

EVOLUZIONE DELLE COMUNICAZIONI A DISTANZA: TECNOLOGIA, SICUREZZA GLOBALE E SCELTE ECONOMICO-SOCIALI

Le opzioni tecnologiche attualmente disponibili e le potenziali sinergie con le altre industrie



Giuseppe Anzelmo

Ecosistema dell'Industria per le Telecomunicazioni

L'industria delle telecomunicazioni si è evoluta da una filiera lineare focalizzata sulla connettività ad un **ecosistema digitale** interconnesso e complesso.

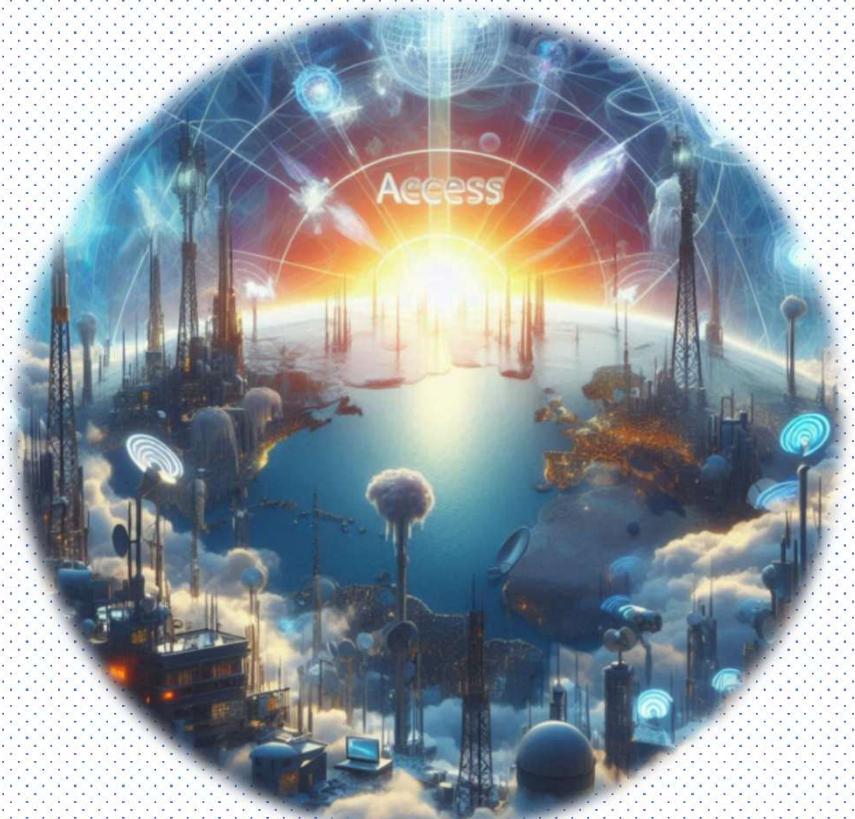
Il valore si è spostato dalle infrastrutture ai **servizi a valore aggiunto** e ai **contenuti**.



Ecosistema dell'Industria per le Telecomunicazioni

Rete di Accesso (cavo-onde radio-satellite):

- **Cavo:** Si riferisce alle infrastrutture fisiche terrestri, come la **Fibra Ottica (FTTH)** che consente l'Ultra-Broadband ad altissima velocità. *Esempio: Open Fiber/FiberCop per la copertura FTTH in Italia.*
- **Onde Radio:** Principalmente il **mobile**, con l'evoluzione verso il **5G** e prossimamente il **6G**, che garantiscono bassa latenza e alta densità di connessioni, fondamentali per l'IoT e la Smart City. *Esempio: La copertura 5G di operatori come TIM, Vodafone, WindTre.*
- **Satellite:** Rete in crescita, soprattutto con i sistemi di **satelliti in orbita bassa (LEO)**, che offrono connettività ad alta velocità anche in aree rurali o scarsamente servite dalle reti terrestri. *Esempio: Starlink (SpaceX) o il progetto europeo IRIS².*



