

Allianz Research

# Investimenti in infrastrutture Verdi

Il settore pubblico non può farlo da solo

30 Agosto 2022

## EXECUTIVE SUMMARY



Andreas (Andy) Jobst  
Global Head  
Macroeconomic and  
Capital Markets Research  
[andreas.jobst@allianz.com](mailto:andreas.jobst@allianz.com)

Pablo Espinosa Uriel  
Analyst  
[pablo.espinosa-uriel@allianz.com](mailto:pablo.espinosa-uriel@allianz.com)

Markus Zimmer  
ESG Expert  
[markus.zimmer@allianz.com](mailto:markus.zimmer@allianz.com)

- **La guerra in Ucraina sottolinea che aumentare gli investimenti in infrastrutture intelligenti per il clima è necessario per garantire la sicurezza energetica e alimentare nella transizione verso un futuro a basse emissioni di carbonio.** Progetti di infrastrutture verdi ben pianificati non solo aumentano la crescita potenziale della produzione e migliorano la resilienza, ma possono anche contribuire a ridurre l'impronta di carbonio che deriva dal progresso economico.
- **Tuttavia, gli attuali piani di investimento pubblico da soli non saranno sufficienti per il riequilibrio strategico verso infrastrutture rispettose del clima.** Permangono importanti carenze di investimenti, soprattutto nell'energia elettrica e nelle reti (in Europa si va dall'1,6% e dall'1,3% del PIL annuo rispettivamente in Spagna e Francia allo 0,6% e allo 0,4% in Italia e Germania), dove le esigenze di investimento sono le maggiori. Tuttavia, gli investimenti pubblici possono fungere da catalizzatore per una maggiore partecipazione privata, in particolare nelle infrastrutture verdi. Stimiamo che con un aumento di un punto percentuale degli investimenti pubblici, gli investimenti privati aumentino di 0,51 punti percentuali. Un "moltiplicatore" di affollamento verde è ancora più grande.
- **Una maggiore partecipazione del settore privato alla pianificazione, alla costruzione e alla gestione delle infrastrutture può contribuire a mitigare i vincoli del settore pubblico nel finanziamento della transizione verde.** Gli assicuratori sulla vita e i fondi pensione in particolare saranno fondamentali per mobilitare il capitale privato. Gli investimenti infrastrutturali possono portare rendimenti prevedibili e flussi di cassa stabili, fornendo una corrispondenza naturale alle loro passività a lungo termine.
- **Mobilitare finanziamenti a lungo termine richiederà la creazione di un contesto normativo favorevole per gli investimenti in infrastrutture verdi.** I nostri risultati basati su un set di dati completo di prestiti per progetti suggeriscono un margine sufficiente per applicare oneri patrimoniali più bassi agli investimenti infrastrutturali, che hanno un profilo di rischio più favorevole rispetto al debito societario. Soprattutto i "progetti verdi" sembrano andare in default solo la metà delle volte su un periodo di 10 anni rispetto ai "progetti marroni", con una maggiore differenza nei mercati emergenti rispetto alle economie avanzate. Gli oneri patrimoniali che riconoscono il calo del rischio di declassamento del debito infrastrutturale nel tempo potrebbero potenzialmente liberare capitale costoso in un contesto di stretta monetaria; ciò contribuirebbe a mobilitare risorse per finanziare le infrastrutture, promuovendo così la transizione verde.

## **L'attuale crisi energetica sottolinea la necessità di aumentare gli investimenti nelle infrastrutture verdi**

**La crisi del Covid-19 ha evidenziato la necessità di infrastrutture migliori per migliorare la resilienza socio-economica.**<sup>1</sup> Ora, le implicazioni della guerra in Ucraina sottolineano che aumentare gli investimenti in infrastrutture intelligenti per il clima è essenziale per l'energia e la sicurezza alimentare mentre passiamo a un futuro a basse emissioni di carbonio.<sup>2</sup> Poiché l'azione per il clima rimane fondamentale nel prossimo decennio, è importante indirizzare gli investimenti infrastrutturali verso risultati economici sostenibili, inclusivi e resilienti in mezzo alle crescenti sfide geopolitiche.

**I governi riconoscono sempre più gli investimenti infrastrutturali come il fulcro nella definizione di percorsi di transizione verde efficaci.** Le infrastrutture rappresentano attualmente in media oltre i due terzi delle emissioni globali di gas serra. Pertanto, progetti infrastrutturali ben pianificati con una maggiore attenzione ai cambiamenti climatici e alla più ampia agenda di sostenibilità non solo aumentano la crescita potenziale della produzione e migliorano la resilienza, ma possono anche contribuire a ridurre l'impronta di carbonio che deriva dal progresso economico.

**Tuttavia, gli attuali piani di investimento pubblico da soli non saranno sufficienti a colmare il divario stimato di investimenti verdi.** Poiché i piani attuali non coprono tutti i settori in cui sono necessari investimenti verdi (ad esempio, acqua, rifiuti o edifici<sup>3</sup>), abbiamo calcolato i gap di investimento settoriali invece di uno solo. Questi calcoli interni ci consentono di identificare le esigenze di ciascun settore per raggiungere diversi obiettivi di emissione,<sup>4</sup> e di confrontarli con la distribuzione dei nuovi piani (Figura 1).<sup>5</sup> I vari piani di stimolo alle infrastrutture lanciati durante la crisi di Covid-19 sembrano affrontare parzialmente questi cambiamenti. Confrontando il fabbisogno effettivo di investimenti per settore con i piani attuali, si scopre che questi ultimi sembrano essere insufficienti nel settore dell'elettricità e delle reti, dove il fabbisogno di investimenti è maggiore.<sup>6</sup> Secondo le nostre stime, il più grande divario di investimenti per la transizione verde nelle infrastrutture pubbliche negli Stati Uniti è di circa l'1,7% all'anno. In Europa, i maggiori gap di investimento si registrano in Spagna e Francia (rispettivamente 1,6% e 1,3% del PIL all'anno), con valori più contenuti in Italia (0,6%) e Germania (0,4%).<sup>7</sup> La Germania può soddisfare le esigenze di investimento stimate solo dopo

