



LE 3D DELLE INFRASTRUTTURE

Dall'IA alla Gen Z – come l'infrastruttura sta plasmando il nostro futuro

“Ma a parte sanità, medicina, istruzione, (...), ordine pubblico, strade, un sistema di acqua potabile e la salute pubblica che cosa hanno fatto i Romani per noi?”. Ricordi questa battuta del famoso film “Brian di Nazareth”? Questi sono tutti esempi di infrastrutture essenziali.

Le infrastrutture sono la chiave per stimolare la crescita

Se negli ultimi 18 mesi molti politici hanno scelto di inserire il tema delle infrastrutture nelle loro campagne elettorali c'è un valido motivo: le infrastrutture sono cruciali per il progresso economico e sociale di una nazione. Rete scadente, treni in ritardo, blackout elettrici, strade piene di buche, scuole mal attrezzate: queste sono solo alcune delle carenze infrastrutturali che molti di

noi affrontano quotidianamente. In un sondaggio della Global Infrastructure Investor Association (GIIA) condotto in 32 Paesi nel 2025, solo il 36% degli intervistati nei Paesi del G7 ha dichiarato di essere molto/abbastanza soddisfatto delle infrastrutture della propria nazione.¹ C'è un ampio margine di miglioramento in diversi settori, dalla digitalizzazione al settore immobiliare, dalle colonnine di ricarica dei veicoli elettrici alle reti stradali e ferroviarie. Ma le infrastrutture non riguardano soltanto la fornitura di servizi essenziali al pubblico. Le infrastrutture sono anche al centro degli sforzi che l'Europa deve affrontare per mantenere la propria competitività. In un recente rapporto alla Commissione europea, l'ex presidente della BCE Mario Draghi ha segnalato che per mantenere tale competitività

sono necessari investimenti pari a circa 800 miliardi di euro all'anno, prestando particolare attenzione alla digitalizzazione e alla decarbonizzazione.²



Marta Perez
Head of
Infrastructure



Claus Fintzen
CIO
Infrastructure
Debt



Andrew Cox
Co-Head
Infrastructure
Equity



Michael Pfennig
Co-Head
Infrastructure
Equity



Decarbonizzazione

**TRANSIZIONE ENERGETICA,
INFRASTRUTTURE VERDI E
MOBILITÀ**



L'idrogeno verde è un **fattore chiave** per la decarbonizzazione dell'industria



Il **70%** degli investimenti globali nella transizione energetica **dovrebbe essere destinato al settore energetico**⁶



150 trilioni di dollari di investimenti in **tecnologie verdi** sono necessari entro il 2050³

Digitalizzazione

**DATI, IA E
INFRASTRUTTURE**



Traffico internet globale aumentato di **20 volte** negli ultimi 15 anni⁹



IA e Big Data alimentano la **domanda di energia**: servono soluzioni sostenibili



I data center, le reti in fibra ottica e le torri di telefonia mobile sono **aree di investimento cruciali**

Demografia

**INVECCHIAMENTO DELLA
SOCIETÀ E NECESSITÀ DI
INFRASTRUTTURE**



1,4 miliardi di persone avranno **più di 60 anni** entro il 2030¹²



La **carenza di manodopera** dovuta all'invecchiamento della forza lavoro minaccia la stabilità economica



Investimenti in **istruzione, alloggi per studenti e assistenza sanitaria** sono essenziali per il futuro

Le 3 D plasmano la trasformazione del nostro mondo. Gli investimenti in energia verde, in infrastrutture digitali e l'adattamento sociale sono fondamentali per superare le sfide future.



D COME DECARBONIZZAZIONE

Reti energetiche, energie rinnovabili e trasporti

La transizione energetica è una priorità di molti Paesi e aziende in tutto il mondo, che hanno adottato misure per ridurre le emissioni di carbonio e trasformare le proprie politiche energetiche e i propri modelli di business. Secondo l'Agencia Internazionale per le Energie Rinnovabili, per contenere l'innalzamento della temperatura entro 1,5°C, sono necessari investimenti pari a 150 trilioni di dollari in tecnologie e infrastrutture di transizione entro il 2050, che corrispondono a una media di 5,3 trilioni di dollari all'anno.³ La decarbonizzazione di diversi settori comporta una crescente necessità di energia verde e di investimenti. Attualmente circa il 25% delle emissioni globali di CO₂ proviene dalle industrie del cemento, dell'acciaio e dei fertilizzanti.⁴ L'idrogeno verde derivato dall'utilizzo di elettricità rinnovabile per idrolizzare l'acqua offrirà un contributo fondamentale alla decarbonizzazione di questi settori. Ma più energia (verde) richiede più centrali elettriche rinnovabili, reti energetiche più potenti con punti di accesso decentralizzati e più capacità di stoccaggio. L'infrastruttura odierna non è ancora pronta per questa trasformazione. Oltre il 40% delle reti energetiche europee ha più di 40 anni.⁵ Politici, autorità e industria stanno attualmente compiendo enormi sforzi per costruire l'infrastruttura di domani, in grado di generare più energia verde, trasportarla e immagazzinarla.