Ecosistema dell'Industria per le Telecomunicazioni

Infrastrutture (palificazioni, centrali, apparati di rete):

- Le **WAN (Wide Area Network)** rappresentano la spina dorsale dell'ecosistema, infatti le dorsali in fibra (terrestri e sottomarine) connettono Paesi e continenti. *Esempio: I cavi sottomarini che collegano l'Italia con l'Africa e l'Asia, gestiti da operatori wholesale.*
- Le **LAN (Local Area Network)** gestiscono il traffico all'interno di uffici, data center o abitazioni. Gli **apparati di rete** (router, switch, server) sono sempre più virtualizzati e gestiti tramite software (SDN - Software-Defined Networking) per maggiore flessibilità.



Ecosistema dell'Industria per le Telecomunicazioni

Servizi a Valore Aggiunto e Contenuti (Cybersecurity, OTT):

- **Servizi a Valore Aggiunto (VAS):** Servizi oltre la semplice connettività, come *IoT (Internet of Things)* per monitoraggio industriale o domotico, *servizi di localizzazione, gestione del traffico dati aziendale*.
- **Contenuti e OTT (Over The Top):** Contenuti o servizi che viaggiano "sopra" la rete dell'operatore (non sono i fornitori della rete stessa). Sono il principale motore del consumo di banda. *Esempio: Netflix, Disney+, Spotify (media e entertainment); WhatsApp, Zoom (comunicazione); Google, Amazon Web Services (AWS) (cloud e servizi).*
- **Cybersecurity:** Essenziale in un ecosistema interconnesso. Include servizi di protezione della rete (DDoS protection), sicurezza dei dati, Identity and Access Management (IAM), e soluzioni per la **Zero Trust Architecture** *. *Esempio: Servizi di threat intelligence offerti dagli operatori TLC alle aziende.*

* L'approccio dell'architettura ZT presuppone che nessuna connessione, utente o risorsa sia affidabile finché non viene verificata. Al contrario, il tradizionale paradigma di sicurezza perimetrale si fida delle connessioni una volta autenticate e garantisce loro l'accesso all'intera rete, lasciando le risorse aziendali potenzialmente aperte ai criminali informatici.



Ecosistema dell'Industria per le Telecomunicazioni

Cloud & Energy:

- **Cloud:** Il passaggio da infrastrutture fisiche proprie a servizi on-demand (IaaS, PaaS, SaaS) e l'adozione dell'**Edge Computing** (portare il cloud più vicino all'utente per ridurre la latenza, critico per il 5G/IoT). Esempio: *Data center locali che ospitano servizi di grandi provider di Cloud (Hyperscaler) per l'Edge Computing.*
- **Energy/Sostenibilità (ESG):** Le reti digitali consumano una quantità significativa di energia. La sostenibilità e l'efficienza energetica sono temi cruciali (Network Energy Efficiency). Esempio: *Uso di AI per ottimizzare l'uso degli apparati di rete in base al traffico, alimentazione da fonti rinnovabili per i data center.*



La Commissione Federmanager sulle Telecomunicazioni



La Commissione Federmanager sulle Telecomunicazioni

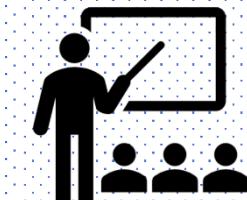
Attraverso documenti, seminari, eventi, incontri
trasferisce ***visione, esperienze e competenze
manageriali in tema telecomunicazioni all'interno del
sistema Federmanager e sui tavoli istituzionali***



La Commissione Federmanager

Obiettivi:

- **Posizionamento Strategico:** Affermare il ruolo centrale del management e delle competenze specialistiche (come quelle TLC) nello sviluppo del Paese, **collaborando attivamente con i decisori e con particolare enfasi con Assotelecomunicazioni (ASSTEL).**
- **Sviluppo Competitivo:** Contribuire alla definizione di politiche industriali e regolatorie che favoriscano gli investimenti e la competitività del settore TLC e dell'ecosistema digitale.
- **Formazione e Riqualificazione:** Promuovere programmi per aggiornare le competenze dei manager (ad esempio sulle tematiche digitali, ESG e AI) per affrontare le sfide del mercato.



