbalzo positivo (+4,9%) a fine 2021 (pari a un totale 1.072 migliaia di TEU).

In conclusione, visti i rischi connessi al protrarsi della pandemia da Covid-19 e alle varie tensioni economiche e geopolitiche richiamate, per i porti del Mezzogiorno acquisiscono una rilevanza significativa gli investimenti connessi al PNRR, alla creazione 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.

Per quanto attiene invece le modifiche intervenute nel quadro legislativo e programmatorio, le analisi si sono focalizzate sul principale elemento di novità rappresentato dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza "Italia Domani" e dall'insieme di riforme e investimenti in esso previsti. Oltre a richiamare le Missioni e le Misure di specifico interesse tematico – a cui, in ragione delle modifiche al Programma si è aggiunta la Missione 2, Componente 4 (M2C4) "Tutela del territorio e della risorsa idrica" – le valutazioni hanno riguardato gli elementi di continuità e complementarietà ravvisabili tra il PON Infrastrutture e Reti e il PNRR delineati 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, si è proceduto a una puntuale disamina sulla correlazione strategica tra le Linee d'Azione del Programma e le Riforme e gli investimenti del PNRR ad esse correlati, inclusi gli interventi previsti dal Piano complentare al PNRR. Per quanto concerne la selezione degli interventi la relazione tra il PON e il PNRR è stata invece verificata identificando i singoli progetti raggruppati in due categorie: gli 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; gli interventi istruiti nell'ambito del PON e dei Tavoli delle Aree Logistiche integrate che sono stati indirizzati al finanziamento a valere sui due nuovi strumenti. Infine sono stati individuati gli interventi del Programma che, con i target di realizzazione al 2023 concorrono agli obiettivi realizzativi del PNRR.

La disamina sullo stato di attuazione del Programma ha preso le mosse dall'illustrazione della revisione al testo del PON, approvata nell'agosto del 2021, che ha previsto un incremento della dotazione e un allargamento del perimetro di intervento al settore delle risorse idriche a valere sulle risorse del *Recovery Assistance for Cohesion and the Territories of Europe* (REACT-EU). La Decisione, in particolare, ha consentito di raggiungere un ammontare complessivo pari a € 1.890.450.014, riportandolo così poco oltre la dotazione originaria, che era stata ridotta nel 2020 per liberare risorse necessarie a fronteggiare lo scoppio della pandemia e le sue conseguenze socio-sanitarie. Si è dunque proceduto alla valutazione degli aspetti riguardanti il processo di selezione degli interventi e al consolidamento del quadro progettuale di riferimento, includendo nell'analisi l'ultima Presa d'Atto di ammissione a finanziamento del 14 marzo 2022.

A seguito delle modifiche nella dotazione e nel quadro progettuale descritte, il costo degli interventi complessivamente ammessi a finanziamento ha visto mutare la condizione di *overbooking*, segnalata nel precedente Rapporto, attestandosi comunque su una situazione di quasi completa saturazione delle risorse disponibili pari al 98% della dotazione complessiva. A fronte di un dato relativo all'Asse di Assistenza Tecnica pari a circa il 76%, 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 l'Asse IV raggiunge, a pochi mesi dalla sua introduzione, una quota pari al 94,9%. 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 – rilevato già nel RAV 2021 – internamente all'Asse II, che lascia indurre alla necessità di una modifica sull'allocazione delle risorse. 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%).

Il buon risultato – anche in termini temporali, visto il breve periodo intercorso tra la modifica del Programma e la selezione degli interventi – relativo all'Asse IV "Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti" di nuova introduzione, è stato oggetto di un primo approfondimento riguardante gli esiti del processo di selezione attuato tramite l'Avviso Pubblico del 3 novembre 2021 che si è concluso con la pubblicazione dell'Elenco definitivo delle operazioni ammesse il 7 marzo 2022.

L'Avviso ha condotto all'ammissione di 7 proposte progettuali, sulle 35 presentate, per un ammontare di risorse pari a circa 297 milioni di euro, mentre 13 proposte sono state ritenute ammissibili, ma non finanziabili per la saturazione della dotazione disponibile e 15 candidature sono state giudicate non ammissibili. Il dato sui progetti ammissibili offre prospettive significative in relazione, sia nell'eventualità che dovessero emergere criticità sulle proposte ammesse, sia nell'ottica di un'ulteriore ampliamento della dotazione, anche alla luce della recente Decisione che ha incrementato le risorse REACT EU destinate all'Italia per il 2022.

