

## Ieri, oggi e domani: le infrastrutture in Italia

A cura di Ricerca e Studi

*Il Focus si basa su uno studio realizzato da Oxford Economics in esclusiva per SACE e su alcune pubblicazioni del, e confronti con il, Centro di Ricerche Economiche, Sociologiche e di Mercato nell'Edilizia (CRESME). L'obiettivo dell'analisi è di fornire un quadro del settore delle infrastrutture in Italia, con uno sguardo al recente passato (2008-21) e, soprattutto, al futuro più o meno prossimo (2021-31), descrivendo lo stato dell'arte (con uno spaccato dei suoi comparti: strade; porti, aeroporti e ferrovie; elettricità e gas; acqua e gestione rifiuti; altri), anche rispetto ai principali peer europei. Alla luce dei programmi d'investimento nazionali finanziati anche con le risorse Next Generation EU e di altri programmi adottati a livello globale, sono altresì esaminate le opportunità di crescita, dentro e fuori i confini nazionali, per le imprese italiane operanti nel settore.*

*"The time is now": l'eccezionale disponibilità di ingenti risorse Ue rappresenta per l'Italia un'occasione unica per rafforzare il suo sistema infrastrutturale. Le risorse del PNRR costituiscono la fonte primaria di finanziamento; parimenti, il sistema bancario e il sostegno di SACE potranno ampliare le risorse necessarie laddove insorgessero financing gap. In aggiunta, con strumenti dedicati di supporto in ambito domestico e internazionale, SACE può sostenere le imprese del settore nelle loro esigenze di fidejussioni a copertura delle diverse fasi del ciclo realizzativo dell'opera, come attuatore del Green New Deal italiano e, nel più breve termine, attenuare l'impatto legato al conflitto in Ucraina dei maggiori costi di produzione sui margini operativi delle nostre imprese, sostenendo l'import strategico di materie prime e semilavorati e l'individuazione di fonti alternative di approvvigionamento nell'ambito dell'operatività di rilievo strategico.*

### Executive Summary

- **Un'adeguata ed evoluta dotazione infrastrutturale costituisce un asset strategico per l'economia di un Paese** ed è, al tempo stesso, una condizione necessaria per il pieno sviluppo delle sue potenzialità, sia economiche sia ambientali. La storia recente evidenzia un'Italia dove gli investimenti in infrastrutture si sono costantemente ridotti nel tempo. Una performance che poneva il Paese un passo indietro rispetto ai principali peer europei.
- **Dalla Crisi Finanziaria Globale fino alla pandemia, la spesa italiana per infrastrutture si è contratta in media del 2,8% l'anno** (5 volte il tasso a cui è decresciuto il Pil nello stesso periodo), passando dai €65,3 miliardi del 2008 ai €45,3 miliardi del 2021; questa dinamica è stata comune, sebbene in misura meno accentuata, anche all'Eurozona, con Spagna e Grecia a segnare le maggiori contrazioni.
- **La flessione è stata più marcata nella prima parte del periodo in esame** a causa principalmente di una minore capacità di spesa legata agli effetti delle crisi finanziarie che si è altresì riflessa in una contrazione degli investimenti infrastrutturali. Sul finire del primo ventennio del secolo, grazie anche al c.d. Piano Juncker, ai nuovi impulsi dati dai governi europei all'economia e a un ritorno dell'interesse per le grandi opere e delle partnership fra pubblico e privato, la produzione infrastrutturale ha intrapreso quel sentiero di crescita che caratterizzerà anche il futuro post-pandemico del settore.
- **I trasporti sono una delle motrici infrastrutturali** e le strade ne rappresentano la prima modalità, soprattutto nelle aree rurali – e in misura minore in quelle suburbane – che contraddistinguono buona parte del territorio italiano. Anche per tale motivo negli ultimi decenni sono state destinatarie della maggior parte degli investimenti infrastrutturali (c.ca il 40% su tutto l'arco temporale). Porti, aeroporti e ferrovie sono, invece, i comparti che hanno mostrato maggior resilienza fra il 2016 e il 2021.
- **Il superarggiungere della crisi pandemica ha segnato una nuova battuta d'arresto** nella crescita degli ultimi anni – nonostante i cantieri non si siano mai completamente fermati – anche a causa delle difficoltà di approvvigionamento dei materiali. Le misure di stimolo del governo e le risorse europee hanno, quindi, fatto ripartire e, anzi, daranno un'ulteriore accelerazione alle attività del settore anche nei prossimi anni.

- **L'Italia risulta, in valore assoluto, il principale destinatario dei fondi europei del NGEU**, declinati in larga misura in investimenti (e riforme) nel settore delle infrastrutture secondo il PNRR. Tali risorse avranno ricadute positive anche su settori dell'economia italiana che non ne sono direttamente destinatari (come manifattura e servizi). I fondi e le riforme messe a disposizione dalla Ue si inseriscono in un più ampio contesto di investimenti nel settore da parte del governo, che potrà contare anche sulle risorse provenienti dal Fondo complementare e dallo scostamento di bilancio.
- **L'aumento atteso degli investimenti in infrastrutture segna un cambio di passo evidente rispetto al passato** e permetterà al Paese di sanare alcune criticità e ritardi infrastrutturali e innescare un circolo virtuoso a beneficio della competitività delle nostre imprese e dell'economia nel suo complesso.
- **Le risorse allocate per lo sviluppo infrastrutturale genereranno, inoltre, ricadute positive in diversi settori dell'economia italiana**, sia in fase di costruzione sia successivamente attraverso l'utilizzo di infrastrutture più moderne, più efficienti e sostenibili: la spesa per investimenti in infrastrutture e mobilità di competenza del MIMS genererà, infatti, l'attivazione – diretta e indiretta – di valore aggiunto nel sistema produttivo per un valore pari a circa €37,8 miliardi (+2,4% rispetto a uno scenario senza tali investimenti inclusi nel PNRR) e un tasso di ritorno aggregato pari al 63%, che salirà a circa il 77% per gli investimenti in costruzioni, fino a toccare il valore massimo per quelli in ricerca e sviluppo (88%).
- **Le nostre imprese del settore potranno, inoltre, cogliere, non solo in Italia, ma anche all'estero, le opportunità derivanti dai fondi europei e di quelli messi a disposizione dai vari governi in tutto il mondo per dare slancio ai rispettivi sistemi infrastrutturali**: nel 2021, infatti, il fatturato mondiale del settore è cresciuto del 5,6% (sopra i \$5 trilioni) – trainato soprattutto dalla domanda asiatica (42% del totale mondiale, di cui oltre la metà della sola Cina) – e continuerà anche nei prossimi dieci anni (+3,2%). Tale crescita globale sarà trainata dall'edilizia residenziale, mentre sarà meno accentuata la dinamica relativa a lavori di ingegneria civile e soprattutto di edilizia non residenziale, quest'ultima attesa tornare ai livelli pre-pandemici solo nel 2024. Questi sviluppi apriranno spazi di crescita per le nostre imprese, sia nei mercati più vicini (come Germania, Francia, Spagna e Regno Unito), sia in geografie più distanti come ad esempio Indonesia, Vietnam, Messico, Colombia e Arabia Saudita.
- **Nel prossimo decennio la spesa in infrastrutture italiana è attesa crescere in media dell'1,7% l'anno, un tasso superiore alla media dell'eurozona (+1,5%), ma soprattutto nettamente al di sopra delle previsioni pre-pandemia (+0,9%)**. La crescita sarà più accentuata nel periodo 2021-2026 (+2,6%), per diventare meno intensa nel quinquennio successivo (+0,9%) per un effetto combinato di una minore spesa pubblica e di una riduzione della forza lavoro dovuta all'invecchiamento della popolazione.
- **La crescita attesa della spesa in infrastrutture supererà, nel periodo in esame, quella prevista per il Pil**, grazie agli ingenti fondi a disposizione, alle riforme attuative previste e, non da ultimo, alla rinnovata fiducia sia nazionale che estera. Tale dinamica si riflette, conseguentemente, anche sul rapporto spesa per infrastrutture/Pil che nei prossimi dieci anni si attesterà in media al 2,8% (rispetto al 2,3% medio del periodo 2015-2021), raggiungendo alla fine dell'orizzonte previsivo il 3%.
- **Porti, aeroporti e ferrovie saranno il comparto che crescerà maggiormente nel prossimo quinquennio (+3,8% in media l'anno), seguiti da infrastrutture per l'energia elettrica e il gas (+3,2%)**, trainati dalla spinta al *green* e alla transizione energetica, in una logica di accrescimento della tecnologia impiegata negli ambiti efficienza, sicurezza e sostenibilità ambientale. Dalle direttrici ferroviarie Verona-Brennero e Napoli-Bari al porto di Genova, dal nuovo *hub* aeroportuale di Brescia ai nuovi impianti eolici *offshore* della Sardegna, gli sviluppi infrastrutturali coinvolgeranno tutto il territorio italiano.
- **Non mancheranno le sfide per le imprese coinvolte, direttamente e indirettamente, nella realizzazione di queste opere**, in un contesto che ha registrato negli ultimi anni una riduzione – e contestuale concentrazione – del numero delle società attive nel settore e, negli ultimi mesi, un incremento dei costi e delle difficoltà di approvvigionamento di materie prime energetiche e industriali avviato dal *mismatch* domanda-offerta da metà del 2021 ed esacerbato dallo scoppio del conflitto in Ucraina.

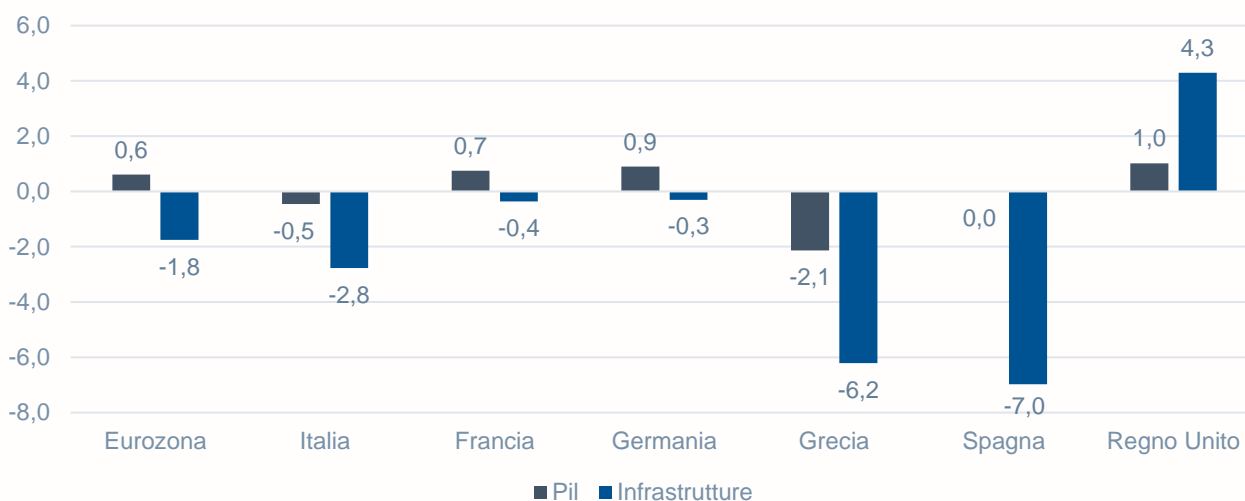
## IERI – Un passato di criticità e debolezze

Un'adeguata ed evoluta dotazione infrastrutturale rappresenta un asset strategico per l'economia di un Paese, nonché una condizione necessaria per il pieno sviluppo delle sue potenzialità, sia economiche sia ambientali: creazione di ricchezza, crescita della produzione, vantaggi operativi per le imprese, benessere della popolazione e miglioramento della sostenibilità ambientale sono solo alcuni dei benefici a essa connessi<sup>1</sup>. Di contro, carenze e ritardi penalizzano la performance competitiva del Paese. La storia recente riflette un'Italia con una spesa per investimenti in infrastrutture<sup>2</sup> in costante riduzione e che ha progressivamente accumulato lacune nei confronti dei principali *peer* europei. Il World Economic Forum posizionava l'Italia 18° su 141 Paesi nella classifica mondiale per la qualità delle infrastrutture, dietro tutte le principali economie avanzate europee a eccezione della Grecia, evidenziando quindi consistenti margini di miglioramento<sup>3</sup>.