---

<sup>1</sup> Nel nostro recente [report](#) sugli investimenti pubblici infrastrutturali post-Covid, abbiamo stimato il fabbisogno di investimenti e il potenziale effetto di crowding-in sugli investimenti privati.

<sup>2</sup> Ad esempio, secondo il nostro [assessment](#) del Pacchetto Pasqua della Germania ("Osterpaket"), gli investimenti previsti per le infrastrutture climatiche rimangono insufficienti per soddisfare le ambizioni del Paese nell'affrontare il cambiamento climatico.

<sup>3</sup> I nuovi piani di investimento coprono parzialmente il settore edilizio, ma si concentrano sugli edifici residenziali piuttosto che su quelli pubblici. Per garantire la coerenza, poiché escludiamo gli investimenti residenziali da quelli in infrastrutture pubbliche, abbiamo escluso queste parti nella nostra analisi.

<sup>4</sup> Per un'analisi approfondita di specifici percorsi settoriali di riduzione delle emissioni si vedano i nostri rapporti: [buildings](#), [agriculture and forestry](#), [utilities](#), [transport](#) and [energy](#). Tuttavia, il presente documento utilizza 1,5°C come obiettivo climatico di riferimento.

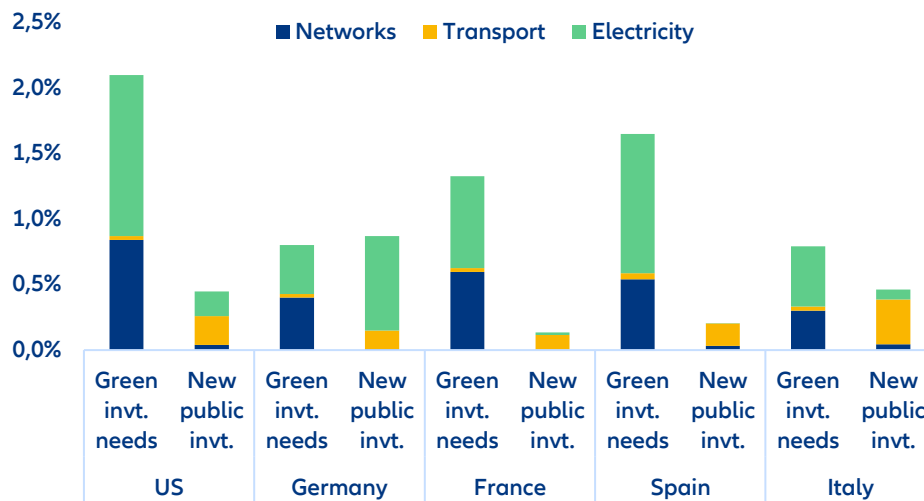
<sup>5</sup> Nel 2017, il Global Infrastructure Hub (GIH) ha quantificato un gap di investimenti di 15 miliardi di dollari fino al 2040 (con stime attuali che arrivano a 40 miliardi di dollari solo fino al 2030).

<sup>6</sup> Poiché le nuove iniziative pubbliche non sempre distinguono quale parte degli investimenti pubblici sia costituita da infrastrutture, abbiamo posto l'attenzione su quelle che tipicamente sono ad alta intensità infrastrutturale.

<sup>7</sup> Questi dati sono calcolati per settore e poi aggregati, senza la possibilità di compensare un gap in un settore con un "eccesso di investimenti" in un altro. Per esempio, nel caso della Germania, si calcola un gap dello 0,4%, proveniente principalmente dal settore delle reti, anche se nel settore dell'elettricità c'è un "surplus" abbastanza grande da compensarlo.

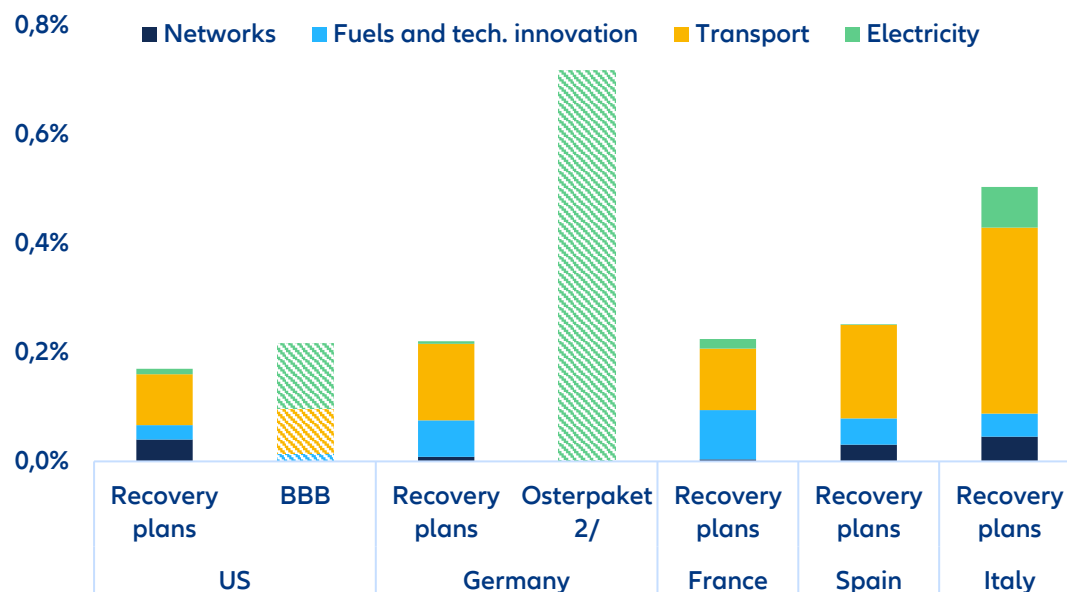
aver considerato l'impulso del "Pacchetto di Pasqua" (Osterpaket) - a condizione che i fondi siano allocati in modo efficiente e che i progetti siano implementati in modo efficace (Figura 2).

