

# Rapporto sulla filiera delle Telecomunicazioni in Italia

## *Executive summary*

ASSTEL, SLC/CGIL, FISTEL/CISL,  
UILCOM/UIIL

Edizione 2023

# Indice dell'Executive Summary

---

- ❑ Le dinamiche di mercato delle TLC a livello globale ed europeo
- ❑ Le dinamiche di mercato delle TLC a livello italiano
- ❑ Le dinamiche di mercato degli altri attori della filiera TLC in Italia
- ❑ Lo stato dell'arte dell'infrastruttura ultra broadband
- ❑ Sfide e strategie per la sostenibilità economica del settore
- ❑ Le dinamiche del mercato del lavoro della filiera TLC in Italia e le prospettive future

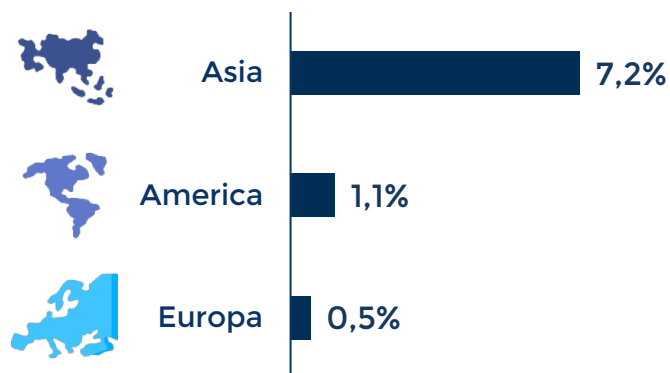
# Indice dell'Executive Summary

- ❑ Le dinamiche di mercato delle TLC a livello globale ed europeo
- ❑ Le dinamiche di mercato delle TLC a livello italiano
- ❑ Le dinamiche di mercato degli altri attori della filiera TLC in Italia
- ❑ Lo stato dell'arte dell'infrastruttura ultra broadband
- ❑ Sfide e strategie per la sostenibilità economica del settore
- ❑ Le dinamiche del mercato del lavoro della filiera TLC in Italia e le prospettive future

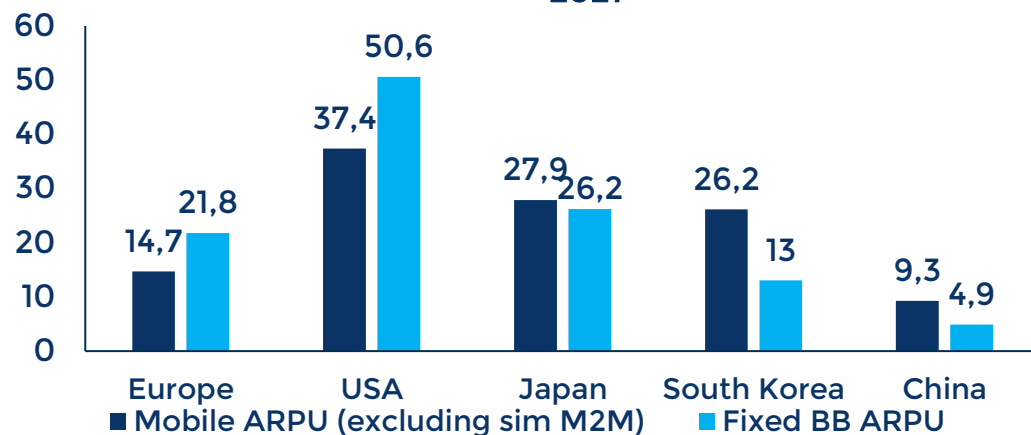
# Le dinamiche del mercato delle TLC a livello mondiale

- La filiera TLC è strategica a livello globale sotto tre aspetti: il **valore sociale per i servizi ai cittadini abilitati dalla connettività**; il **valore industriale grazie alla possibilità di abilitare molteplici servizi per le imprese e le PPAA**; il **valore economico generato (in termini di ricavi, contributo al PIL)**
- Nelle diverse aree mondiali, tuttavia, le dinamiche economiche che i principali operatori stanno vivendo sono molto eterogenee. **L'Asia è l'area che cresce di più con un incremento pari a +7,2% nel primo semestre del 2022**. America ed Europa registrano entrambe una crescita molto più contenuta, rispettivamente +1,1% e +0,5%
- Guardando invece all'ARPU, è negli USA che si registrano valori superiori ad altri Paesi, sia sul mobile sia sul broadband fisso. **L'Europa, in particolare, registra valori inferiori di oltre la metà agli Stati Uniti**. Ancora più bassi i valori in Cina, dove molte aziende sono statali

Crescita ricavi delle principali Telco per area geografica, H1 2022 vs H1 2021



ARPU mobile e fisso per area geografica, 2021



FONTE: ASM, REPORT LE MAGGIORI TELCO MONDIALI (2017-2022), OTTOBRE 2022 E ETNO, STATE OF DIGITAL COMMUNICATIONS | 2023

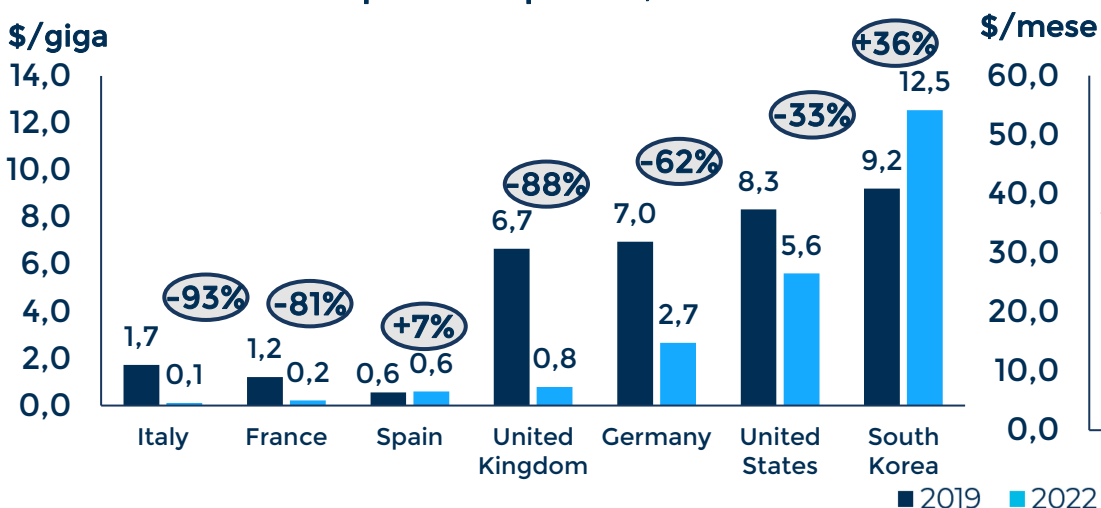
\*Su base omogenea, considerata la crescita organica

\*\*Dati riferiti alla capital intensity in home markets, ETNO members and comparable leading operators in USA, Japan and South Korea

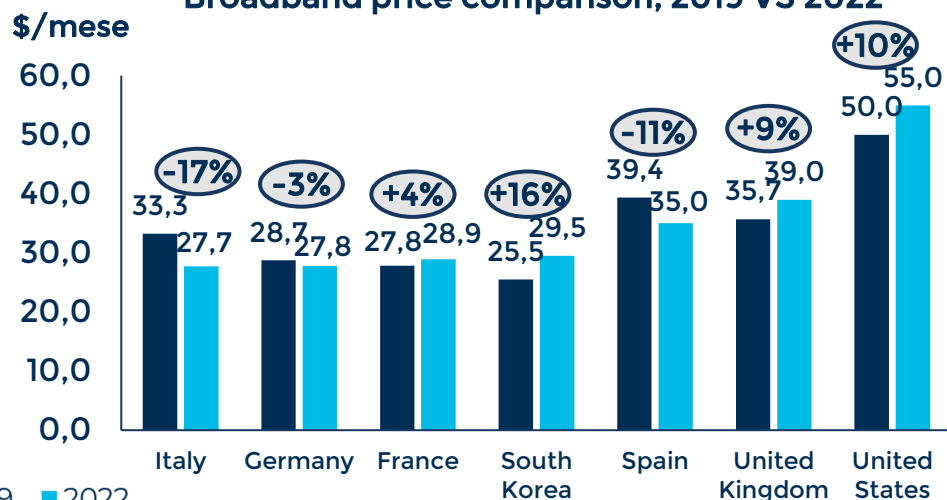
# Le dinamiche di prezzo a livello globale

- Una delle principali ragioni che spiega le dinamiche peggiori in Europa è l'andamento dei prezzi, sia per quanto riguarda la connettività fissa che quella mobile
- Nel 2022 il prezzo medio globale per l'acquisto di 1 GB di traffico dati per la connettività mobile nei principali paesi europei (EU4+ UK) è di **0,9\$** (-34% rispetto al 2021), valore nettamente inferiore rispetto a quello registrato nei principali paesi americani (5,8\$) e in quelli asiatici (4,5\$)
- Per quanto riguarda la connettività fissa, invece, nel 2022 il prezzo medio globale per l'acquisto dei pacchetti broadband nei principali paesi europei (EU4+ UK) è pari a **31,7\$** (-14% rispetto al 2021), valore in linea con quanto registrato nei paesi asiatici (Cina, Giappone, Corea del Sud e Hong Kong) dove è pari a 31,8\$. Il mercato americano (US e Canada) mostra invece valori significativamente superiori (61,6\$, anche se in calo del 9% rispetto al 2021)
- Un altro fattore che incide sulle diverse dinamiche di mercato osservate in Europa rispetto ad altre grandi aree mondiali è la frammentazione del mercato, molto più marcata in EU

Mobile data price comparison, 2019 VS 2022



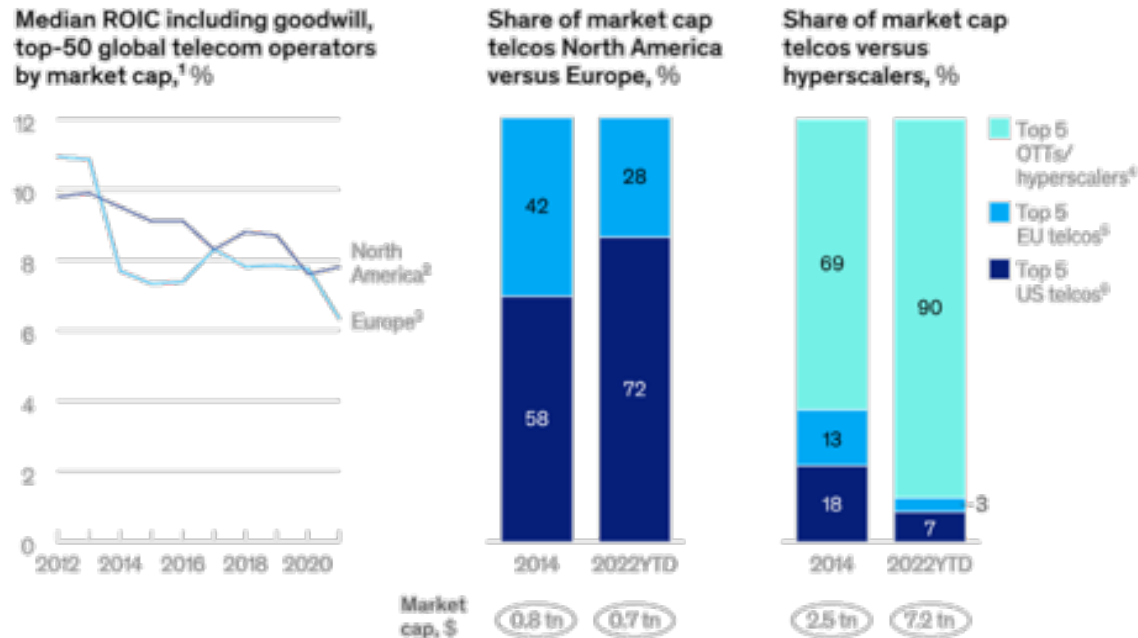
Broadband price comparison, 2019 VS 2022



FONTE CABLE.CO.UK, 2022

# Le dinamiche dei rendimenti per gli azionisti (ROIC)

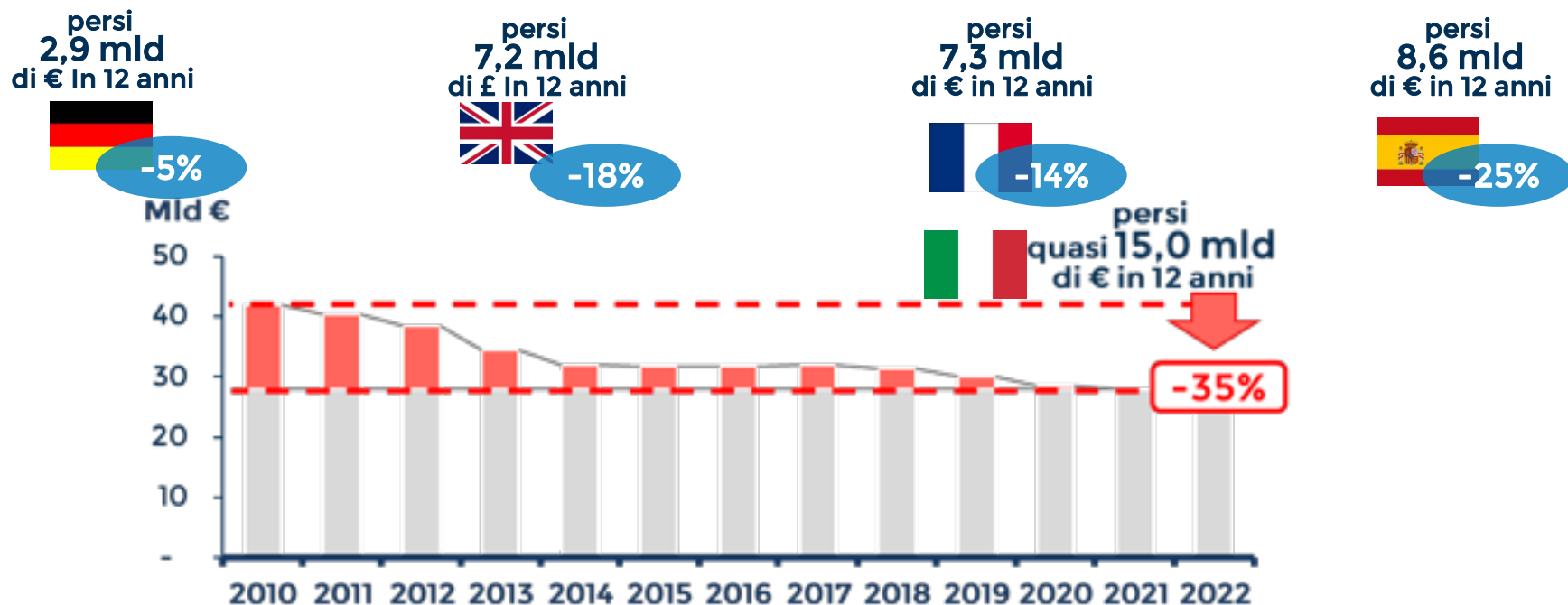
- Oltre che sulla prospettiva economica, gli operatori TLC statunitensi e, soprattutto quelli europei, hanno faticato nell'ultimo decennio, con rendimenti per gli azionisti (ROIC) in diminuzione. Tale valore può essere un'indicazione sia delle performance passate ma anche delle aspettative di crescita futura
- In particolare, le società europee sono andate particolarmente male rispetto alle loro controparti statunitensi. Alla fine del 2021, il loro rendimento medio sul capitale era sceso al 6,3%, che non solo è inferiore a quello delle principali società di telecomunicazioni statunitensi, ma appena superiore al loro costo del capitale
- Inoltre, in questi anni le Telco hanno perso valore di mercato a favore delle società over-the-top (OTT). Questa situazione evidenzia una minore attrattività del settore rispetto a quella dei grandi player digitali ed è una delle difficoltà agli investimenti in innovazioni discontinue



FONTE MCKINSEY, FEBBRAIO 2023

# Le dinamiche di mercato nei principali grandi paesi europei





- Focalizzando l'attenzione sull'andamento dei principali Paesi europei, tutti i mercati presentano una riduzione dei ricavi negli ultimi 12 anni, ma con valori profondamente diversi
- La Germania è il paese che registra il calo minore (-5%), seguita da Francia (-14%), UK (-18%) e Spagna (-25%). L'Italia è il paese in cui si registra la maggior contrazione di ricavi: in 12 anni ha perso il 35% del suo valore iniziale sul totale mercato delle Telecomunicazioni per un valore di quasi 15 miliardi di euro
- Negli ultimi due anni Francia e Germania, a differenza degli altri Paesi considerati, mostrano inoltre un andamento positivo dei ricavi. Questo aumento è principalmente legato alla capacità di aumentare l'ARPU a fronte di un aumento del servizio offerto (es. upgrade di tecnologia o velocità o quantità dati offerti) e grazie in particolare ai ricavi business



Fonte ARCEP, CNMC, Bundesnetzagentur e dati aziendali degli operatori italiani

# Le dinamiche dei prezzi: un confronto sulle offerte mensili tra i principali paesi in Europa

- Anche per quanto riguarda i mercati TLC in Europa, uno dei principali fattori che spiegano la differenza degli andamenti tra i diversi paesi riguarda i prezzi delle offerte: da un confronto tra le tariffe mensili mobile e FTTH in **EU4 emerge come l'Italia abbia il prezzo mediano più basso per l'acquisto di 1GB e il prezzo più basso per un abbonamento con connettività FTTH**
- Inoltre negli altri paesi si osserva un ampio range di prezzi che permette di valorizzare i servizi di connettività fissa a maggiori prestazioni