### Uno sguardo al passato per comprendere il futuro: la dinamica della spesa tra il 2008 e il 2021

Tra il 2008 e il 2021 gli investimenti italiani in infrastrutture si sono contratti, in termini reali e in media annua, del 2,8%, un ritmo oltre cinque volte superiore a quello a cui è decresciuto il Pil nello stesso periodo (Fig. 1). Questa tendenza ha rappresentato la "perdita" di circa un terzo del valore della spesa annua in poco più di dieci anni (da €65,3 miliardi a €45,3 miliardi). Tale risultato negativo ha caratterizzato anche l'Eurozona, con una contrazione media dell'1,8% l'anno, e altri Paesi, con Spagna e Grecia a riportare i maggiori cali.

**Figura 1 – Le variazioni del Pil e degli investimenti infrastrutturali in Italia e nei principali *peer* europei 2008-2021 (CAGR %)**



Fonte: Oxford Economics

La generale flessione di questi investimenti sconta, come l'economia nel suo complesso, gli avvenimenti avversi accaduti nell'intero arco temporale in esame: la Crisi Finanziaria Globale (CFG) – e conseguente recessione mondiale del 2008 – e la crisi europea dei debiti sovrani del 2011 hanno, infatti, avuto un forte

<sup>1</sup> Economia italiana, *Infrastrutture: divari territoriali, sostenibilità e sviluppo economico*, n° 2/2021.

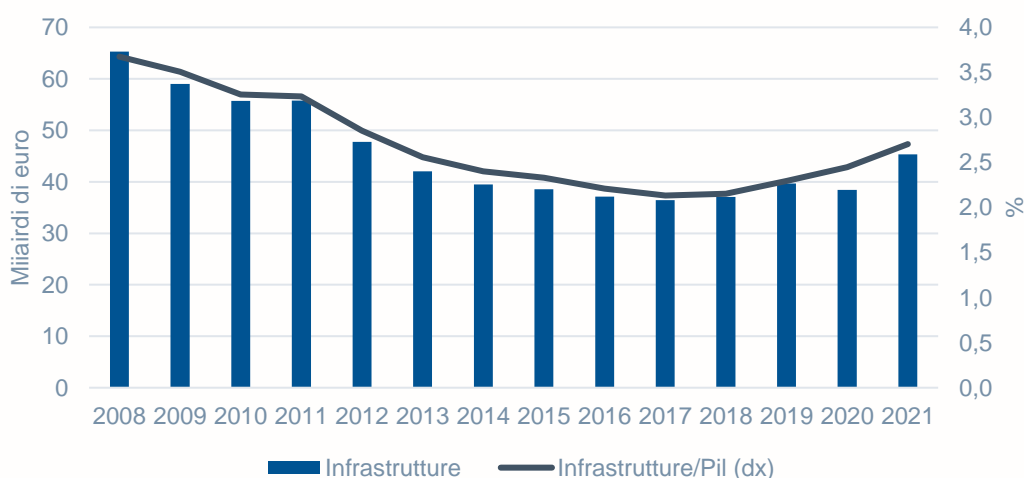
<sup>2</sup> In questo report sono state considerate le seguenti cinque categorie di infrastrutture: strade, altri trasporti (porti, aeroporti e ferrovie), elettricità e gas, acqua e gestione dei rifiuti e altre infrastrutture (telecomunicazioni e quelle relative al supporto alla digitalizzazione). Nel prosieguo del lavoro il termine "investimenti in infrastrutture" si riferisce alla produzione del settore costruzioni infrastrutturali e include il valore aggiunto del settore delle costruzioni a cui vengono sommati i consumi di beni intermedi (ad esempio, l'acquisto di materiali). Tale variabile include tutte le nuove costruzioni, i rinnovi e la manutenzione ordinaria. Nel testo, a fini semplificativi, si fa riferimento a tale variabile come spesa per infrastrutture o spesa per investimenti. I valori sono a prezzi costanti (base 2015), in modo da escludere gli effetti inflazionistici e, pertanto, misurare la crescita in volumi. Tali valori includono sia la componente pubblica sia quella privata, che nel caso dell'Italia vede la prima preponderante. Con la progressiva implementazione del PNRR è atteso un forte incremento della spesa pubblica accompagnato da un aumento, seppur in misura minore, anche di quella privata (come, ad esempio, il progetto per la realizzazione in Sardegna di un impianto eolico *offshore* costituito da 65 aerogeneratori con una potenza elettrica di 15 MW ciascuno).

<sup>3</sup> World Economic Forum, *The Global Competitiveness Report*, 2019 (ultima edizione disponibile).

impatto sull'economia di alcuni Paesi – tra cui anche l'Italia – che hanno di riflesso tagliato la spesa pubblica, specie in conto capitale, per avviare una rapida e intensa correzione delle finanze statali. Numerosi progetti infrastrutturali sono stati, quindi, cancellati o rinviati a causa delle maggiori pressioni in termini di fabbisogni finanziari. In genere, gli investimenti in infrastrutture sono di complessa attuazione perché prevedono lo stanziamento di elevate somme di denaro, un lungo iter burocratico con numerosi passaggi di approvazione e il superamento di certi criteri valutativi. In aggiunta, avendo un orizzonte di lungo termine, sia per la fase di realizzazione sia per il ritorno dei benefici economici – quali, ad esempio, la riduzione delle strozzature per l'attività economica (che vanno dal potenziamento della connettività fisica e digitale, alla riduzione delle interruzioni del servizio pubblico e così via) o le ricadute positive su quei settori non direttamente destinatari degli interventi – tali investimenti tendono spesso a essere finanziati, totalmente o parzialmente, attraverso la spesa pubblica che risente delle condizioni del ciclo economico.

Questa flessione – con il livello più basso toccato nel 2017 – è risultata in controtendenza, diversamente da quanto atteso, rispetto all'andamento demografico: la popolazione residente, variabile a cui sono generalmente associati effetti positivi sulla spesa per infrastrutture, infatti, è cresciuta. Tipicamente, agli aumenti demografici sono associati maggiori esigenze da parte di un accresciuto numero di persone che si muovono e fanno uso di strumenti di telecomunicazione. Al contrario, quando la popolazione residente è in calo la domanda di servizi si può gestire anche solo migliorando la dotazione infrastrutturale già esistente. Nella prima parte del periodo, dal 2008 al 2015, la popolazione italiana residente è cresciuta di oltre 1,8 milioni di individui a 60,7 milioni, mentre la spesa per infrastrutture si è contratta a un tasso medio annuo del 7,2% (a €38,6 miliardi; Fig. 2). La riduzione di spesa è stata particolarmente marcata nel biennio recessivo 2012-13, quando si è assistito anche a una forte contrazione del numero di gare d'appalto per opere pubbliche (passate dalle oltre 35.000 del 2002 alle poco più di 14.000 del 2013) e degli importi a esse connesse (dai €33,4 miliardi del 2003 a meno di €19 miliardi del 2013), con una progressiva concentrazione delle risorse verso le opere di maggior dimensione e complessità. Il calo negli investimenti è quindi proseguito nel tempo per una molteplicità di fattori, tra cui l'adozione delle nuove regole di Finanza Pubblica, le innovazioni procedurali previste dal nuovo codice degli appalti del 2016 e l'esaurimento dei Fondi Strutturali Europei<sup>4</sup>. Ne sono derivate ripercussioni sulle imprese del settore che, in diversi casi, hanno registrato un peggioramento della situazione finanziaria.

**Figura 2 – Andamento della spesa italiana in infrastrutture in assoluto e in rapporto al Pil, 2008-2021 (prezzi costanti)**



Fonte: Oxford Economics

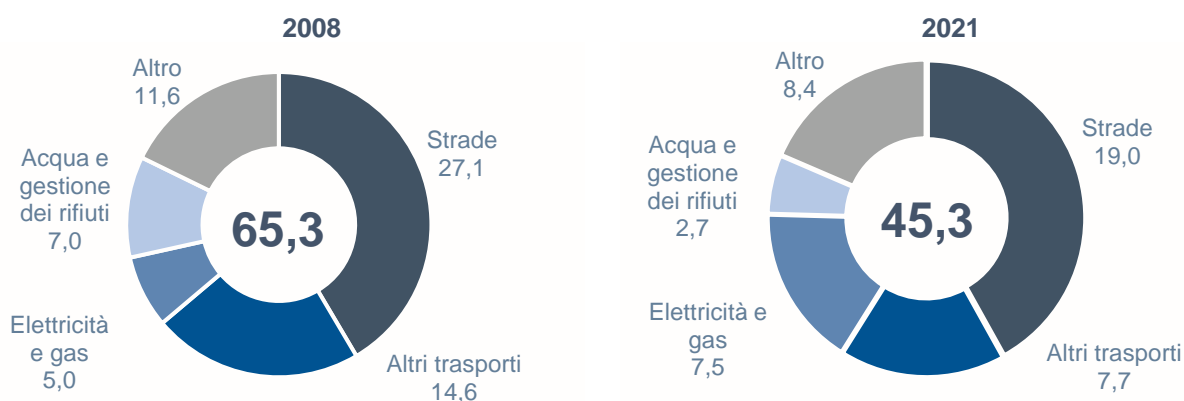
<sup>4</sup> Cerved, *Costruzione di infrastrutture e di altre opere di ingegneria civile*, maggio 2022.

In seguito, se da un lato il numero di abitanti ha invertito la tendenza avviando un percorso di decrescita destinata a persistere nel tempo (-1,4 milioni di persone fra il 2015 e il 2021 quando la popolazione italiana ha raggiunto i 59,3 milioni), dall'altro gli investimenti infrastrutturali sono aumentati a un tasso medio annuo del 2,7%. Conseguentemente, se nel 2008 tali investimenti rappresentavano il 3,7% del Pil, nel 2021 l'incidenza è scesa al 2,7%, dopo aver toccato il valore minimo pari a 2,1% nel 2017. Il recupero degli ultimi anni è stato possibile grazie a un ritorno dell'interesse per le grandi opere e delle partnership fra pubblico e privato (PPP), con investimenti diretti anche alla manutenzione e gestione. La crisi pandemica nel 2020 ha segnato una nuova battuta d'arresto di questa dinamica – nonostante i cantieri non si siano mai completamente fermati – anche a causa delle difficoltà di approvvigionamento dei materiali<sup>5</sup>. Le misure di stimolo varate dal governo e l'arrivo delle risorse europee del *Recovery and Resilience Fund* (RRF) hanno, quindi, fatto ripartire e, anzi, daranno un'ulteriore accelerazione alle attività del settore anche nei prossimi anni (cfr. Cap. 2 e 3). A rafforzare tale tesi si noti come il gap di spesa per infrastrutture nel 2021, confrontato col 2008, sia sceso al 30,6% (mentre nel 2019 risultava ancora superiore al 40%); sulla falsa riga, nello stesso arco di tempo, anche il numero di imprese attive nel settore in Italia ha registrato lo stesso andamento: nel 2008 il numero di aziende ammontava a 6.879, raggiungendo il massimo nel 2011 (7.994) per poi ridursi nuovamente fino a riprendere un percorso di crescita nel 2020 (6.463). La quasi totalità di queste imprese è attiva nella costruzione di strade e ferrovie e altre opere di ingegneria civile, mentre sono poche – anche se in aumento – quelle che si occupano della costruzione di opere di pubblica utilità che includono il trasporto di fluidi e di energia elettrica e le telecomunicazioni<sup>6</sup>.

### Chi accelera e chi frena nei diversi comparti: le strade capofila con elettricità e gas a fare da gregari

Da un'analisi disaggregata degli investimenti in infrastrutture, sempre nel periodo 2008-2021, emergono differenze anche marcate, con la maggior parte dei comparti che ha registrato una variazione del proprio peso sul totale (Fig. 3). Nel 2021 la costruzione di strade ha continuato a rappresentare la prima voce di spesa con un ammontare di €19 miliardi (seppure inferiore di €8,1 miliardi rispetto al 2008), corrispondenti a un peso pari al 42% circa; a seguire ferrovie, porti e aeroporti (c.d. altri trasporti), la cui spesa si è dimezzata portando a una contrazione della propria quota al 17%. Le infrastrutture di elettricità e gas<sup>7</sup>, invece, hanno raddoppiato la propria incidenza sul totale (16,5%), mentre la spesa in infrastrutture idriche e di gestione dei rifiuti è calata di €4,3 miliardi. Le altre infrastrutture hanno mantenuto la loro quota pressoché invariata (18,5%), accogliendo però €3,2 miliardi in meno di risorse.

**Figura 3 – Composizione della spesa per infrastrutture in Italia** (prezzi costanti; € mld)



Fonte: Oxford Economics

<sup>5</sup> Si veda nota 4.

