

A portrait of Pietro Labriola, a man with short dark hair and a goatee, wearing a dark suit, white shirt, and a patterned tie. He is looking directly at the camera with a slight smile. The background is a solid light blue.

**PIETRO
LABRIOLA**

**LA FIBRA
NON
BASTA**

IL PARADOSSO DELLE
TELECOMUNICAZIONI
ITALIANE

Class editori

©Copyright 2026 Pietro Labriola

Pubblicato da Class Editori SpA

Tutti i diritti riservati. La traduzione, l'adattamento totale o parziale, la riproduzione con qualsiasi mezzo e/o su qualunque supporto (ivi compresi i microfilm, i film, le fotocopie, i supporti elettronici o digitali), nonché la memorizzazione elettronica e qualsiasi sistema di immagazzinamento e recupero di informazioni sono riservati per tutti i Paesi.

MF-Milano Finanza: registrazione del tribunale di Milano n. 266 del 14/04/1989.

Editing e adattamento grafico C5 Srl - Lorenzo Rossi

Questo libro è stato stampato nel mese di Maggio 2026
Presso Graphicscalve Spa, Loc. Ponte Formello, 1/3/4 24020 Vilminore di Scalve (BG)

Pubblicazione in abbinamento gratuito a MF-Milano Finanza

Pietro Labriola

LA FIBRA NON BASTA

Il paradosso delle telecomunicazioni italiane

Classeditori

Indice

<i>Introduzione.....</i>	<i>5</i>
<i>Capitolo 1</i>	<i>7</i>
<i>Il mito della fibra</i>	
<i>Capitolo 2</i>	<i>10</i>
<i>La fibra cresce dove paga lo Stato</i>	
<i>Capitolo 3</i>	<i>12</i>
<i>La velocità è una metrica del passato</i>	
<i>Capitolo 4</i>	<i>16</i>
<i>Il digital divide non è sparito. È cambiato</i>	
<i>Capitolo 5</i>	<i>19</i>
<i>Il modello economico di oggi non è sostenibile</i>	
<i>Capitolo 6</i>	<i>25</i>
<i>Non basta capire il problema, bisogna decidere</i>	
<i>Conclusioni</i>	<i>30</i>

Introduzione

Questo testo nasce da una convinzione netta: il modello di business su cui oggi si regge il settore delle telecomunicazioni non funziona più. Non solo mostra limiti strutturali evidenti, ma soprattutto non è in grado di assicurare all'Italia quel salto di sviluppo economico e sociale che tutti ci aspettiamo, nonostante gli ingenti investimenti realizzati nelle infrastrutture digitali.

Questa riflessione prende forma anche alla luce delle evidenze emerse dallo studio FTTH/B Market Panorama in Europe del FTTH Council, dagli studi «The state of digital communications» del 2024 e 2025 pubblicati da ETNO, l'European Telecommunications Network Operator's Association, e dallo studio «Profiling Italy's fixed competitiveness», realizzato da Ookla e KPMG nel marzo 2026 e reso disponibile ad Asstel, Associazione di Confindustria che rappresenta la Filiera delle telecomunicazioni, che ha costruito con KPMG una collaborazione per una serie di osservatori dedicati ai principali trend e dinamiche del settore delle telecomunicazioni, a livello nazionale e internazionale.

Dai dati emerge chiaramente che l'Italia ha investito massicciamente nella fibra, eppure:

- le prestazioni restano sotto i livelli dei principali Paesi europei;
- la latenza è tra le peggiori del G7;
- i prezzi sono tra i più bassi in Europa;
- i costi tra i più alti.

Per questo voglio lanciare tre messaggi.

La fibra è necessaria, ma non basta.

La qualità delle connessioni dipende dall'intero stack, non solo dall'ultimo miglio di infrastruttura.

Il vero gap italiano è nel middle mile.

Trasporto, interconnessione e data center determinano latenza e qualità effettiva. È la parte meno visibile, ma quella che richiede investimenti continui e rilevanti.

Il modello economico di oggi non regge.

Investimenti elevati e ritorni bassi stanno portando il settore verso una crisi strutturale.

È qui il nodo: le telecomunicazioni italiane operano con i prezzi più bassi d'Europa, costi energetici tra i più alti e costi di realizzazione delle infrastrutture elevati. In queste condizioni diventa difficile sostenere nuovi investimenti e migliorare le prestazioni.

Il mio obiettivo è **spostare il dibattito** - non più «quanta fibra», ma «come far funzionare davvero il sistema» - **e invitare le istituzioni a considerare questi elementi** per rimuovere i vincoli che oggi limitano lo sviluppo del settore e il suo contributo alla crescita dell'Italia.

Ho affrontato l'analisi dei temi tecnologici in modo semplice e diretto perché il mio obiettivo di fondo è far capire:

- **dove risiedono le strozzature** (il middle mile, ma anche l'ambiente domestico) che influiscono sulle prestazioni (effettive e percepite);
- **quali indicatori della qualità** della rete devono essere considerati;
- le conseguenze in termini di **digital divide** (territoriale, ma non solo).

Capitolo 1

Il mito della fibra

Negli anni, il dibattito pubblico sulle telecomunicazioni in Italia si è progressivamente ridotto ad un'idea semplice: più fibra significa automaticamente una rete migliore.

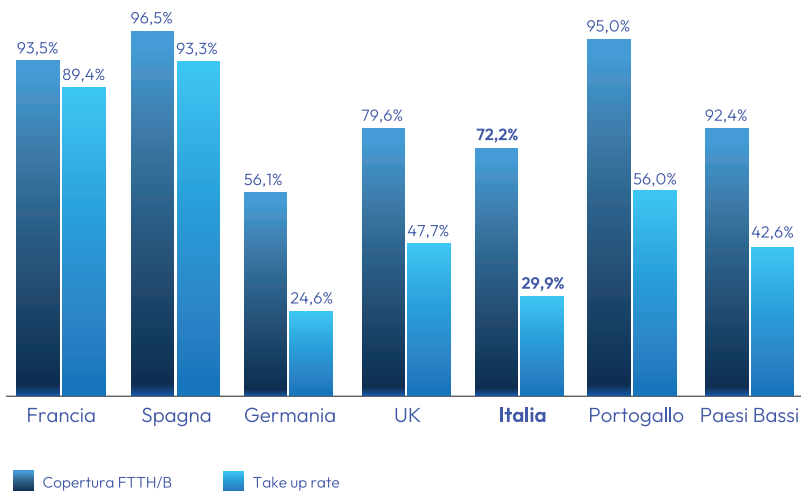
Questa narrativa ha svolto un ruolo utile. Ha orientato le politiche pubbliche, mobilitato investimenti e accelerato il superamento del digital divide infrastrutturale.

Ma questa relazione racconta solo una parte della realtà.

Nonostante l'accelerazione degli investimenti nelle reti FTTH e il netto miglioramento della copertura, l'Italia continua infatti a mostrare alcuni limiti strutturali:

- **velocità medie** inferiori rispetto ai principali Paesi europei;
- **adozione della fibra** da parte dei clienti ancora contenuta;
- **livelli di latenza** più elevati rispetto ai benchmark internazionali.