Secondo la Commissione per la transizione energetica, circa il 70%

degli investimenti necessari per la transizione energetica a livello mondiale dovrebbe essere destinato al settore dell'energia, stimando un fabbisogno annuo di investimenti pari a 2,4 miliardi di dollari entro il 2050.⁶ Inoltre, questi investimenti non solo contribuiranno alla sicurezza dell'approvvigionamento energetico, che è diventata un tema essenziale soprattutto in Europa, ma i progetti di infrastrutture energetiche transfrontaliere, come gli interconnettori, possono anche contribuire a ridurre i costi energetici di 9 miliardi di euro all'anno fino al 2040.⁷

Un'altra leva importante per la transizione energetica è il settore dei trasporti, che rappresenta il 25% di tutte le emissioni di gas serra a livello mondiale.⁸ Circa il 72% di queste emissioni legate ai trasporti è generato da veicoli stradali, come automobili, camion, autobus e motocicli.⁸ L'elettrificazione dei trasporti, l'aumento dei carburanti verdi e delle colonnine di ricarica per veicoli elettrici possono portare al cambiamento. Inoltre, sono necessari mezzi di trasporto alternativi più efficienti per promuovere il passaggio alla ferrovia e al trasporto pubblico.

D COME DIGITALIZZAZIONE

IA, data center e fibra ottica

Le infrastrutture digitali sono considerate essenziali da prima della pandemia e della proliferazione del lavoro da casa. Inoltre, la gamma di infrastrutture digitali, dalle reti in fibra ottica ai data center, dalle torri mobili alle soluzioni software intelligenti, è aumentata in modo significativo. Negli ultimi vent'anni, il settore delle telecomunicazioni ha

registrato un'evoluzione rapidissima e, con l'avanzare dell'intelligenza artificiale, possiamo prevedere ulteriori innovazioni rivoluzionarie. Negli ultimi 15 anni il numero di utenti Internet in tutto il mondo è più che raddoppiato e il traffico Internet globale è aumentato di venti volte.⁹ Tuttavia, in alcuni Paesi europei la copertura a banda larga ad alta velocità non è ancora sufficiente per far fronte a questo livello di domanda, in particolare nelle zone rurali. I dati stanno assumendo un ruolo sempre più centrale nelle attività quotidiane, richiedendo sistemi di archiviazione adeguati, mentre la loro quantità continua a crescere ogni giorno. L'intelligenza artificiale darà un'ulteriore spinta a questo sviluppo, con un numero crescente di applicazioni che ne fanno uso. Con l'aumento della digitalizzazione aumentano i dati che necessitano di una maggiore capacità di archiviazione ed elaborazione nei data center, il che porta a maggiori opportunità di investimento in tutto il mondo. Oggi, la maggior parte degli investimenti in infrastrutture digitali viene effettuata in Europa (circa il 30%),¹⁰ in Nord America (circa il 45%),¹⁰ e in alcune parti della regione Asia-Pacifico (circa il 20%).¹⁰

Tuttavia, il settore digitale è complesso anche per gli investitori istituzionali. Gli investitori devono anticipare tendenze e sviluppi, rimanere al passo con le innovazioni e monitorare da vicino quale tecnologia potrebbe prevalere. Di recente, i mercati dell'intelligenza artificiale hanno mostrato segni di instabilità con l'ingresso di DeepSeek, che punta a offrire soluzioni di IA a costi significativamente inferiori rispetto agli algoritmi esistenti.