Canoni				
Offerte mobile prezzo «mediano» (per 1 GB€ / gigabyte / mese)	0,13	0,40	1,15	0,09
Offerte Retail FTTH (€/mese)	[30-44]	[28-42]	[56-80]	27

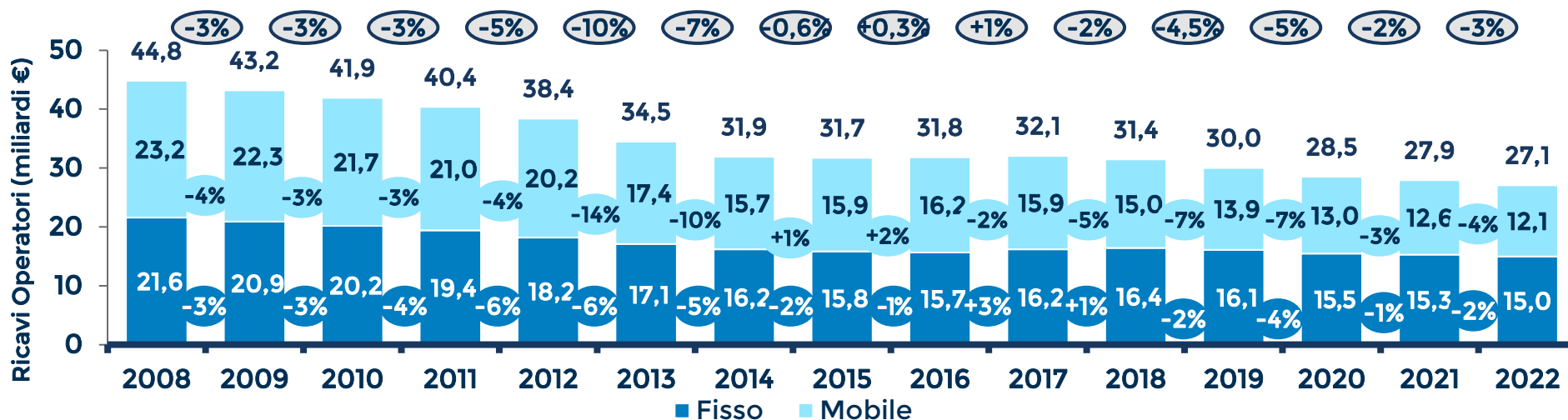
# Indice dell'Executive Summary

---

- ❑ Le dinamiche di mercato delle TLC a livello globale ed europeo
- ❑ Le dinamiche di mercato delle TLC a livello italiano
- ❑ Le dinamiche di mercato degli altri attori della filiera TLC in Italia
- ❑ Lo stato dell'arte dell'infrastruttura ultra broadband
- ❑ Sfide e strategie per la sostenibilità economica del settore
- ❑ Le dinamiche del mercato del lavoro della filiera TLC in Italia e le prospettive future

# I ricavi lordi degli Operatori TLC in Italia: fisso vs mobile

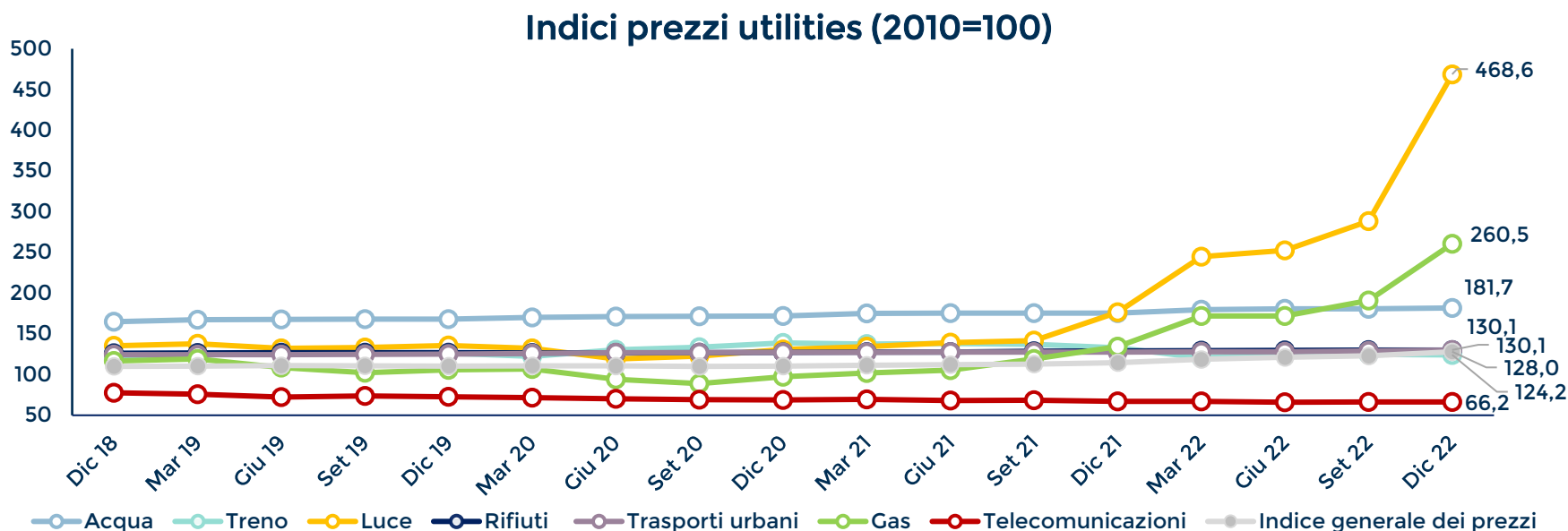
- I ricavi lordi degli Operatori TLC (che comprendono sia ricavi dalla spesa di consumatori e imprese sia ricavi intra-operatore), nel 2022 registrano ancora un segno negativo (-3%), che si traduce in una perdita di circa 800 milioni di euro in valore assoluto. Si registra così un ulteriore «minimo storico», restando di poco sopra i 27 miliardi di euro
- Diminuiscono i ricavi del mercato Fisso (-2%), a causa della fisiologica contrazione dei ricavi da servizi tradizionali voce a cui si aggiunge una leggera riduzione dei ricavi da servizi legati ai dati, mentre la componente altri ricavi (principalmente servizi ICT e a valore aggiunto) è in aumento
- Il Mobile perde circa 500 milioni di euro (-4%): la decrescita è legata principalmente allo scenario competitivo che ha portato ad una ulteriore riduzione dei prezzi e al riposizionamento dei clienti su offerte bundle a minor livello complessivo di ARPU (o maggiori servizi a parità di prezzo)



FONTE ELABORAZIONE OSSERVATORI DIGITAL INNOVATION POLITECNICO DI MILANO SU DATI AZIENDALI

# I prezzi delle principali utilities in Italia

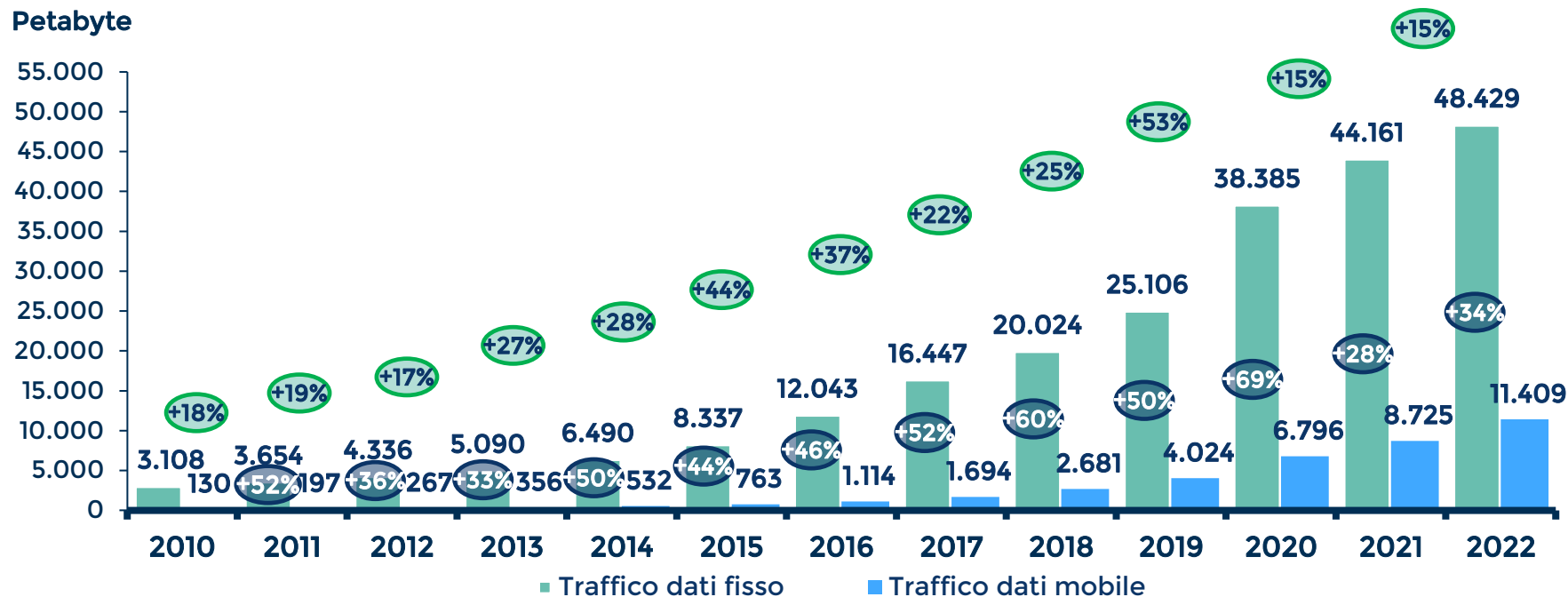
- Le dinamiche di riduzione dei ricavi nel 2022 sono legate anche al **calo dei prezzi**. Tra il 2021 e il 2022, secondo i dati Agcom, **l'Italia ha visto una riduzione dei prezzi relativi a terminali e servizi di Telecomunicazione (-1,4%)**, anche se a ritmo più contenuto rispetto agli anni precedenti
- Le TLC sono l'unico ambito, tra le utilities, che ha visto una forte riduzione dei prezzi negli anni. Nel periodo tra la fine del 2018 e il 2022, le comunicazioni mostrano, infatti, una flessione del 15%, a differenza delle altre utilities che hanno registrato una crescita (es. luce +247%, gas +123%)
- Il divario aumenta ancora di più considerando le dinamiche degli ultimi anni per via dei rincari legati al contesto geo-politico: luce e gas nel 2022 sono cresciute rispettivamente di +165% e +94%



FONTE AGCOM OSSERVATORIO SULLE COMUNICAZIONI DICEMBRE 2022, MARZO 2023

# Il traffico dati fisso e mobile in Italia

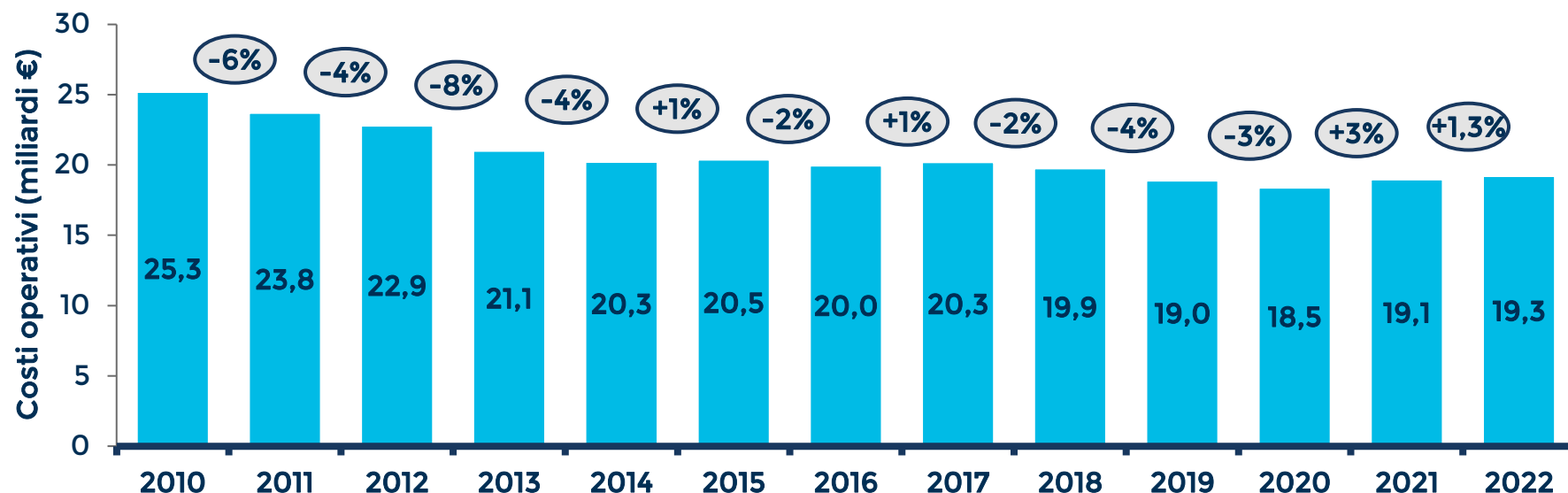
- La dinamica dei ricavi è in controtendenza con la crescita dei volumi di traffico che rimane elevata (nel 2022, +10% sul fisso e +31% sul mobile)
- Considerando solo gli ultimi tre anni, il valore del traffico dati mobili è quasi triplicato (+184%) mentre quello fisso è cresciuto del 93%



FONTE ELABORAZIONE OSSERVATORI DIGITAL INNOVATION POLITECNICO DI MILANO SU DATI AZIENDALI

# I costi operativi degli Operatori TLC in Italia

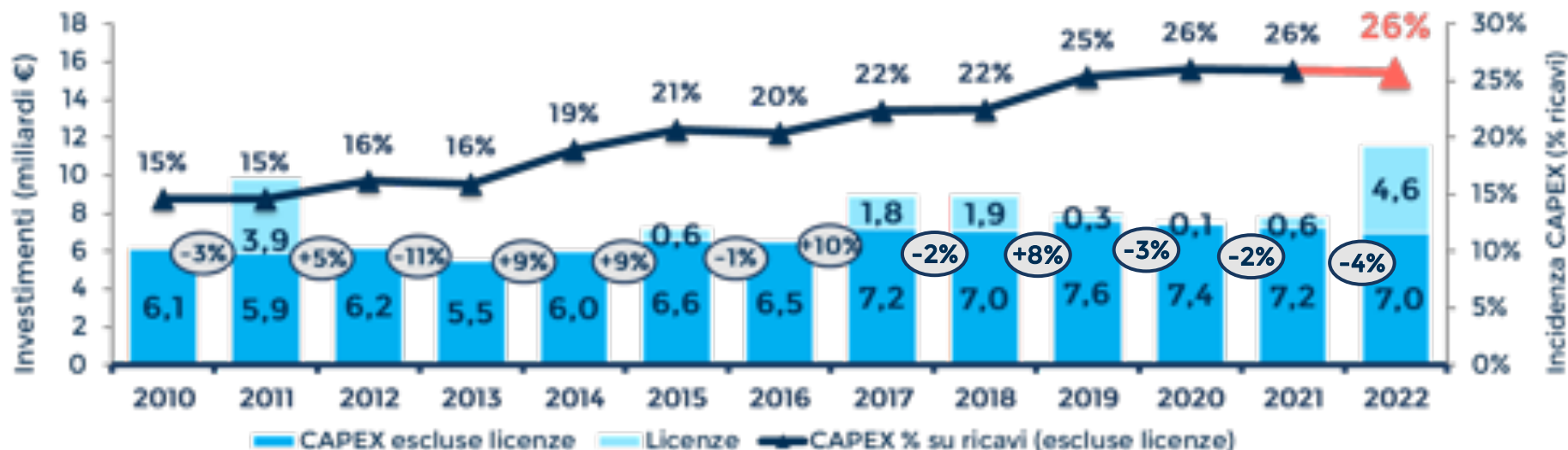
- In maniera opposta alla dinamica dei ricavi, continua nel 2022 l'aumento dei costi operativi per gli Operatori TLC italiani (+1,3%) per un valore di circa 250 milioni di euro. La combinazione di questi fattori porta ad una ulteriore riduzione dell'EBITDA degli Operatori TLC
- L'incremento dei costi è dovuto in particolare all'aumento dell'inflazione in Italia (+11,6% a dicembre 2022). Tale fattore impatta sull'aumento dei costi per l'acquisto di materie prime e dei costi per servizi (es. costi di marketing e, soprattutto, per l'energia a causa del contesto macroeconomico), oltre ad avere un effetto sugli investimenti CAPEX degli operatori