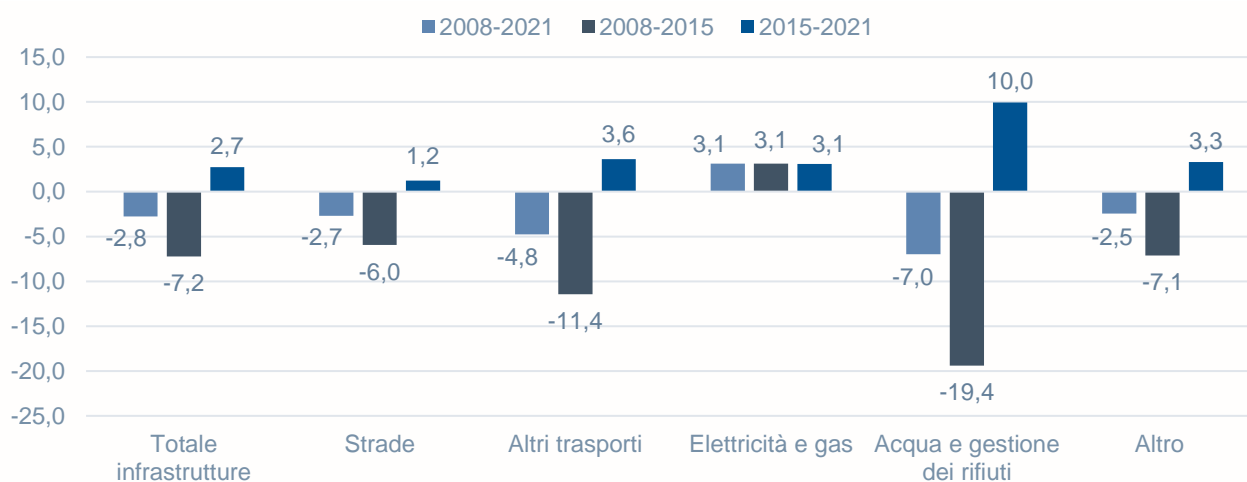
<sup>6</sup> Dati Istat.

<sup>7</sup> In questo comparto sono incluse la costruzione di centrali elettriche, linee di comunicazione ed elettriche, condotte a lunga distanza e torri di telecomunicazione.

La riduzione delle risorse destinate all'ampliamento e/o alla manutenzione delle infrastrutture in Italia ha creato, anche a livello di comparti, un divario quantitativo e qualitativo<sup>8</sup> rispetto ai principali *peer* europei.

Lo spostamento di individui e di merci – su strada, ferro, via aerea o acqua – è condizione fondamentale e necessaria per lo svolgimento dell'attività economica. La conformazione geologica è un fattore determinante nello sviluppo delle infrastrutture di trasporto. L'Italia, con un territorio caratterizzato da numerosi rilievi, sconta dunque un ritardo "fisiologico" rispetto ad altri Paesi europei con geografie più pianeggianti, dove la realizzazione di questo tipo di collegamenti risulta, pertanto, più semplice e meno onerosa. Le strade rappresentano la prima modalità di trasporto individuale, soprattutto nelle aree rurali e, in misura minore, in quelle suburbane. Anche per tale motivo negli ultimi decenni sono state destinatarie della maggior parte degli investimenti infrastrutturali. Tra il 2008 e il 2021 gli investimenti nel comparto si sono, tuttavia, contratti in media del 2,7% l'anno (in linea con l'Eurozona, -2,6%) come risultante di un primo settennio molto negativo (-6%) solo parzialmente compensato dalla performance positiva degli anni successivi (+1,2%; Fig. 4).

**Figura 4 – Crescita della spesa per infrastrutture in Italia per comparti 2008-2021 (CAGR %)**



Fonte: Oxford Economics

Una dinamica simile ha caratterizzato anche il comparto degli altri trasporti: una prima parte più debole e una seconda più vivace si sono tradotte in una spesa di €6,2 miliardi nel 2015 (dai €14,6 miliardi del 2008) e di €7,7 miliardi nel 2021. Tale andamento è stato comune alla maggior parte dei *peer* europei. Il parziale recupero nella seconda parte del periodo esaminato può essere spiegato anche dall'attuazione, a livello europeo, del c.d. Piano Juncker varato dal Consiglio europeo nel dicembre 2014 in risposta alle già ricordate crisi (CFG e dei debiti sovrani). Il Piano prevedeva per il triennio 2015-2017, in partenariato con la Banca europea per gli investimenti (BEI), l'attivazione – attraverso il Fondo Europeo per gli Investimenti Strategici (FEIS) – di €315 miliardi (successivamente incrementati a €500 miliardi) a favore di infrastrutture e innovazione e a supporto delle piccole e medie imprese, dove la quota destinata agli investimenti in infrastrutture di trasporto era dell'8%. Della proposta italiana<sup>9</sup> facevano parte diverse infrastrutture di trasporto, fra cui svariati progetti portuali (ad esempio il potenziamento del Corridoio Baltico-Adriatico o del porto di Genova, con anche interconnessioni con la rete ferroviaria, così come dei porti di Ravenna, Trieste e Venezia, del Corridoio Scandinavia-Mediterraneo o del c.d. Europa Platform di Livorno)<sup>10</sup>.

Le infrastrutture di elettricità e gas, invece, sono state le uniche ad aver registrato un aumento durante il periodo considerato (+3,1% la crescita media annua). Mentre il rialzo nell'Eurozona è stato pressoché nullo,

<sup>8</sup> Bucci, Gennari, Ivaldi, *I divari infrastrutturali in Italia una misurazione caso per caso*, Banca d'Italia, Questioni di economia e finanza, Numero 635, luglio 2021.

<sup>9</sup> La proposta italiana prevedeva la creazione, in base a quanto definito nella Legge di Stabilità 2016, della piattaforma d'investimento EFSI Thematic Investment Platform for Italian SMEs. A fine 2021 i progetti in infrastrutture e innovazione firmati dal FEIS erano 52 per un ammontare complessivo di €6,2 miliardi. Per ulteriori informazioni si veda: [EFSI project list \(eib.org\)](https://www.efsi.europa.eu/it/efsi-project-list)

<sup>10</sup> Dipartimento per la programmazione e il coordinamento della politica economica, Piano-Juncker e investimenti portuali in Italia, 2015.

solo in Germania e Regno Unito si sono verificati incrementi maggiori (+4,1% e +8,6% rispettivamente). La positiva dinamica italiana può essere ricondotta a investimenti in progetti per lo sviluppo di energia rinnovabile, soprattutto solare ed eolico, ma anche alle risorse stanziare per la costruzione, terminata nel 2020, del gasdotto Trans Adriatic Pipeline (TAP) che trasporta il gas naturale dall'Azerbaijan alla Puglia da distribuire poi in tutta Europa<sup>11</sup>.

Le infrastrutture idriche e per la gestione dei rifiuti sono considerate di funzione pubblica essenziale, svolgendo un ruolo fondamentale per la sanità e l'ambiente. Ciò nonostante, sono state il comparto più penalizzato nell'intero arco di tempo registrando il peggior calo (-7% medio annuo). Dopo un iniziale periodo di sotto investimento, in cui la spesa è diminuita da €7 miliardi a €1,5 miliardi, è avvenuta la ripresa a €2,7 miliardi nel 2021. A livello europeo, solo la Grecia ha ottenuto un risultato peggiore (-14,8%), anche se le contrazioni sono state diffuse a tutti i Paesi, tra cui si evidenziano le performance di Spagna (-6,3%) e Regno Unito e Francia (-5,1% entrambi). Le cattive condizioni delle infrastrutture idriche in Italia hanno esposto alcune realtà, specie le regioni meridionali e insulari, a fenomeni di interruzione della fornitura o razionamento dell'acqua per uso domestico. I mancati investimenti in impianti di gestione dei rifiuti in queste zone, inoltre, hanno accentuato nel corso degli anni le condizioni sfavorevoli di accesso agli impianti di trattamento dei rifiuti<sup>12</sup>.

Il settore delle telecomunicazioni e del digitale (cd. altre infrastrutture) ha assunto un ruolo di primo piano in quanto propedeutico allo sviluppo di economie moderne, contraddistinte dalla rivoluzione digitale e da continue trasformazioni nei processi di lavoro. La recente crisi pandemica ha palesato le carenze infrastrutturali del nostro Paese in questo ambito. Secondo il *Digital Economy and Society Index (DESI)*<sup>13</sup>, nel 2021 l'Italia si posizionava ventesima su 27 Paesi europei nella classifica generale per le performance digitali e ventitreesima con riferimento alla connettività. Questi risultati modesti nascono dalla battuta d'arresto che hanno subito gli investimenti nel settore, diminuiti del 7,1% in media annua tra il 2008 e il 2015. A partire da allora fino al 2021, invece, la spesa ha registrato un rimbalzo del 3,3%, grazie anche all'approvazione della "Strategia Italiana per la Banda Ultra Larga" che ha posto come obiettivo la riduzione del divario infrastrutturale e di mercato esistente fra le diverse aree italiane, attraverso la creazione di condizioni più favorevoli allo sviluppo integrato delle infrastrutture di telecomunicazione fisse e mobili<sup>14</sup>. Nell'intero periodo d'esame gli investimenti italiani nel comparto sono decresciuti a un tasso medio annuo del 2,5%, quando a livello europeo l'unico Paese a riportare un calo più marcato è stata la Spagna (-5,1%). Germania e Regno Unito, invece, hanno aumentato i loro investimenti mediamente del 6,5% e 4,3%, rispettivamente, l'anno. Una prima indicazione dell'inversione di tendenza rappresentata dalla "Strategia Italiana per la Banda Ultra Larga" è desumibile dal nuovo indicatore DESI per il 2022<sup>15</sup> che vede l'Italia salire in settima posizione nella categoria connettività e diciottesima nella classifica generale. Tale risultato, di grande rilievo, è attribuibile anche agli ingenti investimenti nella rete 5G già realizzati e in programma come parte del PNRR e alle importanti riforme ad esso connesse.

## OGGI – Carpe diem: NGEU come volano di crescita

Il Piano europeo per il rilancio post-pandemico è destinato a diventare l'elemento di rottura di una dinamica involutiva, degli investimenti italiani per infrastrutture, che tutto lasciava sembrare sarebbero perdurate.

Le Istituzioni comunitarie hanno approvato già nel luglio 2020 un ingente pacchetto di risorse nell'ambito del Next Generation EU (NGEU) – composto principalmente dal Pacchetto di Assistenza alla Ripresa per la Coesione e i Territori d'Europa (React-EU) e dal Dispositivo per la Ripresa e la Resilienza (RRF, dall'inglese Recovery and Resilience Facility). In termini di allocazione di questi fondi ai singoli Paesi europei, che

<sup>11</sup> Fitch, *Italy Infrastructure Report*, luglio 2017.

<sup>12</sup> Si veda nota 8.

<sup>13</sup> Commissione Europea, *The Digital Economy and Society Index*, 2021.

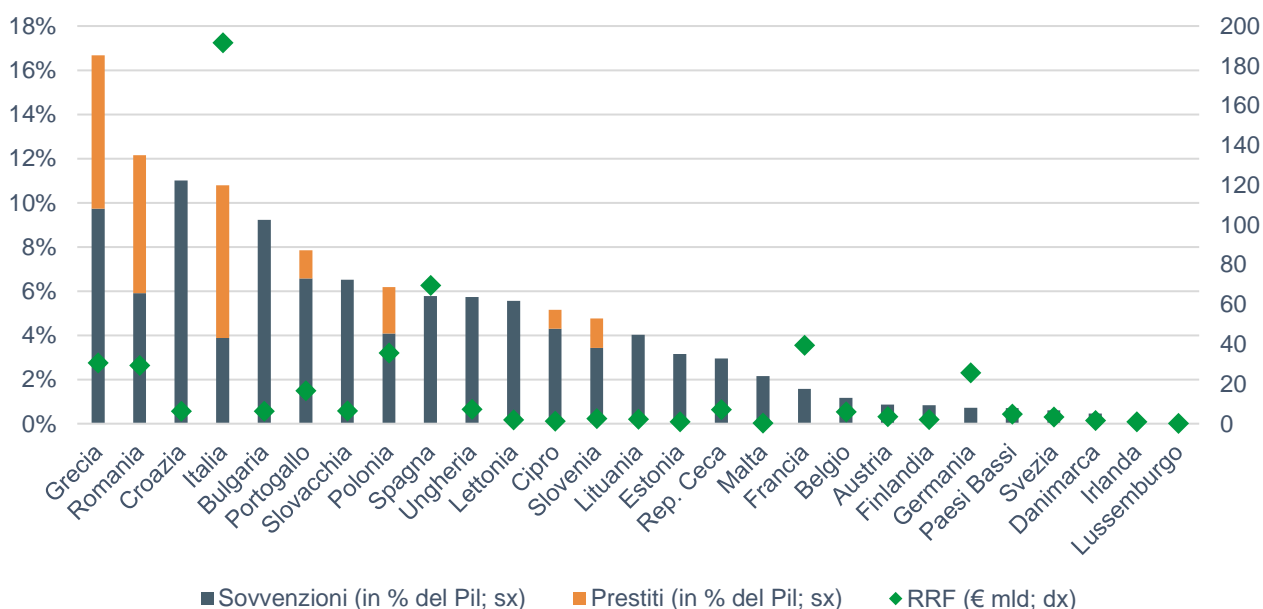
<sup>14</sup> Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato, *Criticità in merito allo sviluppo delle infrastrutture di telecomunicazione fissa e mobile a banda ultralarga*, luglio 2020.