L'analisi sull'avanzamento procedurale ha offerto invece un quadro in chiaroscuro. Se il dato di maturità procedurale vede ormai solo il 3,5% dei costi afferire a interventi in fase di progettazione, a fronte di circa il 78% in fase di esecuzione e di una quota che inizia ad essere significativa del 18,5% di costi riferiti a progetti conclusi, desta maggiore preoccupazione l'analisi riguardante la conclusione degli interventi. Rispetto al precedente Rapporto sono incrementati gli interventi la cui data di conclusione è slittata oltre il termine di eligibilità della spesa, accanto all'intervento sull'Itinerario NA-BA, 1^ tratta: Variante alla linea Napoli-Cancello, si aggiungono infatti il Potenziamento tecnologico nodo di Napoli e la Velocizzazione Catania-Siracusa

Tratta Bicocca-Targia. In termini di costi ammessi ciò si traduce in uno spostamento dei picchi di spesa del Programma sulle ultime annualità, con una concentrazione dei costi ammessi sul 2022 (23,5%) e il 2023 (34,8%), mentre i costi complessivamente ammessi su interventi la cui conclusione è prevista nel 2024 sale al 17,9%.

Tale dato negativo è sorretto dagli esiti delle ultime rilevazioni condotte nell'ambito dell'attività periodica di analisi esperta dei dati di monitoraggio, con particolare riferimento agli indici sulle previsioni di fine lavori e sulla presenza di scostamenti nelle previsioni. L'indice relativo alla previsione di fine esecuzione lavori/fornitura vede una conferma nella diminuzione nelle performance di tutte le Linee d'Azione che portano i giudizi da livelli alti e medio alti, verso valutazioni medio basse. Un analogo andamento negativo emerge anche in relazione all'indice dedicato a misurare la presenza e l'entità degli scostamenti nelle previsioni di fine esecuzioni lavori/fornitura tra due successivi cicli di analisi, dove per tutte le Linee d'Azione, ad eccezione della Linea I.2.1 si registra un decremento, spesso significativo, in almeno uno delle due rilevazioni dell'annualità 2021, se non in entrambe.

In linea 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, perlomeno in relazione all'estensione della rete a una quota prossima al 60% del target al 2023, sia per quanto riguarda l'estensione della rete (50,6%), sia per gli impianti tecnologici (44%). Rispetto alle precedenti rilevazioni, sono significativi gli avanzamenti registrati per alcuni 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%), per gli accosti aggiuntivi (40,4%), per gli interventi di ultimo miglio stradale (32%), così come per due indicatori riguardanti gli interventi di natura tecnologica: Punti di accesso attrezzati tramite Sportello unico doganale integrato con National Maritime Single window (75%) e Applicativi e sistemi informatici (70%). L'indicatore relativo alla Lunghezza opere portuali di sbarramento nuove o riqualificate inoltre segnala un superamento del target (137,3%). Con riferimento agli indicatori riferiti alle diverse Linee d'Azione dell'Asse II, è tuttavia opportuno leggere tali dati con alcune cautele, poiché, in ragione delle successive modifiche alla dotazione del Programma e ai conseguenti aggiustamenti al quadro progettuale di riferimento, si sono determinati riequilibri nell'allocazione delle risorse sulle diverse tipologie di intervento che, come già anticipato, inducono la necessità di un'azione di natura riprogrammatoria e di riallineamento dei target, ad esempio tra la Linea II.1.1 e la II.1.2.

Con riferimento all'attuazione finanziaria, la spesa si attesta attualmente a circa 800 milioni di euro pari al 42,3% della dotazione complessiva del Programma, a fronte di pagamenti e domande di rimborso entrambe pari a circa il 58%. La spesa è in larga parte generata a valere sull'Asse I che con circa 643 milioni di euro supera la soglia del 60% di spesa certificata (61,7%) in rapporto alla propria dotazione. Le spese certificate per l'Asse II sono pari a circa il 30,8% della dotazione a fronte di pagamenti pari a circa il 43,3%. Il dato di alcune Linee dell'Asse mostra tuttavia segnali rispetto a un progressivo restringimento del divario di avanzamento tra i due assi, la Linea d'Azione II.1.1 registra ad esempio spese in rapporto alla dotazione pari al 53% a fronte di una quota di pagamenti pari al 61,2%.