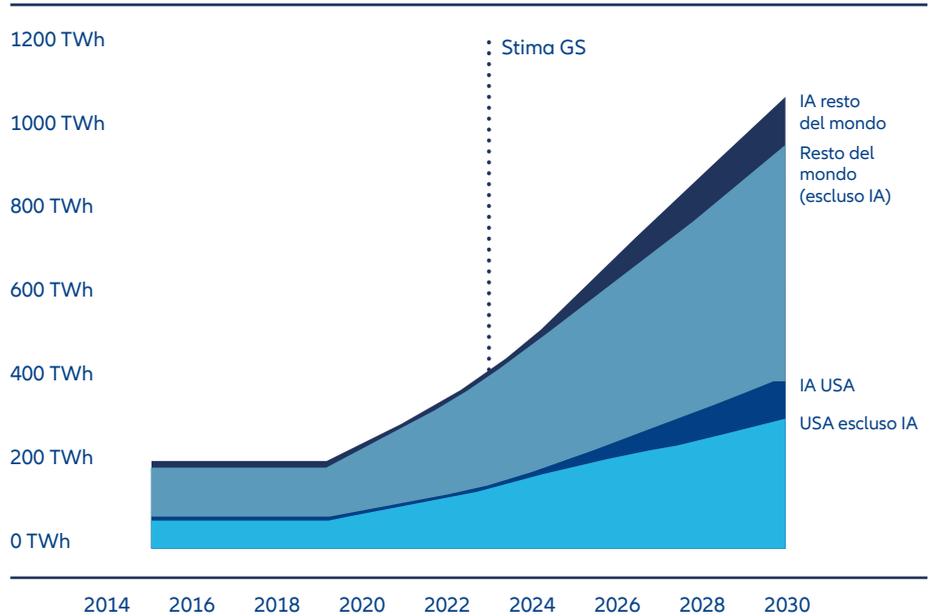
L'aumento dei data center, delle reti in fibra ottica, delle torri di telefonia mobile e delle soluzioni IT comporta un maggiore consumo energetico. Alcuni asset digitali, come l'intelligenza artificiale, richiedono sempre più potenza. E, criptovalute come i Bitcoin, pur essendo di dubbia utilità, consumano più energia di quanta ne consumino intere piccole nazioni.¹¹ Conciliare la necessità di decarbonizzazione con una digitalizzazione accelerata è un aspetto importante della trasformazione. Anche i servizi e gli strumenti digitali, come i contatori intelligenti, possono ottimizzare l'uso dell'energia e contribuire agli sforzi di decarbonizzazione. Molte grandi aziende tecnologiche stanno provando ad affrontare questa sfida ambientale stringendo accordi con fornitori di energia rinnovabile per garantire una fornitura di energia verde. In alternativa, possono migliorare le tecnologie di raffreddamento e di stoccaggio con un minore consumo energetico, creando così nuove opportunità di investimento nel settore digitale.

D COME DEMOGRAFIA

Una società che invecchia e le sue sfide

Entro il 2030, una persona su sei nel mondo avrà un'età pari o superiore a 60 anni e la quota di popolazione che rappresenta passerà dall'attuale miliardo a 1,4 miliardi. Il pensionamento della generazione del baby boom, ovvero dei nati tra il 1946 e il 1964, avrà un impatto significativo su molte aree geografiche.¹² Una società che invecchia e vive più a lungo avrà bisogno di maggiore assistenza per gli anziani, di soluzioni

Figura 1: I dati richiedono una grande quantità di energia



Fonte: Masanet et al. (2020), Cisco, IEA, Goldman Sachs Research

abitative adeguate e di un sistema sanitario più sviluppato. Inoltre, i Paesi devono già confrontarsi con la sfida di una forza lavoro in continua evoluzione e in diminuzione sul lungo periodo per gestire la transizione verso la trasformazione verde e digitale. Una popolazione in crescita e che invecchia richiede un'infrastruttura centrale stabile e resiliente, come i servizi energetici, idrici, le comunicazioni e l'assistenza sanitaria. Una popolazione che invecchia non può essere supportata da un'infrastruttura obsoleta.¹³

Oggi esiste già una carenza nell'assistenza agli anziani, e i servizi pubblici dipendono da sistemi fognari, reti energetiche e di comunicazione che stanno raggiungendo i limiti della loro capacità. La telemedicina può aiutare gli anziani delle zone rurali a rimanere indipendenti il più a lungo possibile. Il prerequisito è un sistema sanitario moderno e una potente rete in fibra ottica.