La Commissione Federmanager

Contributi (Strategia, Competenza, Progettualità):

- **Strategia:** Elaborazione di **White Paper** e proposte di policy per il Governo e l'UE (es. sul PNRR, o sul Digital Network Act). *Esempio: Analisi sull'impatto economico e sociale della diffusione del 5G.*
- **Competenza:** Messa a disposizione del **know-how** dei manager in pensione o in attività (es. attraverso mentorship o consulenze pro bono) per supportare la PA o le PMI. *Esempio: Corsi di formazione per manager su nuove tecnologie o certificazioni ESG in collaborazione con enti esterni.*
- **Progettualità:** Sviluppo di progetti concreti di sistema, spesso in collaborazione con Università o Centri di Ricerca, per testare e implementare soluzioni innovative. *Esempio: Progetti pilota sull'applicazione dell'AI per l'ottimizzazione dei processi aziendali in aziende associate.*



La Commissione Federmanager

Interlocutori (Federmanager, Istituzioni, Aziende, Stampa, Università):

- **Ecosistema Federmanager:** progetti intercommissione, eventi tematici, articoli su house organ nazionale e territoriali
- **Collaborazione con Associazioni di categoria:** Ordini professionali, Confindustria, Confcommercio
- **Istituzioni:** ASSTEL, Ministeri (es. MIMIT), Autorità Regolatorie (es. AGCOM), Parlamento Europeo, per influenzare il quadro normativo.
- **Aziende:** Operatori TLC, fornitori di tecnologia, aziende utilizzatrici (Clienti B2B), per comprendere le esigenze del mercato e definire le migliori pratiche.
- **Stampa:** Media specializzati e generalisti, per diffondere la cultura manageriale e le posizioni della Commissione sui temi chiave.
- **Università e Centri di Ricerca:** Per stabilire un ponte tra mondo accademico e industriale, favorendo la ricerca applicata e l'inserimento di giovani talenti.



Temi Strategici: Digital Network Act

- Il **Digital Network Act (DNA)** è una proposta della Commissione Europea (attualmente in fase di discussione e consultazione) che mira a **riformare il quadro normativo** europeo delle telecomunicazioni per renderlo più adatto all'era digitale.
- **Obiettivi:**
 - **Armonizzazione e Semplificazione:** Creare un vero **Mercato Unico** delle telecomunicazioni, riducendo la frammentazione normativa e la burocrazia per gli operatori che investono in più Paesi.
 - **Stimolare gli Investimenti:** Incentivare la diffusione delle reti ad altissima capacità (FTTH e 5G/6G) per raggiungere gli obiettivi di connettività dell'UE.
 - **"Fair Share" (Contributo Equo) - Punto controverso:** Riaprire il dibattito su un possibile **contributo finanziario** da parte delle grandi **OTT** (i principali generatori di traffico dati, come Netflix o Google) per finanziare lo sviluppo e l'ammodernamento delle infrastrutture di rete degli operatori TLC europei.
- **Contenuti:** La proposta si concentra su misure per l'armonizzazione dello spettro, la riduzione dei costi di installazione, l'apertura all'innovazione tecnologica e la definizione di meccanismi per il finanziamento delle reti di nuova generazione.