FONTE ELABORAZIONE OSSERVATORI DIGITAL INNOVATION POLITECNICO DI MILANO SU DATI AZIENDALI

# Gli investimenti (CAPEX) degli Operatori TLC in Italia

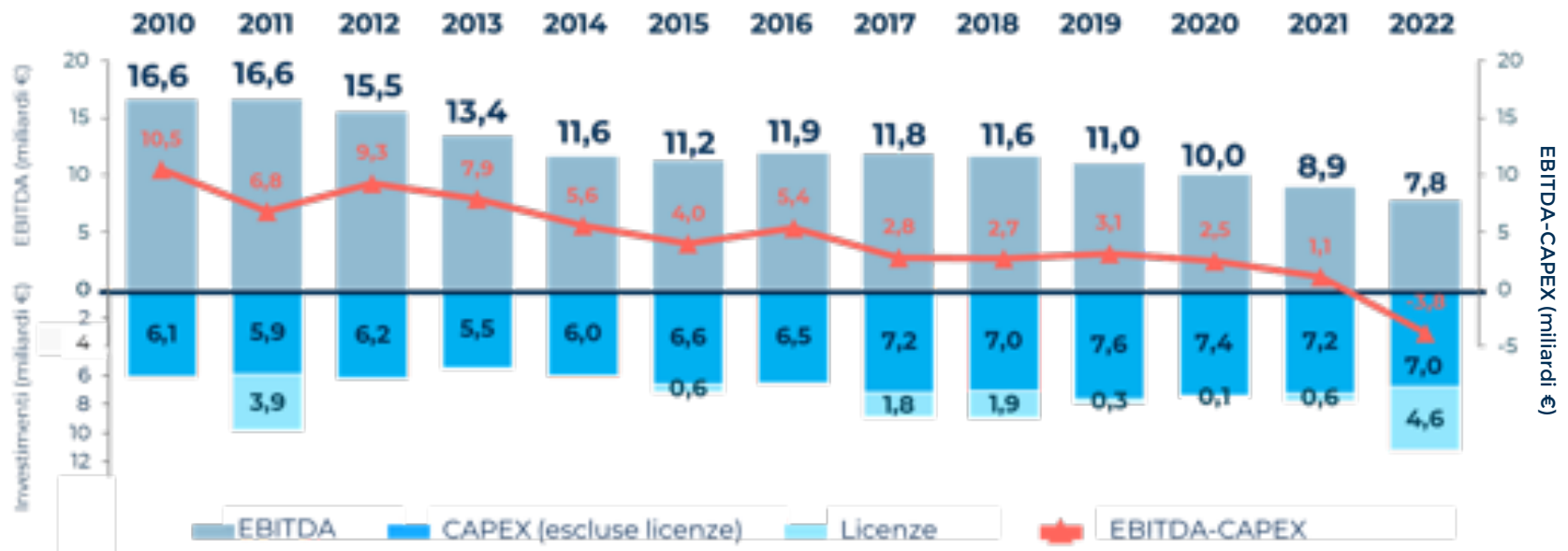
- Nel 2022 cala nuovamente il valore dei CAPEX infrastrutturali, pur mantenendo un valore di circa 7 miliardi di euro e un'incidenza sui ricavi del 26%. E' una dinamica che prosegue, seppur lentamente, dal 2019
- Gli investimenti infrastrutturali anche nel 2022 mantengono comunque un'incidenza sui ricavi pari al 26%
- La riduzione pari al 4% rispetto al 2021 è da ricondurre alla conclusione di alcuni lavori sulle reti mobili per lo sviluppo delle reti avviate negli anni precedenti, alla **condivisione delle infrastrutture (network sharing)** e alla **riduzione degli investimenti per far fronte alla spesa relativa all'ultima rata per l'acquisto delle frequenze 5G**
- A questi investimenti si aggiungono, infatti, gli investimenti per le licenze che nel 2022 valgono circa 4,6 miliardi. Tali investimenti comprendono sia la spesa per il rinnovo delle licenze sia quella per l'acquisto delle frequenze 5G



FONTE ELABORAZIONE OSSERVATORI DIGITAL INNOVATION POLITECNICO DI MILANO SU DATI AZIENDALI

# La dinamica di EBITDA e CAPEX degli Operatori TLC a confronto

- Il raffronto tra EBITDA e CAPEX fa emergere chiaramente la crescente difficoltà del settore. Nel 2022 l'effetto netto di EBITDA - CAPEX diminuisce oltre che per l'aumento dei costi e la diminuzione dei ricavi (e conseguentemente dell'EBITDA) soprattutto per il pagamento della maxi rata per le frequenze 5G (circa 4,5 miliardi di euro) e, per la prima volta, tocca un valore negativo (-3,8 miliardi di euro)
- Se nel 2010, quindi, il settore disponeva di oltre 10 miliardi di euro (risultato di EBITDA-CAPEX), pari al 21% dei ricavi, per il servizio del debito finanziario, per il pagamento delle imposte e per la remunerazione degli azionisti, i numeri dell'ultimo triennio evidenziano una situazione che pone forti punti interrogativi sulla sostenibilità prospettica dell'industry



FONTE ELABORAZIONE OSSERVATORI DIGITAL INNOVATION POLITECNICO DI MILANO SU DATI AZIENDALI

# Indice dell'Executive Summary

---

- ❑ Le dinamiche di mercato delle TLC a livello globale ed europeo
- ❑ Le dinamiche di mercato delle TLC a livello italiano
- ❑ Le dinamiche di mercato degli altri attori della filiera TLC in Italia
- ❑ Lo stato dell'arte dell'infrastruttura ultra broadband
- ❑ Sfide e strategie per la sostenibilità economica del settore
- ❑ Le dinamiche del mercato del lavoro della filiera TLC in Italia e le prospettive future

# I ricavi dei fornitori delle torri per le comunicazioni

- Nel 2022 i ricavi complessivi degli attori che si occupano di realizzare e gestire le torri per le comunicazioni (per qualunque industry) arrivano a valere **2,2 miliardi di euro, registrando una crescita del 16% rispetto al 2021**
- L'**EBITDA** di questi attori vale il **66% dei ricavi**, evidenziando una buona marginalità del settore. Si tratta di un dato elevato anche a fronte di forti investimenti per garantire un adeguato ritorno del capitale investito per acquisire gli asset degli operatori e necessario per sostenere la struttura finanziaria degli operatori di torri, caratterizzata da livelli di indebitamento superiori a quelli degli Operatori TLC
- La dinamica storica dei ricavi evidenzia il percorso intrapreso di ritorno degli ingenti investimenti che hanno caratterizzato tali soggetti e con cui si è garantito un rilascio di risorse a favore degli Operatori TLC. La necessità di grandi investimenti con un ritorno di lungo termine è una caratteristica tipica del settore Towerco, il cui modello di business contribuisce ad aumentare l'efficienza economica e la sostenibilità della Filiera TLC

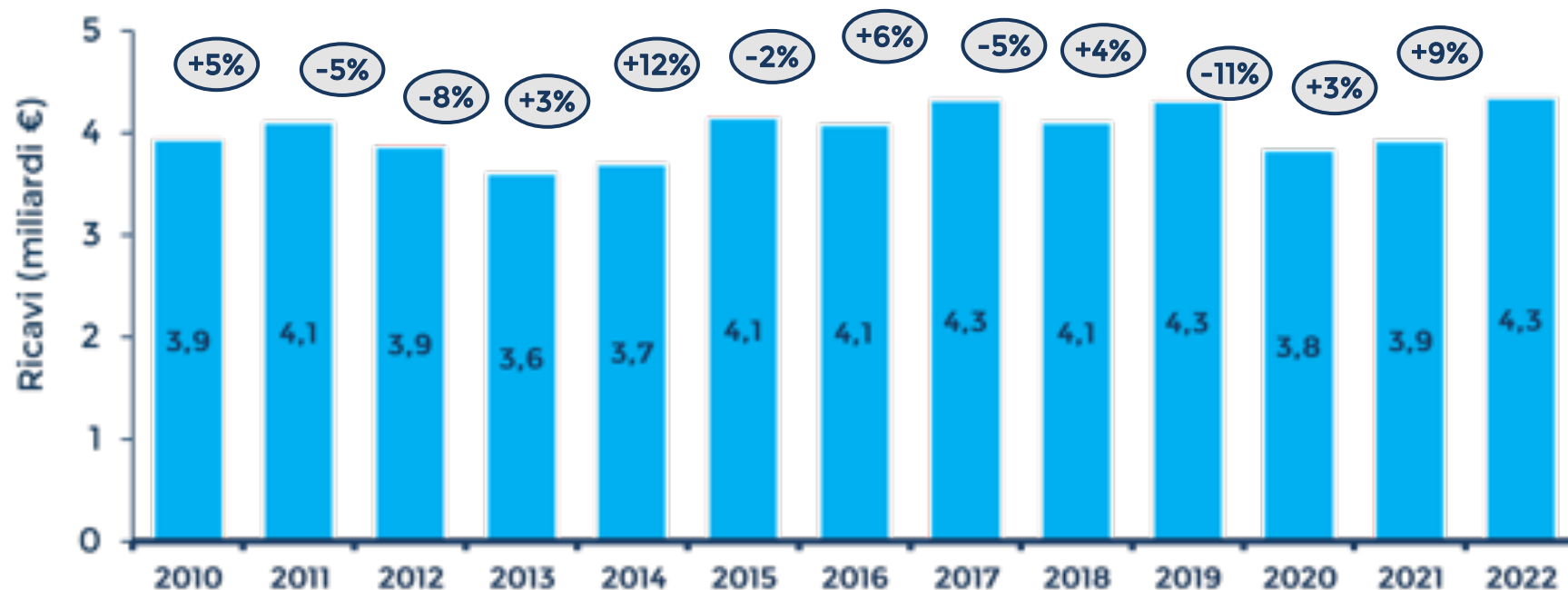


FONTE ELABORAZIONE OSSERVATORI DIGITAL INNOVATION POLITECNICO DI MILANO SU DATI AZIENDALI E BILANCI AZIENDALI

Gli incrementi del 2015, 2019 e 2020 includono un ampliamento del perimetro dei player analizzati dovuto all'esternalizzazione, da parte di alcuni dei principali Operatori, delle infrastrutture proprietarie

# I ricavi dei fornitori di apparati di rete

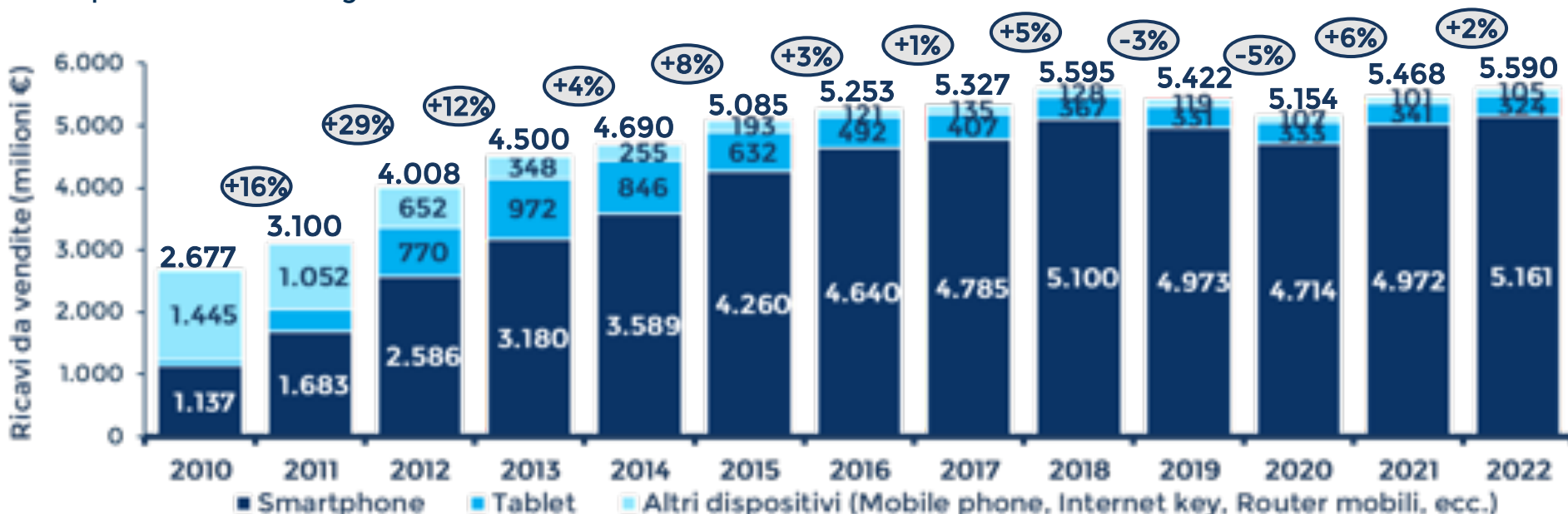
- Il mercato complessivo dei fornitori di apparati di rete (comprensivo quindi sia dei ricavi generati in Italia sia di quelli all'estero, in qualsiasi settore) **registra una crescita del 9%**
- La dinamica è influenzata sia dai ricavi provenienti dall'estero da parte dei principali attori (in particolare i player del mondo asiatico) che crescono del 66% sia dal mercato italiano (+7%), che pesa il 76% del totale
- In Italia crescono sia i ricavi provenienti da settori diversi dalle TLC (+35%), come ad esempio Digital Solutions e Utilities, sia i ricavi provenienti dal settore TLC, in aumento (+5%) anche grazie ai lavori di infrastrutturazione per il paese promossi dal PNRR



FONTE ELABORAZIONE OSSERVATORI DIGITAL INNOVATION POLITECNICO DI MILANO SU DATI AZIENDALI E BILANCI AZIENDALI

# Il mercato dei terminali per tipologia di device in Italia

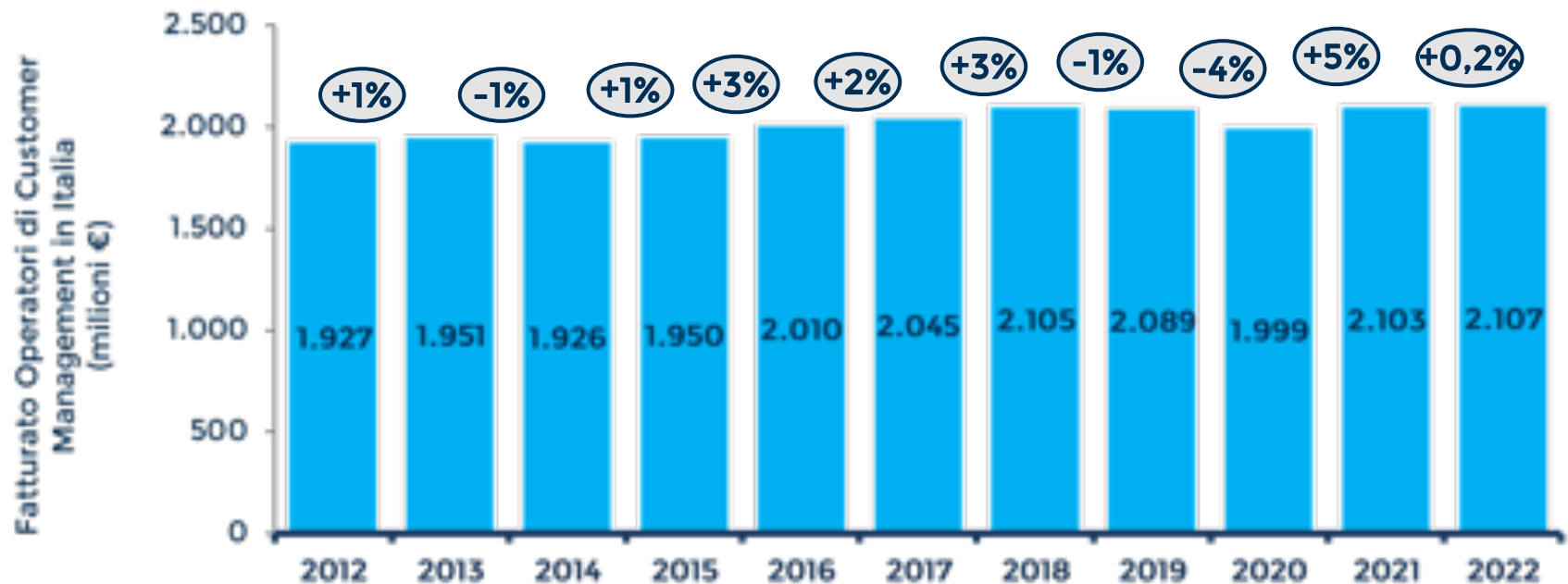
- Nel 2022 la vendita dei terminali in Italia vede continuare la crescita (+2%) per un valore complessivo di quasi 5,6 miliardi di euro
- L'evoluzione del mercato dipende di fatto dalle performance degli **smartphone**, che **rappresentano circa il 92% del fatturato**. Secondo i dati GFK, la crescita delle vendite di smartphone (+2,7% in valore) è stata sostenuta esclusivamente dall'incremento dei prezzi a fronte di una riduzione dei volumi di vendita. Problemi di disponibilità dei prodotti, imputabili anche ai blocchi produttivi delle aziende cinesi, incremento dei prezzi e riduzione del potere di acquisto delle famiglie hanno infatti mantenuto in calo i volumi di vendita. Crescono di fatto solo gli smartphone di fascia alta, in particolare quelli con prezzi tra i 500 e i 600 euro e persino quelli con prezzi superiori ai 1.000 euro
- **Dopo alcuni anni di crescita diminuisce in valore il mercato dei tablet (-5%),** che rimangono tuttavia con un peso del tutto marginale



FONTE ELABORAZIONE OSSERVATORI DIGITAL INNOVATION POLITECNICO DI MILANO SU DATI PUBBLICI DI FONTI VARIE (GFK, IDC, GARTNER)

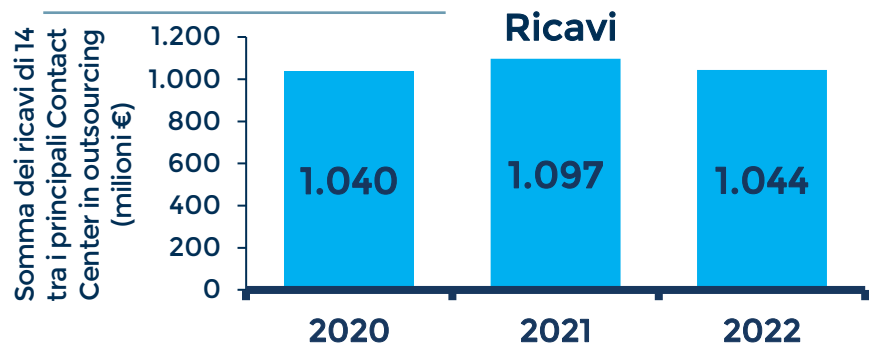
# La dinamica dei ricavi complessivi degli Operatori di Customer Management in Italia