Per affrontare la sfida demografica, crediamo che sia essenziale investire nella forza lavoro che invecchia, aiutandola a mantenersi in salute e, allo stesso tempo, negli sviluppi tecnologici e nella formazione delle future generazioni affinché siano preparate per i lavori del futuro. Purtroppo, in molti Paesi, le scuole non sono adeguatamente attrezzate, non ci sono sufficienti alloggi per gli studenti e l'accesso alla formazione scolastica e ai servizi medici non è garantito a tutti. Gli investimenti nell'istruzione, negli alloggi per studenti, negli ospedali, nelle soluzioni e nei servizi digitali, così come un'infrastruttura centrale stabile e moderna, possono contribuire a fronteggiare la sfida demografica, supportando sia la GenZ e la Gen Alpha, che i baby boomer e i pensionati.¹⁴

Il capitale privato può fare di più

Una società e un'infrastruttura che invecchiano costituiscono una sfida

sociale enorme. Se da un lato c'è un enorme divario infrastrutturale che deve essere colmato, dall'altro i Paesi devono sostenere l'onere delle elevate pensioni che continueranno a incidere pesantemente sui bilanci nazionali. Ma i bilanci nazionali sono già sotto pressione a causa degli anni di pandemia, di un nuovo ordine mondiale che comporta maggiori spese per la difesa, costi energetici elevati e forti pressioni inflazionistiche.

Secondo un recente rapporto della GIIA, nei Paesi del G7, solo il 26% degli intervistati ritiene che il proprio Paese stia gestendo efficacemente i progetti infrastrutturali nazionali.¹⁵ Il capitale privato, sia che provenga da grandi investitori istituzionali, da Paesi che investono per conto dei propri cittadini o da clienti al dettaglio che accedono ai mercati privati tramite

strumenti come i Fondi europei di Investimento a Lungo Termine (ELTIF), può svolgere un ruolo fondamentale nel futuro degli investimenti infrastrutturali, contribuendo al contempo al sistema pensionistico di molte persone.

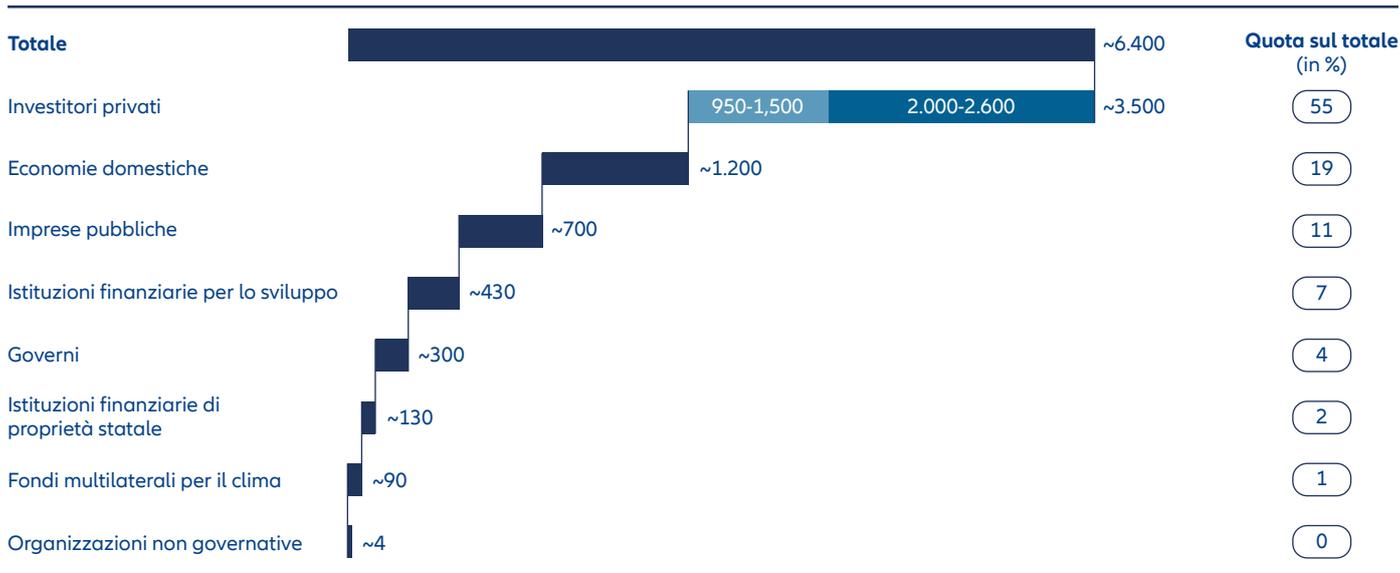
Numerosi grandi investitori istituzionali, come Allianz, che dal 2008 investono in infrastrutture a livello globale, vantano una vasta esperienza nella gestione e nell'investimento di progetti e asset infrastrutturali. I sondaggi di Global Infrastructure¹⁵ rivelano le preoccupazioni dell'opinione pubblica sulla resilienza climatica e il sostegno agli investimenti privati.