Figura 1: Investimenti annuali in infrastrutture pubbliche verdi (per settore, % del PIL)



Fonti: IEA, Global Infrastructure Hub, Allianz Research. Nota: "invt." =investimento; la maggior parte dei piani di investimento non va oltre il 2027 mentre i fabbisogni sono calcolati per l'intero decennio fino al 2030 – e di più per il 2031-2040.

Figura 2: Annunciati investimenti annuali in infrastrutture pubbliche verdi dal 2020 (% del PIL 2021) 1/



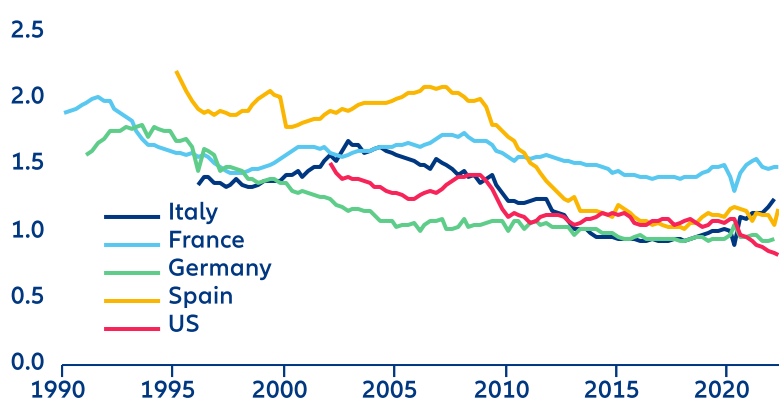
Fonti: IEA, Allianz Research. Note: BBB=U.S. Build Back Better Framework; 1/ Sebbene i piani contengano altre voci (ad esempio la transizione sociale), abbiamo selezionato solo quelle relative alle infrastrutture pubbliche, comprese le principali disposizioni della legge sulla riduzione dell'inflazione; 2/ Il pacchetto pasquale tedesco ("Osterpaket") comporta un investimento significativo nell'elettricità, che è per lo più pubblico poiché il governo assumerà la tassa sulle energie rinnovabili dalle società di servizi pubblici.

Poiché la maggior parte delle infrastrutture rappresenta un bene comune, l'impegno finanziario per colmare questo divario ricadrà in gran parte sul settore pubblico. Tuttavia, la spesa per le infrastrutture preventivate è in calo da anni (Figura 3). Le implicazioni del decennale sottoinvestimento nelle infrastrutture sono ora dolorosamente sentite in un

momento in cui maggiori investimenti in infrastrutture sostenibili sono essenziali per affrontare i cambiamenti climatici. Invertire questo declino secolare richiederà di massimizzare gli impatti positivi degli investimenti in infrastrutture verdi aumentando la scala, l'efficienza e l'accessibilità economica di tali investimenti.<sup>8</sup>

**Dato il divario di investimenti prevalente, abbiamo bisogno di un riequilibrio strategico verso il clima (o "verde")<sup>9</sup> investimenti in infrastrutture.** Lo scorso anno il [G7 Leaders' Summit in the UK](#) ha espresso un forte impegno a sostenere maggiori investimenti nelle infrastrutture e il modo in cui ciò può contribuire a combattere i cambiamenti climatici. Questo tema è stato continuato sotto [Germany's G7 Presidency](#) sul conseguimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile (OSS) dell'Agenda 2030.

Figura 3: Investimenti in infrastrutture pubbliche (% del PIL)



Fonti: OCSE, Refinitiv, Allianz Research. Nota: il calcolo tiene conto solo degli investimenti fissi lordi in "altri edifici e strutture".

### Effetti (verdi) di crowding in sugli investimenti privati

**Gli investimenti pubblici possono fungere da catalizzatore per una maggiore partecipazione privata, in particolare nelle infrastrutture verdi.** I nostri calcoli mostrano che per ogni aumento di punti percentuali degli investimenti pubblici, gli investimenti privati aumentano di 0,51 punti percentuali. Tuttavia, questo moltiplicatore varia a seconda di diversi fattori, tra cui le differenze nell'output gap (maggiore è il divario, maggiore è il moltiplicatore) e i tassi di interesse (più bassi sono i tassi, maggiore è il moltiplicatore).<sup>10</sup> Un "moltiplicatore" di affollamento verde sarebbe ancora più grande. Il fatto che il divario di investimenti verdi sia maggiore che in altre parti dell'economia e che questi tipi di investimenti siano per lo più in una fase iniziale di attuazione, suggerisce un maggiore ritorno sul capitale. La tabella 1 mostra come l'effetto di crowding-in contribuirebbe a ridurre le lacune di investimento nel sottoinsieme dei settori analizzati.