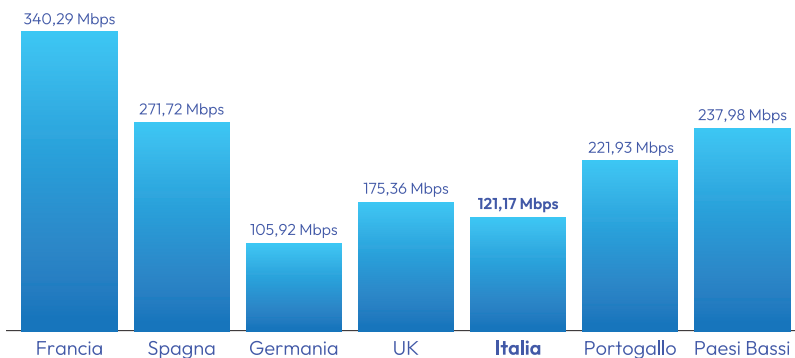
Copertura¹ e take up rate² della fibra nel 2025



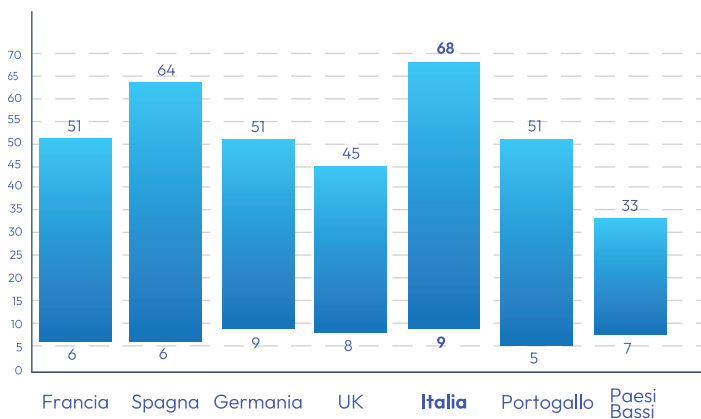
1 Fonte: FTTH Council Europe «FTTH/B Market Panorama in Europe», dati a settembre 2025

2 Fonte: Ookla e KPMG, «Profiling Italy's fixed competitiveness», marzo 2026.

Velocità mediana download³



Latenza (P10-P90, ms)⁴



³ Fonte: Ookla, «Speed test intelligence», Q1 2026.

⁴ Fonte: Ookla, «Speed test intelligence», Q1 2026.

P10 (10° percentile) indica il valore di latenza al di sotto del quale si colloca il 10% delle misurazioni; P90 (90° percentile) il valore al di sotto del quale si colloca il 90%. L'intervallo P10-P90 esprime quindi l'ampiezza della variabilità tra le condizioni migliori e peggiori osservate.

In particolare, la latenza⁵ resta un punto critico. I dati mostrano un divario significativo rispetto ad altri Paesi europei, soprattutto rispetto alla Francia⁶.

Questi dati mettono in evidenza un fatto: negli ultimi anni, **l'attenzione si è concentrata sull'anello più visibile**, la fibra, **trascurando le altre componenti della rete meno evidenti ma altrettanto decisive** per la qualità complessiva delle connessioni.

⁵ La latenza è il tempo che intercorre tra l'invio di un dato e la sua ricezione. Si misura in millisecondi (ms) e indica quanto rapidamente una connessione risponde. Più la latenza è bassa, più l'esperienza è fluida e immediata, soprattutto in applicazioni come video in tempo reale, gaming online o servizi interattivi.

⁶ La colonna relativa alla copertura della fibra non è perfettamente omogenea tra tutti i Paesi, perché utilizza metriche diverse:

- FTTP coverage per Francia, Spagna, Germania e Italia;
- full-fibre coverage per Corea del Sud e Giappone.

FTTP (Fiber To The Premises) significa che la fibra ottica arriva direttamente fino all'edificio o all'unità immobiliare dell'utente, invece di fermarsi prima e di utilizzare il rame nell'ultimo tratto. filing Italy's fixed competitiveness».

Capitolo 2

La fibra cresce dove paga lo Stato

L'espansione della fibra in Italia è stata significativa, soprattutto negli ultimi anni.

Questo risultato non è stato il frutto di un mercato delle Telco capace di generare sviluppo, ma **soprattutto di interventi statali**.

Dal 2015 è stata avviata la strategia per la banda ultralarga.

Il primo grande intervento è stato il **Piano Aree Bianche**: una rete pubblica in fibra nelle zone dove gli operatori privati non investivano. La rete è pubblica, viene realizzata tramite Infratel e concessa agli operatori per offrire i servizi a cittadini e imprese. Le tre gare per le aree bianche sono state aggiudicate a Open Fiber tra il 2017 e il 2019. Poi, **con il PNRR, è arrivato il Piano «Italia a 1 Giga»**, con circa 3,5 miliardi di euro per portare connessioni ad almeno 1 Gbit/s nelle aree rimaste indietro. Nel 2022 i bandi sono stati assegnati principalmente a Open Fiber e TIM/FiberCop⁷.

L'intervento pubblico ha accelerato la diffusione della fibra e colmato i ritardi infrastrutturali, ma ha prodotto anche **alcuni effetti distorsivi**.

In diversi casi, infatti, invece di concentrare le risorse soprattutto nelle zone davvero prive di investimenti privati, ha favorito la presenza di infrastrutture concorrenti anche in alcune delle aree dove il mercato era già attivo, le cosiddette aree nere e grigie. Il risultato è stata una duplicazione delle reti di accesso e una dispersione di capitale.

A questo si è aggiunta la competizione tra TIM e Open Fiber, in un contesto regolatorio non pienamente omogeneo. TIM, come operatore storico, è stata soggetta a vincoli più stringenti, soprattutto sui prezzi di accesso. Open Fiber ha operato con maggiore flessibilità. Questa asimmetria ha inciso sui ritorni degli investimenti e ha reso il contesto meno prevedibile. Invece di accelerare lo sviluppo, la competizione tra soggetti con regole diverse ha contribuito a rallentarlo.

⁷ Oltre alle case e alle imprese, lo Stato ha finanziato anche collegamenti dedicati per i servizi pubblici: il Piano Scuola connessa prevede connessioni da almeno 1 Gbps per quasi 10 mila sedi scolastiche, mentre nel 2022 Infratel riportava già migliaia di scuole attivate.

Infine, non si è agito solo sull'offerta di rete, ma anche sulla domanda: sono stati introdotti i voucher connettività per aiutare imprese, professionisti e famiglie a passare a collegamenti ultraveloci. Per esempio, nel 2022 la misura per le imprese è stata estesa anche ai professionisti.