<sup>15</sup> Commissione Europea, *The Digital Economy and Society Index*, 2022.

complessivamente ammontano a circa €774 miliardi<sup>16</sup>, l'Italia risulta il principale destinatario in valore assoluto: considerando il solo RRF il nostro Paese ha richiesto €191,5 miliardi, l'ammontare massimo previsto, suddiviso per il 36% in contributi a fondo perduto e per la restante parte in prestiti agevolati; seguono in valore assoluto Spagna (€69,5 miliardi), Francia (€39,4 miliardi) e Polonia (€35,5 miliardi; Fig. 5)<sup>17</sup>. Mentre la maggior parte dei Paesi europei ha presentato richiesta per ottenere i contributi a fondo perduto, a oggi solo sette Stati Membri hanno fatto domanda per ricevere anche i prestiti (circa tre quarti di questi ultimi è destinato all'Italia)<sup>18</sup>.

Il quadro cambia leggermente osservando i fondi richiesti in rapporto al Pil di ogni Stato Membro: nonostante il contributo richiesto dall'Italia rimanga tra i più elevati (pari a quasi l'11% del Pil), esso risulta più contenuto rispetto a quello relativo ai piani di ripresa di Grecia, Romania e Croazia.

**Figura 5 – Sovvenzioni e prestiti richiesti nell'ambito del Dispositivo per la Ripresa e la Resilienza in rapporto al Pil e in valore assoluto**



Note: l'ammontare massimo richiedibile in sovvenzioni da ogni Paese Membro è stato rivisto dalla Commissione il 30 giugno 2022. Il grafico riporta ancora i valori richiesti pre-revisione poiché starà al singolo Paese presentare modifiche al proprio Piano per tenerne conto.

Fonte: Elaborazioni SACE su dati Bruegel e Commissione Europea.

<sup>16</sup> Ai fondi provenienti da RRF (€723,8 miliardi) e React-EU (€50,6 miliardi) si aggiungono poi circa €32,5 miliardi da Orizzonte Europa, Fondo InvestEU, Sviluppo rurale, JTF e RescEU.

<sup>17</sup> Il 30 giugno 2022 la Commissione europea ha rivisto – come previsto dal Regolamento 2021/241 – l'ammontare massimo di sovvenzioni che ogni Stato può richiedere. Le allocazioni di sovvenzioni sono infatti calcolate per il 70% sulla base di popolazione, inverso del Pil pro-capite e relativo tasso di disoccupazione e per il restante 30% sulla base di popolazione, inverso del Pil pro-capite e, in pari proporzioni, di variazione del Pil reale nel 2020 e di variazione aggregata del Pil reale durante il periodo 2020-2021. Al momento del calcolo i dati relativi al Pil 2020-2021 non erano ancora disponibili e sono state quindi utilizzate le previsioni della Commissione per l'autunno 2020. Proprio questi dati sono stati oggetto del recente aggiornamento. Le revisioni hanno visto una riduzione dell'allocazione massima di Paesi quali Romania, Francia e Paesi Bassi – cresciuti di più rispetto a quanto riportato nelle previsioni autunnali – e un aumento dell'allocazione massima, tra gli altri, per Spagna e Germania a fronte di un'allocazione totale pressoché invariata. Anche per l'Italia la revisione ha comportato un rialzo dell'allocazione massima richiedibile da €68,9 a €69 miliardi. Per quei Paesi per cui l'ammontare massimo è stato rivisto al rialzo, i nuovi fondi disponibili non saranno automaticamente assegnati: per ottenerli i Paesi dovranno, infatti, includere ulteriori riforme e investimenti al proprio Piano, contribuendo in particolare agli obiettivi del REPowerEU. Al contempo la Commissione ha invitato i Paesi che hanno subito revisioni al ribasso a continuare a implementare i Piani già presentati ricorrendo eventualmente ai prestiti per coprire la differenza. Commissione europea, [Guidance on Recovery and Resilience Plans in the context of REPowerEU](#), Commission Notice 2022/C 241/01, maggio 2022.

<sup>18</sup> Secondo l'Articolo 14 del Regolamento 2021/241 (che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza), i Paesi Membri possono richiedere sostegno sotto forma di prestito entro in 31 agosto 2023.



Per potere accedere ai fondi del NGEU, i Paesi europei hanno presentato Piani Nazionali in cui sono descritte le strategie di investimenti e riforme attraverso cui le risorse comunitarie saranno impiegate. Per quanto strutturati sulle specifiche esigenze nazionali, per essere approvati tali Piani devono soddisfare requisiti comuni a tutti gli Stati Membri, ad esempio l'impegno ad accelerare la transizione ecologica e digitale, migliorare la formazione di lavoratrici e lavoratori, così come il conseguimento di una maggiore equità di genere, territoriale e generazionale.

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) italiano è articolato in sei missioni, a loro volta suddivise in sedici componenti (Fig. A in Appendice). Il Piano include anche le riforme indispensabili al Paese per ridurre i tempi e facilitare la realizzazione di vari progetti infrastrutturali strategici al fine di ridurre il *gap* infrastrutturale<sup>19</sup> (cfr. Cap. 1); tra di esse hanno importanza rilevante anche le riforme della giustizia e della concorrenza che, in tale ambito, garantiscono la corretta e certa esecuzione delle procedure e il rispetto delle tempistiche. I vincoli temporali posti dalla Commissione europea affinché l'Italia possa continuare ad accedere alle risorse del NGEU richiedono, infatti, la chiusura e la messa in servizio delle opere entro il 2026. Una sfida, questa, inedita nel panorama italiano, ma al contempo un'opportunità che il Paese è chiamato a cogliere, pur nelle difficoltà di un contesto post-pandemico e di guerra in Ucraina in corso.

### Risorse e riforme del PNRR: come le infrastrutture potranno e dovranno crescere

Delle risorse richieste dall'Italia per realizzare gli interventi previsti nel PNRR, €40,01 miliardi saranno utilizzati per la realizzazione di opere infrastrutturali e riforme a esse collegate da parte del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili (MIMS)<sup>20</sup>. A integrazione dei fondi europei, si aggiungono risorse nazionali complementari pari a €20,11 miliardi<sup>21</sup> per quei progetti a maggior grado di complessità. Si raggiunge in questo modo un valore di oltre €60,12 miliardi di risorse europee e nazionali di competenza del MIMS<sup>22</sup>.

La maggior parte degli investimenti previsti in infrastrutture e mobilità riguardano lo sviluppo della rete ferroviaria nazionale (oggetto della Missione 3, componente 1 del PNRR). Il Piano si concentra su: sviluppo della rete ad alta velocità, completamento dei corridoi ferroviari TEN-T<sup>23</sup> e delle tratte di valico, potenziamento di nodi, direttrici ferroviarie e reti regionali, e riduzione del divario infrastrutturale tra Nord e Sud. Ingenti fondi saranno inoltre veicolati a interventi quali lo sviluppo del trasporto rapido di massa e delle infrastrutture idriche, nonché al rafforzamento della sicurezza stradale e al raggiungimento di una maggiore intermodalità dei trasporti.

Nell'ambito dei lavori per la realizzazione di queste opere finanziate ai sensi del PNRR, nonché delle opere pubbliche infrastrutturali commissariate, le imprese saranno chiamate a fornire delle fidejussioni a copertura delle diverse fasi del ciclo realizzativo dell'opera (a titolo esemplificativo: dalla fase di gara con il *bid bond* alla concessione dell'anticipo lavori con l'*advance payment bond*, alla buona esecuzione con il *performance bond* fino alla garanzia con il *warranty bond*). Come già avvenuto nel corso del 2021, SACE può offrire strumenti a supporto di queste necessità, anche in base alla sua operatività nell'ambito del *Green New Deal*, come ad esempio nella fattispecie delle ferrovie. Tali interventi hanno l'obiettivo di evitare che il sensibile aumento della domanda di linee di firma e la concentrazione di rischio verso i maggiori costruttori – sui quali i principali istituti creditizi hanno già rilevanti esposizioni – possano determinare ritardi o interruzioni del meccanismo di

<sup>19</sup> A titolo di esempio, a giugno 2022 è entrata in vigore la Legge Delega di riforma del Codice degli appalti che ha come principali obiettivi quello della riduzione dei tempi di aggiudicazione degli appalti e quello della digitalizzazione, qualificazione e riduzione delle stazioni appaltanti.

<sup>20</sup> Le risorse allocate al MIMS costituiscono una buona *proxy* degli investimenti in infrastrutture contenuti nel PNRR, vi sono tuttavia altri interventi infrastrutturali (ad esempio quelli sulle reti energetiche e digitali) di competenza di altri Ministeri.

<sup>21</sup> Nello specifico si tratta del Piano nazionale complementare al PNRR di cui all'art. 1 del D.L. 59/2021 e dell'art. 4 del D.L. 59/2021 che assegnano fondi al MIMS pari, rispettivamente, a € 9,76 miliardi e € 10,35 miliardi.

<sup>22</sup> Si segnalano inoltre interventi per ulteriori € 0,74 miliardi coperti dai fondi del PNC e assegnati ad altri Ministeri che saranno effettuati in collaborazione con il MIMS.

MIMS, *Dieci anni per trasformare l'Italia*, DEF 2022.

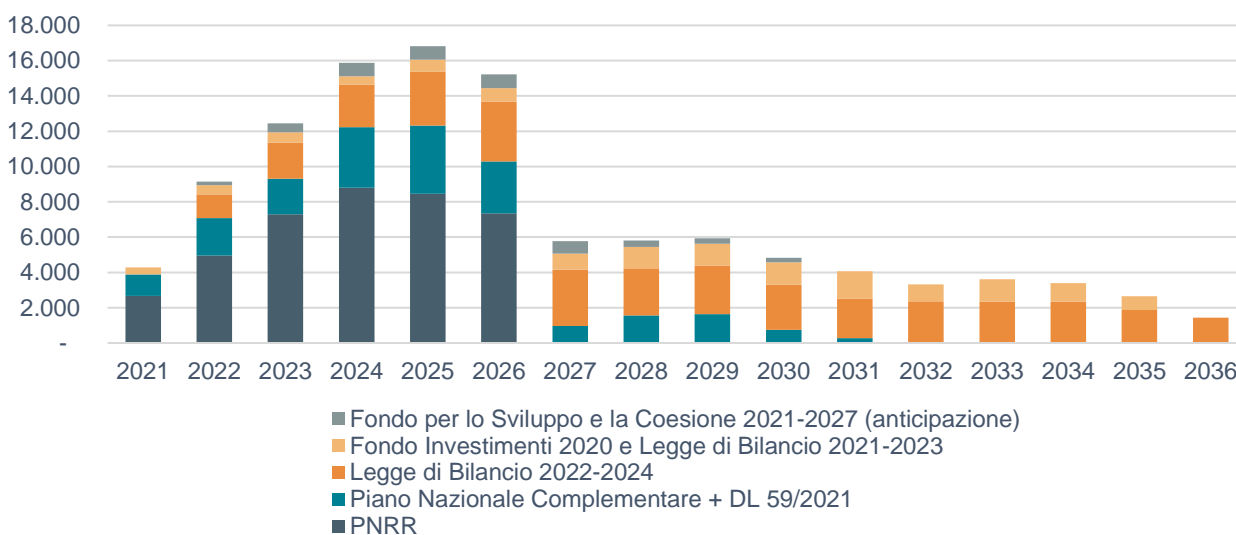
<sup>23</sup> Le reti trans-europee di trasporto (TEN-T) sono un insieme di infrastrutture sia lineari (quali ferroviarie, stradali e fluviali) che puntuali (ad esempio nodi urbani, porti, interporti e aeroporti) considerate rilevanti e livello comunitario. Il completamento della *Core Network* (i punti di maggior rilevanza per la rete) è programmato per il 2030. Per maggiori informazioni si veda [MIMS, Corridoi europei TEN-T](#).

trasmissione delle risorse finanziarie all'economia reale, con conseguenti impatti negativi per il successo dell'ammodernamento infrastrutturale del Paese.