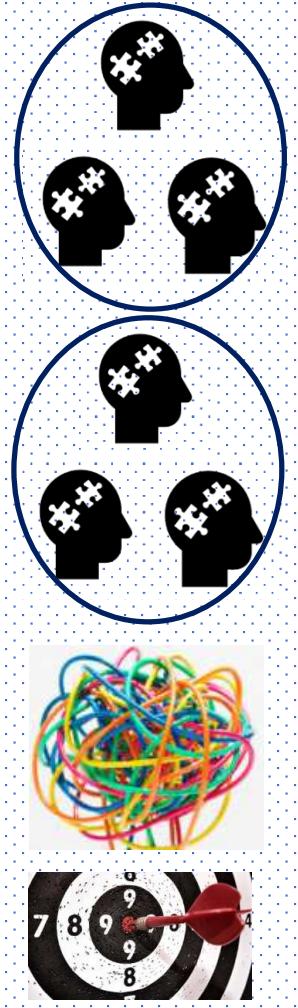
Temi Strategici: Net Neutrality



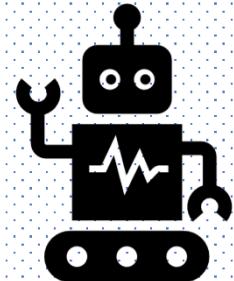
- La **Neutralità della Rete** (o **Net Neutrality**) è il principio fondamentale che stabilisce che i **Fornitori di Servizi Internet (ISP)** devono trattare tutti i dati che transitano sulle loro reti **in modo equo e non discriminatorio**.
- **Principio:** Gli ISP non devono bloccare, rallentare (throttling) o dare priorità a specifici contenuti, applicazioni, servizi o siti web, a meno di eccezioni limitate (es. gestione della congestione in situazioni eccezionali, o rispetto di obblighi legali).
- **Implicazioni:** Mantiene Internet come una piattaforma aperta, favorendo **l'innovazione** (perché una startup ha le stesse possibilità di accedere agli utenti di un gigante tecnologico) e la **libertà di espressione**.
- **Dibattito:** Le discussioni si concentrano sul bilanciamento tra il principio di non discriminazione e la necessità degli operatori di gestire il traffico sempre crescente, anche attraverso l'offerta di **servizi specializzati** (come quelli richiesti per la telemedicina o i veicoli a guida autonoma) che potrebbero necessitare di priorità e qualità di servizio garantite (QoS). La regolamentazione UE sulla Net Neutrality prevede alcune eccezioni, purché non compromettano la qualità generale del servizio internet.

Temi Strategici: Hub delle Competenze

- Il contesto attuale nel settore delle TLC - in termini di competenze in essere, di consolidamento necessario, di imprescindibile trasformazione - **dovrebbe obbligare Aziende e Università a fare fronte comune** per creare le condizioni necessarie allo sviluppo di un ecosistema di sostegno al mercato
- La presenza di aziende chiave nel settore telecomunicazioni, **necessiterebbe di un facile accesso a personale qualificato proveniente sia dall'ambito accademico sia da quello della filiera aziendale**. E' fondamentale formare nuovi talenti nel settore e garantire uno sbocco lavorativo adeguato alle loro caratteristiche e capacità per mantenere le professionalità nel nostro Paese
- In questo scenario, **la nostra proposta di un Hub Competenze dedicato alla salvaguardia occupazionale assume un ruolo cruciale**, perché sarebbe uno strumento abilitatore di trasformazione industriale, capace di riqualificare competenze, facilitare transizioni e garantire continuità professionale alle persone coinvolte nei processi di riorganizzazione.
- Solo attraverso un approccio sistematico e proattivo, che metta al centro visione industriale e capitale umano, **il settore TLC potrà affrontare le sfide del consolidamento con successo e creare valore duraturo per il Paese**.



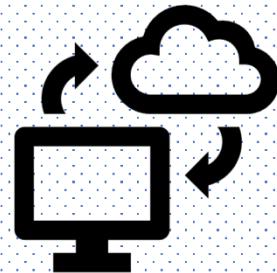
Key Words: Intelligenza Artificiale (AI)



L'AI sta trasformando l'industria TLC in diverse aree:

- **Automazione Operativa:** Utilizzo dell'AI e del **Machine Learning** per l'ottimizzazione della rete (NetOps), la **manutenzione predittiva** degli apparati (riducendo i guasti) e la gestione dinamica della banda. *Esempio: Sistemi che bilanciano automaticamente il carico di rete tra diverse celle 5G in base alla domanda in tempo reale.*
- **Customer Experience:** **Chatbot** e **assistanti virtuali** basati su AI generativa per il Customer Care e la personalizzazione dei servizi.
- **Cybersecurity:** Algoritmi che rilevano e bloccano automaticamente minacce e anomalie nella rete in tempo reale.