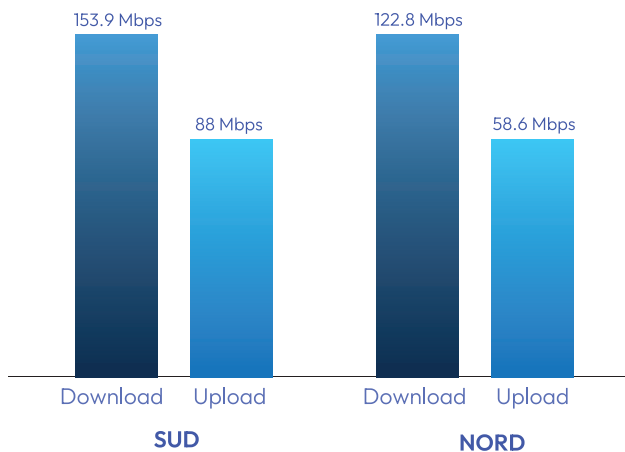
Una parte delle risorse pubbliche, quindi, **non ha prodotto tutti i benefici attesi**, perché assorbita da **sovrapposizioni infrastrutturali** e da **dinamiche concorrenziali poco efficienti**.

Gli investimenti pubblici nell'accesso hanno comunque prodotto un effetto interessante.

Infatti, in alcune aree del Sud si registrano oggi velocità - in download e upload - superiori a quelle di alcune aree del Nord.

Non è un paradosso, è **l'effetto di un salto tecnologico**: gli investimenti pubblici hanno permesso di superare direttamente le infrastrutture legacy, come il rame, introducendo tecnologie più avanzate e consentendo di raggiungere velocità elevate in download e upload.

Divario tra Sud e Nord Italia nella velocità digitale



I finanziamenti pubblici hanno quindi determinato un salto in avanti nella copertura in fibra, con un contributo importante allo sviluppo infrastrutturale dell'Italia.

Ma come vedremo oggi non basta.

Capitolo 3

La velocità è una metrica del passato

Per molto tempo, **la qualità della rete** è stata sintetizzata in **un unico indicatore: la velocità di trasmissione dei dati**. Questa metrica ha avuto un ruolo importante, soprattutto nelle fasi iniziali di sviluppo delle reti a banda larga. Per anni abbiamo misurato tutto così. Oggi, però, non basta più.

La sfida non è soltanto aumentare la capacità trasmissiva della rete, ma **renderla anche più reattiva**. Le applicazioni oggi più diffuse richiedono infatti non solo grande capacità di banda, ma anche tempi di risposta rapidi e stabili.

Ecco alcuni esempi di applicazioni che richiedono una rete reattiva:

- **videochiamate e conferencing**, dove il ritardo rende la conversazione innaturale;
- **gaming online**, dove anche pochi millisecondi possono influire sull'esito di un'azione;
- **cloud computing e desktop remoto**, che richiedono risposte pressoché istantanee;
- **applicazioni di intelligenza artificiale interattiva**, il cui valore dipende anche dalla rapidità della risposta;
- **streaming live**, soprattutto quando è prevista interazione in tempo reale;
- **servizi industriali e critici**, come automazione, controllo remoto e telemedicina, dove il tempo di risposta è determinante.

Per comprendere meglio quanto sia importante la rapidità di risposta della rete, si può fare un esempio molto semplice.

Un cliente dispone di una linea di accesso FTTH (Fiber To The Home, fibra fino all'abitazione) da 1 Gbps (Gigabit per second, miliardi di bit al secondo) e desidera effettuare una videochiamata.

Se la connessione mostra una latenza di 20 ms RTT (Round Trip Time, tempo di andata e ritorno del segnale)⁸ la conversazione risulta

⁸ Latenza: one way e RTT. La latenza one way misura il tempo impiegato dal segnale per andare dal punto A al punto B in una sola direzione. La latenza RTT (Round Trip Time) misura invece il tempo complessivo di andata e ritorno del segnale, cioè dal punto A al punto B e di nuovo al punto A. Nelle misure broadband e nei test comunemente presentati agli utenti, la latenza è in genere espressa come RTT, spesso indicato ►►

fluida e naturale: voce e video arrivano praticamente in tempo reale, le risposte sono immediate e gli interlocutori non percepiscono ritardi significativi.

Se invece la latenza sale a 200 ms RTT, l'esperienza cambia in modo evidente: la conversazione diventa meno spontanea, aumentano le pause, le voci tendono più facilmente a sovrapporsi e il dialogo perde naturalezza.

In conclusione, in questo caso, la banda è alta, ma l'esperienza è pessima.

Questo esempio dimostra che non basta disporre di una connessione molto veloce in termini di capacità: per molte applicazioni digitali conta sempre di più anche la reattività della rete, cioè la sua capacità di rispondere rapidamente alle richieste dell'utente.

In termini pratici, per una videochiamata realmente fluida occorre mantenere la latenza su valori molto bassi, idealmente inferiori a 50 ms RTT, e comunque al di sotto di 100 ms RTT, soglia entro cui si colloca in genere una buona esperienza d'uso nelle applicazioni interattive⁹.

La **latenza** dipende da molti fattori diversi:

- la **distanza fisica**, perché più i dati viaggiano lontano, più aumenta il tempo di risposta;
- la **qualità della rete di trasporto**, perché percorsi lunghi o inefficienti introducono ritardi;
- i **nodi di interconnessione**, perché pochi punti di scambio o mal distribuiti rallentano il traffico;
- la **congestione**, perché quando link e nodi sono saturi i dati devono attendere;
- le **tecnologie di accesso**, come fibra, rame e Wi-Fi, e il loro stato, che incidono in misura diversa sulle prestazioni;
- le **prestazioni di server e data center**, che determinano il tempo di risposta;
- la **stabilità della connessione**, perché non conta solo la latenza media, ma anche quanto essa varia nel tempo.

► anche come ping. Nelle comunicazioni vocali e video, invece, gli standard tecnici valutano spesso l'effetto del ritardo in termini di one-way delay, cioè del tempo con cui la voce arriva effettivamente all'interlocutore.

9 Se volessimo fare il medesimo esempio di cui sopra utilizzando come KPI il one way delay: 20 ms one way come caso molto buono e 250-300 ms one way come caso chiaramente critico.

Una parte rilevante di questi elementi si concentra però in uno specifico segmento della rete: quello che mette in collegamento le infrastrutture principali con i punti di distribuzione sul territorio. È qui che l'efficienza dei percorsi, la presenza dei nodi di interconnessione, la congestione e la qualità complessiva del trasporto concorrono in modo decisivo a determinare il tempo di risposta.

Questa parte della rete, che collega i grandi nodi di rete (data center, centrali principali) ai punti di distribuzione locali (cabine, centrali secondarie, armadi stradali, stazioni radio), è quella che spesso viene definita **middle mile**. È una componente decisiva, ma poco visibile. Un aspetto importante è che il middle mile non entra quasi mai nella comunicazione commerciale, ma **incide direttamente sulla qualità percepita del servizio**. È una componente poco visibile, ma decisiva: perché è anche in questo tratto della rete che si determina una parte rilevante della latenza, della stabilità e dell'efficienza complessiva della connessione. In questo senso, il middle mile è spesso ciò che separa una connessione apparentemente veloce da una connessione realmente performante nell'uso quotidiano.