Se da un lato la conclusione di larga parte degli investimenti è fisiologicamente prevista a partire dal 2023, proprio per la complessità che caratterizza queste opere, dall'altro le scadenze relative alle riforme connesse in capo al MIMS sono concentrate nei primi anni del Piano<sup>24</sup>. In particolare, delle 10 riforme di competenza del Ministero 7 sono già state implementate. Queste sono per lo più finalizzate a semplificazioni normative e dell'*iter* di approvazione di progetti e contratti e includono altresì interventi di sicurezza della rete stradale e delle opere infrastrutturali<sup>25</sup>, di *upgrade* degli strumenti digitali delle singole Autorità di Sistema Portuale e di aggiudicazione competitiva delle concessioni nelle aree portuali<sup>26</sup>.

Le risorse daranno, quindi, un forte impulso allo sviluppo infrastrutturale dell'Italia nei prossimi anni, innestandosi però in un più ampio contesto di investimenti nel settore programmati dal Governo (Fig. 6). Un'ulteriore spinta significativa proviene dalla Legge di Bilancio 234/2021 che ha assegnato al MIMS ulteriori €36,1 miliardi al fine di modernizzare e potenziare le infrastrutture e i sistemi di mobilità del Paese in ottica di sviluppo sostenibile. Tale manovra porta le risorse per investimenti in capo al Ministero a circa €100 miliardi nel prossimo decennio considerando i fondi del NGEU e del Piano Nazionale Complementare (PNC), quelli ordinari a disposizione del Ministero e le risorse provenienti dal Fondo Sviluppo e Coesione (FSC) 2021-2027. A ciò si aggiunge un incremento strutturale del Fondo nazionale per il trasporto pubblico locale dagli attuali €4,95 miliardi ai €5,35 miliardi a partire dal 2026. Gli ulteriori fondi allocati tramite la Legge di Bilancio saranno distribuiti nel tempo in modo da garantire una continuità degli investimenti anche una volta esaurite le risorse del PNRR: oltre ai €12,3 miliardi programmati per il periodo 2022-2026, si prevedono €11,1 miliardi tra il 2027 e il 2030 ed €12,6 miliardi tra il 2031 e il 2036<sup>27</sup>.

**Figura 6 – Risorse per le infrastrutture e la mobilità sostenibili in conto capitale di competenza del MIMS, periodo 2021-2036 (€ mln)**



Note: il grafico riporta le risorse in conto capitale di competenza del MIMS relative al periodo 2021-2036 definite negli ultimi due anni, non si tiene conto delle risorse allocate negli anni precedenti.

Fonte: MIMS, Dieci anni per trasformare l'Italia, DEF 2022.

<sup>24</sup> Nello specifico, la ripartizione dei traguardi è così prevista: 2 nel 2021, 3 nel 2022, 11 nel 2023, 12 nel 2024, 1 nel 2025 e 18 nel 2026 per quanto riguarda gli investimenti; 5 nel 2021, 4 nel 2022 e una nel 2024 per le riforme.

<sup>25</sup> Le riforme M3C1-2.1 e 2.2 riguardano, rispettivamente, (i) l'adozione di linee guida per la classificazione e gestione del rischio, la valutazione della sicurezza e il monitoraggio dei ponti esistenti, (ii) il trasferimento di titolarità da Comuni, Province e Regioni allo Stato di ponti, viadotti e cavalcavia delle strade di secondo livello al fine di aumentare la sicurezza della rete stradale.

<sup>26</sup> MIMS, [Monitoraggio dell'attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e del Piano Nazionale Complementare di competenza del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili \(MIMS\)](#), marzo 2022.

<sup>27</sup> MIMS, [Gli investimenti per infrastrutture e mobilità sostenibili previsti dalla Legge di Bilancio 2022-2024](#), gennaio 2022.

## Dentro e “fuori” dal PNRR: le ricadute positive sui settori produttivi

Le risorse allocate per lo sviluppo infrastrutturale del Paese genereranno ricadute positive in diversi settori dell’economia italiana, sia in fase di costruzione sia successivamente attraverso l’utilizzo di infrastrutture più moderne, più efficienti e sostenibili.

L’analisi presentata nell’Allegato Infrastrutture al DEF 2021<sup>28</sup> quantifica, per l’intero arco temporale del PNRR, gli effetti aggregati degli investimenti in infrastrutture e mobilità di competenza del MIMS previsti nel Piano<sup>29</sup>. Oltre metà della spesa in capo al Ministero è destinata al settore delle costruzioni (quasi €31 miliardi), seguono, seppur con importi decisamente inferiori, i prodotti associati alla ricerca e sviluppo (€5,1 miliardi) e gli autoveicoli (€4,3 miliardi). Tale spesa genererà l’attivazione – diretta e indiretta – di valore aggiunto nel sistema produttivo per un valore pari a circa €37,8 miliardi (+2,4% rispetto a uno scenario senza gli investimenti di competenza del MIMS inclusi nel PNRR<sup>30</sup>; Fig. 7). Il settore maggiormente interessato è – non sorprendentemente – quello delle costruzioni, in cui si concentra circa il 38% (€14,1 miliardi) dell’impatto complessivo sul valore aggiunto, con una forte prevalenza del comparto dell’ingegneria civile<sup>31</sup>. Si stimano ricadute significative anche sulle attività di ricerca e sviluppo e di informatica (rispettivamente €3,8 miliardi e €1,8 miliardi). Rimangono invece più contenuti gli effetti sui settori industriali a causa soprattutto della componente di importazioni attivate sia direttamente che come costi intermedi di produzione.

**Figura 7 – Analisi dell’attivazione di valore aggiunto e occupazione per settore di attività economica (primi cinque settori per attivazione)**

Settore	€ mln				var %	ULA totali
	Shock effettivo ai prezzi d’acquisto	Valore aggiunto scenario base (2018)	Valore aggiunto totale attivato	di cui: componente diretta	Valore aggiunto totale (vs. scenario base)	Occupazione
Costruzioni	33.431	67.000	14.125	13.381	21,1%	314.362
Altri servizi di mercato	5.102	158.930	8.359	6.213	5,3%	107.800
Editoria, telecomunicazioni e informatica	2.516	59.769	2.068	1.599	3,5%	22.984
Manifattura a medio-bassa tecnologia	382	69.004	2.060	1.204	3,0%	28.704
Finanziarie, assicurazioni e immobiliare	0	145.286	1.932	743	1,3%	10.616
⋮						
<b>Totale</b>	<b>59.580</b>	<b>1.589.766</b>	<b>37.800</b>	<b>28.583</b>	<b>2,4%</b>	<b>616.192</b>

Note: Per la tabella completa si veda Appendice (Fig. B).

Fonte: Elaborazioni SACE su figura allegato Infrastrutture al DEF 2021 e Carteni, Ciferri.

Il valore aggiunto attivato può essere esaminato anche in rapporto alla spesa, ottenendo così un “tasso di ritorno” degli investimenti. Il tasso di ritorno aggregato è pari al 63%, mentre per gli investimenti in costruzioni l’incidenza sale a circa il 77%, fino a toccare il valore massimo per quelli in ricerca e sviluppo (88%).

<sup>28</sup> Si veda anche Carteni, Ciferri, *La valutazione degli investimenti in infrastrutture e mobilità del PNRR. Analisi e prime evidenze*, Economia Italiana – Infrastrutture: divari territoriali, sostenibilità e sviluppo economico, 2/2021, ottobre 2021.

<sup>29</sup> Le stime presentate nel DEF 2021 – ottenute tramite l’impiego di matrici input-output – considerano gli effetti diretti e indiretti, ma non quelli indotti. L’analisi, inoltre, non include possibili effetti dinamici generati da cambiamenti tecnologici, accumulazione di capitale o interazioni tra domanda e offerta, e pertanto non cattura gli effetti di medio-lungo periodo sul potenziale di crescita dell’economia derivanti dalla realizzazione delle infrastrutture.

Per una stima dell’allocazione diretta e indiretta di tutti gli investimenti del PNRR ai settori dell’economia italiana si veda Osservatorio del Terziario Manageritalia, *Tra covid, rimbalzo e PNRR quale sviluppo per l’economia italiana*, ottobre 2021. L’analisi stima un’allocazione diretta di oltre il 40% (pari a €18,2 miliardi) delle risorse al settore delle costruzioni, seguito dalla manifattura (16% delle risorse). Le costruzioni rappresentano tuttavia – almeno in parte – un settore di “transito”: alcune delle risorse a esso allocate saranno, infatti, utilizzate per l’acquisto di input produttivi da altri settori. Guardando, quindi, all’allocazione indiretta delle risorse, la quota afferente alle costruzioni si riduce al 16% del totale, mentre quella della manifattura sale al 28%.

<sup>30</sup> L’analisi parte da uno scenario di base che considera il valore aggiunto al 2018 per ogni settore su cui innestano come shock gli interventi in capo al MIMS ripartendoli per settore di investimento, al fine di stimare il potenziale di attivazione degli investimenti considerati.

<sup>31</sup> Il comparto comprende ad esempio la costruzione di strade e ferrovie, porti, dighe, linee di distribuzione per l’energia elettrica e le telecomunicazioni e così via.

In termini di occupazione, il fabbisogno di forza lavoro attivato dagli investimenti ammonta a circa 616.000 unità di lavoro (ULA) create o mantenute, con un picco nel settore delle costruzioni (oltre 300.000 ULA attivate) e circa il 13% impiegato nella manifattura.

La naturale concentrazione della spesa in alcuni settori – *in primis* quello delle costruzioni – potrebbe altresì creare importanti pressioni sul lato dell’offerta, con rischi di colli di bottiglia sia nel comparto residenziale sia in quello infrastrutturale derivanti da anni in cui il settore ha faticato in termini di investimento e si trova oggi a dover gestire un portafoglio commesse di notevole entità. Alle criticità sulla capacità produttiva del settore si aggiungono inoltre gli aumenti nei prezzi delle materie prime e le difficoltà di reperimento dei materiali da costruzione acuite dal conflitto tra Russia e Ucraina.

In questo senso, sarà quindi fondamentale attenuare l’impatto dei maggiori costi di produzione sui margini operativi delle nostre imprese attive nelle infrastrutture, dove la lunghezza della filiera amplifica tale fenomeno inflattivo. Al fine di salvaguardare il fabbisogno energetico nazionale e garantire la continuità del ciclo produttivo delle imprese italiane, SACE con le sue garanzie può giocare un ruolo importante nel sostegno finanziario all’import strategico di materie prime e semilavorati e nell’individuazione di fonti alternative di approvvigionamento nell’ambito dell’operatività di rilievo strategico, alla luce della situazione emergenziale causata dal conflitto in Ucraina.

Nel Rapporto sulla competitività dei settori produttivi 2022, Istat ha condotto un ulteriore esercizio utilizzando gli strumenti della *Social Network Analysis* al fine di fornire una stima dei meccanismi e dei canali di trasmissione del piano di investimenti del MIMS al sistema produttivo italiano. Ne emerge, anche in questo caso, un quadro di investimenti in settori capaci di attivare valore aggiunto in modo eterogeneo. Nonostante le difficoltà nel quantificare gli impatti “sociali”, gli effetti risultano particolarmente concentrati in pochi settori, che sono al contempo rappresentativi di larga parte del sistema produttivo<sup>32</sup>. Ci si possono, infatti, attendere *spillover* significativi grazie, da un lato, agli investimenti previsti in settori che pur non mostrando forti relazioni intersettoriali producono importanti effetti grazie a fattori di performance – quali la ricerca e sviluppo – o di integrazione nelle filiere (ad esempio l’integrazione del settore altre manifatturiere con quello delle costruzioni<sup>33</sup>). Inoltre, la manifattura risulta in grado di produrre un’elevata ramificazione degli effetti, a fronte di una forte integrazione delle relazioni produttive, mentre le costruzioni possono produrre effetti estesi, mostrando un significativo potere di intermediazione nella propagazione degli stimoli<sup>34</sup>. Gli investimenti in informatica, infine, riescono a produrre effetti estesi e veloci nella diffusione<sup>35</sup>.

## Le infrastrutture degli Altri, le opportunità per Noi

Il mercato mondiale delle infrastrutture continua ad attraversare una fase di ripresa dopo il rimbalzo 2021 che aveva fatto seguito al blocco ai lavori in corso, alla cancellazione di alcuni progetti e alla riprogrammazione di altri investimenti durante la fase più acuta della pandemia. Dopo un calo del 2,4% nel 2020, il 2021 si è infatti chiuso con una crescita del 5,6% del fatturato complessivo del settore (sopra i \$5 trilioni), trainato soprattutto dalla domanda asiatica (pari al 42% del totale mondiale, di cui oltre la metà della sola Cina). Il rimbalzo dello scorso anno ha permesso di tornare ai livelli pre-pandemia in tutte le regioni eccetto l’America Latina, che nel 2020 era stata però quella a soffrire maggiormente la caduta dell’*output* (oltre il 20%). Per il 2022 e 2023, nonostante il rallentamento economico globale in corso a seguito del conflitto in Ucraina, è prevista un’ulteriore crescita del 3,6% e del 3,2%, rispettivamente<sup>36</sup>. Dal 2022 al 2031 la crescita media annua si manterrà su ritmi

<sup>32</sup> A titolo esemplificativo si può prendere in considerazione lo sviluppo della linea ferroviaria ad alta velocità in Italia che, agevolando la mobilità delle attività e delle persone, ha generato nel tempo un miglioramento della produttività e delle opportunità occupazionali nelle aree più interessate.