Per apprezzare i progressi registrati rispetto a quanto descritto nei precedenti Rapporti Annuali, si è operato un confronto limitato ai primi tre Assi tra i dati relativi al rapporto tra pagamenti e spese certificate rispetto ai costi ammessi alle scadenze di dicembre 2019, 2020 e 2021. A livello di Programma, in particolare, si è registrato un progressivo incremento nei pagamenti che sono cresciuti dal 44,6%, al 54,4% al 70,6%, mentre le spese vedono una crescita costante di circa 10 punti percentuali passando dal 31,8%, al 40,7% al 51,4%.

Le performance finanziarie hanno consentito, anche se con un lieve margine, di conseguire l'obiettivo di spesa (target n+3) al 2021 individuato in circa 792 milioni di euro. Tale dato, tuttavia, in concomitanza le criticità sull'avanzamento procedurale prima richiamate, inducono ad attivare forme di ancora più stretta sorveglianza in merito alle previsioni di attuazione finanziaria per le restanti due annualità.

Infine con riferimento dell'approfondimento riguardante gli effetti generati dalla pandemia sul settore del trasporto marittimo si ritiene utile richiamare alcuni elementi di valutazione riguardanti il comportamento delle realtà portuali del Mezzogiorno in questa congiuntura e i cambiamenti indotti nel settore destinati a perdurare, quantomeno in uno scenario di breve periodo.

Riguardo al primo aspetto, sebbene la valutazione complessiva degli esperti consultati, non sia stata omogenea, è emersa una capacità dei porti del Mezzogiorno nel mostrarsi maggiormente resilienti rispetto a quelli del Nord durante la fase più acuta della crisi pandemica. In tale contesto, a fronte di un calo di circa il 10% del totale delle merci movimentate a livello nazionale nel 2020 rispetto al 2019, i porti del Mezzogiorno hanno registrato un dato migliore (-4,2%) rispetto agli scali marittimi che operano nel Centro-Nord (-14,8%), grazie soprattutto all'incremento dei volumi di merce containerizzata trainato dal porto di Gioia Tauro.

Con riferimento ai cambiamenti indotti rileva l'opinione degli esperti rispetto a come l'attuale processo di accorciamento delle catene del valore sia destinato a influenzare strutturalmente la geografia dei traffici marittimi del futuro. Tale processo – che sta avvenendo tramite fenomeni di *reshoring* e *nearshoring* (ovvero, attraverso il ripristino nei paesi d'origine o limitrofi di alcune attività produttive precedentemente delocalizzate in Paesi asiatici) e di regionalizzazione del traffico merci sulle molteplici rotte secondarie e di incremento della navigazione costiera (*short sea shipping*) – dovrebbe poter offrire ai Paesi che si affacciano al Mar Mediterraneo l'opportunità di rafforzare ulteriormente il loro ruolo di *player* internazionali in un bacino che è già leader nei traffici marittimi di corto raggio.

In tale contesto, l'opinione degli esperti converge sul fatto che l'intermodalità con il trasporto su ferro è destinata ad avere un peso sempre più determinante all'interno delle catene logistiche del futuro. In tal senso, l'accelerazione dei processi volti a favorire sempre di più l'intermodalità sembra proprio rappresentare il cambiamento principale destinato a diventare strutturale.

La rilevazione ha consentito inoltre di rilevare che alcune importanti tendenze di cambiamento del settore marittimo, come quelle legate al gigantismo navale e alla concentrazione del traffico in un minor numero di porti, non sono significativamente riconducibili agli effetti della pandemia da Covid-19, ma fanno parte di processi di cambiamento che erano già in atto precedentemente e che continueranno ad affermarsi anche nella fase di ripresa dalla crisi pandemica.

Al fine di rendere le dinamiche di recupero maggiormente robuste e sostenibili nel tempo, gli esperti consultati, ritengono che il *driver* maggiormente rilevante in questa fase sia costituito dalla digitalizzazione e dal miglioramento tecnologico dei servizi e delle procedure portuali.

Gli elementi sopra richiamati, che verranno ulteriormente indagati attraverso gli approfondimenti valutativi in corso (l'approfondimento sugli interventi ferroviari con specifica attenzione ai collegamenti multimodali e al miglioramento delle prestazioni dell'infrastruttura per le merci, l'aggiornamento delle valutazioni sugli interventi per la portualità e l'avvio di un affondo sui progetti ITS) si ritiene si pongano a ulteriore rafforzamento della strategia del PON Infrastrutture e Reti.