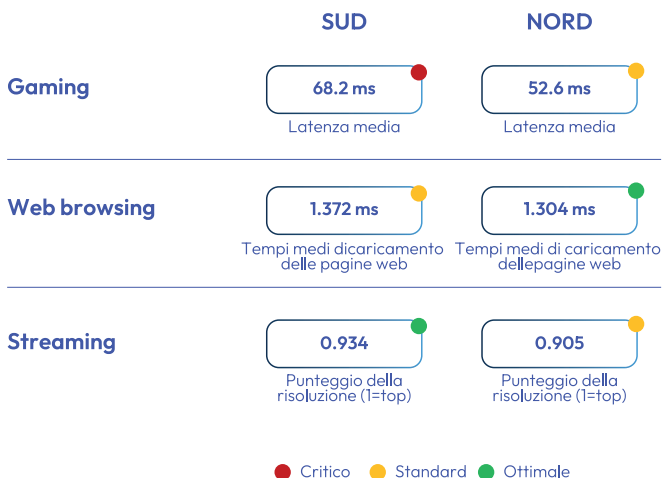
Questo aiuta a capire anche un secondo punto: non esiste un unico modo in cui le applicazioni valutano la qualità della rete. **Ogni applicazione è sensibile a specifici parametri prestazionali**. Il gaming dipende soprattutto da latenza e jitter; il web browsing dalla rapidità di risposta e dall'efficienza del trasporto; lo streaming dalla continuità del flusso e dalla stabilità della connessione.

La qualità della rete, quindi, non può essere ridotta a un solo indicatore.

Ma **nella rete fissa** c'è un elemento ulteriore: **i bisogni non si alternano, si sovrappongono**. L'esperienza domestica è composta da usi diversi, spesso contemporanei e condivisi tra più utenti. Per questo la qualità percepita non dipende dalla capacità della rete di eccellere in una sola dimensione, ma dalla sua capacità di sostenere contemporaneamente requisiti differenti: velocità, reattività, continuità e stabilità.

In questa prospettiva, Nord e Sud mostrano punti di forza diversi su KPI diversi, ma questo non suggerisce un'alternativa tra modelli. Piuttosto dimostra che la competizione non si gioca più sulla performance media, ma sulla capacità di essere solidi su più dimensioni contemporaneamente.

Divario tra Sud e Nord Italia nei KPI rilevanti per i differenti casi d'uso



Il vero cambio di prospettiva è questo: la rete fissa non deve essere progettata per ottimizzare una singola metrica, ma per **bilanciare in modo strutturale latenza, stabilità, capacità e qualità percepita**. Il vantaggio competitivo non sarà più «andare forte» su un singolo caso d'uso, ma garantire un'esperienza completa per un insieme crescente di utilizzi, simultanei e condivisi. In altre parole, cambia anche il digital divide. Non separerà più chi è connesso da chi non lo è, ma chi ha una rete in grado di sostenere bene tutti i servizi della vita digitale quotidiana da chi ne ha una che funziona solo in parte.

Capitolo 4

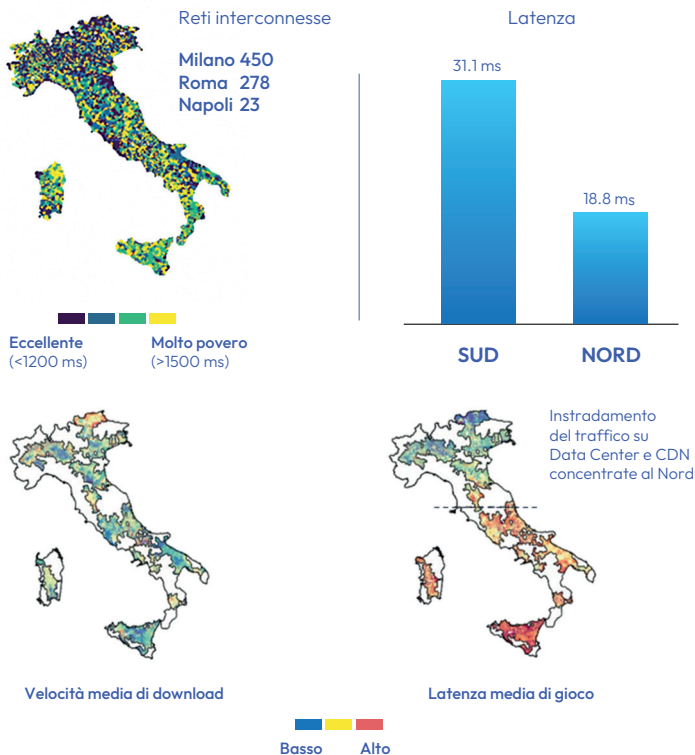
Il digital divide non è sparito. È cambiato

In Italia, **le infrastrutture di trasporto, i nodi di interconnessione, i punti di peering e i data center non sono distribuiti in modo uniforme**, perché si concentrano soprattutto nel Nord del Paese.

È anche per questo che i dati Ookla mostrano due Italie:

- una veloce;
- una efficiente.

Effetti del divario strutturale tra Nord e Sud Italia nel middle mile



In alcune aree del Sud le velocità sono elevate grazie agli investimenti più recenti. Nel Nord, invece, la maggiore presenza di infrastrutture di interconnessione e data center garantisce tempi di risposta migliori.

Nel Sud, l'alta latenza è spesso legata alla distanza. Una parte significativa del traffico deve percorrere più strada prima di raggiungere i nodi dove i contenuti sono disponibili. Il risultato è un aumento dei tempi di risposta. In altre parole, anche con una connessione in fibra molto performante, perfetta sul piano dell'accesso, l'esperienza può risultare meno fluida e talvolta mediocre.

Alla luce di queste evidenze emerge oggi un equilibrio diverso: il Sud può essere competitivo sulle applicazioni che richiedono molta banda, il Nord mantiene un vantaggio su quelle che richiedono bassa latenza.

Il **digital divide** non è scomparso: **rischia oggi di cambiare forma** perché non riguarda più solo l'accesso, ma la qualità dell'esperienza. E questo ha effetti concreti su imprese, servizi, competitività.

Un elemento spesso sottovalutato riguarda **l'ambiente domestico**. Anche quando la rete è performante, la qualità percepita può dipendere dalla rete interna alla casa. Il **modem**, il **Wi-Fi**, la **disposizione degli ambienti** e le **interferenze incidono direttamente sull'esperienza**. La fibra porta capacità fino all'abitazione, ma è il modem-router a determinare quanta di quella qualità arriva davvero ai dispositivi.

Il Wi-Fi, in questo senso, funziona come un tubo interno alla casa: se è adeguato, lascia passare quasi integralmente la qualità disponibile sulla linea; se invece è poco evoluto, mal configurato o congestionato, può restringerla e degradarla. Per questo una connessione molto performante può comunque tradursi in un'esperienza mediocre.

Ma è proprio qui che emerge un ulteriore dilemma per l'operatore. Se propone al cliente un modem a basso costo - oppure evita di sollecitarne la sostituzione per non aumentare la percezione del prezzo del servizio - riduce la barriera commerciale all'acquisto, ma rischia di compromettere la qualità effettivamente percepita. Il risultato è che una parte del valore generato dalla rete si disperde nell'ultimo tratto del servizio.