<sup>8</sup> Ad esempio, sotto gli auspici del G20, il Global Infrastructure Hub (GIH), in collaborazione con l'OCSE e la Banca Mondiale, sta creando un quadro di riferimento per il raggiungimento di questi obiettivi, che prosegue e integra precedenti iniziative del G20 come [the Roadmap to Infrastructure as an Asset Class](#) e il [G20 Sustainable Finance Working Group Sustainable Finance Roadmap](#), tra gli altri.

<sup>9</sup> Applichiamo l'attributo "verde" in relazione all'investimento che sarebbe necessario per limitare l'aumento della temperatura a 1,5°C rispetto ai livelli preindustriali.

<sup>10</sup> Ulteriori dettagli sull'effetto crowding-in sono riportati nell'Appendice I.

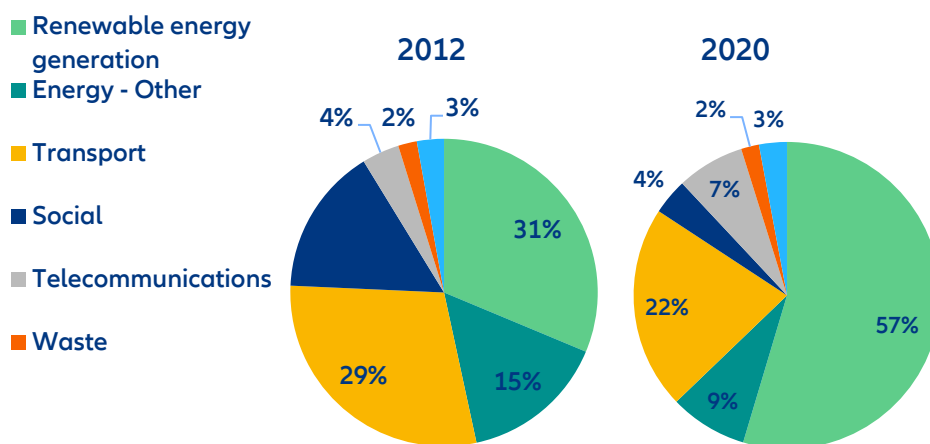
**L'attuale partecipazione privata è concentrata nei settori dell'energia e dei trasporti, il che consente un certo ricavo di rendite attraverso la discriminazione dei prezzi.** Entrambi i settori rappresentano circa la metà degli investimenti totali in infrastrutture private nell'Eurozona e negli Stati Uniti (un aumento di quasi 20pp negli ultimi 10 anni). Il maggiore aumento della partecipazione privata a progetti di energia rinnovabile è stato in Italia, Spagna e Stati Uniti, in particolare nel solare e nell'eolico; tuttavia, c'è stata anche una crescente rotazione verso progetti di energia rinnovabile in Francia e Germania. Rappresentando una quota molto più piccola – e al di fuori della nostra definizione di infrastrutture verdi, il settore delle telecomunicazioni ha visto un importante aumento relativo degli investimenti privati (figure 4 e 5).

Tabella 1: Fabbisogno di investimenti in infrastrutture verdi rispetto ai piani pubblici e agli effetti di crowding-in

Paese	Fabbisogno di investimenti verdi (% del PIL)	Investimenti pubblici supplementari (% del PIL)	Crowding-in private investment (% of GDP)
Germania	0.8%	0.87%	0.51%
Francia	1.33%	0.13%	0.08%
Italia	0.79%	0.46%	0.25%
Spagna	1.65%	0.20%	0.11%
US	2.1%	0.45%	0.21%

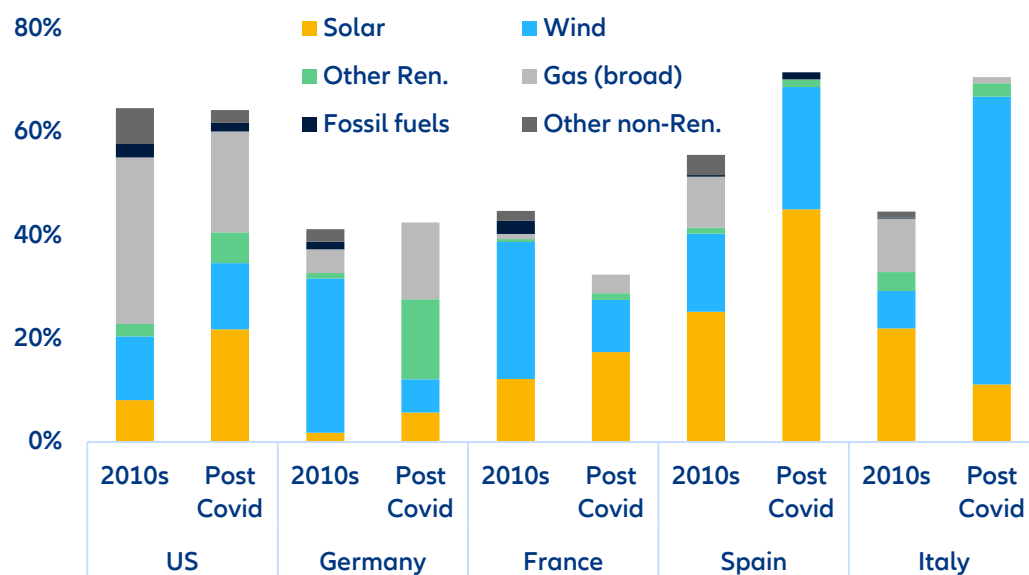
Fonti: Refinitiv, Allianz Research. Nota: i settori coperti sono i trasporti, la produzione di energia elettrica e le reti elettriche.