<sup>33</sup> Secondo l’analisi degli *ego-network* condotta da Istat, settori quali ricerca e sviluppo e altre manifatturiere sono caratterizzati da una trasmissione lenta e limitata degli stimoli. Questo cluster di settori riceve circa il 16,5% degli investimenti in capo al MIMS e genera un ritorno di circa 65 centesimi per euro investito.

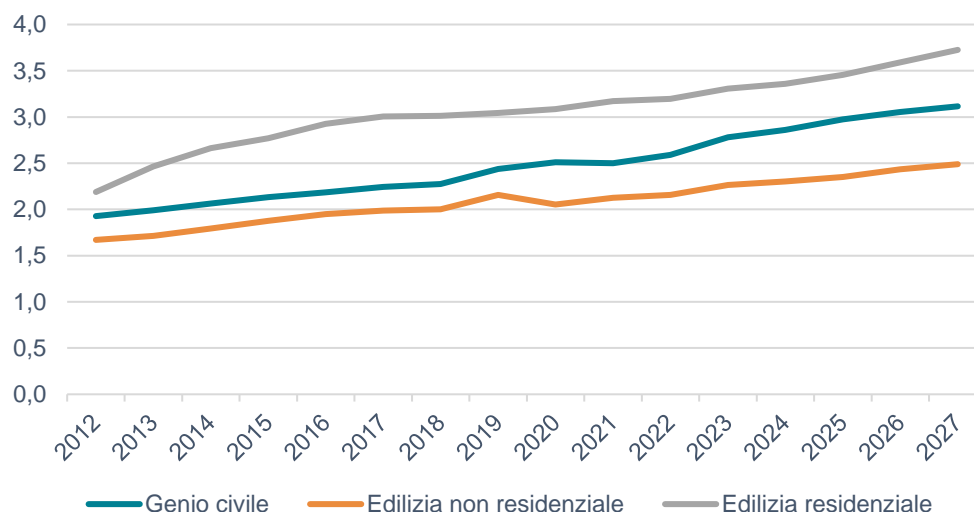
<sup>34</sup> Le costruzioni fanno parte della categoria di settori a trasmissione gerarchica, caratterizzati da una diffusione estesa seppur lenta dello shock. Tali settori ricevono oltre due terzi degli investimenti in capo al MIMS, attivando €27,7 miliardi (pari a un ritorno di circa 64 centesimi per ogni euro investito).

<sup>35</sup> Gli investimenti in settori a trasmissione diffusa – caratterizzati cioè da una diffusione estesa e veloce – ammontano a quasi il 5% del totale e generano valore aggiunto per circa €2 miliardi (un ritorno di circa 80 centesimi per euro investito).

<sup>36</sup> Fitch Solutions, *Global Infrastructure Report*, Q3 2022.

sostenuti (+3,2%) grazie a un ruolo più forte rispetto al passato degli investimenti pubblici a sostegno della crescita e all'attenzione sempre più accesa ad aspetti legati alla sostenibilità. Nei prossimi anni la crescita del settore sarà trainata dall'edilizia residenziale, mentre sarà meno accentuata la dinamica relativa a lavori di ingegneria civile e soprattutto di edilizia non residenziale, quest'ultima attesa tornare ai livelli pre-pandemici solo nel 2024 (Fig. 8).

**Figura 8 – Valore complessivo dell'industria delle costruzioni (\$ trilioni)**



Fonte: Oxford Economics

I governi di tutto il mondo, a seconda degli spazi fiscali e dell'efficacia di azione, hanno promosso e stanno promuovendo programmi di sviluppo infrastrutturale, con particolare attenzione agli investimenti, *in primis* nelle reti e nei trasporti, volti a ridurre l'intensità carbonica. Se il ruolo del settore pubblico, in particolare nei Paesi avanzati, è più rilevante che in passato, il settore privato continua comunque a svolgere un ruolo essenziale.

La carenza del fattore lavoro e le prolungate interruzioni nelle catene globali del valore – con i connessi aumenti dei prezzi degli *input* produttivi – sono variabili che potrebbero però rendere più debole la dinamica del settore nel breve periodo. Più in generale, il deterioramento delle dinamiche di crescita e le latenti criticità politico-sociali possono alimentare, specie in alcuni Paesi emergenti, rischi per le nostre imprese delle infrastrutture, sia in chiave economica (rischi di mancato pagamento) che più prettamente politica (come ad esempio rischi di violenza, confisca ed esproprio, mancato trasferimento valutario). Per cogliere le opportunità di crescita all'estero minimizzando tali rischi, le imprese potranno contare sugli strumenti di copertura assicurativa offerti da SACE.

Più in dettaglio, per quanto riguarda il contesto europeo, la crescita più rilevante da qui al 2031 sarà quella del Regno Unito, in cui il settore infrastrutturale crescerà in media del 2,8% l'anno contro l'1,7% dell'Italia (cfr. Cap. 3). Una crescita così intensa, di quasi il 50% più alta rispetto a quella del Pil nello stesso periodo, si spiega in parte con il *backlog* di grandi progetti la cui implementazione è stata sospesa durante la fase più acuta della pandemia e in parte con la necessità di colmare un ritardo rispetto ai *peer* visto che nel corso degli ultimi decenni il Regno Unito è scivolato in 11esima posizione al mondo per qualità delle infrastrutture secondo il World Economic Forum<sup>37</sup> a causa degli investimenti ridotti. Dopo la CFG il Paese ha sviluppato la National Infrastructure Strategy e la National Infrastructure and Construction Pipeline per il rinnovamento delle infrastrutture esistenti e per la costruzione di nuove infrastrutture in zone meno sviluppate del Paese. Particolare attenzione è data al trasporto ferroviario, oggetto di ampie privatizzazioni nei passati decenni, che hanno solo in parte portato i risultati sperati e che è ora di nuovo in mano pubblica. Esempi di particolare importanza sono la costruzione della East West Rail che conetterà nuovamente Oxford e Cambridge nonché

<sup>37</sup> World Economic Forum, The Global Competitiveness Report, 2019 (ultima edizione disponibile).

la Crossline 2 londinese, destinata a migliorare i collegamenti tra il nord e il sud della metropoli e aggiuntiva rispetto alla Crossline 1, meglio nota come Elizabeth Line, che collega invece da est a ovest la capitale e la cui attivazione è stata recentemente completata. Nei prossimi anni le imprese, non solo d'oltremarica, potranno pertanto godere di diverse opportunità, dal materiale rotabile al segnalamento e così via. Per il rafforzamento della sicurezza energetica, oltre a importanti investimenti nelle rinnovabili, sono previsti rilevanti spese indirizzate al nucleare di nuova generazione, in particolare per la ricerca e lo sviluppo di impianti di piccola taglia.

Allargando lo sguardo al di là del Vecchio continente il piano infrastrutturale di più ampio respiro è quello statunitense: approvato a novembre 2021 per \$1 trilione, l'Infrastructure Investment and Jobs Act (IIJA) prevede migliorie e nuove infrastrutture per quanto riguarda strade, ferrovie, porti, rete elettrica, reti idriche e telecomunicazioni. Non solo costruire, ma farlo all'insegna dell'attenzione alla sostenibilità e della circolarità è quanto prevede la filosofia americana del "build back better". Il nostro Paese, caratterizzato da imprese del settore costruzioni già abituate a dare attenzione a questi aspetti, appare ben posizionato a cogliere le opportunità che potranno derivare da questa nuova impostazione statunitense. Ciò viene esteso, grazie al ruolo proattivo degli USA, anche a livello mondiale, visto che nel G7 di fine giugno sono stati annunciati dalle principali potenze del pianeta \$600 miliardi di investimenti in Paesi emergenti e in via di sviluppo<sup>38</sup>. Proprio alcuni Paesi emergenti sono molto attivi con piani infrastrutturali nel settore dei trasporti volti a colmare i deficit esistenti e a dare risposte alle esigenze di mobilità di una popolazione in crescita. Rispetto ai Paesi avanzati il focus è più orientato su progetti *greenfield*, soprattutto per la costruzione di strade e ferrovie. È il caso di molti Paesi asiatici, a partire dalla Cina, ma anche Filippine, Indonesia e Vietnam, anche se questi Paesi non sono sempre di facile accesso per le nostre imprese. Più articolato il quadro in America Latina, in cui i piani infrastrutturali sono volti soprattutto a migliorare la connettività nella regione più urbanizzata al mondo: è il caso dei progetti in corso in Messico, Colombia, Perù. Più concentrati sull'alta velocità ferroviaria i programmi infrastrutturali nell'area, dove il pioniere è stato il Marocco e oggi stanno investendo somme importanti Arabia Saudita, Egitto e Turchia, dove le imprese italiane nel corso del tempo hanno maturato una significativa esperienza in alcuni grandi progetti. Di scala media più ridotta i progetti in Africa Subsahariana, regione *lagging behind* per quanto riguarda lo sviluppo infrastrutturale ma che presenta alcuni mercati in rapida crescita, tra cui Nigeria e Tanzania. Accanto alla costruzione di nuove strade i progetti si focalizzano sulla costruzione e/o l'upgrade di aeroporti nonché sulle vie di comunicazione fluviali.

#### **BOX – I PNRR degli Altri: cosa possono fare le nostre imprese nei Paesi Ue**

La Spagna è attesa registrare una favorevole crescita infrastrutturale (+1,8% in media annua dal 2022 al 2031), che potrà giovare dei fondi del Recovery Plan europeo destinati per quasi €20 miliardi a infrastrutture ed efficienza energetica. La qualità delle infrastrutture spagnole è più alta rispetto ai *peer* europei; grazie agli investimenti nei passati decenni la rete stradale e ferroviaria è attualmente molto sviluppata e il tema è più quello della manutenzione che dell'ulteriore ampliamento. La rete elettrica mostra invece margini di crescita più ampi, con investimenti attesi molto importanti in tema di trasmissione, alla luce di un'interconnessione con i Paesi confinanti ancora non ottimale; in particolare sono in corso lavori per migliorare i collegamenti con la Francia al fine di far sì che la già ampia produzione elettrica da rinnovabili spagnola (e portoghese) possa essere esportata verso altri Paesi europei. Altri investimenti rilevanti sono quelli previsti per lo sviluppo delle rinnovabili, soprattutto *offshore*: la Spagna è già il secondo Paese europeo dietro la Germania per capacità installata di energia eolica *onshore*, ma vuole diventare entro il 2030 leader anche per l'*offshore*, costituendo in particolare un *hub* attorno alle isole Canarie. Saranno, quindi, soprattutto le imprese italiane operanti nella filiera degli apparecchi elettrici, sia a monte sia a valle, a poter sfruttare le maggiori opportunità.

Le infrastrutture francesi sono previste crescere a un ritmo più ridotto nel periodo considerato (+1,3% in media annua, leggermente al di sotto della crescita prevista per il Pil) e con focus soprattutto su tecnologie a basso contenuto carbonico e sul miglioramento della connettività dei trasporti. Il c.d. Piano Francia 2030 da €30

<sup>38</sup> Si tratta del Piano "Partnership for Global Infrastructure and Investment", siglato a giugno 2022, a cui partecipano i Paesi del G7 e che prevede un contributo da parte degli Stati Uniti pari a \$200 miliardi, \$300 miliardi da parte dell'Ue e il restante da parte di Regno Unito, Canada e Giappone.

miliardi presentato a ottobre 2021 considera le infrastrutture uno strumento a supporto dello sviluppo del comparto manifatturiero, meno articolato in Francia rispetto a Germania e Italia. Un ruolo di primo piano rivestono anche gli investimenti in energie rinnovabili: Parigi si è, infatti, posta l'ambizioso obiettivo di diventare il leader europeo nell'idrogeno verde – il più pulito essendo ottenuto dall'elettrolisi dell'acqua utilizzando l'elettricità generata da fonti rinnovabili come eolico e solare – entro la fine del decennio investendo ben €7 miliardi nello sviluppo di tale tecnologia e procedendo alla costruzione di due gigafactory nell'est del Paese. Considerate le interessenze rilevanti tra la nostra economia e quella transalpina si prevedono opportunità interessanti per le forniture a supporto dello sviluppo del settore, previsto in forte crescita nei prossimi anni anche in Italia. Non mancano, inoltre, gli investimenti in campo nucleare: se è vero che la Francia è il grande Paese europeo con il maggior sviluppo di tale fonte di energia, d'altro canto molte centrali francesi sono datate e necessitano di manutenzioni e fermi produttivi sempre più prolungati; pertanto, si pone anche in questo caso il tema dello sviluppo del nucleare di nuova generazione e degli impianti di taglia più ridotta.