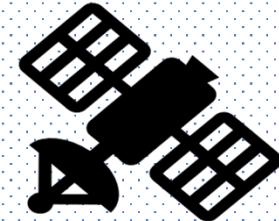
Key Words: Cloud



Il Cloud è il paradigma abilitante per la flessibilità e l'efficienza:

- **Cloud Native e Virtualizzazione:** Gli operatori stanno adottando architetture **Cloud Native** per le funzioni di rete (virtualizzazione delle funzioni di rete - **NFV**), spostando l'hardware proprietario verso software eseguibile su server commerciali.
- **Edge Cloud:** Essenziale per il 5G, il Cloud si sposta dal grande data center centrale ai **piccoli nodi periferici** (Edge) per elaborare i dati vicino all'utente. *Esempio: Esecuzione di applicazioni di realtà aumentata o di controllo industriale su mini-server posizionati in prossimità delle antenne 5G.*

Key Words: Rete Satellitare



La rete satellitare è passata dall'essere una soluzione di nicchia a un attore chiave della connettività globale:

- **LEO (Low Earth Orbit):** I satelliti LEO (come Starlink, OneWeb) offrono un'alternativa a bassa latenza e ad alta velocità per le aree non coperte dalla fibra o dal 5G.
- **Integrazione con il 5G/6G:** Si sta lavorando per integrare le reti satellitari con quelle terrestri, garantendo una **copertura globale e ininterrotta** (Non-Terrestrial Networks - NTN). *Esempio: Utilizzo dei satelliti per il backhaul (la connessione tra l'antenna e la rete centrale) o per fornire connettività diretta agli smartphone anche in assenza di copertura terrestre.*

Breaking NEWS!



di Sara Bichicchi

TECH L'AI richiede molta energia e potenza computazionale. Secondo Bain, per soddisfare la domanda servono 500 miliardi di dollari di investimenti all'anno fino al 2030. Troppi anche per le big del settore

Carissimi data center



Investimenti per 22 miliardi di euro in data center nei prossimi cinque anni, secondo l'Italian Data Center Association. E poi 15 miliardi di dollari che Google spenderà in India per ampliare la sua rete di infrastrutture. Più 13 miliardi che Microsoft spenderà in Australia per lo stesso obiettivo. Poi, ancora, i 20 miliardi di euro che l'Unione Europea vuole dedicare a cinque Al (artificial intelligence), dove le infrastrutture calano, più avanti. Nel giro di pochi anni il mondo sarà popolato di data center, ma bastheranno a soddisfare la domanda? Secondo un recente report di Bain & Company, no.

La ricerca stima che la domanda globale di potenza di calcolo in rapida ascesa per effetto delle nuove applicazioni dell'intelligenza artificiale, arriverà a 200 gigawatt entro il 2030. Circa 100 gigawatt saranno richiesti da Google, Microsoft e Amazon, mentre i quattro altri livelli, secondo Bain servirebbero investimenti mensili: circa 500 miliardi di dollari all'anno. Un impegno finanziario così alto, secondo i più esperti, difficilmente potrà essere coperto con spese pubblica e incentivi governativi.