Grafico 4: Economie avanzate (ripartizione settoriale delle infrastrutture private)



Fonti: Global Infrastructure Hub, Allianz Research. Nota: "economie avanzate"= Germania, Francia, Italia, Spagna (EZ-4) e Stati Uniti; quote calcolate in base al costo aggregato dei progetti.

Grafico 5: Investimenti privati nelle infrastrutture energetiche (% rispetto al totale degli investimenti in infrastrutture private)



Fonti: Refinitiv, Allianz Research. Note: "Ren." è usato come abbreviazione di rinnovabili in "Altri ren." e "Altri non ren."; la categoria "gas" comprende gli impianti di GNL e di rigassificazione; la categoria "altre rinnovabili" comprende la geotermia, la biomassa e l'idroelettrico.

### Un forte motivo per una maggiore partecipazione privata agli investimenti infrastrutturali

Una maggiore partecipazione del settore privato alla pianificazione, costruzione e gestione di infrastrutture può contribuire ad attenuare i vincoli sui bilanci pubblici e sulla capacità di investimento.<sup>11</sup> In questo contesto, il concetto di "infrastruttura di qualità" sta diventando sempre più importante, in particolare per gli investitori istituzionali, la cui tolleranza al rischio è limitata e la cui disponibilità ad assumere la gestione degli asset è bassa.<sup>12</sup>

**Tuttavia, l'aumento della disponibilità di finanziamenti esterni richiede la trasformazione del settore finanziario in modo che allinei meglio il finanziamento dell'economia e gli investimenti orientati alle passività degli investitori a lungo termine.**<sup>13</sup> Maggiori investimenti in infrastrutture rispettose del clima incoraggeranno invariabilmente una pratica finanziaria che (i) integri pienamente le considerazioni di sostenibilità nelle sue operazioni, compresa la determinazione completa dei costi delle esternalità positive e negative derivanti dai cambiamenti climatici in un'informativa completa, e (ii) faciliti l'allocazione dei risparmi al capitale produttivo che contribuisce direttamente alla crescita sostenibile per le società resilienti.

**Gli assicuratori sulla vita (e i fondi pensione) saranno fondamentali per mobilitare il capitale privato.** Gli investimenti infrastrutturali possono portare rendimenti prevedibili e flussi di cassa stabili, fornendo una corrispondenza naturale alle loro passività a lungo termine. Ciò ha fornito l'impulso per l'[Allianz Infrastructure Debt Platform](#) a collaborare alla preparazione, alla

<sup>11</sup> Ad esempio, Allianz Global Investors ha lanciato il programma [Emerging Market Climate Action Strategy](#) (EMCA) in un partenariato pubblico-privato con la Banca europea per gli investimenti.

<sup>12</sup> Qualità significa ottenere beni economicamente solidi, costruiti e mantenuti sicuri e rispondenti ai requisiti di sostenibilità, fornendo ulteriori livelli di resilienza alle comunità.

<sup>13</sup> Si veda anche FMI (2022).

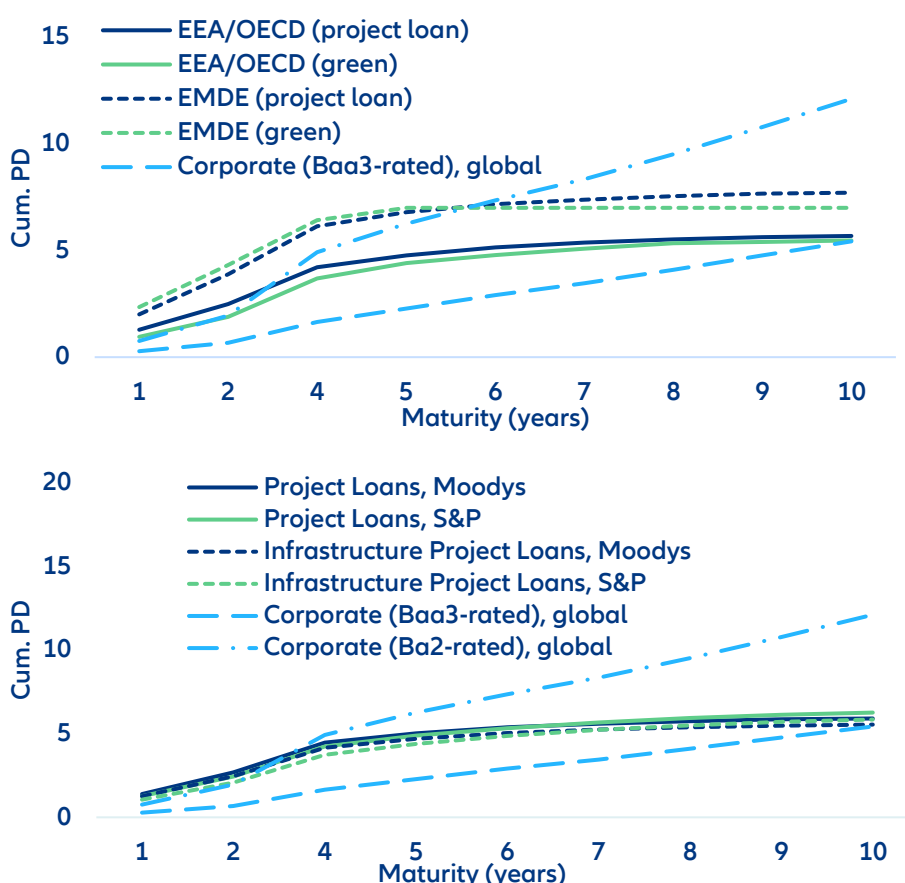
strutturazione, e all'implementazione di progetti infrastrutturali complessi che nessuna singola istituzione potrebbe gestire da sola.<sup>14</sup>