- Nel 2022 il mercato complessivo degli Operatori di Customer Management registra una stabilizzazione (+0,2%)
- La componente legata al settore Telecomunicazioni è però in diminuzione rispetto a quello che accade in molte altre industry. Tale dinamica è stata accentuata anche dalla progressiva uscita di scena di alcuni attori da questo mercato
- Di conseguenza le Telco, che fino a qualche anno fa rappresentavano il principale settore per incidenza sui ricavi stanno gradualmente riducendo il loro peso in questo mercato

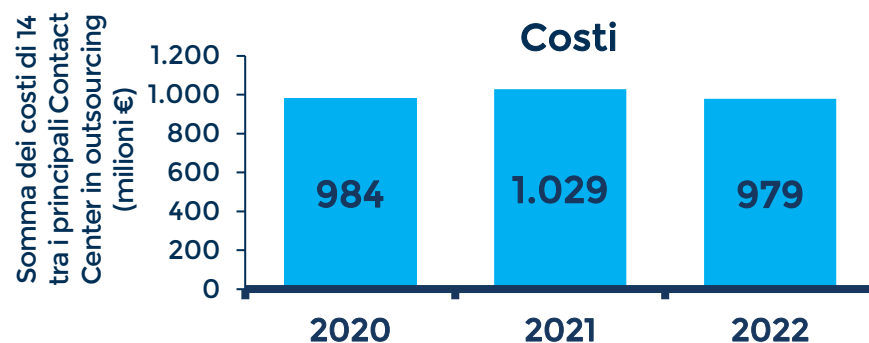


FONTE ELABORAZIONE OSSERVATORI DIGITAL INNOVATION POLITECNICO DI MILANO SU DATI AZIENDALI E BILANCI AZIENDALI

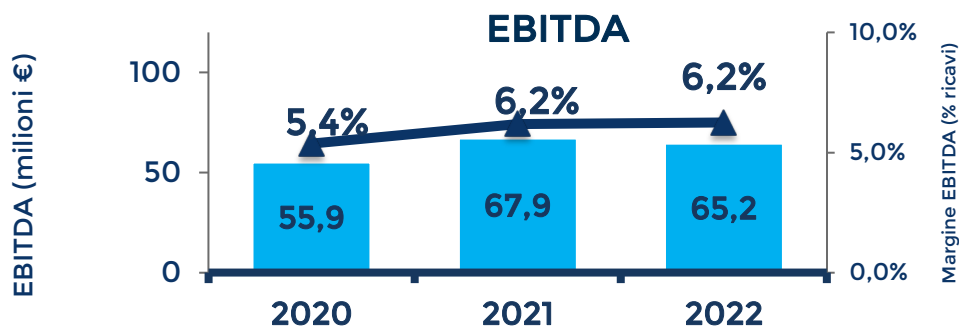
# Sintesi dei principali indicatori finanziari di 14 tra i principali Operatori di Customer Management sul mercato italiano



- Nel 2022 riduzione strutturale dei volumi di attività nell'ambito Telco
- Leggera diminuzione anche dei ricavi provenienti da altri settori
- Progressiva uscita dal mercato da parte di alcuni attori
- Perdita di commesse assorbite da aziende al di fuori del campione considerato o internalizzate (es. INPS)



- Nel 2022 forte diminuzione del numero di addetti operanti in Italia (sia dipendenti che somministrati), con conseguente riduzione del costo del personale (-6,8%)
- Come per i ricavi la diminuzione del numero di addetti (e del costo) è principalmente dovuta alla perdita di commesse assorbite da aziende al di fuori del campione considerato o internalizzate (es. INPS)



- Diminuzione dell'EBITDA di circa 2,7 miliardi (-3,9%) per effetto della riduzione dei ricavi in misura leggermente maggiore della diminuzione dei costi

FONTE ELABORAZIONE OSSERVATORI DIGITAL INNOVATION POLITECNICO DI MILANO SU DATI AZIENDALI  
DATI RIFERITI AL CAMPIONE CHE HA RISPOSTO AI QUESTIONARI (Base: 14 dei principali Operatori di Customer Management)

Le 14 aziende del campione rappresentano circa il 53% del fatturato totale

Per ragioni di continuità dei dati presentati nelle precedenti edizioni del rapporto Asstel, l'EBITDA è stato calcolato come differenza tra i ricavi e tutti i costi operativi

# Indice dell'Executive Summary

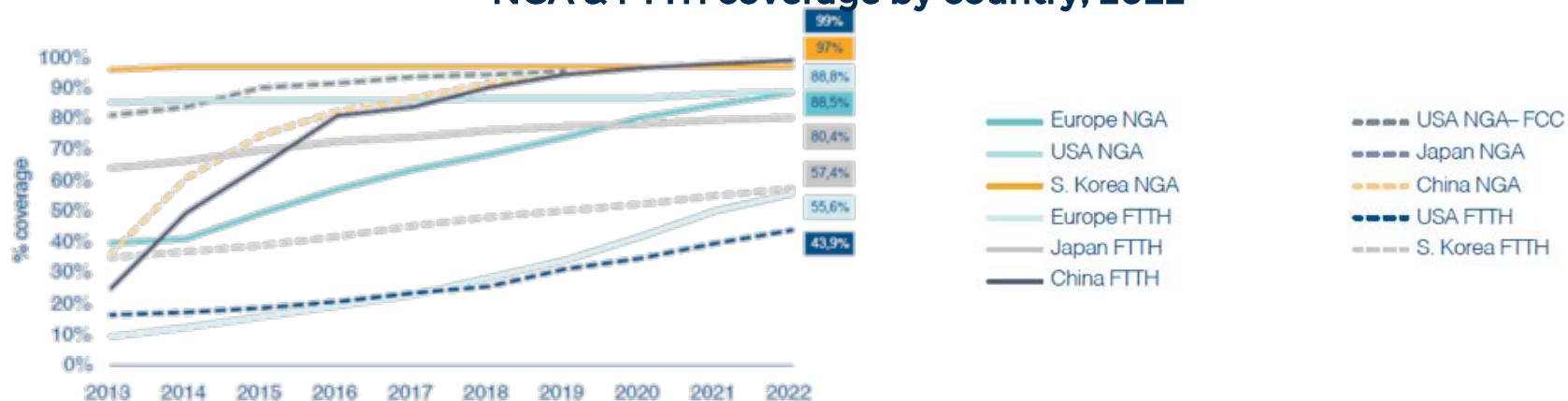
---

- ❑ Le dinamiche di mercato delle TLC a livello globale ed europeo
- ❑ Le dinamiche di mercato delle TLC a livello italiano
- ❑ Le dinamiche di mercato degli altri attori della filiera TLC in Italia
- ❑ Lo stato dell'arte dell'infrastruttura ultra broadband
- ❑ Sfide e strategie per la sostenibilità economica del settore
- ❑ Le dinamiche del mercato del lavoro della filiera TLC in Italia e le prospettive future

# La copertura della banda larga e ultra larga fissa nel mondo

- A livello infrastrutturale, in termini di copertura di rete, **a livello globale in tutte le aree si supera l'80% delle abitazioni** con tecnologie NGA che permettono di raggiungere velocità superiori a 30 Mbps
- In termini di disponibilità FTTH, **la Cina è al primo posto (99%)**. Questo anche perché nel 2013 la Cina ha implementato una potente politica di implementazione FTTH, in cui tutte le nuove abitazioni sono state obbligate ad avere l'accesso FTTH. Questo, insieme a un alto tasso di costruzione di case in Cina, ha permesso di raggiungere una copertura quasi universale in meno di 10 anni. Il livello basso di copertura degli Stati Uniti è riconducibile, invece, alla presenza della copertura via cavo che ha portato minori investimenti nella fibra
- **La copertura FTTH delle abitazioni in Europa è in crescita rispetto al 50% del 2021**. Tuttavia, con il ritmo attuale sembrerebbe che la copertura europea possa raggiungere circa il 90% entro il 2030, rischiando di non raggiungere l'obiettivo del decennio digitale dell'UE su «Gigabit for everyone»

NGA & FTTH coverage by country, 2022



FONTE: ETNO, STATE OF DIGITAL COMMUNICATIONS 2023

# La copertura della banda larga e ultra larga fissa in Europa e in Italia: a che punto siamo

- Spostato l'attenzione sul **contesto europeo**, è possibile vedere come a metà 2022 il **91,5% delle abitazioni sia coperto con reti NGA**. L'Italia, già da diversi anni presenta un valore superiore a quello della media EU, e a metà 2022 raggiunge un **valore del 97,6%**
- Inoltre, in Italia si è registrata una crescita rilevante della **copertura delle abitazioni con reti VHCN\***: +9,5 pp arrivando così a sfiorare il **54%**. Nonostante l'incremento, tale dato rimane **distante dal valore della media europea totale (73,4%)** per l'assenza della tecnologia Docsis che permette la trasmissione dati attraverso il cavo televisivo. **Considerando la sola copertura in fibra, l'Italia si colloca, infatti, poco sotto la media europea con un gap che si è ridotto a 2,8 pp rispetto agli 8,8 pp di differenza del 2020**
- Secondo le stime sui dati forniti dagli Operatori, il 2022 si è chiuso con una copertura delle reti VHCN compresa tra il 55% e il 65%

	Fonte: Commissione EU					
% sulle abitazioni	Media EU (mid 2020)	Italia (mid 2020)	Media EU (mid 2021)	Italia (mid 2021)	Media EU (mid 2022)	Italia (mid 2022)
<b>Copertura BL≥30 Mbps con reti NGA</b>	<b>87,2%</b>	<b>92,7%</b>	<b>90,1%</b>	<b>97%</b>	<b>91,5%</b>	<b>97,6%</b>
<b>Copertura con reti VHCN</b>	<b>59,3%**** (di cui 42,5% FTTP***)</b>	<b>33,7%****</b>	<b>70,2%**** (di cui 50% FTTP***)</b>	<b>44,2%****</b>	<b>73,4% (di cui 56,5% FTTP***)</b>	<b>53,7%</b>

FONTE ELABORAZIONE SU DATI DIGITAL AGENDA SCOREBOARD 2023, COMMISSIONE EUROPEA, ANALISI DEI PRINCIPALI OPERATORI

\*Le reti VHCN (Very High Capacity Network) comprendono le tecnologie FTTH, FTTB e Cable Docsis 3.1

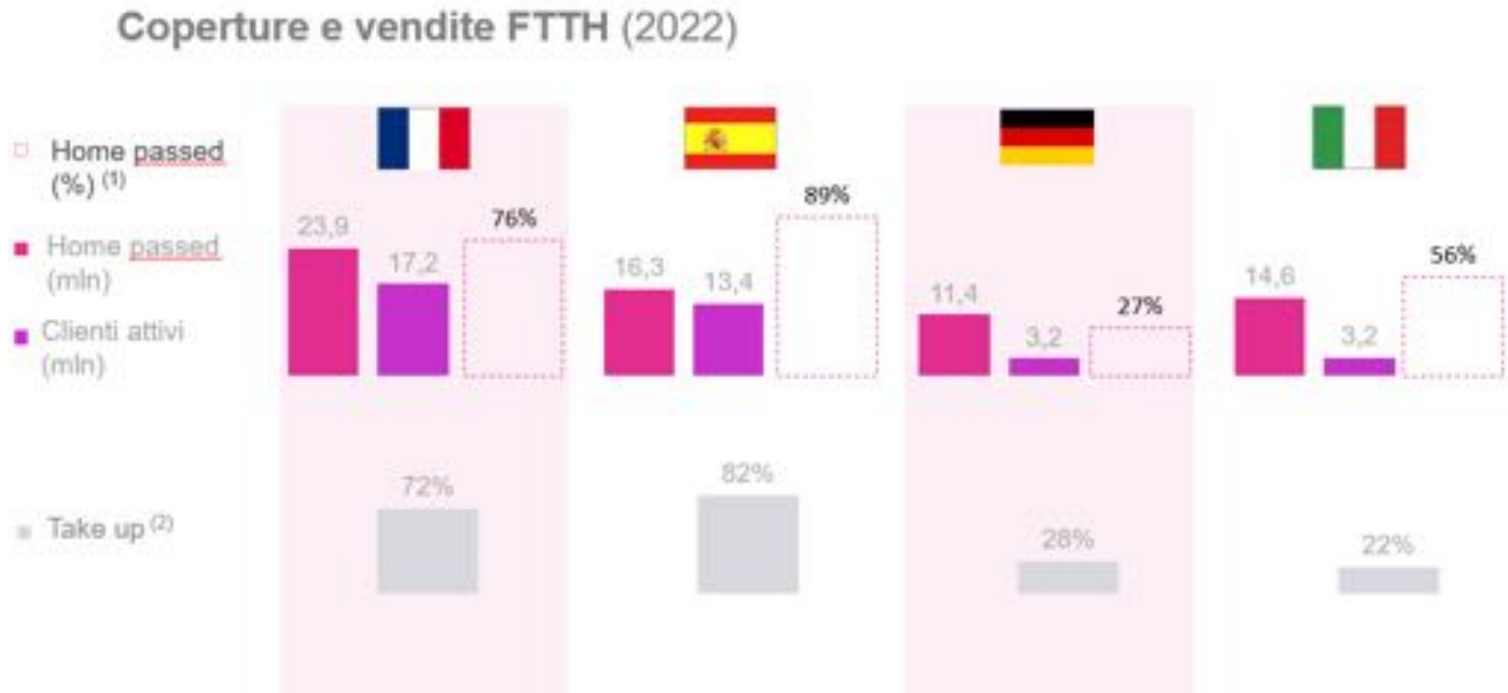
\*\*Mappatura delle reti fisse - Relazione di sintesi, settembre 2021

\*\*\*Fiber-to-the premises: termine generico usato in contesti diversi al posto di FTTH oppure al posto di FTTB

\*\*\*\*La copertura con reti VHCN riportata è un di cui della copertura banda larga ≥ 30 Mbps; di conseguenza le due voci non sono sommabili

# Il tasso di penetrazione delle linee FTTH sulle abitazioni coperte

- Facendo un confronto tra copertura e penetrazione delle reti FTTH nei principali paesi europei, emerge che in **Italia il valore di take up, ossia di clienti attivi su home passed, è nettamente inferiore a quello di Spagna e Francia e simile a quello della Germania** (dove però la copertura FTTH è inferiore anche per via della maggiore diffusione della tecnologia via cavo)



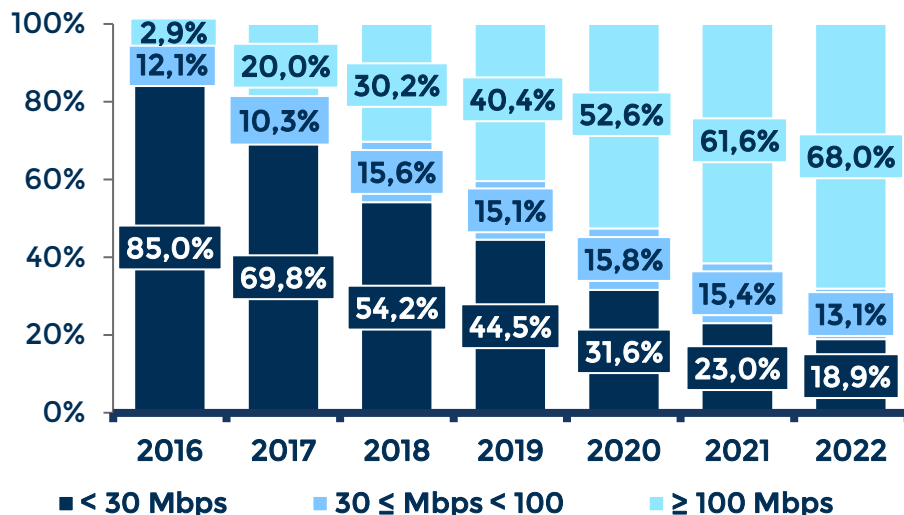
(1) Home passed / household

(2) Clienti attivi / home passed

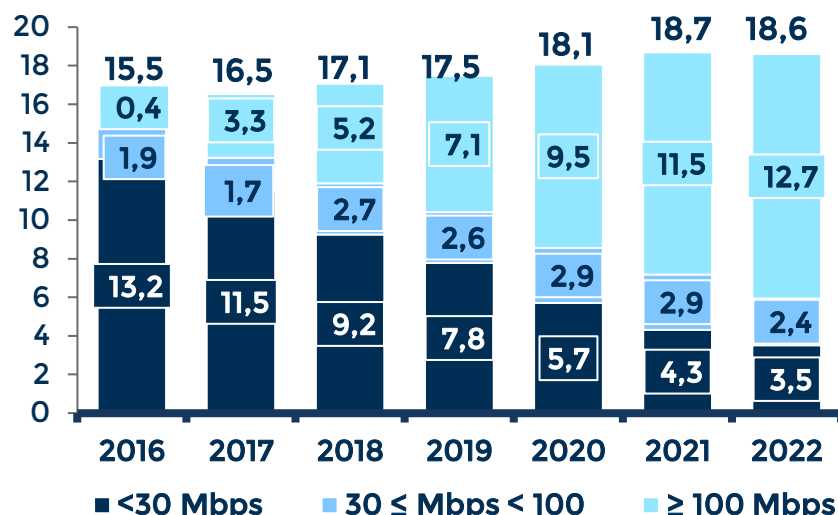
# La dinamica in dettaglio delle diverse velocità di banda in Italia