Anche in Germania la crescita annua del settore sarà contenuta: nei prossimi dieci anni questa, infatti, è prevista aumentare a un tasso medio annuo dell'1,3%, penalizzata soprattutto da una dinamica demografica stazionaria che rende meno appetibili le infrastrutture *greenfield*. Molto ricco invece il piano di manutenzioni infrastrutturali per procedere a un ammodernamento su vasta scala delle reti stradale, ferroviaria e aeroportuale, in parte con i fondi stanziati all'interno del piano infrastrutturale federale dei trasporti da €270 miliardi con orizzonte temporale al 2036. Nei prossimi anni sono, inoltre, previsti investimenti molto ampi nelle rinnovabili con l'obiettivo di arrivare a una quota del 65% del totale della produzione elettrica entro il 2030. Non mancano comunque, considerato il periodo di transizione energetica, gli investimenti relativi ai terminal mobili per l'attracco di navi gasiere (c.d. Floating Storage Regasification Units, molto più rapidamente disponibili rispetto a terminal fissi), di cui la Germania finora era sprovvista. Per quanto riguarda i trasporti, è dato ampio spazio soprattutto alla modernizzazione della rete ferroviaria con l'introduzione già nel 2020 di un piano decennale da ben €86 miliardi per l'upgrade di quasi 2mila km di binari puntando su maggiore elettrificazione, digitalizzazione e aumento di performance della rete al fine di incrementare il trasporto passeggeri e merci. Importanti le opportunità in tale ambito considerando il know-how italiano, riconosciuto in tutte le fasi della filiera.

## DOMANI – L'Italia al cambio di passo?

L'eccezionalità delle risorse messe in campo dall'Europa – unitamente ai fondi aggiuntivi liberati dal governo e a una maggiore semplificazione e snellimento delle procedure amministrative, burocratiche e autorizzative<sup>39</sup> – dovrebbe consentire al Paese quel cambio passo chiave per realizzare, tra gli altri, quegli investimenti in infrastrutture necessari per sanare alcune criticità e ritardi e innescare un circolo virtuoso a beneficio della competitività delle imprese italiane. Il settore, al quale sono già state destinate risorse per le opere commissariate del c.d. Sblocca Cantieri, beneficerà non solo dei fondi legati al PNRR, ma sarà al centro anche di quei progetti già in essere prima dell'avvio della pandemia, quali gli interventi per il Giubileo 2025, le opere per le Olimpiadi invernali di Milano e Cortina e per i Giochi del Mediterraneo di Taranto del 2026<sup>40</sup>.

### Un futuro in crescita

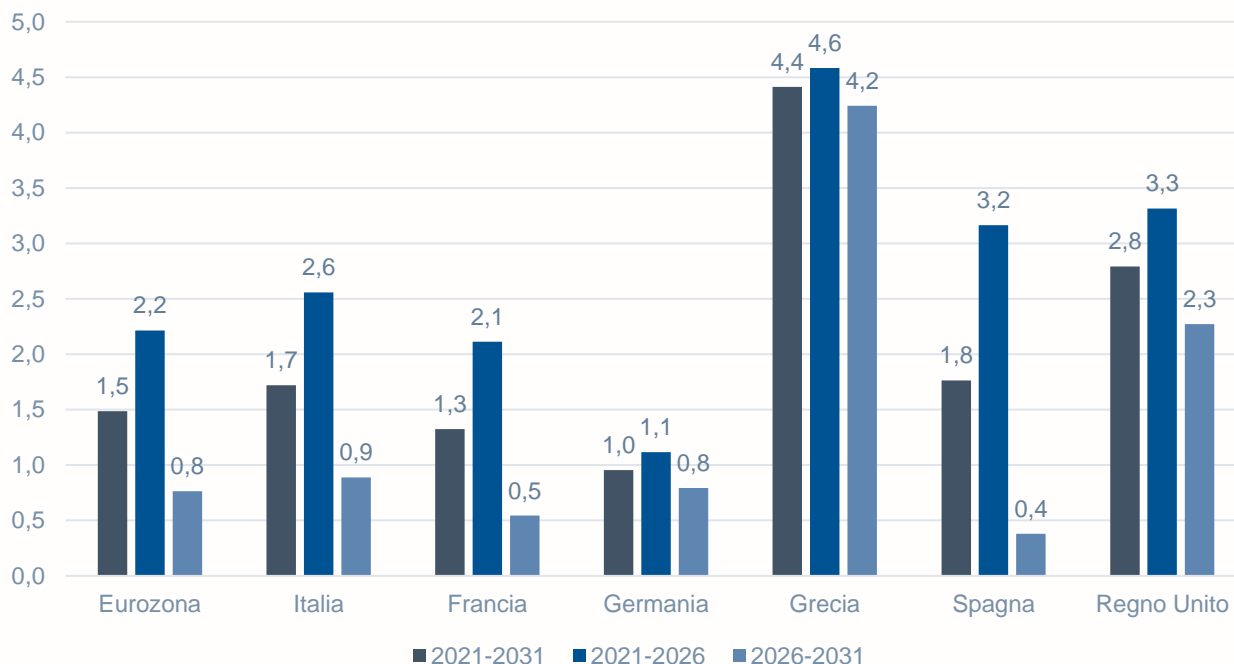
Nel prossimo decennio la spesa per infrastrutture è prevista crescere in media dell'1,7% l'anno, un tasso lievemente superiore alla media dell'Eurozona (+1,5%), ma soprattutto nettamente più alto rispetto alle previsioni formulate, per lo stesso periodo, prima della pandemia (+0,9%). Tale performance implicherà,

<sup>39</sup> Come, ad esempio, il Decreto legge 7 luglio 2022, n.85 che ha emanato disposizioni urgenti in materia di concessioni e infrastrutture autostradali, nonché per l'accelerazione dei giudizi amministrativi relativi a opere o interventi finanziati con il PNRR.

<sup>40</sup> CRESME, *Il mercato delle costruzioni tra boom e crisi*, XXXII Rapporto Congiunturale e Previsionale, giugno 2022. Si noti che gran parte delle opere facenti parte del c.d. Sblocca Cantieri rientrano negli investimenti previsti dal PNRR. Le stime CRESME riguardanti gli investimenti per il periodo 2021-2025, seppure tengano conto di un aggregato costruzioni più ampio (che considera anche, ad esempio, ospedali, scuole e altra edilizia pubblica non residenziale) rispetto a quello qui preso in considerazione, prevedono una crescita media del 5,8% l'anno.

inoltre, una riduzione dei divari con i principali *peer* europei (Fig. 9). La crescita sarà particolarmente dinamica nel periodo 2021-2026 (+2,6%), quando sarà implementata la maggior parte dei progetti, per diventare meno intensa nel quinquennio successivo (+0,9%, ma pur sempre maggiore della media d'area), per un effetto combinato di una minore spesa pubblica e di una riduzione della forza lavoro dovuta all'invecchiamento della popolazione.

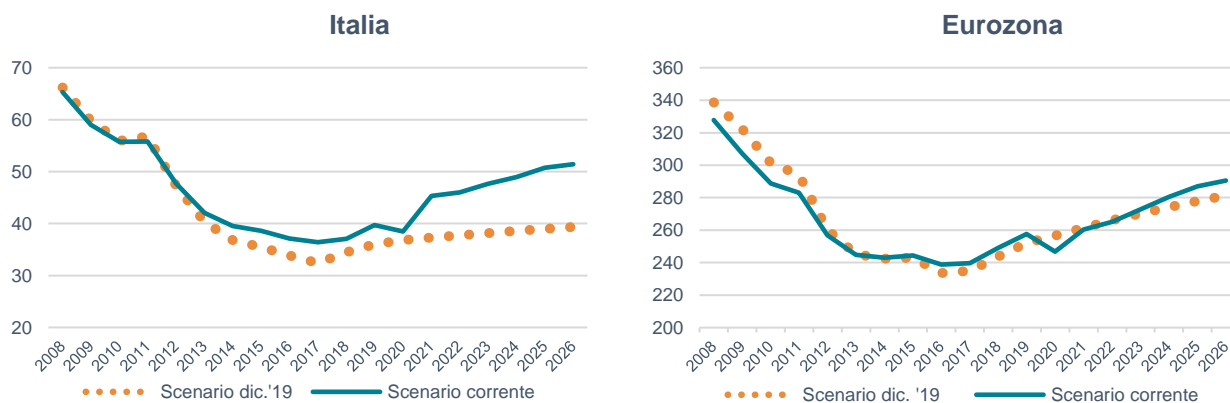
**Figura 9 – Crescita della spesa in infrastrutture (CAGR %)**



Fonte: Oxford Economics

La crescita per il prossimo quinquennio sarà, quindi, più marcata di quanto si prevedesse pre-pandemia: a dicembre 2019 gli investimenti in infrastrutture per il periodo 2021-2026 erano, infatti, previsti crescere dell'1,2% in media annua, un tasso inferiore a quello dell'Eurozona e dei principali *peer* europei, mentre oggi, in uno scenario base di investimenti e riforme, tale crescita è stata rivista al rialzo (+2,6%), con una dinamica opposta a quella dell'Eurozona che, nello stesso periodo, seguirà una traiettoria pur sempre positiva, ma caratterizzata da un ritmo inferiore di quello previsto a fine 2019 (1,7% vs 2,1%; Fig. 10).

**Figura 10 – Investimenti in infrastrutture, scenari a confronto (var. % annua)**



Fonte: Oxford Economics



Per meglio comprendere la dinamica futura degli investimenti in infrastrutture è, pertanto, necessario contestualizzare anche quelle variabili economiche che concorrono a determinare la piena realizzazione dei primi.

La crescita attesa della spesa in infrastrutture supererà, nel periodo in esame, quella prevista per il Pil, che sconta una performance dei servizi – che ne rappresentano poco più del 60% – in contrazione. Tale dinamica si riflette, conseguentemente, anche sul rapporto spesa per infrastrutture/Pil che nei prossimi dieci anni si attesterà in media al 2,8% (rispetto al 2,3% medio del periodo 2015-2021), raggiungendo alla fine dell'orizzonte previsivo il 3%.

Gli ingenti fondi a disposizione, le riforme attuative previste e, non da ultimo, la rinnovata fiducia sia nazionale che estera hanno portato a una revisione al rialzo delle previsioni del Pil, che ora è atteso crescere nel quinquennio dell'1,5% l'anno rispetto allo 0,6% previsto nello scenario di fine dicembre 2019; parimenti, anche il Pil dell'Eurozona è stato oggetto di revisione (da +1,2% a +2,1%; Fig. 11).

**Figura 11 – Pil italiano, scenari a confronto (var. % annua)**



Fonte: Oxford Economics

Nei prossimi dieci anni, inoltre, la popolazione è attesa contrarsi di 700mila unità (-0,1%, in media annua), in maniera eterogenea fra fasce di età, ma guidata soprattutto da quella in età lavorativa, la cui incidenza sulla popolazione totale passerà dal 63% del 2021 al 60% di fine previsione; tale tendenza potrà essere contrastata solo parzialmente da miglioramenti del saldo migratorio e da incrementi della partecipazione al mercato del lavoro. Un mercato del lavoro in cui le possibilità di impiego sono evidentemente legate al livello di istruzione che, in Italia, presenta alcune debolezze seppure attenuate nel tempo. Da qui anche l'esigenza di destinare parte dei fondi del PNRR alla stessa istruzione e alle infrastrutture a essa destinate.

La spesa per infrastrutture pro-capite passerà, quindi, dai €779 del 2022 ai €874 del 2026 per poi attestarsi a €918 nel 2031 (rispetto a una media di €648 del 2015-2021).