Tuttavia, il flusso di capitali privati nelle infrastrutture è stagnante (GIH, 2021), con le infrastrutture che devono affrontare una maggiore concorrenza da parte di altre classi di attività poiché gli investitori richiedono premi di rischio più elevati per attività meno liquide poiché le condizioni di finanziamento hanno iniziato a restringersi. Sfortunatamente, l'effettivo rischio di credito delle infrastrutture spesso non è ben compreso (Jobst, 2018a); in effetti, la performance creditizia resiliente delle infrastrutture non si riflette nella maggior parte dei quadri normativi, che tendono a seguire l'esperienza storica di default delle esposizioni societarie.

### Un trattamento normativo più differenziato degli investimenti infrastrutturali

La creazione di un contesto normativo favorevole per gli investimenti infrastrutturali può aiutare a mobilitare finanziamenti a lungo termine da investitori a lungo termine. Diversi paesi del G20 e altri paesi con importanti settori assicurativi —[hanno solo un trattamento parziale, o nessun trattamento speciale, per le infrastrutture](#). Ad esempio, i regimi di solvibilità impongono agli assicuratori di allocare ingenti quantità di capitale per coprire gli investimenti nel debito infrastrutturale, in particolare per le operazioni senza rating.

Figura 6. Prestiti per progetti infrastrutturali: probabilità cumulativa di insolvenza (%)



Fonti: Jobst (2018a e 2018b), Jobst e Pazarbasioglu (2018), Moody's Investors Service, Standard and Poor's, Allianz Research. Nota: PD= probabilità di default; il primo grafico mostra i dati per tutti e solo i

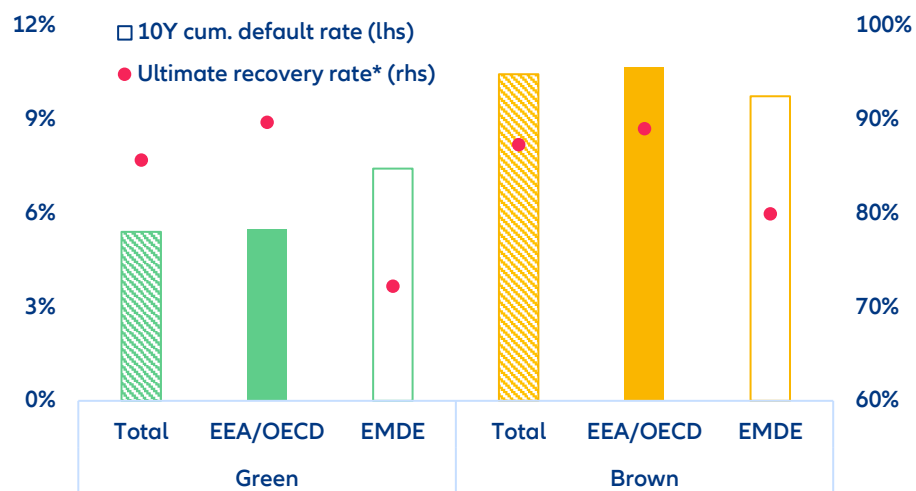
<sup>14</sup> Questa iniziativa sta anche lavorando per ridurre il rischio di alcuni aspetti del ciclo di vita dei progetti infrastrutturali..

prestiti "verdi" per progetti infrastrutturali, mentre il secondo grafico confronta la performance dei prestiti di progetto in database separati compilati rispettivamente da Moody's e S &P; "verde" indica il finanziamento di progetti in settori industriali che soddisfano i criteri di ammissibilità dell'uso dei proventi dei principi ICMA Green Bond; i sottocampioni si riferiscono a (i) tutti i paesi membri del SEE e dell'OCSE ("SEE o OCSE") e (ii) tutti i paesi non ad alto reddito ("EMDE") in base alla selezione del campione in Moody's Investors Service (2018) in un periodo di studio compreso tra il 1995 e il 2020.

**Finora, la mancanza di dati sulla performance creditizia dei progetti infrastrutturali ha ostacolato una maggiore comparabilità alle esposizioni societarie e un trattamento normativo più differenziato.** Migliorare la disponibilità di dati sulle prestazioni dei progetti infrastrutturali per governi, autorità di regolamentazione e investitori contribuirebbe ad ampliare il perimetro di un trattamento normativo più favorevole. A seguito della precedente riduzione dei requisiti patrimoniali per gli investimenti infrastrutturali ammissibili da parte degli assicuratori europei, sono in corso sforzi in altri paesi per estendere questo approccio.<sup>15</sup> Ciò sarà fondamentale per colmare l'attuale divario di investimenti infrastrutturali, in particolare nelle economie in via di sviluppo. Due relazioni incoraggiano specificamente la revisione del trattamento normativo degli investimenti infrastrutturali:

- Il Financial Stability Board's [valutazione dell'impatto delle riforme normative sul finanziamento delle infrastrutture](#). È stato presentato al G20 al vertice dei leader di Buenos Aires come parte del suo quadro per la valutazione post-attuazione delle riforme della regolamentazione finanziaria del G20.
- Il [Rapporto del Gruppo di eminenti personalità \(G20\) sulla governance finanziaria globale](#). Raccomanda di rivedere il trattamento normativo del finanziamento delle infrastrutture per gli investitori istituzionali a lungo termine.