Se invece l'operatore propone apparati più evoluti e ne promuove la sostituzione ogni volta che si verifica un salto tecnologico, migliora la qualità dell'esperienza, ma aumenta anche la percezione di costo

da parte del cliente. E questo può rendere l'offerta meno attraente, accrescere la sensibilità al prezzo e, nei casi più critici, aumentare il rischio di perdita di clienti.

Il punto, quindi, è che anche il modem non è un accessorio neutrale, ma un nodo industriale del servizio. Apparati troppo deboli degradano la qualità; apparati troppo evoluti, o sostituiti troppo spesso, possono mettere sotto pressione la sostenibilità commerciale dell'offerta. Anche qui il problema non è solo tecnologico: spinge a ricercare un equilibrio tra prestazione, costo percepito e difesa della base clienti. In altre parole, l'operatore si trova stretto tra **due rischi opposti**: lasciare al cliente un **apparato inadeguato e perdere qualità**, oppure spingere troppo sull'**evoluzione degli apparati e perdere accessibilità commerciale**.

Capitolo 5

Il modello economico di oggi non è sostenibile

Il vero gap italiano è nel middle mile.

Non nell'ultimo miglio, non nella disponibilità teorica della fibra, ma nello strato della rete che determina la qualità reale dell'esperienza: trasporto, interconnessione, peering, prossimità dei data center, localizzazione dei contenuti e qualità delle tecnologie Wi-Fi. È qui che si forma una parte decisiva della latenza, ed è qui che oggi l'Italia mostra il proprio ritardo rispetto ai principali peer europei. Ed è sempre qui che si misura la capacità della rete di sostenere applicazioni avanzate e casi d'uso ad alta intensità di interazione: senza un middle mile efficiente, **la connettività rischia di essere veloce sulla carta ma non abbastanza reattiva, stabile e affidabile** per accompagnare davvero i processi dell'Industria 4.0.

I dati lo confermano: la performance resta debole soprattutto nei tempi di risposta. Il fenomeno è più marcato nelle aree in cui i nodi di interconnessione e i data center sono meno presenti o più lontani, come accade in parte del Mezzogiorno. La fibra migliora la velocità di accesso, ma non basta a compensare una rete intermedia meno efficiente.

I dati Ookla del primo trimestre 2026 rendono ancora più esplicita questa asimmetria: tra i Paesi del G7, l'Italia registra il divario più ampio tra latenza al 10° e al 90° percentile (9 – 68 ms), un indicatore diretto della minore stabilità della rete sotto carico rispetto ai peer. Ed è proprio qui che emerge il nodo centrale. Se la qualità percepita dipende sempre meno dalla sola disponibilità di accesso e sempre più dall'efficienza complessiva del sistema, allora **anche il fabbisogno di investimento cambia natura**. Non basta estendere la copertura o aumentare la velocità nominale: per ridurre davvero la latenza occorre investire **lungo tutta la catena infrastrutturale**, comprese le componenti meno visibili del middle mile, dell'interconnessione e della distribuzione dei contenuti.

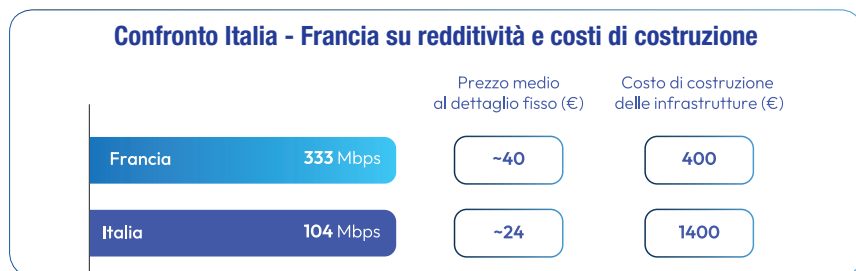
Questo è il punto di maggiore tensione per il settore telecomunicazioni Sono investimenti essenziali per la qualità del servizio, ma spesso meno visibili commercialmente, più difficili da valorizzare sul mercato e quindi più complessi da sostenere economicamente. In altre parole, la

pressione competitiva spinge a comunicare e monetizzare soprattutto la velocità e la copertura, mentre una parte crescente della qualità dipende da infrastrutture intermedie che richiedono capitale, ma generano ritorni meno immediati e meno riconoscibili dal cliente finale.

Inoltre, **in Italia il capitale si disperde in un sistema con costi elevati e ricavi limitati.**

Il confronto europeo parla chiaro: realizzare una rete FTTH costa circa 1.400 euro per unità immobiliare in Italia, contro circa 400 euro in Francia. Allo stesso tempo, il ricavo medio per utente è intorno ai 24 euro al mese qui da noi, contro circa 40 euro in Francia.

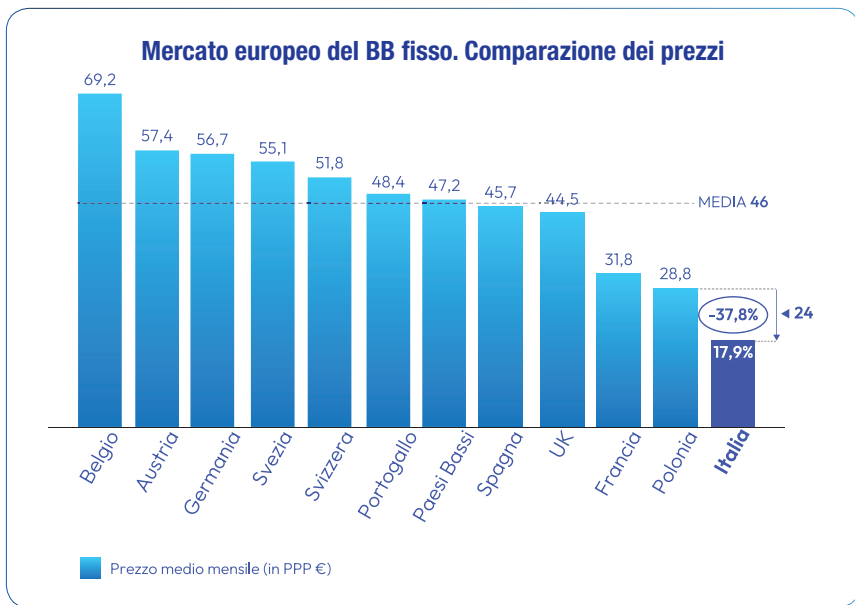
In sintesi, **chi investe di più è anche chi incassa meno.** In queste condizioni, diventa difficile sostenere nuovi investimenti in modo equilibrato. E soprattutto diventa difficile finanziare il middle mile, cioè proprio la componente che permetterebbe di ridurre la latenza e migliorare la qualità complessiva della rete.