- Focalizzandosi sul contesto italiano e ampliando lo sguardo a tutte le tecnologie di rete emerge, per la prima volta in assoluto, una **diminuzione delle linee broadband (-1%)** che a fine 2022 valgono circa **18,6 milioni**. La **principale ragione è probabilmente un aumento delle famiglie con abbonamenti mobile only**, anche se nel primo trimestre 2023 sembra esserci nuovamente una ripresa
- Aumenta però la velocità media di navigazione. Se a fine 2016 solo il 15% degli accessi era a velocità superiori ai 30 Mbps, a dicembre 2022 più dell'80% degli accessi offre velocità superiori ai 30 Mbps, con il **68% che naviga sopra i 100 Mbps** (considerando però tutte le tecnologie che permettono di raggiungere tali velocità, come ad esempio l'FTTH, la VDSL2 e l'FWA) e un 13% tra i 30 Mbps e i 100 Mbps
- Le linee che offrono prestazioni inferiori a 30 Mbps continuano a calare e passano dai 9,2 mln del 2018 ai 3,5 mln del 2022. Andamento contrario, invece, per quelle più performanti che nel 2018 erano 5,2 mln e che raggiungono i 12,7 mln nel 2022

Accessi per classi di velocità (% su linee broadband)



Accessi per classi di velocità (milioni)



FONTE AGCOM, OSSERVATORIO SULLE COMUNICAZIONI DICEMBRE 2022, MARZO 2023

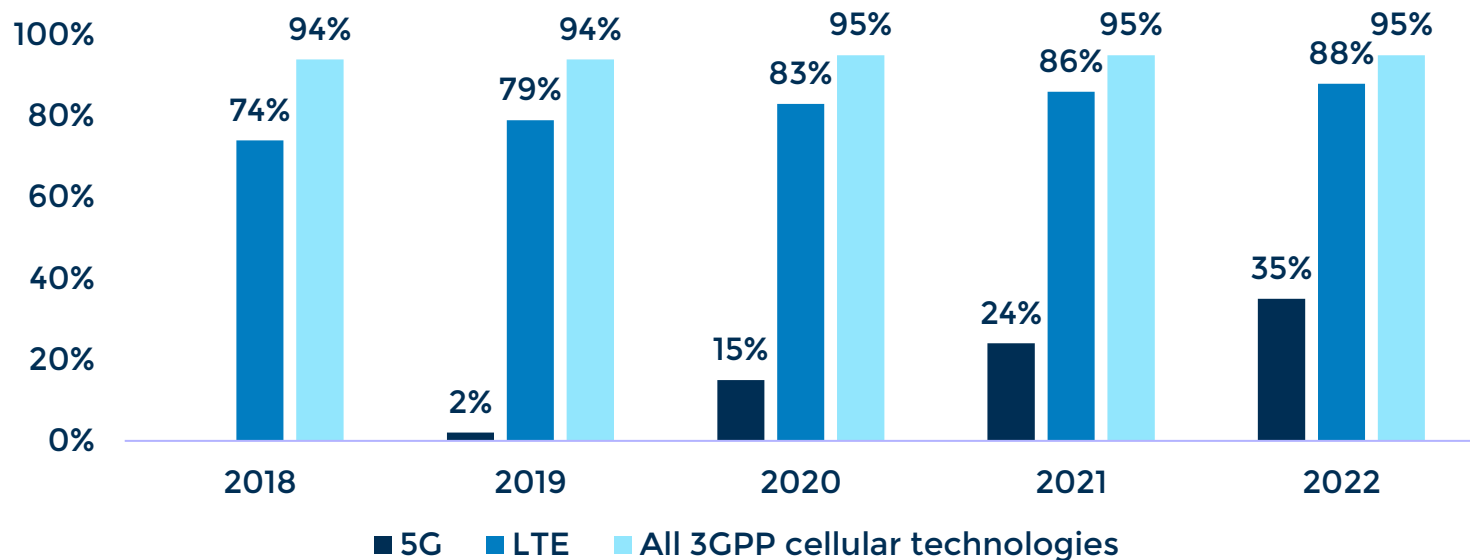
Nota: i valori AGCOM differiscono leggermente da quelli riportati dalla Digital Agenda Scoreboard 2022 della Commissione Europea per un diverso orizzonte temporale (aggiornamento dei dati a dicembre per AGCOM vs metà anno 2021 per la Commissione Europea)

Nota: a seguito di riclassificazioni operate dalle imprese di entità anche non marginale nell'allocazione degli accessi per classe di velocità commerciale, i dati esposti non sono confrontabili a quelli presentati nelle edizioni precedenti

# La copertura della banda larga e ultra larga mobile nel mondo

- Focalizzandosi sulle reti mobili, la tecnologia LTE, come noto, è ormai consolidata e arriva all'88% della popolazione globale
- Nel 2022, poco più di un terzo della popolazione beneficia di una copertura 5G (considerando solo la copertura su frequenze dedicate), segno di ampi margini di sviluppo di questa tecnologia
- Va sottolineato, però, come nonostante sia presente la copertura, la tipologia di qualità del 5G potrebbe variare in base alle scelte tecnologiche fatte dai diversi Paesi

Copertura della popolazione globale, 2022



FONTE: ERICSSON MOBILITY VISUALIZER, DATI GIUGNO 2023

# Il tasso di copertura delle reti 5G in Europa e in Italia

- Concentrandosi sull'Europa e allargando lo sguardo a tutte le tecnologie con cui si sta sviluppando il 5G, secondo i dati della Commissione EU, a metà 2022 la copertura 5G media in Europa è pari all'81,2% delle households, mentre l'Italia raggiunge una copertura superiore a quella dei paesi EU5 e pari al **99,7%**
- Anche guardando quanto riportato dalla GSMA Intelligence la **copertura italiana, nel primo trimestre 2023, è superiore a quella dei paesi EU5 ed è pari al 95,5% della popolazione**
- **È importante ricordare che sia i valori della Commissione Europea che quelli della GSMA considerano anche il cosiddetto 5G Dynamic Spectrum Sharing\*** (condivisione dinamica dello spettro, o 5G DSS) che consente di utilizzare con tecnologia 5G/in modalità 5G tutto lo spettro disponibile per i servizi radiomobili
- **Considerando, invece, la copertura 5G Non Stand Alone\*\* (NSA) a febbraio 2023, secondo le stime elaborate su dati pubblici degli operatori, si raggiunge più del 65% della popolazione, con una crescita di circa il +10% rispetto a giugno 2022**

	Fonte: Commissione EU			
% sulle households	Media EU (mid 2021)	Italia (mid 2021)	Media EU (mid 2022)	Italia (mid 2022)
Copertura 5G	65,8%	99,7%	81,2%	99,7%

FONTE: DIGITAL AGENDA SCOREBOARD, 2022

\*Per copertura 5G DSS (Dynamic Spectrum Sharing - condivisione dinamica dello spettro) si intende la possibilità di utilizzare con tecnologia 5G/in modalità 5G tutto lo spettro disponibile per i servizi radiomobili

\*\*Per copertura 5G Non Stand Alone, si intendono le reti 5G che utilizzano l'infrastruttura 4G/LTE, ottimizzandola grazie ad alcune tecnologie tipiche del 5G

# Il tasso di penetrazione delle reti 5G

- **Parallelamente alla crescita della copertura aumentano le connessioni 5G nei principali Paesi europei, anche se i valori assoluti rimangono abbastanza contenuti**
- Più precisamente, secondo i dati di GSMA Intelligence, nel primo trimestre del 2023, in Germania e UK le connessioni 5G pesano rispettivamente il 33% e il 29% delle connessioni mobili, valore più alto rispetto a quanto registrato in Italia (13%), Spagna (14,3%) e Francia (11,4%)

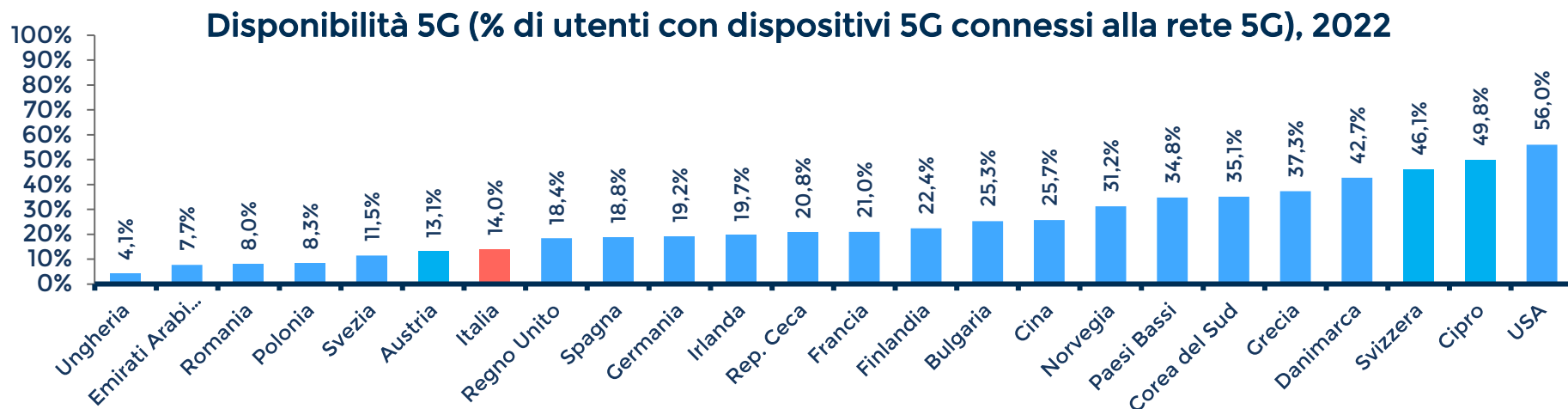
**Connessioni 5G**  
(% sul totale connessioni mobili)

	Q1 2020	Q1 2021	Q1 2022	Q1 2023
<b>Italia</b>	<b>0,3%</b>	<b>1,3%</b>	<b>5,0%</b>	<b>13,3%</b>
<b>Francia</b>	<b>0%</b>	<b>0,2%</b>	<b>3,5%</b>	<b>11,4%</b>
<b>Regno Unito</b>	<b>0,6%</b>	<b>3,1%</b>	<b>15,2%</b>	<b>29,2%</b>
<b>Germania</b>	<b>0,2%</b>	<b>3,8%</b>	<b>13,2%</b>	<b>33%</b>
<b>Spagna</b>	<b>0,2%</b>	<b>1,3%</b>	<b>6,1%</b>	<b>14,3%</b>

FONTE GSMA INTELLIGENCE, Q1 2023

# La disponibilità 5G nel mondo

- Oltre a copertura e penetrazione un indicatore importante sulla diffusione del 5G è la **disponibilità**: secondo Ookla con questo termine si identifica la **percentuale di utenti con telefoni 5G e tariffe 5G attive, che trascorrono la maggior parte del tempo connessi alle reti 5G**. Rappresenta quindi una funzione di copertura, tariffe 5G e adozione di dispositivi 5G
- A livello globale, emerge chiaramente come ci siano ampie disparità tra i mercati. Ad esempio **gli Stati Uniti hanno registrato il 56%** nel quarto trimestre del 2022, risultato ben più alto di quanto registrato negli **Emirati Arabi Uniti**, che raggiungono solo il **7,7%**
- Anche a livello europeo emerge chiaramente una **forte disparità tra i vari Paesi relativamente alla disponibilità 5G**. Si passa da nazioni come **Svezia e Danimarca che superano la soglia del 40%** a Polonia, Romania e Ungheria che restano sotto la soglia del 10%. L'Italia si colloca nella parte bassa della classifica con un valore pari al 14%
- Un elemento fondamentale per questo indicatore è l'accessibilità e la disponibilità di smartphone 5G. L'Europa deve ancora recuperare il ritardo rispetto ad altri mercati avanzati nell'adozione dei dispositivi



FONTE OOKLA, EUROPEAN 5G PERFORMANCE TRAILS ITS INTERNATIONAL PEERS, FEBBRAIO 2023

# Indice dell'Executive Summary

---

- ❑ Le dinamiche di mercato delle TLC a livello globale ed europeo
- ❑ Le dinamiche di mercato delle TLC a livello italiano
- ❑ Le dinamiche di mercato degli altri attori della filiera TLC in Italia
- ❑ Lo stato dell'arte dell'infrastruttura ultra broadband
- ❑ Sfide e strategie per la sostenibilità economica del settore
- ❑ Le dinamiche del mercato del lavoro della filiera TLC in Italia e le prospettive future

# I pilastri per la ripresa del settore

- Vista le difficoltà del settore TLC (in particolare nel contesto italiano che, come detto, negli ultimi 12 anni ha perso oltre 15 miliardi di euro di ricavi) gli Operatori devono trovare strategie per innovare il loro approccio al mercato. Per farlo è possibile lavorare su **tre pilastri**: la capacità di **monetizzare** maggiormente il **servizio core**, come accade in altri Paesi; la generazione di **nuovi ricavi** attraverso l'**offerta di servizi innovativi**; la **trasformazione della catena del valore** e delle **competenze**. Per una piena realizzazione, è importante anche il sostegno di istituzioni e policy maker



1

Valorizzazione del core  
business

2

Ingresso  
in nuovi mercati



alla base:

Trasformazione interna della catena del valore e delle competenze



# Le strategie per la valorizzazione del core business: l'efficientamento dei processi

- La seconda area di lavoro per il miglioramento dei margini è un proseguimento delle azioni di **efficientamento dei processi**, con l'obiettivo di ridurre i costi
- Una opportunità in tal senso riguarda la **condivisione delle infrastrutture di rete**, come fatto ad esempio da Liberty Global, Telefonica e InfraVia in UK e da Vodafone e Altice in Germania. In Italia tra gli esempi in tal senso è possibile citare la partnership tra Vodafone e TIM e la joint venture Zefiro, creata da Iliad e WindTre con lo scopo di condividere e gestire congiuntamente le rispettive reti di telefonia mobile nelle aree meno densamente popolate del territorio nazionale
- Un aspetto che potrà diventare sempre più importante legato all'infrastruttura di rete in ottica di efficientamento dei processi è l'**automazione della rete tramite algoritmi di intelligenza artificiale e machine learning**: questo consentirebbe l'implementazione della configurazione automatica, dell'autoriparazione dei guasti e dell'ottimizzazione automatica nelle reti, garantendo un provisioning flessibile dei servizi, un'elevata affidabilità e prestazioni elevate
- Anche gli investimenti in **soluzioni di efficientamento energetico** costituiscono un volano per i margini degli Operatori, oltre che per la **sostenibilità ambientale**
- Ultima area di lavoro in termini di efficienza, ma anche efficacia dei processi, è un **potenziamento dell'omnicanalità nella gestione dei clienti, attraverso un utilizzo dei canali digitali che consenta di offrire servizi personalizzati, tempestivi e continuativi**, con piena integrazione con i canali fisici

## Le possibili leve per l'efficientamento dei processi

Condivisione dell'infrastruttura di rete

Automazione della rete tramite AI e Machine learning

Contenimento dei consumi energetici

Omnicanalità per il miglioramento dei processi di gestione dei clienti

# Le strategie per la diversificazione del business: l'ampliamento dell'offerta sui mercati B2c

- Molti Operatori stanno anche lavorando sulla **diversificazione del business**, facendo il loro **ingresso o potenziando la loro offerta su mercati digitali**, in particolare rivolgendosi alla clientela business (sia grandi imprese sia PMI)
- Per quanto riguarda il mercato consumer, i principali Operatori offrono **soluzioni bundle con servizi di intrattenimento** grazie a partnership con i più rilevanti attori del mercato. Se gli accordi in ambito media sono storici, **più di recente le Telco stanno iniziando ad offrire anche servizi in ambito utility e assicurativo/finanziario**. Obiettivo è aumentare l'ARPU del cliente, ma anche fidelizzare maggiormente i clienti

Servizi legati al mondo  
media



Servizi legati ad  
altre utility



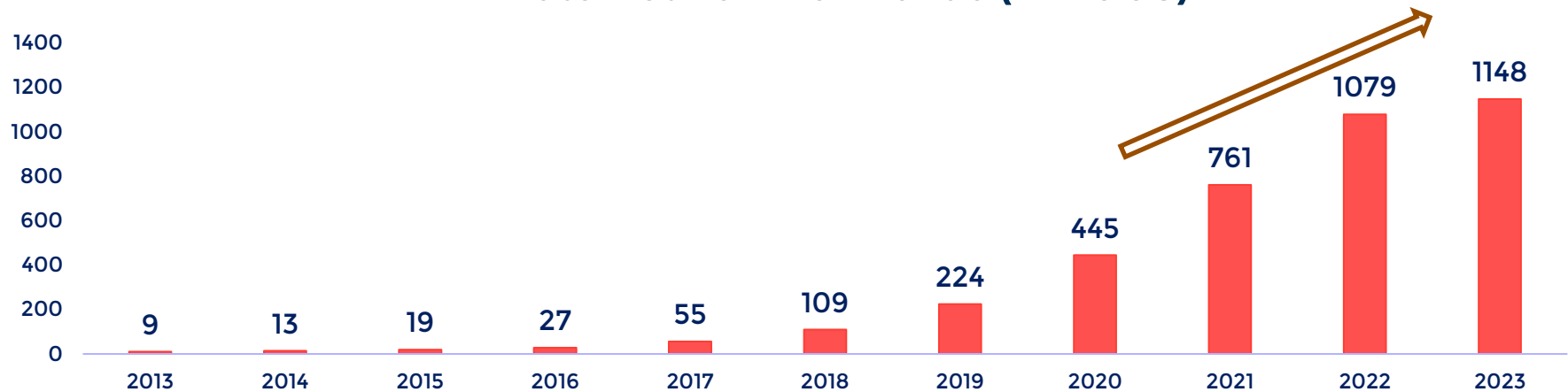
Servizi legati al mondo  
finanziario



# Le strategie per la diversificazione del business: l'ampliamento dell'offerta sui mercati B2b

- **E' però sul mercato business che gli Operatori puntano principalmente a generare nuove revenue**
- **Una delle principali novità è una spinta più significativa nell'ambito dello sviluppo di reti private 5G e LTE. A livello internazionale si contano oltre un migliaio di MPN, la maggior parte delle quali in ambito manifatturiero, logistico e automotive. In questo contesto gli Operatori possono avere un ruolo di primo piano nella proposizione e vendita del servizio al cliente enterprise. Ad oggi sono soprattutto grandi imprese ad avere sviluppato questo tipo di reti ma le Telco mirano ad ampliare il proprio portafoglio clienti anche con PMI**