Figura 7. Prestiti per progetti infrastrutturali: andamento storico del credito



Fonti: Jobst (2018a e 2018b), Jobst e Pazarbasioglu (2018), Allianz Research. Nota: \*/ la definizione di "tasso di recupero finale" corrisponde strettamente alla definizione di tasso di recupero nel quadro dell'accordo di Basilea per le banche e di Solvibilità II per le compagnie di assicurazione europee; "verde" indica il finanziamento di progetti in settori industriali che soddisfano i criteri di ammissibilità dell'uso dei proventi dei principi ICMA Green Bond; i sottocampioni si riferiscono a (i) tutti i paesi membri del SEE e

<sup>15</sup> Allo stesso modo, il GIH sta [attualmente formando una coalizione di banche](#) per negoziare un requisito di capitale regolamentare adeguato al rischio per il finanziamento di progetti infrastrutturali nell'ambito delle riforme dello schema di Basilea.



*dell'OCSE ("SEE o OCSE") e (ii) tutti i paesi non ad alto reddito ("EMDE") in base alla selezione del campione in Moody's Investors Service (2018) in un periodo di studio compreso tra il 1995 e il 2020.*

**I nostri risultati basati sui nuovi dati di Moody's Investor Services e Standard and Poor's (Jobst, 2018a) suggeriscono un margine sufficiente per l'applicazione di oneri patrimoniali più bassi agli investimenti infrastrutturali, attraverso prestiti per progetti, senza alterare gli attuali (o pianificati) metodi di calibrazione.** Sebbene il tasso di inadempienza iniziale superi il livello delle imprese con rating investment-grade, esso diminuisce costantemente con la maturazione dei prestiti. Dopo circa cinque anni, il tasso di inadempienza marginale è coerente con una solida qualità del credito investment-grade, creando un caratteristico profilo di rischio "a gobba" (Figure 6 e 7). Il tasso di recupero è elevato, paragonabile a quello dei prestiti senior garantiti alle imprese. Questa performance creditizia favorevole è ancora più pronunciata per i progetti in settori che rientrerebbero nell'ambito di applicazione dei [requisiti di idoneità per le obbligazioni verdi](#) (Jobst, 2018b). In effetti, su base globale, i progetti di infrastrutture verdi sembrano andare in default solo la metà delle volte su un periodo di 10 anni rispetto ai progetti "marroni", con una maggiore differenza nei mercati emergenti rispetto alle economie avanzate. Gli oneri patrimoniali che riconoscono il calo del rischio di declassamento del debito infrastrutturale nel tempo potrebbero potenzialmente liberare capitale; ciò contribuirebbe a mobilitare risorse per finanziare le infrastrutture, promuovendo così la transizione verde. Riteniamo pertanto che vi sia spazio per una discussione su come i regimi di solvibilità possano riflettere meglio le caratteristiche speciali delle infrastrutture per ridurre i costi normativi per gli investitori regolamentati a lungo termine.

## Riferimenti

Batini, Nicoletta, Luc Eyraud e Anke Weber, 2014. "A Simple Method to Compute Fiscal Multipliers", DOCUMENTO DI LAVORO DEL FMI n. 14/93 (Washington, D.C.: Fondo Monetario Internazionale), disponibile all'indirizzo <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2014/wp1493.pdf>.

G20 Eminent Persons Group—EPG (2018) Making the Global Financial System Work for All", Report on Global Financial Governance, ottobre, disponibile all'indirizzo <https://www.globalfinancialgovernance.org/assets/pdf/G20EPG-Full%20Report.pdf>.

Financial Stability Board—FSB (2018) Evaluation of the Effects of Financial Regulatory Reforms on Infrastructure Finance, novembre, disponibile all'indirizzo <http://www.fsb.org/2018/11/evaluation-of-the-effects-of-financial-regulatory-reforms-on-infrastructure-finance/>.

Hub infrastrutturale globale, 2021. Infrastructure Monitor, disponibile all'indirizzo [https://www.qithub.org/infrastructure-monitor/?\\_cldee=xA5quGBtxNiDN\\_ST5q8ggGjbMbCeJueR9eAt1UwooMAVdbS\\_aMkNCCSaFBB96Pal&recipientid=contact-bf6f42e78aedec11bb3c002248104231-6e71e47fdcbd4fe4acf4b695148bf12a&esid=efdb748a-2e03-ed11-82e6-002248104231](https://www.qithub.org/infrastructure-monitor/?_cldee=xA5quGBtxNiDN_ST5q8ggGjbMbCeJueR9eAt1UwooMAVdbS_aMkNCCSaFBB96Pal&recipientid=contact-bf6f42e78aedec11bb3c002248104231-6e71e47fdcbd4fe4acf4b695148bf12a&esid=efdb748a-2e03-ed11-82e6-002248104231)).

Georgieva, Kristalina e Tobias Adrian, 2022, "Il settore pubblico deve svolgere un ruolo importante nel catalizzare la finanza privata per il clima", Blog del FMI (18 agosto), disponibile all'indirizzo <https://blogs.imf.org/2022/08/18/public-sector-must-play-major-role-in-catalyzing-private-climate-finance/>.