Di conseguenza, farebbero ai privati aumentare i costi per l'infrastruttura. Microsoft, Alphabet (Google) e Meta hanno previsto di spendere almeno 215 miliardi di dollari nel prossimo decennio, mentre Amazon potrebbe mettere in gioco da sola circa 100 miliardi, buona parte dei quali da impiegare per l'intelligenza artificiale. Per ragioni di spese, Amazon potrebbe essere coperto con spese pubblica e incentivi governativi. Di conseguenza, farebbero ai privati aumentare i costi per l'infrastruttura. Microsoft, Alphabet (Google) e Meta hanno previsto di spendere almeno 215 miliardi di dollari nel prossimo decennio, mentre Amazon potrebbe mettere in gioco da sola circa 100 miliardi, buona parte dei quali da impiegare per l'intelligenza artificiale. Per ragioni di spese, Amazon potrebbe essere coperto con spese pubblica e incentivi governativi.

«L'analisi sui rapporti sostenibili tra spese in campo di data center e i servizi di servizi cloud ha mostrato che 500 miliardi di dollari spese in conto capitale annuali corrispondono a 2.000 miliardi di dollari di ricavi annuali». Questa soglia per gli operatori di Bahn rimane fuori portata. «Anche trasferendo tutti i budget

nel cloud e re-investendo i guadagni ottenuti dall'uso dell'AI (pari a circa il 20% dei costi di vendita, marketing, customer support e ricerca e sviluppo), resterebbe un gap di 800 miliardi l'anno», si legge nel report.

Oltre alle risorse, un altro nodo sono i tempi necessari a costruire i data center e a portare i servizi in funzione. I tempi lunghi per stare al passo con la corsa dell'AI e la sua fame di elettricità e potenza di calcolo.

«Anche trasferendo tutti i budget

nativi. Di conseguenza, farebbero ai privati aumentare i costi per l'infrastruttura. Microsoft, Alphabet (Google) e Meta hanno previsto di spendere almeno 215 miliardi di dollari nel prossimo decennio, mentre Amazon potrebbe mettere in gioco da sola circa 100 miliardi, buona parte dei quali da impiegare per l'intelligenza artificiale. Per ragioni di spese, Amazon potrebbe essere coperto con spese pubblica e incentivi governativi. Di conseguenza, farebbero ai privati aumentare i costi per l'infrastruttura. Microsoft, Alphabet (Google) e Meta hanno previsto di spendere almeno 215 miliardi di dollari nel prossimo decennio, mentre Amazon potrebbe mettere in gioco da sola circa 100 miliardi, buona parte dei quali da impiegare per l'intelligenza artificiale. Per ragioni di spese, Amazon potrebbe essere coperto con spese pubblica e incentivi governativi.

«L'analisi sui rapporti sostenibili tra spese in campo di data center e i servizi di servizi cloud ha mostrato che 500 miliardi di dollari spese in conto capitale annuali corrispondono a 2.000 miliardi di dollari di ricavi annuali». Questa soglia per gli operatori di Bahn rimane fuori portata. «Anche trasferendo tutti i budget

nel cloud e re-investendo i guadagni ottenuti dall'uso dell'AI (pari a circa il 20% dei costi di vendita, marketing, customer support e ricerca e sviluppo), resterebbe un gap di 800 miliardi l'anno», si legge nel report.

Oltre alle risorse, un altro nodo sono i tempi necessari a costruire i data center e a portare i servizi in funzione. I tempi lunghi per stare al passo con la corsa dell'AI e la sua fame di elettricità e potenza di calcolo.

«Anche trasferendo tutti i budget

Possibile consolidamento tra WindTre e Iliad ridefinendo gli equilibri del mercato mobile italiano.

Potenziale fusione tra FiberCop e Open Fiber per la cosiddetta "Rete Unica". Preoccupazioni espresse da operatori e associazioni (come AIIP) che una rete dominante possa portare a un aumento dei prezzi per gli utenti finali.

È stato segnalato un rischio di revisione del piano Italia 1 Giga per salvaguardare i fondi del PNRR.