Gli investitori istituzionali possono giocare un ruolo cruciale se riescono a operare in un contesto politico e

normativo stabile. Per affrontare le sfide urgenti della trasformazione verde e digitale, considerando l'andamento demografico, è necessario compiere sforzi straordinari. E dobbiamo compierli ora. Unendo le proprie forze con quelle del capitale privato, i Paesi possono fare un significativo salto in avanti, migliorando la performance economica e finanziaria, creando nuovi posti di lavoro e investendo nel futuro della collettività.

Figura 2: Le istituzioni finanziarie private potrebbero coprire circa il 55% del fabbisogno netto di investimenti necessari per raggiungere l'obiettivo zero emissioni (2022-2050).

Fabbisogno medio annuo di investimenti per asset a basse emissioni (in dollari americani)



■ Istituzioni finanziarie private ■ Investitori istituzionali, PE/VC, fondi infrastrutturali ■ Banche

Fonte: **Financing the net-zero transition: From planning to practice**, McKinsey, Gennaio 2023

Fonti

- 1) [Global infrastructure index 2024](#)
- 2) [The Draghi report on EU competitiveness](#), 2024
- 3) [World Energy Transitions Outlook 2023](#)
- 4) [Global-CCS-Institute-Fact-Sheet_Capturing-CO2.pdf](#)
- 5) [Actions to accelerate the roll-out of electricity grids](#), Commissione Europea, 2023
- 6) [Breaking Down the Cost of the Clean Energy Transition](#)
- 7) [Factsheet_EU Action Plan for Grids.pdf](#)
- 8) [Mobility – Energy in Transition – Powering Tomorrow](#), Auswärtiges Amt
- 9) [Data centres & networks](#), IEA
- 10) "Inframation" based on global deal volumes for digital infrastructure in 2024
- 11) [How Much Energy Does Bitcoin Actually Consume?](#) Harvard Business Review, 2021
- 12) [Ageing and health](#), WHO
- 13) [An ageing population needs a different approach to housing and care. This is how to provide it](#), World Economic Forum
- 14) [Beyond retirement: a closer look at the very old](#), Bruegel, 2024
- 15) [Global infrastructure poll reveals public concerns over climate resilience and support for private investment](#), GIIA

Dati

- 1) [The long boom in data infrastructure](#), CFA Institute
- 2) McKinsey, 2023

Le informazioni contenute in questo documento sono a scopo meramente illustrativo e non devono essere considerate alla stregua di previsioni, ricerche o consigli di investimento, né di una raccomandazione ad adottare alcuna strategia di investimento.

L'investimento implica dei rischi. Il valore di un investimento e il reddito che ne deriva possono aumentare così come diminuire e, al momento del rimborso, l'investitore potrebbe non ricevere l'importo originariamente investito. I rendimenti passati non sono indicativi di quelli futuri. Se la valuta in cui sono espressi i rendimenti passati differisce dalla valuta del paese di residenza dell'investitore, quest'ultimo potrebbe essere penalizzato dalle fluttuazioni dei tassi di cambio fra la propria valuta e quella di denominazione dei rendimenti al momento di un'eventuale conversione. Le informazioni e le opinioni espresse nel presente documento, soggette a variare senza preavviso nel tempo, sono quelle della società che lo ha redatto o delle società collegate, al momento della redazione del documento medesimo. I dati contenuti nel presente documento derivano da fonti che si presumono corrette e attendibili al momento della pubblicazione del documento medesimo. Si applicano con prevalenza le condizioni di un'eventuale offerta o contratto che sia stato o che sarà stipulato o sottoscritto. Il presente documento è una comunicazione di marketing emessa da Allianz Global Investors GmbH, www.allianzgi.it, una società di gestione a responsabilità limitata di diritto tedesco, con sede legale in Bockenheimer Landstrasse 42-44, 60323 Francoforte sul Meno, iscritta al Registro Commerciale presso la Corte di Francoforte sul Meno col numero HRB 9340, autorizzata dalla Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (www.bafin.de). La Sintesi dei diritti degli investitori è disponibile in francese, inglese, italiano, tedesco e spagnolo all'indirizzo <https://regulatory.allianzgi.com/en/investors-rights>. Allianz Global Investors GmbH ha stabilito una succursale in Italia, Allianz Global Investors GmbH, Succursale in Italia, via Durini 1 - 20122 Milano, soggetta alla vigilanza delle competenti Autorità italiane e tedesche in conformità alla normativa comunitaria. **È vietata la duplicazione, pubblicazione o trasmissione dei contenuti del presente documento in qualsiasi forma; salvo consenso esplicito da parte di Allianz Global Investors GmbH.**