Jobst, Andreas A., 2018a, "Credit Dynamics of Infrastructure Investment: Considerations for Financial Regulators", Policy Research Working Paper No. 8373, 22 marzo (Washington, D.C.: World Bank Group), disponibile all'indirizzo <http://documents.worldbank.org/curated/en/606411522326750586/pdf/124720-PUBLIC-Infrastructure-Regulation-Report-Mar28.pdf>.

\_\_\_\_\_, 2018b, "Green Infrastructure Investment: Implications for Insurance Regulators", Rapporto n. 131044, 10 ottobre (Washington, D.C.: World Bank Group), disponibile all'indirizzo <http://documents.worldbank.org/curated/en/819691539907598556/Green-Infrastructure-Investment-Implications-for-Insurance-Regulators>.

\_\_\_\_\_ e C. Pazarbasioglu, 2019, "Maggiore trasparenza e migliore politica per la finanza climatica", Financial Stability Review n. 23, 13 giugno (Parigi: Banque de France), pp. 85-99, disponibile all'indirizzo [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3406973](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3406973).

## Appendice I. Metodologia per misurare l'effetto di affollamento

Per semplificare gli aggiustamenti a livello nazionale, prendiamo come riferimento l'"approccio dei fattori congiunturali" del FMI per il calcolo dei moltiplicatori fiscali. Per semplicità, prendiamo l'output gap e i rendimenti dell'obbligazione a 10 anni come indicatori del ciclo economico e delle condizioni di finanziamento. I moltiplicatori tendono ad essere più grandi quando l'economia è lontana dal potenziale e quando le condizioni di credito sono più favorevoli.

Tabella A1.1. Effetti di affollamento degli investimenti infrastrutturali del settore pubblico negli investimenti infrastrutturali del settore privato (non residenziali) (1Y).

	Coefficiente di base	Output gap <sup>1,2</sup>	Rendimento 10Y <sup>3</sup>	Coefficiente finale
Francia	0.51	-2.1%	1.73	0.56
Germania		-0.3%	1.12	0.59
Italia		-2.0%	3.35	0.53
Spagna		-3.8%	2.28	0.54
US		-1.2%	2.93	0.47

Fonti: Refinitiv, Allianz Research. 1/ Come calcolato dal FMI per il Q1 2022. 2/ I punteggi e i rendimenti non vengono presi direttamente nel modello, ma tramite z-score relativi ai valori storici (ad esempio, sebbene la Spagna abbia un ampio output gap, è più piccolo di quanto non fosse negli anni 2010). 3 / al 15 luglio 2022.

Tuttavia, questo approccio non considera la natura verde dell'investimento. Questo moltiplicatore potrebbe quindi essere perfezionato utilizzando il green gap e, nel caso in cui siano diversi, le condizioni di credito per gli investimenti verdi. Gli elementi che renderebbero più grande l'effetto di affollamento verde sono:

- L'infrastruttura esistente funziona sotto capacità. Questo non si riferisce solo al green gap, ma anche all'esistenza di manodopera che sarebbe in grado di lavorare con la tecnologia, di risparmi privati e di strutture che non operano al 100%;
- Il governo dovrebbe intervenire direttamente finanziando l'infrastruttura che per sua natura non attrae investimenti privati e attrarre investimenti in quelle aree in cui gli investitori privati possono essere attratti (attraverso sgravi fiscali, sussidi); e
- Un interessante ritorno sull'investimento.

Queste valutazioni sono, come sempre, soggette alla dichiarazione di non responsabilità fornita di seguito.

#### **DICHIARAZIONI PREVISIONALI**

Le dichiarazioni contenute nel presente documento possono includere prospettive, dichiarazioni di aspettative future e altre dichiarazioni previsionali che si basano su opinioni e ipotesi attuali della direzione e comportano rischi e incertezze noti e sconosciuti. I risultati, le prestazioni o gli eventi reali possono differire materialmente da quelli espressi o impliciti in tali dichiarazioni previsionali.

Tali deviazioni possono sorgere a causa, a titolo esemplificativo, (i) cambiamenti delle condizioni economiche generali e della situazione competitiva, in particolare nei mercati del Gruppo Allianz e non, (ii) andamento dei mercati finanziari (in particolare volatilità del mercato, liquidità ed eventi creditizi), (iii) frequenza e gravità degli eventi di perdita assicurata, anche derivanti da catastrofi naturali, e sviluppo delle spese di perdita, (iv) livelli e tendenze di mortalità e morbilità, (v) livelli di persistenza dei fenomeni osservati, (vi) entità delle inadempienze creditizie, in particolare nel settore bancario, (vii) livelli dei tassi di interesse, (viii) tassi di cambio tra cui il tasso di cambio Euro / Dollaro, (ix) modifiche delle leggi e dei regolamenti, comprese le normative fiscali, (x) impatto delle acquisizioni, inclusi i relativi problemi di integrazione, comprese le misure di riorganizzazione e (xi) fattori competitivi generali, da considerarsi su base locale, regionale, nazionale e / o globale. Molti di questi fattori possono essere più probabili o avere conseguenze più accentuate a causa delle attività terroristiche e delle loro conseguenze.

#### **NESSUN DOVERE DI AGGIORNARE**

La società non assume alcun obbligo di aggiornare le informazioni o dichiarazioni previsionali contenute nel presente documento, salvo eventuali informazioni che devono essere divulgate dalla legge.

Allianz Trade è il marchio utilizzato per designare una serie di servizi forniti da Euler Hermes