## Andamento cumulativo di Mobile Private Network nel mondo (LTE e 5G)



FONTE GSA, 2023

# Le strategie per la diversificazione del business: l'ampliamento dell'offerta sui mercati B2b

---

- **In termini di offerta di servizi digitali, invece, sono tre gli ambiti particolarmente rilevanti per le Telco: cybersecurity, cloud e data monetization**
- **Il mercato dei servizi di sicurezza è in espansione per diverse cause come l'aumento dei servizi digitalizzati e lo spostamento nel cloud di molte applicazioni, con conseguente aumento dei rischi di violazione dei dati e delle attività criminose. Anche in quest'area le Telco possono trovare (e in alcuni casi stanno iniziando a trovare) nuove opportunità di business, offrendo ad esempio servizi di consulenza sulla sicurezza e il reselling di soluzioni e dispositivi legati alla sicurezza**
- **Un altro dei mercati digitali in espansione e molto coerente con il business delle Telco è il Cloud. In questo ambito le opportunità per le Telco riguardano: offrire servizi Cloud tradizionali (in particolare alle PMI e alle PA) facendo leva sui diversi asset che hanno sviluppato nel tempo e su servizi aggiuntivi (es. consulenza), proponendosi come un “reseller certificato”, ottimizzare la propria infrastruttura interna grazie alla tecnologia di edge cloud e ampliare la loro offerta con servizi di edge cloud. Sotto questo ultimo punto di vista si stanno vedendo, a livello europeo alcune azioni più strutturate e determinate da parte di alcuni grandi attori (tra questi DT, Telefonica, Orange)**
- **Altra opportunità per le TLC riguarda la possibilità di sfruttare e monetizzare le moli di dati a disposizione. A livello internazionale e italiano sono già diverse le iniziative che vanno in questa direzione: alcuni esempi di use case sono l'analisi dati per suggerire ai retailer la posizione ideale per aprire un nuovo punto vendita o dare informazioni alle PA per la pianificazione della mobilità turistica o dei pendolari**

# La trasformazione interna della catena del valore

- Trasversalmente a quanto visto, per riuscire a migliorare la situazione economico-finanziaria del settore, occorrono anche **importanti trasformazioni all'interno della catena del valore (tipologia di attori in gioco, specificità degli attori, ...)** e delle competenze interne delle aziende
- Uno dei temi aperti è il **consolidamento del mercato**, come sta iniziando ad avvenire in alcuni Paesi, per poter sostenere il nuovo contesto competitivo e avere risorse per gli investimenti sia infrastrutturali sia di trasformazione del business model
- In seconda battuta, **nuovi mercati, come quello del 5G, richiedono una trasformazione della tradizionale catena del valore e delle competenze interne. L'Open RAN, ad esempio, rappresenta una novità architettonica del mondo delle reti radiomobili basata su disaggregazione dei nodi funzionali, virtualizzazione di alcuni componenti della rete e controllo software defined** che consente agli Operatori di avere una minor dipendenza da un singolo provider
- Infine, un importante tema attualmente in discussione a livello europeo, che potrà portare cambiamenti a livello delle relazioni tra gli attori è quello della **contribuzione delle Big Tech al mercato**, essendo queste responsabili di elevati volumi di traffico sulle reti TLC

**Trasformazione interna della catena del valore e delle competenze**

**Cambiamenti a livello di concentrazione del mercato**

**Cambiamenti a livello di infrastruttura di rete**

**Cambiamenti a livello di relazioni con le Big Tech**

# Indice dell'Executive Summary

---

- ❑ Le dinamiche di mercato delle TLC a livello globale ed europeo
- ❑ Le dinamiche di mercato delle TLC a livello italiano
- ❑ Le dinamiche di mercato degli altri attori della filiera TLC in Italia
- ❑ Lo stato dell'arte dell'infrastruttura ultra broadband
- ❑ Sfide e strategie per la sostenibilità economica del settore
- ❑ Le dinamiche del mercato del lavoro della filiera TLC in Italia e le prospettive future

# La dinamica degli addetti della filiera TLC impiegati su servizi TLC (e non relativi ad altre industry)

- Concentrando l'attenzione sulla stima degli addetti (dipendenti e somministrati) che contribuiscono alla generazione di ricavi in tutti i segmenti della filiera TLC, ossia che sono impiegati su servizi TLC e non relativi ad altre industry\*, nel 2022 continua ad essere in diminuzione per un valore di circa il 3%
- Negli ultimi 12 anni la filiera TLC ha perso circa il 25% dei dipendenti e somministrati, pari a oltre 34.000 teste
- Confrontando con la dinamica degli altri paesi emerge come il calo in valore percentuale sia in linea con quanto accaduto in **Germania (-23% per un totale però di 40.000 teste)** e in **Francia (-27% pari a oltre 30.000 teste)** mentre è stato più contenuto in **Spagna (-10% per un totale di 6.500 teste)**

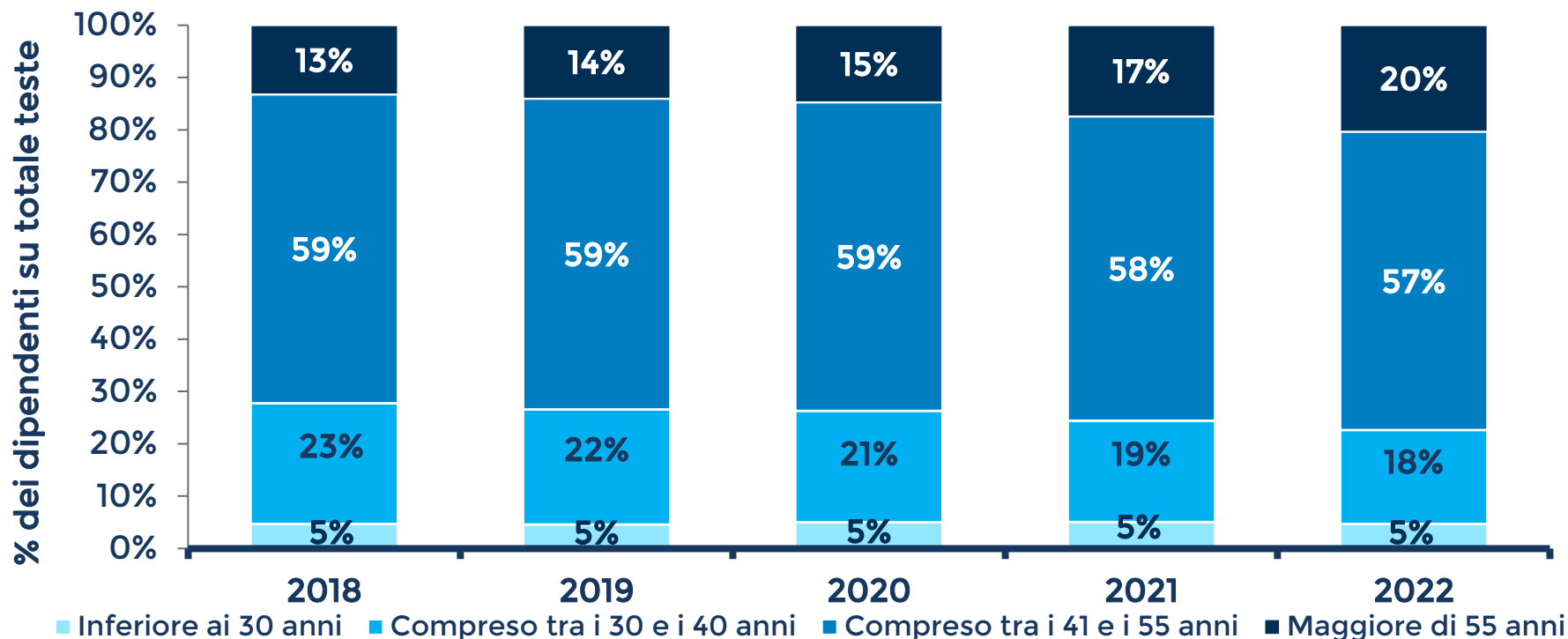


FONTE ELABORAZIONE OSSERVATORI DIGITAL INNOVATION POLITECNICO DI MILANO SU DATI AZIENDALI, BILANCI AZIENDALI E MODELLI DI STIMA

\*I dati relativamente agli Operatori di Customer Management non si riferiscono al totale addetti degli Operatori di Customer Management ma ad una stima degli addetti che operano direttamente in outsourcing per gli Operatori TLC. Lo stesso vale per i fornitori di apparati e gli altri player della filiera

# L'età anagrafica dei dipendenti della filiera TLC

- L'anzianità aziendale media della filiera TLC nel 2022 cresce, confermandosi particolarmente elevata all'interno del settore
- Più in generale, negli ultimi 4 anni i dipendenti con un'età maggiore di 55 anni passano dal 13% al 20%
- Si riducono di conseguenza le quote dei dipendenti con meno di 40 anni: negli ultimi 4 anni la quota di questa componente passa infatti dal 28% al 23%



FONTE ELABORAZIONE OSSERVATORI DIGITAL INNOVATION POLITECNICO DI MILANO SU DATI AZIENDALI  
DATI RIFERITI AL CAMPIONE CHE HA RISPOSTO AI QUESTIONARI

# Le sfide e i cambiamenti organizzativi in ambito HR per le aziende della filiera TLC

- **L'elevata anzianità aziendale** richiede una riflessione considerando la necessità della filiera di generare innovazione in un contesto sempre più competitivo (anche in relazione alle dinamiche delle Big Tech)
- In tal senso la principale sfida che le Direzioni HR delle aziende associate devono affrontare riguarda la **riqualificazione della forza lavoro (57%)**
- Altro tema importante per le aziende associate è l'**aumento dell'engagement (52%)**, lavorando sulla motivazione e soddisfazione lavorativa delle persone, così da aumentare anche la retention

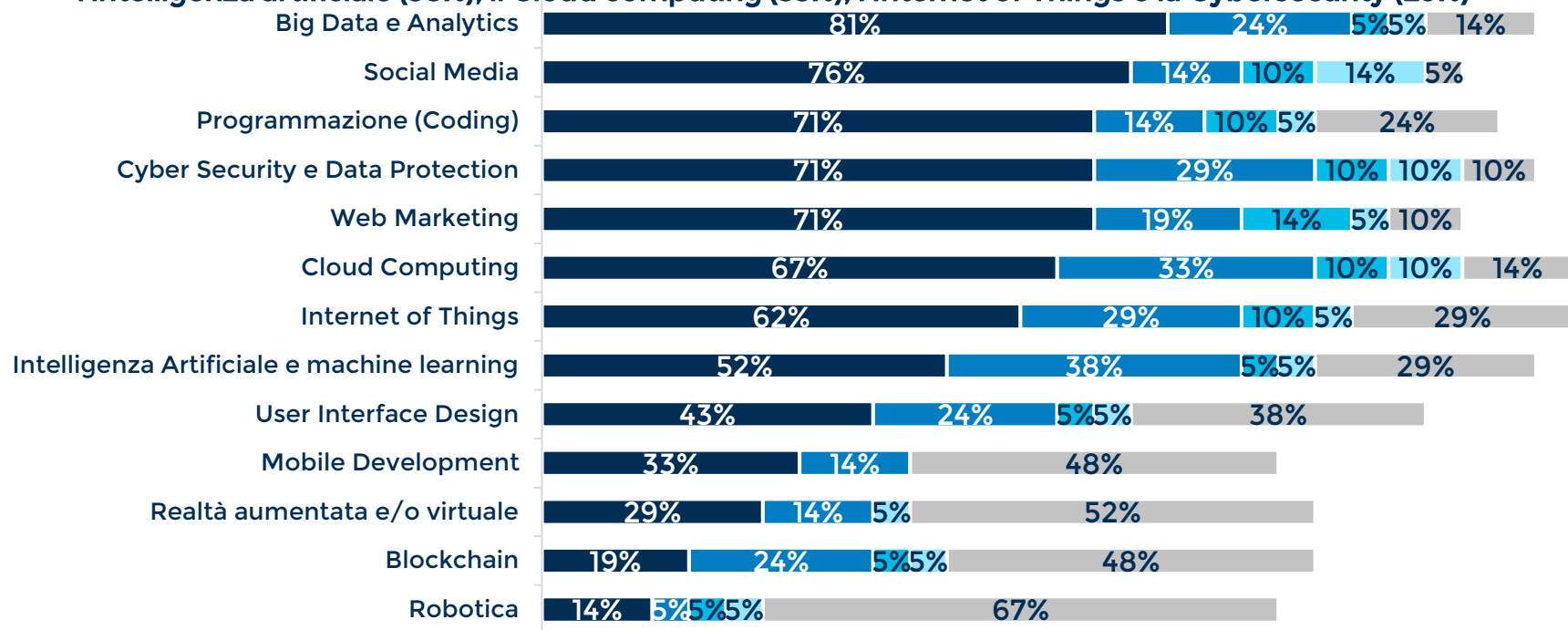


Base: 21 aziende associate ad Asstel

FONTE SURVEY OSSERVATORI DIGITAL INNOVATION POLITECNICO DI MILANO SU ASSOCIATI ASSTEL  
DATI RIFERITI AL CAMPIONE CHE HA RISPOSTO AI QUESTIONARI

# Il bisogno delle professionalità specializzate in ambiti digitale lungo la Filiera TLC

- Per la competitività futura delle imprese della filiera TLC e per giocare un ruolo significativo nello sviluppo di soluzioni applicative innovative occorre **sviluppare molteplici competenze digitali**
- In particolare, tra le aziende della filiera TLC sono **già ampiamente presenti figure con competenze di Big Data (81%) e Social Media (76%)**
- Le principali **competenze** che si intende sviluppare tramite la ricerca di persone sul mercato esterno riguardano **l'intelligenza artificiale (38%), il Cloud computing (33%), l'Internet of Things e la Cybersecurity (29%)**



- Presenza di professionalità specializzate in questi ambiti
- Acquisizione nei prossimi 12 tramite sviluppo interno
- Nessuna necessità di professionalità nel seguente ambito

- Acquisizione nei prossimi 12 mesi tramite ricerca sul mercato esterno
- Acquisizione nei prossimi 12 tramite outsourcing

Base: 21 aziende associate ad Asstel

FONTE SURVEY OSSERVATORI DIGITAL INNOVATION POLITECNICO DI MILANO SU ASSOCIATI ASSTEL  
DATI RIFERITI AL CAMPIONE CHE HA RISPOSTO AI QUESTIONARI

Domanda: La tua organizzazione ha all'interno e/o sta cercando professionalità specializzate nei seguenti ambiti digitali? Nel caso in cui ci siano già professionalità specializzate in un ambito all'interno dell'organizzazione e se ne stiano cercando altre nello stesso ambito è necessario segnare entrambe le opzioni.