Mettiamo in fila gli elementi che mostrano la fragilità economica del settore. Il primo è il disallineamento tra costi e ricavi. In Italia si investe molto per costruire le reti, ma si incassa troppo poco per remunerare quel capitale. Il benchmark Tarifica¹⁰ basato sul terzo trimestre 2025, analizza 12 Paesi europei su cinque profili standardizzati di utenza fissa da 50 Mbps fino a 1 Gbps, tutti con traffico illimitato. Non misura il prezzo della sola FTTH, ma offre un confronto solido e aggiornato dei prezzi del broadband fisso residenziale¹¹.

10 Fonte: Tarifica European fixed broadband prices down in five of six main countries, luglio 2025.

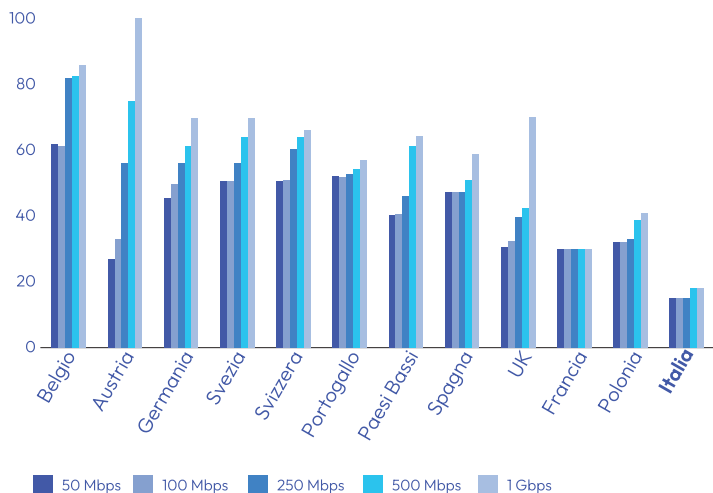
11 PPP: Purchasing Power Parity, in italiano parità di potere d'acquisto. È un correttivo usato nei confronti internazionali per rendere i prezzi più comparabili tra Paesi con livelli di costo della vita diversi: in sostanza, prova a «neutralizzare» le differenze di prezzo generali tra economie diverse. OECD ed Eurostat la definiscono proprio come una misura che equalizza il potere d'acquisto eliminando le differenze nei livelli dei prezzi tra Paesi.



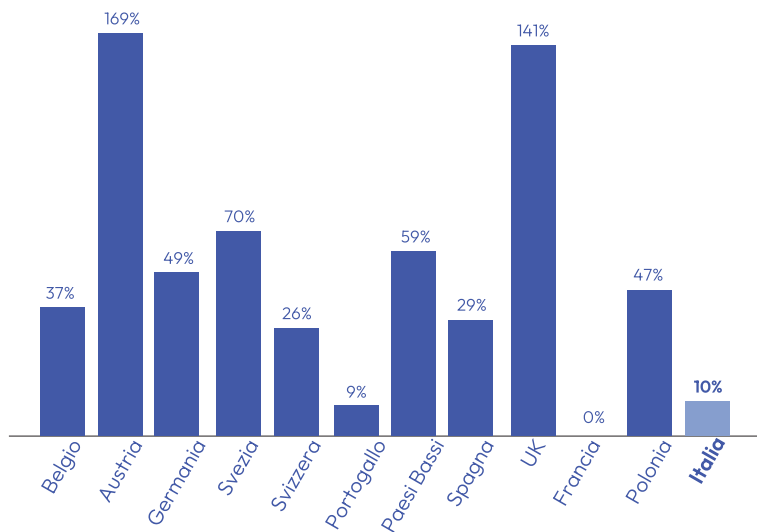
L'Italia è il mercato meno caro tra quelli analizzati, con un prezzo medio di PPP €17,87, oltre il 37% in meno rispetto al secondo Paese più economico. Subito dopo si collocano Polonia e Francia, rispettivamente a PPP €28,75 e PPP €31,84. All'estremo opposto, il Belgio è il mercato più caro con PPP €69,22; tra i tra i Paesi con prezzi più elevati anche Austria, Germania e Svezia, tutte sopra PPP €55¹².

¹² Fonte: Tarifica, 12-Country Study Finds Belgium Most Expensive European Market for Fixed Broadband Service, novembre 2025.

Mercato europeo del BB fisso. Comparazione dei profili di servizio



Mercato europeo del BB fisso. Variazione del prezzo per 1 Gbps vs 50 Mbps



Anche la dinamica dei prezzi al crescere della velocità è significativa: in Francia il prezzo resta invariato da 50 Mbps a 1 Gbps. In Italia la differenza tra i vari livelli è intorno al 10%. In altri Paesi, invece, il salto è molto più marcato: in Belgio il passaggio a 1 Gbps aumenta il prezzo del 37%, in Polonia del 47%, in Austria si paga oltre tre volte tanto.

Questo significa che in Italia la maggiore qualità di servizio viene valorizzata molto meno rispetto all'estero. E **ricavi più bassi, a fronte di costi più alti, indeboliscono il business case dell'intero settore**. In queste condizioni diventa difficile sostenere nel tempo gli investimenti necessari, soprattutto quelli meno visibili ma decisivi, come il middle mile.

Il secondo elemento critico riguarda la **discontinuità degli investimenti**. La transizione infrastrutturale richiede circa 1,5 miliardi di euro l'anno per 6-7 anni. Non è uno sforzo una tantum, ma un impegno strutturale. **Se il settore non genera margini adeguati, mantenere questo ritmo nel tempo diventa difficile**.

Il terzo elemento è il **disallineamento tra costo del capitale e prezzi regolati**. I prezzi wholesale (regolati) vengono definiti sulla base di un WACC¹³ medio dei cinque anni precedenti. Nel frattempo, però, il costo reale del capitale è cresciuto rapidamente, spinto da inflazione, crisi energetica e aumento dei tassi. Oggi è fino a tre volte superiore rispetto ai livelli utilizzati per il calcolo regolatorio. Questo crea una distorsione evidente: **il capitale investito non viene remunerato in modo coerente con il rischio e con il contesto attuale**.

Il quarto elemento riguarda la **relazione tra traffico e valore**. Il traffico cresce rapidamente, ma il valore non cresce nella stessa misura. Le reti devono sostenere una domanda sempre più intensa, ma questo non si traduce automaticamente in maggiori ricavi per chi le costruisce e le gestisce. In altre parole, le **Telco sostengono l'infrastruttura, ma una quota crescente del valore si concentra altrove**.

La creazione di valore nell'ecosistema digitale è infatti sempre più concentrata su pochi grandi attori. Secondo Sandvine¹⁴, dato ripreso anche

¹³ Il WACC (Weighted Average Cost of Capital) è il costo medio ponderato del capitale utilizzato da un'azienda, che combina il costo del debito e quello del capitale proprio. Rappresenta il rendimento minimo atteso dagli investitori per finanziare l'impresa, tenendo conto del livello di rischio.