OPERATORI IN PRESSING SUL GOVERNO PER RINNOVO GRATIS IN CAMBIO DI PIÙ INVESTIMENTI
Frequenze tlc verso la gratuità

L'esecutivo valuta l'ipotesi. L'alternativa è scontare i capex aggiuntivi sulla rete mobile. Il 70% delle licenze scade a 2029. La volontà è potenziare il 5G per più sicurezza e qualità

di ALBERTO MAPPELLI

Il governo valuta l'ipotesi di un dialogo con gli operatori sulle frequenze tlc, in cambio di impegni sugli investimenti. Il progetto di rinnovo delle frequenze a MF-Millimeter Frequency, nelle ultime settimane sarebbe aumentato il pressing dei rapporti con il ministero dell'Industria. Il ministro dell'Industria, Giacomo Vassalli, si è incontrato con il ministro dell'Economia, Giovanni Goria, e il Ministro delle Infrastrutture, Carlo Giorgetti, e il Ministro delle Comunicazioni, Domenico Morra, «ma già all'interno di questa manovra possa essere impostato il tempo per la valutazione dell'andamento delle frequenze in scadenza nel 2029», ossia circa il 70% delle frequenze tlc. In base alle indicazioni raccolte da questo giornale, le strade perseguiti sarebbero due: una di rinnovo con i costi di impegno sull'aumento degli investimenti dedicati alla facoltà di scontare dalle tariffe da pagare allo Stato investimenti per la manutenzione della struttura. Due metodi diversi che, in sostanza, sarebbero diversi modi per far sì che gli operatori ricevano incentivi a corrente sugli investimenti riducendo i costi da pagare per lo scontare. La via è stata introdotta 20 giorni dall'Agoon nelle regole per le frequenze tlc, con un incremento dei capex a fronte di una riduzione dei margini — di favore gli operatori — che si riflette in un sconto sul prezzo di riserva al raggiungimento di specifici obiettivi di investimenti e del dispiegamento delle reti.

La proposta è sul tavolo dell'Industria, che dovrebbe valutare le condizioni di fattibilità dell'operazione prima di aprire un dibattito pubblico. La decisione definitiva quindi non sarebbe ancora stata presa. Se si

Un'antenna 5G

decidesse per il cambio di paragone nell'assegnazione delle frequenze, l'ipotesi che circola è che il scontare della misura già nella manovra tranne emendamento. Alcuni sostengono che il testo, stando alle indicazioni, sarebbe in valutazione.

La ratio del provvedimento

sarebbe quella andare incontro alle esigenze più volte sollecitate degli operatori, con un incremento dei capex a fronte di una riduzione dei margini — di favore gli operatori — che si riflette in un sconto sul prezzo di riserva al raggiungimento di specifici obiettivi di investimenti e del dispiegamento delle reti.

Un'ipotesi unica in Europa, secondo i dati del rapporto, avrebbe lo sviluppo della rete arriva anche da Bruxelles. In Gran Bretagna, ad esempio, si è deciso per una ratio del rimborso delle frequenze per poter programmare gli investimenti e semplificare l'accesso al credito.

Sull'altro fronte, il governo ha già fatto una finta di entrare per finanziare le future manovre, ottenendo però una ratio più bassa. Le nuove strutture sempre più strategiche, sia in ottica di sicurezza, sia in ottica di riconoscere le frequenze per i servizi di salute, come ad esempio la sanità. Il focus è sulla sicurezza dei dati.

L'operazione non richiederebbe coperture finanziarie nell'attuale maniera visto che riguarda il triennio 2026-2028. Quantificare le eventuali risorse mancanti per

il governo (e di conseguenza degli investimenti aggiuntivi richiesti agli operatori) non è semplice, soprattutto perché le variabili come le modalità di assegnazione e la lunghezza delle frequenze sono in gioco.