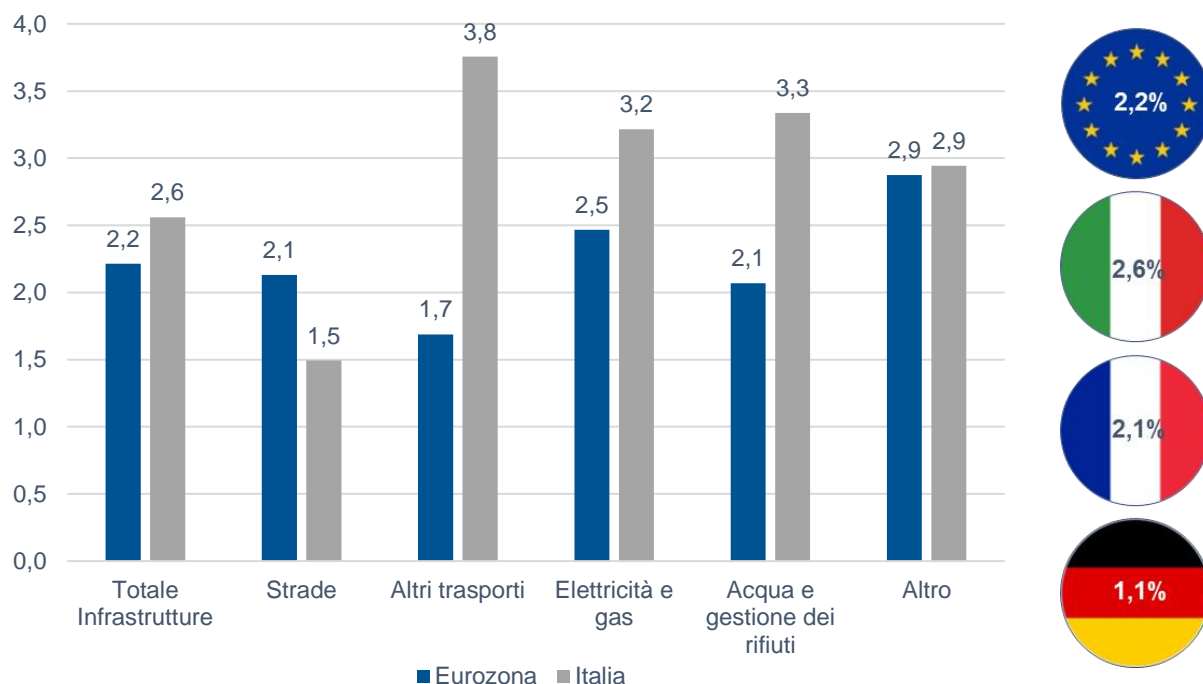
La dinamica più debole del periodo 2026-2031 (+0,9%) è imputabile a una molteplicità di fattori ascrivibili per lo più al venir meno dei fondi europei, a una spesa pubblica attesa contrarsi dello 0,3%, a una più fiacca crescita economica del Paese – che vedrà inoltre la popolazione italiana invecchiare e diminuire nel tempo, appesantendo da un lato le casse pubbliche e dall'altro riducendo la forza lavoro che non vedrà un proporzionale ricambio generazionale – e infine a una performance meno positiva del settore dei servizi che nel 2021 ha contato per il 73% del Pil<sup>41</sup>.

<sup>41</sup> Calcolato sul valore aggiunto totale ai prezzi base. Includendo anche le imposte al netto dei contributi ai prodotti (ottenendo quindi il Pil a prezzi di mercato) tale incidenza diventa pari al 66%.

## Una crescita targata Altri trasporti: ferrovie, porti e aeroporti guideranno l'accelerata dinamica del settore

A beneficiare maggiormente delle risorse sarà il comparto di ferrovie, porti, aeroporti (c.d. Altri trasporti) che crescerà, in media, del 3,8% l'anno (Fig. 12)<sup>42</sup>. Le grandi reti di trasporto e di navigazione sono al centro di importanti progetti infrastrutturali. Per il trasporto ferroviario si tratta di potenziamenti e rafforzamenti di linee preesistenti da realizzarsi anche in una logica di accrescimento della tecnologia impiegata per una sempre maggiore efficienza, sicurezza e sostenibilità ambientale. Di questi progetti fanno parte, tra gli altri, il potenziamento delle direttrici Napoli-Bari e Verona-Brennero (la linea ferroviaria ad alta velocità che consente il collegamento via ferro tra Nord e Sud Europa), così come la realizzazione della Nuova linea Torino-Lione. Con riferimento invece ai porti, fra le principali finalità degli interventi a essi dedicati, vi sono quello di un maggior efficientamento energetico e resilienza al cambiamento climatico (ad esempio il Piano Nazionale Cold Ironing prevede l'elettificazione delle banchine con l'intento di abbassare le emissioni in mare e in aria delle imbarcazioni attraccate)<sup>43</sup>. In tale ottica rientrano i progetti riguardanti i porti di Trieste (progetto Adriagateway) e Genova, volti anche a ridisegnare la competitività portuale del Mediterraneo e alleviare i problemi del retroporto. Tali grandi interventi potranno altresì avere ampi benefici su una filiera che in Italia conta tanti importanti player, ad esempio produttori di locomotive, imbarcazioni, servizi portuali e così via. È inoltre previsto un rafforzamento del sistema aeroportuale, che vedrà Brescia diventare un *hub* per il traffico cargo. Molte delle opere che verranno realizzate o potenziate sono localizzate, come previsto dal Piano, nel Sud Italia per riuscire a colmare quel ritardo infrastrutturale che da anni penalizza il Mezzogiorno.

**Figura 12 – La crescita delle componenti della spesa per infrastrutture (CAGR 2021-2026; var. %)**



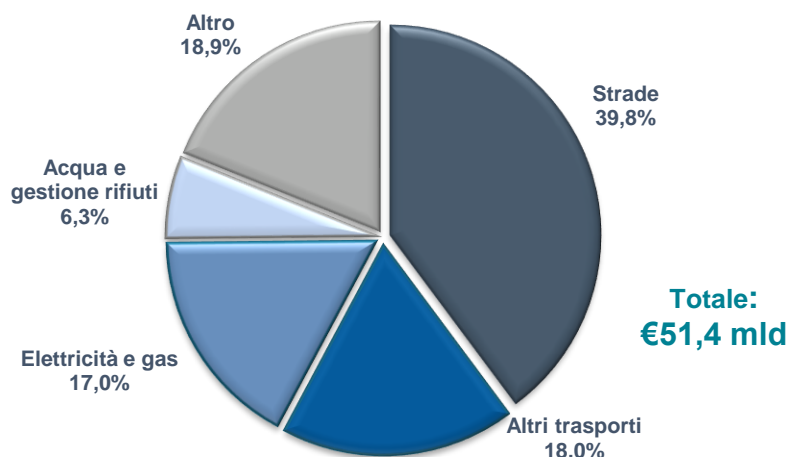
Fonte: Oxford Economics

Il trasporto su strada è atteso crescere, in termini di spesa d'investimento, a un tasso inferiore agli altri comparti infrastrutturali, vedendo il suo peso sul totale ridursi dal 42% al 40% (Fig. 13). Tale fenomeno va visto in un quadro retrospettivo in cui il comparto è stato per diversi anni il principale destinatario della spesa in investimenti infrastrutturali.

<sup>42</sup> L'analisi si concentra sul periodo 2021-2026 poiché l'esercizio previsionale a livello disaggregato su un periodo più lungo tende a essere meno consistente.

<sup>43</sup> Si veda nota 27.

**Figura 13 – Incidenza della spesa per comparti nel 2026 (prezzi costanti)**



Fonte: Oxford Economics

Lotta al cambiamento climatico e transizione energetica sono al centro del NGEU, e in tal senso vanno letti i consistenti incrementi degli investimenti in infrastrutture per l'elettricità e il gas e per l'idrico e la gestione rifiuti; particolare attenzione e spinta avranno le prime alla luce dell'incertezza relativa al conflitto in Ucraina e delle difficoltà di approvvigionamento di materie prime energetiche, almeno nel breve termine. In particolare, nel confronto con i principali *peer* il Bel Paese segna il maggior incremento della spesa in tali infrastrutture (+3,2% in media annua vs +2,8% della Francia, +2,6% della Spagna e +1,7% della Germania) grazie alla forte spinta derivante dagli investimenti in infrastrutture per l'energia rinnovabile.

Per quanto riguarda le infrastrutture idriche e di gestione dei rifiuti gli investimenti saranno destinati in larga parte alla riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua potabile che colpiscono in particolar modo il Meridione – dove vi sono i casi estremi di circa 40 comuni ancora non dotati del servizio di raccolta delle acque reflue – e all'efficientamento delle strutture idriche primarie e al potenziamento della gestione dei rifiuti: quest'ultima è strettamente legata alla disponibilità e alla prossimità sul territorio di impianti idonei alla raccolta, al trattamento e allo smaltimento, nella misura in cui queste attività sono previste dal legislatore svolgersi obbligatoriamente all'interno dei singoli ambiti territoriali ottimali<sup>44</sup>.

Mai come oggi il settore idrico è al centro della cronaca quotidiana: il perdurare di condizioni climatiche particolarmente critiche come quelle siccitose hanno portato Lombardia, Emilia-Romagna, Lazio, Piemonte, Friuli Venezia-Giulia e Veneto a chiedere al governo la dichiarazione di stato di emergenza, condizione necessaria perché quest'ultimo possa procedere con la promulgazione del c.d. Decreto siccità. Il decreto legge prevede, tra le altre cose, che venga istituito un commissario straordinario chiamato a individuare, su proposta del MIMS, almeno venti interventi prioritari necessari alla mitigazione dei danni connessi al fenomeno della siccità e per promuovere il potenziamento e l'adeguamento delle infrastrutture idriche, da realizzarsi entro il 31 dicembre 2024. Il finanziamento di tali interventi provverrà da risorse già disponibili tra cui quelle comprese nel PNRR e nel Piano Complementare.

<sup>44</sup> Testo unico in materia ambientale, Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

## Appendice

### Figura A – Missioni e componenti del PNRR

<b>M1. Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo</b>	<b>M4. Istruzione e ricerca</b>
M1C1. Digitalizzazione, innovazione e sicurezza nella PA	M4C1. Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle università
M1C2. Digitalizzazione, innovazione e competitività nel sistema produttivo	M4C2. Dalla ricerca all'impresa
M1C3. Turismo e cultura 4.0	
<b>M2. Rivoluzione verde e transizione ecologica</b>	<b>M5. Inclusione e coesione</b>
M2C1. Agricoltura sostenibile ed economia circolare	M5C1. Politiche per il lavoro
M2C2. Transizione energetica e mobilità sostenibile	M5C2. Infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore
M2C3. Efficienza energetica e riqualificazione degli edifici	
M2C4. Tutela del territorio e della risorsa idrica	M5C3. Interventi speciali per la coesione territoriale
<b>M3. Infrastrutture per una mobilità sostenibile</b>	<b>M6. Salute</b>
M3C1. Rete ferroviaria ad alta velocità/capacità e strade sicure	M6C1. Reti di prossimità, strutture e telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale
M3C2. Intermodalità e logistica integrata	M6C2. Innovazione, ricerca e digitalizzazione del servizio sanitario nazionale

Fonte: Italia Domani.

### Figura B – Analisi dell'attivazione di valore aggiunto e occupazione per settore di attività economica

Settore	€ mln				var %	ULA totali
	Shock effettivo ai prezzi d'acquisto	Valore aggiunto scenario base (2018)	Valore aggiunto totale attivato	di cui: componente diretta	Valore aggiunto totale (vs. scenario base)	Occupazione
Agricoltura	0	34.461	141	24	0,4%	5.205
Estrattive	0	4.654	150	73	3,2%	674
Manifattura a bassa tecnologia	4.711	93.783	1.749	1.333	1,9%	29.587
Manifattura a medio-bassa tecnologia	382	69.004	2.060	1.204	3,0%	28.704
Manifattura a medio-alta tecnologia	6.842	77.561	1.309	980	1,7%	13.693
Manifattura ad alta tecnologia	6.206	25.579	1.036	951	4,1%	10.321
Energia, acqua e rifiuti	390	42.442	830	386	2,0%	5.723
Costruzioni	33.431	67.000	14.125	13.381	21,1%	314.362
Commercio	0	188.661	1.506	720	0,8%	23.067
Trasporti e logistica	0	86.940	1.313	450	1,5%	17.633
Alberghi e pubblici esercizi	0	63.080	395	198	0,6%	9.498
Editoria, telecomunicazioni e informatica	2.516	59.769	2.068	1.599	3,5%	22.984
Finanziarie, assicurazioni e immobiliare	0	145.286	1.932	743	1,3%	10.616
Altri servizi di mercato	5.102	158.930	8.359	6.213	5,3%	107.800
Servizi alla persona	0	309.366	826	329	0,3%	16.324
Fitti imputati		145.192				
Servizi domestici		18.059				
<b>Totale</b>	<b>59.580</b>	<b>1.589.766</b>	<b>37.800</b>	<b>28.583</b>	<b>2,4%</b>	<b>616.192</b>

Fonte: Elaborazioni SACE su figura allegato Infrastrutture al DEF 2021 e Carteni, Ciferri.