¹⁴ Fonte: Connect Europe, State of Digital Communications 2025.

dal Parlamento europeo¹⁵, sei gruppi globali (Alphabet, Netflix, Meta, Microsoft, Apple e Amazon) hanno generato da soli più della metà del del traffico internet globale (56% sul fisso e 55% sul mobile). Nello stesso periodo, i loro ricavi aggregati sono passati da circa 817 miliardi di dollari nel 2018 a circa 1,83 trilioni nel 2024, con una crescita di circa il 124%¹⁶. Al contrario, in Europa i ricavi Telco sono rimasti sostanzialmente stabili. Il valore del mercato nel 2023 è diminuito del 4,4% in termini reali e nel 2024 è rimasto sostanzialmente invariato a 247 miliardi di euro¹⁷.

Questo squilibrio è strutturale e riduce la capacità degli operatori di finanziare innovazione e migliorare la qualità delle infrastrutture.

Il quinto elemento riguarda la struttura del mercato. **La frammentazione comprime prezzi e ritorni**, e rende più difficile raggiungere la scala necessaria per sostenere innovazione e investimenti di lungo periodo. Questa frammentazione si è accentuata anche con l'ingresso delle utility energetiche nel mercato retail: questi operatori partono da una base clienti ampia, con costi di acquisizione più bassi, maggiore capacità di cross-selling e un rapporto già consolidato con il cliente domestico. In alcuni casi si aggiunge anche un vantaggio finanziario, legato alla scala del gruppo e alla stabilità dei flussi di cassa. L'effetto è un aumento della pressione competitiva sul mercato finale: più operatori si contendono lo stesso cliente, la competizione si sposta sul prezzo e i margini si riducono ulteriormente. Per le Telco questo ha un impatto diretto, perché la compressione dei ricavi nel retail riduce proprio le risorse necessarie per investire nelle reti.

Il sesto elemento riguarda il **peso del debito**. In un contesto di tassi elevati, il costo del rifinanziamento cresce in modo significativo. E se una parte rilevante delle risorse finanziarie viene assorbita dal servizio del debito, lo spazio per nuovi investimenti si riduce ulteriormente. Questo incide direttamente sulla capacità del settore di sostenere nel tempo lo sviluppo infrastrutturale.

In sintesi, **il problema non è solo il livello degli investimenti necessari**. È che **il sistema, nelle condizioni attuali, non li remunera in modo coerente**. E questo rende più difficile rafforzare proprio le componenti della rete da cui dipendono oggi latenza, resilienza e qualità reale del servizio.

15 Fonte: Connect Europe, State of Digital Communications 2025

16 Fonte: bilanci dei singoli player.

17 Fonte: Connect Europe, State of Digital Communications 2025.

Capitolo 6

I nodi urgenti per rimettere in equilibrio il sistema

Le evidenze raccolte portano a una conclusione lineare: il limite dell'Italia non è la mancanza di investimenti nella fibra, ma la difficoltà di trasformarli in un'infrastruttura digitale davvero efficiente, sostenibile e allineata ai bisogni dell'economia. Il punto non è quanto si investe in un singolo segmento della rete, ma se il contesto industriale, regolatorio ed economico consente all'intero sistema di svilupparsi in modo equilibrato.

Da qui una prima implicazione: la qualità della rete non può più essere letta come semplice estensione dell'ultimo miglio. Oggi conta l'intero insieme: accesso, trasporto, interconnessione, peering, prossimità dei data center, qualità della rete domestica. A questi si aggiungono fattori come il costo dell'energia, le condizioni di mercato e il livello di simmetria competitiva. Se uno solo di questi elementi resta indietro, la fibra non basta a garantire la qualità attesa.

Il primo nodo: spostare il focus dall'accesso all'infrastruttura complessiva.

Il principale divario italiano è nel middle mile: trasporto, interconnessione, peering, prossimità dei contenuti e dei data center. È qui che si determina una parte crescente della qualità percepita. Di conseguenza, la politica industriale non può più limitarsi a spingere la copertura. Deve creare le condizioni per sviluppare anche le componenti meno visibili della rete. In assenza di questo passaggio, il rischio è evidente: continuare a investire nell'accesso senza riuscire a chiudere il divario sulla qualità complessiva.

Il secondo nodo: un modello economico che non remunera adeguatamente gli investimenti.

Il secondo punto critico è la sostenibilità economica. Gli operatori devono sostenere investimenti elevati e continuativi, in un contesto in cui i prezzi finali sono tra i più bassi in Europa, mentre una parte rilevante dei costi resta alta. Questa combinazione riduce i ritorni e rende più difficile indirizzare capitale verso le componenti oggi

più critiche: quelle che migliorano latenza, resilienza e qualità reale del servizio. Il risultato è un equilibrio fragile: il sistema continua a investire, ma non abbastanza dove serve di più.

Un segnale positivo: la revisione europea sulle operazioni di concentrazione.

In questo quadro, un segnale positivo arriva dal processo europeo di revisione delle merger guidelines. La Commissione europea ha chiarito che, dopo circa vent'anni, l'obiettivo è aggiornare i criteri di valutazione delle concentrazioni alla luce dei cambiamenti tecnologici e delle nuove dinamiche di mercato. Nel marzo 2026, Teresa Ribera ha sottolineato che le nuove linee guida dovranno aiutare a distinguere quando una fusione rafforza la resilienza del sistema e quando invece crea criticità. È un passaggio rilevante perché indica una maggiore apertura, almeno sul piano metodologico, a leggere in modo più attuale il rapporto tra scala, investimenti, innovazione e struttura dei mercati. Non è ancora una soluzione, ma è un segnale che va nella direzione giusta.

In un settore ad alta intensità di capitale, affrontare il tema della concentrazione in modo meno meccanico può contribuire a riaprire una discussione più realistica sulla scala industriale necessaria per sostenere investimenti di lungo periodo.

Il nodo più critico per l'Italia: energia cara e forte dipendenza dal gas.

Sul piano italiano, resta centrale il tema dell'energia. I dati Eurostat mostrano che nel primo semestre 2025 il prezzo dell'elettricità per i clienti non domestici in Italia è stato pari a 0,2336 €/kWh, contro una media UE di 0,1902 €/kWh. La differenza è di circa il 23%: non marginale, soprattutto in un settore in cui reti, apparati, data center e sistemi sono sempre attivi.

A questo si aggiunge una fragilità strutturale del mix energetico. Nel 2023, il gas naturale rappresentava il 34,8% dell'energia disponibile in Italia, contro una media UE del 20,4%. Eurostat evidenzia inoltre che l'Italia è tra i Paesi europei con la maggiore incidenza del gas nelle importazioni energetiche. Questo aumenta la vulnerabilità agli shock sui prezzi delle fonti fossili.

Per le Telco non è un fattore secondario. Se il costo dell'energia resta stabilmente più alto della media europea e risente di una maggiore dipendenza dal gas, l'effetto è una compressione ulteriore dei mar-

gini. In un settore che deve investire in modo continuo, questo pesa direttamente sulla capacità di sviluppo. Il tema energetico, quindi, non è solo macroeconomico. Incide in modo diretto sulla possibilità di rafforzare l'infrastruttura digitale del Paese.

Ma il punto più delicato è probabilmente questo: la pressione sulle Telco non nasce da un singolo squilibrio, ma dalla sovrapposizione di più asimmetrie. È la loro combinazione che riduce la capacità del settore di svilupparsi.