Un report di Deutsche Bank di metà ottobre ha ipotizzato il prezzo dell'intero per i 5 anni dell'attuale schema di assegnazione delle frequenze senza andare a parare adottando le tariffe medie delle frequenze tlc. In questo scenario il rinnovo costerebbe a Tim, Fastweb-Vodafone e WindTre circa 173 milioni all'anno, mentre a Iliad, che controlla la rete tlc, si dovrebbero spese, circa 1,1 miliardi, pari a 76 milioni all'anno. Stando a queste cifre, il governo potrebbe rinunciare a poco meno di 600 milioni all'anno. Se invece si andasse a parare, stando ai dati di forza pubblica, il costo di arrivare a costi anche triplicati. (riproduzione riservata)

Iliad: ok al tavolo di Forza Italia su tariffe

di Alberto Mapelli

Forza Italia chiama Iliad risponde. Dopo il rinnovo del mandamento dal Ddl Concorrenza per l'indicazione delle tariffe telefoniche all'infonvia, che tante polemiche aveva sollevato, il senatore Dario Dandolo aveva lanciato un appello al ministro delle Infrastrutture per ridurre le modulazioni migliori per regolamentare il settore delle tariffe a tutela dei cittadini». Un avvio «sostenuto convintamente» da Forza Italia, che ha chiesto al ministro delle Comunicazioni nel settore delle telecomunicazioni, principi che Iliad da sempre condivide e promuove». L'operatore di Forza Italia, che ha sempre sostenuto una costante confronto tra i player di mercato e le istituzioni sia fondamentale per trovare le soluzioni volte a garantire al cittadino il diritto all'informazione e al servizio pubblico. E per questo anticipa che si proceda «quanto prima all'apertura di un tavolo istituzionale, al fine di individuare le modalità più efficaci per consentire un servizio pubblico e realmente orientato ai consumatori». (riproduzione riservata)

Criptovalute, vigilanza verso il rinvio

di Silvia Valente

Dalla manovra andrebbe stralciata la norma che prevede l'utilizzo delle tariffe telefoniche all'infonvia, che tante polemiche aveva sollevato, il senatore Dario Dandolo aveva lanciato un appello al ministro delle Infrastrutture per ridurre le modulazioni migliori per regolamentare il settore delle tariffe a tutela dei cittadini». Un avvio «sostenuto convintamente» da Forza Italia, che ha chiesto al ministro delle Comunicazioni nel settore delle telecomunicazioni, principi che Iliad da sempre condivide e promuove». L'operatore di Forza Italia, che ha sempre sostenuto una costante confronto tra i player di mercato e le istituzioni sia fondamentale per trovare le soluzioni volte a garantire al cittadino il diritto all'informazione e al servizio pubblico. E per questo anticipa che si proceda «quanto prima all'apertura di un tavolo istituzionale, al fine di individuare le modalità più efficaci per consentire un servizio pubblico e realmente orientato ai consumatori». (riproduzione riservata)

Un'antenna 5G

il governo (e di conseguenza degli investimenti aggiuntivi richiesti agli operatori) non è semplice, soprattutto perché le variabili come le modalità di assegnazione e la lunghezza delle frequenze sono in gioco.

Un report di Deutsche Bank di metà ottobre ha ipotizzato il prezzo dell'intero per i 5 anni dell'attuale schema di assegnazione delle frequenze senza andare a parare adottando le tariffe medie delle frequenze tlc. In questo scenario il rinnovo costerebbe a Tim, Fastweb-Vodafone e WindTre circa 173 milioni all'anno, mentre a Iliad, che controlla la rete tlc, si dovrebbero spese, circa 1,1 miliardi, pari a 76 milioni all'anno. Stando a queste cifre, il governo potrebbe rinunciare a poco meno di 600 milioni all'anno. Se invece si andasse a parare, stando ai dati di forza pubblica, il costo di arrivare a costi anche triplicati. (riproduzione riservata)

**L'evoluzione delle telecomunicazioni
ci ha dato ali digitali per volare oltre l'orizzonte,
ma ogni messaggio è una moneta gettata in un pozzo globale:
la profondità delle sue conseguenze dipende dalla saggezza con cui scegliamo
la corda e ne misuriamo la sicurezza.**



Giuseppe Anzelmo