# Le strategie della Filiera TLC per l'introduzione o lo sviluppo di competenze e attitudini digitali

- I **programmi di upskilling** sono la pratica applicata più spesso dalle aziende associate ad Asstel per introdurre o sviluppare le competenze digitali: il 76% adotta già questa strategia e un ulteriore 14% prevede la loro introduzione nei prossimi 12 mesi
- **Programmi di reskilling** sono al secondo posto (62%) e verranno introdotti da un ulteriore 24% nei prossimi 12 mesi



Base: 21 aziende associate ad Asstel

FONTE SURVEY OSSERVATORI DIGITAL INNOVATION POLITECNICO DI MILANO SU ASSOCIATI ASSTEL  
DATI RIFERITI AL CAMPIONE CHE HA RISPOSTO AI QUESTIONARI

# Le attività di formazione erogate dagli attori della filiera TLC nel 2022

- Guardando nel dettaglio le attività di formazione messe in atto nell'ultimo anno e previste per il 2023 dagli Operatori TLC che hanno risposto ad uno specifico questionario (e che rappresentano il 95% degli addetti delle Telco) emerge che per le **attività di upskilling e reskilling nel 2022 sono state coinvolte circa 57mila persone** pari a quasi il 98% del totale addetti. **Nel 2023 si prevede di coinvolgere circa 51mila addetti in queste attività**
- **L'upskilling è la principale categoria di formazione realizzata dalle Telco** ma per il 2023 si prevede un **leggero aumento del numero di addetti coinvolti nelle iniziative di reskilling**
- **Mediamente durante il 2022, ciascun lavoratore coinvolto ha seguito circa 6 giornate di formazione anche grazie agli strumenti normativi (es. Fondo nuove competenze), in aumento rispetto alle 4/5 giornate di formazione che erano state previste a fine 2021 per gli anni successivi**
- **Analizzando gli altri attori della filiera che hanno risposto al questionario è possibile vedere come mediamente circa un addetto su due (46%) nel 2022 è stato coinvolto in attività di formazione, prevalentemente con corsi di upskilling (89%)**



FONTE SURVEY OSSERVATORI DIGITAL INNOVATION POLITECNICO DI MILANO SU ASSOCIATI ASSTEL  
DATI RIFERITI AL CAMPIONE CHE HA RISPOSTO AI QUESTIONARI

# Le principali criticità allo sviluppo interno delle professionalità digitali nella Filiera TLC

- Nonostante le diverse iniziative messe in atto, per le aziende non è sempre semplice acquisire le competenze necessarie: relativamente allo **sviluppo interno** delle professionalità digitali, l'**ostacolo più comune è riconducibile a una difficoltà nello sviluppare internamente percorsi di formazione su specifici ambiti digitali (43%)**
- Per quanto riguarda la ricerca delle competenze sul **mercato esterno**, invece, **il 76% delle aziende (tra queste tutte le Telco) riscontra una scarsità delle professionalità richieste sul mercato e il 67% di loro un'elevata concorrenza per attrarre i migliori profili digitali**

## Criticità nello sviluppo interno



## Criticità nella ricerca esterna

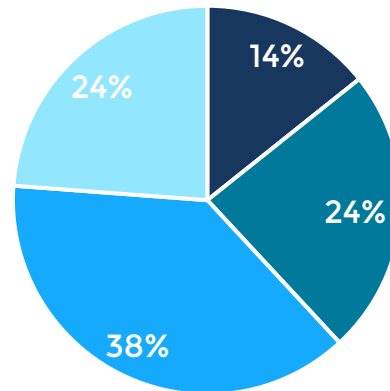


Base: 21 aziende associate ad Asstel

FONTE SURVEY OSSERVATORI DIGITAL INNOVATION POLITECNICO DI MILANO SU ASSOCIATI ASSTEL  
DATI RIFERITI AL CAMPIONE CHE HA RISPOSTO AI QUESTIONARI

# Il sistema scolastico ed educativo del territorio secondo la Filiera TLC

- Un tema legato alla scarsità di competenze presenti sul mercato è la formazione ottenuta tramite il **sistema scolastico ed educativo del territorio**: quando interrogate in merito **le aziende associate solo nel 14% dei casi, infatti, lo descrivono come quantitativamente e qualitativamente adeguato**
- Poco meno di un quarto di loro lo ritiene qualitativamente adeguato, ma non in grado di produrre sufficienti candidati
- La risposta più frequente, indicata dal **38%** delle aziende associate, descrive **un sistema scolastico quantitativamente adeguato, ma non in grado di produrre candidati che abbiano le giuste caratteristiche e competenze**, a conferma del fatto che si percepisca una forte scarsità delle competenze richieste lungo la Filiera TLC



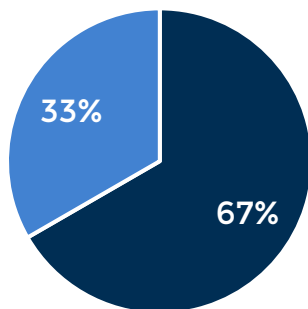
- Quantitativamente e qualitativamente adeguato
- Qualitativamente adeguato, ma non produce sufficienti candidati
- Quantitativamente adeguato, ma non produce candidati con le giuste caratteristiche e competenze
- Il sistema presenta forti limiti sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo

Base: 21 aziende associate ad Asstel

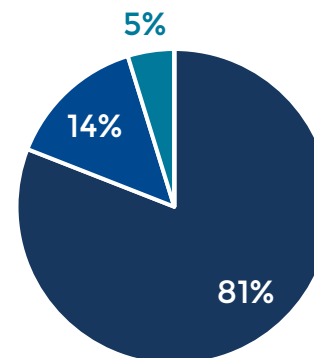
FONTE SURVEY OSSERVATORI DIGITAL INNOVATION POLITECNICO DI MILANO SU ASSOCIATI ASSTEL  
DATI RIFERITI AL CAMPIONE CHE HA RISPOSTO AI QUESTIONARI

# Lo Smart Working per le aziende della Filiera TLC

- Una delle leve per favorire il benessere e l'engagement è lo **Smart Working**, una pratica ormai **consolidata lungo la Filiera TLC**. Il 100% delle aziende, infatti, dichiara di averlo introdotto nella propria organizzazione
- A conferma della maturità del settore rispetto al tema dello Smart Working, **due terzi delle aziende dichiarano di aver implementato un modello Hybrid & Smart** (flessibile, personalizzato, adattivo), mentre la restante parte (33%) utilizza un modello Hybrid & Dumb (convenzionale, rigido, omologato)
- **Il fenomeno per il 95% delle aziende coinvolge più della metà della popolazione aziendale**, con l'81% che dichiara di includere l'intera popolazione e il 14% di includerne una percentuale superiore al 50%. Il 5% coinvolge una percentuale tra il 25% e il 50% e nessuno scende sotto la soglia del 25%



- Hybrid&Smart (flessibile, personalizzato, adattivo)
- Hybrid&Dumb (convenzionale, rigido, omologato)



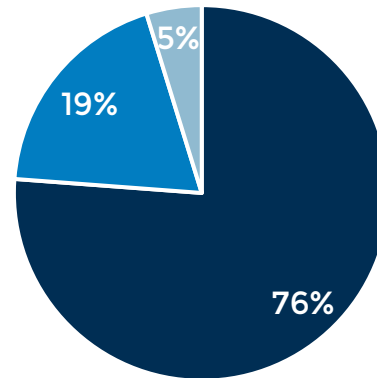
- L'intera popolazione aziendale
- Più del 50%
- Tra il 25% e il 50%
- Tra il 10% e il 25%
- Meno del 10%

Base: 21 aziende associate ad Asstel

FONTE SURVEY OSSERVATORI DIGITAL INNOVATION POLITECNICO DI MILANO SU ASSOCIATI ASSTEL  
DATI RIFERITI AL CAMPIONE CHE HA RISPOSTO AI QUESTIONARI

# La valorizzazione di diversità ed equità per le aziende della Filiera TLC

- Altro tema importante per realtà della filiera TLC è la valorizzazione di diversità e equità all'interno delle aziende
- Ad evidenziare la centralità dei temi legati alla valorizzazione di diversità e equità, il **76% delle aziende associate ad Asstel dichiara di aver già stabilito una strategia in merito**, mentre il 19% afferma che sia un punto di interesse che verrà implementato nel prossimo anno
- Resta solo un 5% che attualmente non adotta alcuna strategia per valorizzare queste tematiche



■ Sì      ■ Attualmente no, ma è di interesse per il prossimo anno      ■ No

Base: 21 aziende associate ad Asstel

FONTE SURVEY OSSERVATORI DIGITAL INNOVATION POLITECNICO DI MILANO SU ASSOCIATI ASSTEL  
DATI RIFERITI AL CAMPIONE CHE HA RISPOSTO AI QUESTIONARI

# Le iniziative di valorizzazione di diversità ed equità per le aziende della Filiera TLC

- Andando a indagare quali siano le iniziative messe in piedi dalle aziende partecipanti, emerge che **due terzi di loro eroga survey per indagare la qualità della vita sul luogo di lavoro**
- Inoltre, più della metà delle aziende partecipanti eroga corsi di formazione su bias involontari e ascolto attivo
- L'utilizzo di indicatori legati a temi di diversità ed equità sembra essere una pratica particolarmente presente tra gli Operatori TLC, seppur utilizzata anche dagli altri attori



FONTE SURVEY OSSERVATORI DIGITAL INNOVATION POLITECNICO DI MILANO SU ASSOCIATI ASSTEL  
DATI RIFERITI AL CAMPIONE CHE HA RISPOSTO AI QUESTIONARI

# Rapporto sulla filiera delle Telecomunicazioni in Italia

## *Executive summary*

**ASSTEL, SLC/CGIL, FISTEL/CISL,  
UILCOM/UIIL**

**Edizione 2023**



ASSOTELECOMUNICAZIONI  
ASSTEL

LUISS

# CONNESSI PER L'ITALIA

*Persone, infrastrutture e servizi  
per il futuro del Paese*



SEGUICI SU   
In streaming su e LUISS Social TV

**14 Novembre 2023**  
dalle 09:00 alle 13:30

**FORUM NAZIONALE DELLE  
TELECOMUNICAZIONI 2023**

Aula Magna Mario Arcelli,  
Campus Luiss Guido Carli di Viale Pola 12, Roma



In diretta su **sky** **tg24**



Con il patrocinio di





ASSOTELECOMUNICAZIONI  
ASSTEL

PROGRAMMA  
FORUM NAZIONALE DELLE TELECOMUNICAZIONI  
EDIZIONE 2023

LUISS

## REGISTRAZIONE E WELCOME COFFEE

### SALUTI

Luigi Gubitosi - Presidente Università Luiss Guido Carli  
Carlo Bonomi - Presidente Confindustria (Videomessaggio)

## RAPPORTO SULLA FILIERA DELLE TELECOMUNICAZIONI IN ITALIA 2023

Massimo Sarmi - Presidente Asstel

### INTERVENTO

Adolfo Urso - Ministro delle Imprese e del Made in Italy

## LAVORO, COMPETENZE, PERSONE

Laura Di Raimondo - Direttore Asstel  
Alessandro Faraoni - Segretario Generale Fistel - Cisl  
Fabrizio Solari - Segretario Generale Sic - Cgil  
Salvo Ugliarolo - Segretario Generale Uilcom - Uil

### INTERVENTO

Marina Elvira Calderone - Ministro del Lavoro e delle Politiche Sociali (Videomessaggio)  
Claudio Durigon - Sottosegretario al Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali

## INNOVAZIONE E NUOVI SERVIZI

Andrea Antonelli - Presidente Almaviva Contact  
Andrea Bono - AD BT Italia  
Massimo Canturi - Chairman Of The Board at Comdata Group  
Luigi De Vecchis - Presidente Huawei Italia  
Andrea Duilio - AD Sky Italia  
Salvatore Turrisi - Presidente e AD Sielte

### INTERVENTO

Konstantinos Masselos - Presidente BEREC  
(Body of European Regulators for Electronic Communications)



In diretta su  
**sky tg24**



SEGUICI SU → X @assstel.it • Assstel  
In streaming su e Luiss Social TV

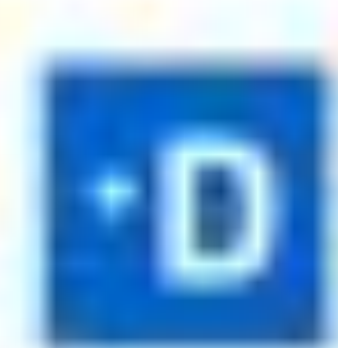
Con il patrocinio di



Ministero delle Imprese  
e del Made in Italy



MINISTERO DEL LAVORO  
E DELLE POLITICHE SOCIALI



DIPARTIMENTO  
PER LA TRASFORMAZIONE  
DIGITALE



ASSOTELECOMUNICAZIONI  
ASSTEL

PROGRAMMA  
FORUM NAZIONALE DELLE TELECOMUNICAZIONI  
EDIZIONE 2023

LUISS

## INFRASTRUTTURE E CONNESSIONI

Aldo Bisio - AD Vodafone

Gianluca Corti - AD Wind Tre

Giuseppe Gola - AD Open Fiber

Pietro Labriola - AD e Direttore Generale TIM

Benedetto Levi - AD Iliad Italia

Andrea Missori - AD Ericsson Telecomunicazioni

Walter Renna - AD Fastweb

## INTERVENTO

Alessio Butti - Sottosegretario di Stato alla Presidenza del Consiglio dei Ministri  
con delega all'innovazione tecnologica e transizione digitale

Considerazioni generali delle Segreterie delle Organizzazioni Sindacali  
Sic - Cgil, Fistel - Cisl, Uilcom - Uil

## RINGRAZIAMENTI

Massimo Sarmi - Presidente Asstel

Modera

Stefania Pinna - Sky Tg24

SEGRETO SU → X @assstel\_11   
In streaming su e LUIS Social TV



In diretta su  
**sky tg24**



Con il patrocinio di





ASSOTELECOMUNICAZIONI  
ASSTEL

LUISS

# #FORUMASSTEL23



SEGUICI SU   
In streaming su e LUISS Social TV



Con il patrocinio di



## COMUNICATO STAMPA

### Forum Nazionale delle Telecomunicazioni in Italia Edizione 2023

#### *Connessi per l'Italia Persone, infrastrutture e servizi per il futuro del Paese*

Indice dei risultati emersi dal **Rapporto sulla Filiera delle Telecomunicazioni in Italia 2023**:

- Trasformazione della Filiera TLC e delle competenze, introduzione di nuove strategie di business, nuova politica industriale e aggiornamento della regolamentazione di settore sono i quattro pilastri per lo sviluppo industriale del Settore.
- Nel mondo, gli operatori Telco asiatici sono risultati quelli maggiormente dinamici anche nel 2022 con un +7% di crescita media annua nel primo semestre, contro un +1% del mercato americano e +0,5% di quello europeo.
- Nel 2022 i ricavi degli Operatori TLC in Italia sono stati pari a € 27,1 miliardi (-0,8 miliardi rispetto al 2021). Prosegue, dunque, il calo dei ricavi, a differenza di quanto registrato in Francia (+2%) e Germania (+1%). I primi sei mesi del 2023, secondo gli ultimi dati Agcom, evidenziano una ripresa dei ricavi del mercato fisso (+3,4%), mentre per il mercato mobile continua il segno negativo (-3,5%).
- Costi operativi in aumento del +1% nel 2022, malgrado i programmi di contenimento attivati, a causa principalmente dell'andamento dell'inflazione in Italia e dell'imprevedibile aumento dei costi energetici.
- Tra il 2021 e il 2022 in Italia i prezzi relativi a terminali e servizi di comunicazione sono scesi del -1,4%, contro una media europea del -0.4%. Da dicembre 2012 a dicembre 2022 l'Italia mostra un calo del -34%, il maggiore tra i principali Paesi europei. Nei primi sei mesi del 2023, secondo i dati dell'Osservatorio Agcom, si assiste ad una leggera ripresa dei prezzi con un +0,4%.
- Investimenti pari a €7 miliardi, con un'incidenza del 26% sui ricavi totali degli Operatori TLC.
- Saldo di cassa degli Operatori TLC (differenza tra EBITDA e CAPEX) per la prima volta negativo e pari a -€3,8 miliardi (nel 2010 era €10,5 miliardi), segno che la marginalità del settore, in continuo calo da diversi anni, è sempre più assorbita dagli investimenti sostenuti. Il valore negativo registrato nel 2022 risente soprattutto della maxi-rata di 4,5 miliardi di euro pagati per le frequenze 5G e della riduzione dell'EBITDA, frutto di un aumento dei costi e di una continua contrazione dei ricavi. Al netto delle licenze, il valore sarebbe comunque in diminuzione e pari a €0,7 miliardi.
- Nel 2022 continuano a crescere i volumi di traffico dati da rete fissa (+10%) e da rete mobile (+31%). Considerando solo gli ultimi tre anni, il valore del traffico dati mobili è quasi triplicato (+184%) mentre quello fisso è aumentato del 93%.
- La formazione continua dei dipendenti (con programmi strutturali di upskilling e reskilling) e lo sviluppo di cultura e competenze digitali sono le principali sfide per le direzioni Risorse Umane delle imprese della Filiera TLC. In particolare, le competenze più critiche da sviluppare internamente e acquisire sul mercato sono: Cybersecurity e Data Protection, Intelligenza Artificiale e Machine Learning, Big Data Analytics.
- Gli Operatori TLC nel 2022 hanno coinvolto in attività di upskilling e reskilling quasi il 97% del totale dei lavoratori, in crescita rispetto al 94% del 2021. Mediamente nel corso del 2022, ciascuna persona coinvolta ha seguito circa 6 giornate di formazione, in

aumento rispetto alle 4/5 previste. Anche tra gli altri attori della Filiera TLC la percentuale di lavoratori coinvolti in attività di formazione è elevata: quasi uno su due.

\*\*\*

**Roma, 14 novembre 2023.** Asstel-Assotelecomunicazioni e le Organizzazioni Sindacali Slc-Cgil, Fistel-Cisl e Uilcom-Uil hanno presentato oggi - presso l'Aula Magna Mario Arcelli dell'Università Luiss Guido Carli di Roma il **Rapporto sulla Filiera delle Telecomunicazioni in Italia** - edizione 2023 - elaborato grazie alla collaborazione con gli "Osservatori Digital Innovation" della School of Management del Politecnico di Milano. Il Forum Nazionale delle Telecomunicazioni in Italia Edizione 2023 "Connessi per l'Italia Persone, infrastrutture e servizi per il futuro del Paese" è stato patrocinato dal Ministero delle Imprese e del Made in Italy, dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali e dal Dipartimento per la Trasformazione Digitale e si è tenuto alla presenza del Presidente del BEREC, **Konstantinos Masselos**, del Ministro delle Imprese e del Made in Italy, **Adolfo Urso**, del Sottosegretario alla Presidenza del Consiglio con delega all'Innovazione Tecnologica e Transizione Digitale, **Alessio Butti** e del Sottosegretario al Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali, **Claudio Durigon**.

Il Rapporto sulla Filiera delle Telecomunicazioni in Italia evidenzia l'importanza delle TLC a livello globale, le dinamiche di dettaglio del mercato italiano e le prospettive future in termini di servizi per i cittadini, le imprese e la PA.