Asimmetria consumeristica e regolatoria.

La prima asimmetria riguarda il diverso peso delle regole tra Telco e servizi digitali che, agli occhi dell'utente, rispondono spesso agli stessi bisogni. Il cliente usa strumenti diversi per comunicare, ma chi li offre non è soggetto agli stessi obblighi. Le Telco devono rispettare un insieme articolato di regole nella gestione del rapporto con il cliente: trasparenza contrattuale, qualità del servizio, procedure per il cambio operatore, portabilità del numero, strumenti di controllo dei consumi, e in alcuni casi obblighi legati ai servizi di emergenza e alla localizzazione del chiamante. Tutto questo ha un costo, richiede sistemi, personale, processi, controlli e vincoli commerciali.

Al contrario, i grandi operatori digitali che operano nello stesso spazio funzionale, per esempio nelle comunicazioni quotidiane, non sono soggetti allo stesso insieme di regole settoriali. Non significa assenza di regole, ma un carico regolatorio diverso rispetto a chi finanzia e gestisce la rete. Il vantaggio competitivo è concreto: meno costi di compliance, maggiore flessibilità operativa, più libertà nell'evoluzione dei servizi e delle offerte. Per le Telco, invece, il quadro è più complesso: devono sostenere il costo dell'infrastruttura, rispettare regole più stringenti e operare in un mercato molto competitivo sul prezzo. È qui che l'asimmetria regolatoria diventa un problema industriale.

Asimmetria tra chi genera traffico e chi sostiene i costi della rete.

La seconda asimmetria riguarda come si distribuisce il valore nell'e-cosistema digitale. Le grandi piattaforme di contenuti e applicazioni spingono la crescita dei consumi, introducendo servizi sempre più ricchi e con maggiore richiesta di banda. Su questa crescita riescono anche a costruire valore, differenziando le offerte. È il caso dei contenuti video, dove la qualità di distribuzione - standard, HD, 4K - e

l'aumento della qualità percepita (ma anche del fabbisogno di banda) si traduce direttamente in un diverso prezzo del servizio. Le Telco, invece, devono adeguare continuamente la rete per sostenere questi livelli di consumo, ma non hanno la stessa possibilità di valorizzare economicamente gli upgrade. Qui nasce l'asimmetria: chi genera la domanda riesce anche a monetizzarla, chi sostiene l'infrastruttura necessaria molto meno. Un esempio evidente è Netflix. Il servizio contribuisce in modo significativo al traffico e alla percezione della qualità della rete, ma il costo infrastrutturale per supportare questa domanda ricade in larga parte sugli operatori di rete. Il risultato è uno squilibrio: la Telco sostiene una quota rilevante dei costi del sistema, ma non cattura in misura proporzionale il valore economico che quel sistema genera.

Un passo avanti: il Digital Networks Act¹⁸.

Decritto questo scenario, la risposta europea individuata dal DNA consiste nell'affrontare il problema non attraverso un meccanismo automatico di trasferimento di risorse dagli OTT agli operatori di rete, ma tramite la costruzione di un assetto più ordinato ed equilibrato del mercato della connettività. La logica è quella di intervenire sulle condizioni di sistema: da un lato, con una maggiore armonizzazione regolatoria a livello UE e con il rafforzamento del mercato unico, così da accrescere scala, capacità di investimento e certezza giuridica per gli operatori; dall'altro, con una maggiore flessibilità nei rapporti business-to-business e con strumenti di cooperazione sull'interconnessione IP, sull'efficienza del traffico e sullo sviluppo di servizi innovativi. In questa prospettiva, il DNA non pretende ancora di risolvere in via definitiva l'asimmetria tra chi genera traffico e chi sostiene i costi della rete, ma rappresenta un primo passaggio concreto: riconosce l'esistenza del nodo, lo riporta entro una cornice europea comune e prova ad affrontarlo con strumenti di riequilibrio regolatorio e di cooperazione, coerenti con l'impostazione europea di tutela dell'open internet, promozione degli investimenti e salvaguardia della concorrenza.

¹⁸ Il Digital Networks Act (DNA) è la proposta di regolamento presentata dalla Commissione europea il 21 gennaio 2026 per modernizzare e armonizzare il quadro giuridico della connettività nell'Unione, in continuità con la revisione del Codice europeo delle comunicazioni elettroniche.

Asimmetria competitiva nel mercato finale.

L'ultima asimmetria riguarda la struttura della catena del valore nel mercato finale. In un contesto già molto competitivo, la pressione sui prezzi aumenta con l'ingresso di operatori che si posizionano a valle, come provider retail, utilizzando infrastrutture esistenti senza partecipare ai costi di sviluppo e manutenzione. In questo scenario, un operatore Telco tradizionale sostiene l'intero ciclo industriale, dalla costruzione alla gestione della rete, mentre altri soggetti si concentrano sulla relazione commerciale con il cliente, facendo leva sulla stessa base infrastrutturale. Il punto non è la concorrenza in sé, ma è come si distribuiscono costi e valore lungo la filiera. Quando questa configurazione si combina con prezzi già molto bassi, costi energetici elevati, obblighi regolatori stringenti e una capacità limitata di valorizzare i servizi, si genera un effetto distorsivo. Il mercato tende a premiare chi opera sull'ultimo tratto della catena, mentre chi sviluppa, finanzia e mantiene l'infrastruttura sostiene un carico crescente, con margini sempre più compressi.

Conclusioni

Non basta capire il problema, bisogna decidere.

Avere una lettura corretta della situazione è già un passaggio decisivo, perché consente di individuare i nodi reali: middle mile, interconnessione, data center, costo dell'energia, struttura competitiva, asimmetrie regolatorie e consumeristiche.

Ma l'analisi, da sola, non basta.

Occorre una scelta. Decidere se l'infrastruttura digitale è una leva essenziale dello sviluppo economico del Paese oppure no. Se la risposta è sì, allora il sistema deve essere messo nelle condizioni di crescere. Questo significa riconoscere che non si può continuare a chiedere alle Telco di sostenere investimenti sempre più onerosi in un contesto che comprime ricavi, margini e capacità di sviluppo. Per risolvere il problema, serve una revisione complessiva delle regole, che tenga conto degli effetti sul sistema nel suo insieme: struttura dei costi, incentivi all'investimento, capacità di innovazione tecnologica. Il punto, in ultima analisi, va oltre il settore. Riguarda la capacità del Paese di dotarsi di un'infrastruttura adeguata alla trasformazione economica in corso. Per questo i nodi evidenziati non sono temi separati, ma parti dello stesso problema industriale.

Affrontarli con urgenza non è una scelta settoriale. **È una condizione per la crescita dell'Italia.**

Ringrazio il team di Corporate Communications & Sustainability del Gruppo TIM, Davide Di Labio di KPMG e Luke Kehoe di Ookla per il loro contributo alla realizzazione di questo lavoro.

Finito di stampare a Maggio 2026
presso Graphicscalve Spa, Loc. Ponte Formello, 1/3/4
24020 Vilminore di Scalve (BG)