*«La Filiera delle TLC è strategica in quanto abilita la trasformazione digitale e i processi di innovazione del Paese, grazie alla connettività, alla creazione e allo sviluppo di nuovi servizi digitali ad essa direttamente collegati. Le imprese TLC, attraverso le proprie competenze distintive, di progettazione, costruzione ed esercizio del sistema di reti più articolato del mondo, anche grazie alla diffusa presenza sui territori e alla loro alta professionalità, conoscono le necessità degli utenti e sono in grado di sviluppare nuovi servizi digitali che rispondono alle esigenze di persone, imprese e PA in tutti i principali settori del sistema economico.*

*La TLC vedono nel cloud, nella cybersecurity, nei data analytics e nei servizi industriali 5G le principali aree di sviluppo per l'offerta diretta di servizi digitali. Tuttavia, le dinamiche economiche stanno minando la sostenibilità del Settore»,* ha così esordito Massimo Sarmi, Presidente di Asstel-Assotelecomunicazioni.

*«In uno scenario di mercato in cui l'Europa registra dinamiche di crescita inferiori alle altre grandi aree mondiali, l'Italia mostra un quadro particolarmente difficile. Tra i principali Paesi europei, l'Italia risulta quello con la diminuzione dei ricavi più significativa negli ultimi 12 anni. Nel 2022, rispetto all'anno precedente*

*- ha proseguito Sarmi - i ricavi degli Operatori TLC, nel nostro Paese, sono diminuiti del 3%, come effetto di una riduzione del 4% del segmento mobile e del 2% di quello fisso, mentre in Francia, Germania e Spagna si è registrato un incremento dei ricavi grazie alla crescita dei ricavi business e alla differenziazione dei canoni delle offerte in funzione del livello di servizio. Gli Operatori italiani hanno messo in campo programmi di contenimento dei costi, ostacolati dall'inflazione crescente e dall'elevato costo di approvvigionamento energetico. Nel 2022, inoltre, è diminuito lievemente il valore dei CAPEX infrastrutturali per gli Operatori italiani, attestandosi, comunque, nell'intorno dei 7 miliardi di euro. L'effetto netto di questi andamenti è una riduzione del saldo di cassa (EBITDA -CAPEX), pari a 0,7 miliardi di euro nel 2022 e che, considerando anche il pagamento della maxi-rata per le frequenze 5G, 4,5 miliardi di euro, diventa addirittura negativo. Questo indicatore mette in evidenza come la marginalità del Settore sia assorbita dagli investimenti necessari per lo sviluppo dell'infrastruttura e il supporto alla trasformazione digitale del Paese».*

Ha poi concluso il Presidente: *«Per la sostenibilità e lo sviluppo industriale della Filiera sono fondamentali da un lato la sfida della trasformazione digitale, la costruzione delle competenze necessarie, accanto a nuove strategie di business, dall'altro la realizzazione di una nuova politica industriale dedicata per accompagnare le trasformazioni in atto e la modifica del quadro normativo per ridurre i costi e la burocrazia nonché per una rapida diffusione delle infrastrutture e dei nuovi servizi. Questa consapevolezza sta maturando anche a livello Europeo, come emerge dalle più recenti iniziative comunitarie. Un'infrastruttura di telecomunicazioni all'avanguardia è un pilastro fondamentale per l'innovazione e la crescita del Paese».*

*«Anche quest'anno la fotografia dello stato del settore non si discosta dal trend negativo che perdura da almeno un decennio. L'anomalia continua ad essere costituita da una domanda che cresce, sia in quantità che in qualità, mentre i ricavi arrancano. Il minimo è ribadire che gli attuali assetti di mercato sono gravemente squilibrati sul lato dell'ossessiva attenzione al consumatore e perdono di vista gli interessi generali del Paese.*

*Un prolungato contesto di questo tipo frena gli investimenti e l'industria delle TLC rischia di trasformarsi da fattore abilitante dell'innovazione a freno dello sviluppo. Permane l'assenza di una politica industriale di raccordo delle diverse azioni in campo, si fa quel che si può, comprando tempo senza però avere una reale prospettiva di rilancio duraturo. Penso che la novità più significativa del tempo presente non sta nei numeri del Rapporto, ma in quello che quei numeri stanno provocando.*

*In effetti è in corso un profondo riassetto delle principali aziende del settore. Purtroppo, il tratto distintivo di queste iniziative non ci fa ben sperare, lo stato di necessità sembra farla da padrone e il modello prevalente dell'Europa che conta si sta sempre più allontanando da noi. Tutto questo peggiora la condizione del lavoro di oggi e pregiudica il lavoro di domani, con buona pace dei propositi di innovazione e di crescita economica e sociale», commenta Fabrizio Solari, Segretario Generale SLC-CGIL.*

*«I dati presentati oggi descrivono un quadro della Filiera TLC molto complesso. La sfida per la sostenibilità della Filiera nel suo insieme passa dalla sua trasformazione attraverso l'individuazione di nuove tendenze tecnologiche e nuove strategie di business che dovranno essere accompagnate da una nuova politica industriale. Siamo alla vigilia della presentazione della piattaforma contrattuale e guardando il contesto di difficoltà oggettiva della Filiera siamo consapevoli che sarà una sfida particolarmente complessa che però, come componente sindacale, dobbiamo intraprendere per dare risposte alle persone che contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi di una Filiera strategica per il Paese.*

*Abbiamo la necessità di creare forti competenze digitali per includere i nativi digitali nella Filiera e allo stesso tempo trovare soluzioni per non escludere la fascia di lavoratrici e lavoratori più maturi. Determinante diventa quindi un significativo investimento sulla formazione permanente, anche per offrire nuovi gradi di occupabilità alle persone.*

*Il Fondo di Solidarietà della Filiera TLC è uno strumento essenziale per favorire il raggiungimento di questo obiettivo. Per questo è necessario che il Fondo venga messo in condizione di operare fin da subito anche attraverso un contributo economico pubblico.*

*L'appello è quello di lavorare insieme, Istituzioni, Sindacati e Asstel per gli interessi primari del Paese senza pregiudizi, valorizzando il nostro modello di Relazioni Industriali partecipativo, che da sempre rappresenta un fattore abilitante del cambiamento, che diventa ancora più importante in funzione del prossimo rinnovo del CCNL TLC e delle sfide che interessano tutte le imprese della Filiera a partire da quelle del CRM/BPO», ha dichiarato Alessandro Faraoni, Segretario Generale Fistel Cisl.*

*«La Filiera TLC è arrivata a un bivio drammatico. I numeri presentati oggi lo dimostrano in maniera evidente. Allo stesso modo anche sul lavoro abbiamo dovuto registrare un lungo periodo caratterizzato da modelli difensivi, che hanno visto un forte utilizzo di ammortizzatori sociali e razionalizzazioni, elementi che hanno inciso sia sulla contrattazione aziendale che sulla necessità di avviare l'indispensabile ricambio generazionale. Per questo, come già fatto lo scorso anno rinnoviamo la richiesta, ancora una volta, dell'apertura di un tavolo con il Governo per affrontare i tanti temi su cui abbiamo necessità di confrontarci per individuare soluzioni utili al rilancio del Settore.*

*E' necessario dare corso, insieme alle Istituzioni, ad un intervento strutturale che possa dare stabilità alla Filiera rilanciando un asset strategico per il sistema Paese e tutelando oltre 200mila lavoratori che operano nel variegato mondo delle Telecomunicazioni cominciando dal mondo del CRM/BPO. Questo Settore merita delle regole che vadano nella direzione di dare una prospettiva industriale con una forte attenzione al mondo del lavoro e alle persone che ci lavorano, cosa che ad oggi non è ancora avvenuta», commenta Salvo Ugliarolo, Segretario Generale Uilcom-Uil.*

*«La trasformazione in atto della Filiera TLC richiede l'implementazione di nuovi modelli di organizzazione del lavoro, il rafforzamento e l'ampliamento delle competenze dei lavoratori, il coinvolgimento dei giovani in un'ottica di evoluzione generazionale. Sono questi i fattori chiave per contribuire allo sviluppo economico e sociale del Paese, dotando soprattutto i giovani delle skill necessarie, attraverso un dialogo costante con le Istituzioni scolastiche, accademiche e gli ITS Academy, per essere pronti al mondo del lavoro di oggi e di domani, per rispondere ai nuovi modelli di business che le imprese stanno sviluppando, grazie anche all'impulso dei fattori abilitanti digitali come i Big data, il Cloud, l'IoT, la Cybersecurity, l'Intelligenza Artificiale e il 5G», concludono il Presidente di Asstel, Massimo Sarmi e i Segretari Generali delle Organizzazioni Sindacali di Categoria, Fabrizio Solari (SLC-CGIL), Alessandro Faraoni (FISTEL-CISL), Salvo Ugliarolo (UILCOM-UIL).*

*«Abbiamo il compito di accompagnare il processo di evoluzione del lavoro e riteniamo che il futuro della Filiera passi anche per la creazione di percorsi formativi "permanententi", in chiave di upskilling e di reskilling. Resta fondamentale un pieno sostegno da parte delle Istituzioni agli investimenti pubblici e privati in Ricerca e Sviluppo, agli investimenti in formazione delle competenze e al rafforzamento dell'istruzione professionale e STEM. Sono queste le sfide che ci vedono impegnati, e per affrontarle è necessario poter disporre anche di strumenti come il Contratto di Espansione che in questi anni ha dimostrato la sua capacità di accompagnare l'evoluzione del lavoro in linea con le trasformazioni in corso. Sarebbe, quindi, determinante che il Governo rifinanzi questo strumento in ragione della sua capacità di favorire il cambio generazionale e i necessari percorsi di aggiornamento delle competenze dei lavoratori in coerenza con la trasformazione digitale delle imprese. Inoltre, crediamo che il Fondo di Solidarietà TLC, istituito con il Decreto del Ministero del Lavoro, di concerto con il Ministero dell'Economia e delle Finanze 4 agosto 2023 sia un ulteriore strumento essenziale per accompagnare le azioni di formazione, riqualificazione e riorganizzazione rese necessarie dai processi di innovazione tecnologica. Il Fondo sarà attivo dal 1° gennaio 2024 e per consentirne fin da subito, per il primo triennio di attività, il pieno perseguimento dei propri obiettivi è necessario un sostegno economico pubblico aggiuntivo al finanziamento da parte di imprese e lavoratori. Per questo è determinante un dialogo costante con le Istituzioni per dare forma a strumenti che rispondano concretamente ai bisogni dei lavoratori e delle imprese».*

\*\*\*

## RISULTATI - RAPPORTO SULLA FILIERA DELLE TELECOMUNICAZIONI 2023

I dati del Rapporto 2023 hanno evidenziato che anche il 2022 è stato un anno di crescita per i volumi di traffico dati (+10% per il traffico dati fisso, +31% per quello mobile), ma anche di ulteriore peggioramento dei ricavi del settore. Il contesto iper-competitivo ha comportato un ulteriore calo dei prezzi e dei ricavi degli Operatori di Telecomunicazioni: questi ultimi si sono ridotti di 0,8 miliardi di euro raggiungendo 27,1 miliardi, il valore più basso di sempre. Complessivamente, dal 2010 al 2022, i ricavi complessivi hanno fatto registrare un calo del 35%: il radio-mobile del 44%, le comunicazioni fisse del 26%. Tale calo è superiore a quello degli altri principali paesi europei. Inoltre, nel 2022 Paesi limitrofi come Francia e Germania registrano trend positivi grazie alla crescita dei ricavi business e alla differenziazione dei canoni delle offerte in funzione del livello di servizio (es. diverse velocità di download/upload nei pacchetti a fronte di un prezzo unico in Italia). I primi sei mesi del 2023, secondo gli ultimi dati Agcom, evidenziano però una ripresa dei ricavi del mercato fisso (+3,4%), mentre per il mercato mobile continua il segno negativo (-3,5%).

Gli altri segmenti della Filiera mostrano quasi tutti dinamiche positive, coerentemente con la trasformazione infrastrutturale in corso:

- i ricavi complessivi degli attori che si occupano di realizzare e gestire le torri per le comunicazioni (per qualunque *industry*) arrivano a valere 2,2 miliardi di euro, registrando una crescita del 16% rispetto al 2021;
- il mercato complessivo dei fornitori di apparati di rete (comprensivo, quindi, sia dei ricavi generati in Italia sia di quelli all'estero, in qualsiasi settore) registra un valore di 4,3 miliardi di euro ed una crescita del 9%, registrando una crescita più forte di quanto realizzato nel 2021. La crescita si può ricondurre sia all'aumento dei ricavi provenienti da settori diversi dalle TLC (che registrano un +35%) sia ai ricavi dal settore TLC, che, seppur con tassi più contenuti, crescono del 5% anche grazie ai lavori di infrastrutturazione per il paese promossi dal PNRR;
- la vendita dei terminali in Italia vede una crescita del 2%, sostenuta dall'incremento dei prezzi degli smartphone a fronte di una riduzione dei volumi di vendita. Il valore complessivo del mercato sfiora i 5,6 miliardi di euro nel 2022;
- il mercato degli Operatori di Customer Management rimane stabile e vale circa 2,1 miliardi. La componente legata al settore Telecomunicazioni vede però il proprio valore in diminuzione rispetto a quello che accade in molte altre *industry*. Tale dinamica è stata accentuata anche dalla progressiva uscita di scena di alcuni attori da questo mercato e dall'internalizzazione delle attività da parte di un grande committente.

Nonostante le dinamiche di mercato, proseguono gli investimenti degli Operatori TLC in particolare per la costruzione delle reti a banda ultra-larga, radio e in fibra. Nel 2022, gli investimenti di circa € 7,0 miliardi confermano l'incidenza del 26% sul fatturato totale degli Operatori TLC, percentuale stabile da ormai 3 anni. Inoltre, ad aggravare ulteriormente le casse degli Operatori, ci sono i 4,5 miliardi di euro relativi al pagamento dell'ultima maxi-rata per l'acquisto delle frequenze 5G. Anche in prospettiva, gli investimenti sono destinati a essere rilevanti, per raggiungere gli obiettivi del Digital Decade Policy Program.

Secondo i dati DESI 2023, la copertura VHCN (Very High Capacity Network – reti FTTH, FTTB, cable docsis 3.1) a metà 2022, pur crescendo di quasi 10 punti percentuali rispetto all'anno precedente, rimane distante dalla media europea: 53,7% Ita vs 73,4% Eu. Tuttavia, il gap si riduce se si considera solo la copertura in fibra e non quella docsis, assente in Italia, che permette la trasmissione dati attraverso il cavo televisivo: in questo caso la media Eu si ferma al 56,5%, valore non distante da quello registrato in Italia. Gli investimenti infrastrutturali degli Operatori continuano anche nel 2023: dalle prime stime la copertura VHCN delle abitazioni è cresciuta di circa il 10%, raggiungendo a settembre 2023 un valore tra il 50% e il 60%. Il valore di penetrazione delle reti FTTH (ossia il numero di clienti attivi sulle abitazioni coperte) in Italia è nettamente inferiore a quello di Paesi limitrofi (come Francia e Spagna) e simile a quello della Germania (dove, però, il valore assoluto delle abitazioni coperte con FTTH è ridotto avendo l'alternativa del cavo).

Sempre secondo quanto emerge dalle analisi DESI 2023 – che considerano la copertura ottenuta con il cosiddetto Dynamic Spectrum Sharing, il 5G in Italia copre il 99,7% delle zone abitate, presentando il nostro paese tra quelli con la maggiore copertura 5G in Europa, superando nettamente la media EU che è pari a 81,2%. Non bisogna però fermarsi alla prima lettura: i valori della Commissione Europea considerano, infatti, la copertura ottenuta con il cosiddetto Dynamic Spectrum Sharing (condivisione dinamica dello spettro, o DSS). Considerando la copertura 5G Non Stand Alone (NSA), in Italia a settembre 2023, secondo le stime elaborate su dati pubblici degli operatori, si raggiunge più del 70% della popolazione, con una crescita di circa il +10% rispetto a settembre 2022. A livello di disponibilità 5G (ossia la percentuale di utenti con telefoni 5G e tariffe 5G attive che trascorrono la maggior parte del tempo connessi a reti 5G) emerge una forte disparità tra i diversi Paesi a livello mondo: l'Italia si posiziona nella parte bassa della classifica, con un valore pari al 14%.

Le difficoltà economiche del settore sono ben rappresentate dalla dinamica del saldo di cassa disponibile per gli Operatori TLC (EBITDA – CAPEX): nel 2010 questo valeva 10,5 miliardi di euro disponibili per il servizio del debito finanziario, per il pagamento delle imposte e per la remunerazione degli azionisti; nel 2022 si registra per la prima volta un valore negativo pari a -3,8 miliardi di euro, segno che la marginalità del settore non è sufficiente a far fronte ai flussi di cassa necessari a sostenere gli investimenti. Questo risultato risente soprattutto della maxi-rata di 4,5 miliardi di euro pagati per le licenze 5G e della riduzione dell'EBITDA, frutto di un aumento dei costi e di una continua contrazione dei ricavi. Al netto delle licenze, il valore sarebbe comunque in diminuzione e pari a 0,7 miliardi di euro.

Per lo sviluppo industriale del Settore è quindi fondamentale che le TLC si muovano su quattro pilastri: l'attuazione di nuove strategie di business, come ad esempio l'ingresso in nuovi mercati digitali (reti private 5G, Cloud, Cybersecurity, Big Data&Analytics) e la valorizzazione del core business; la trasformazione della Filiera in termini di trend tecnologici e di costruzione delle competenze necessarie; la realizzazione di una nuova politica industriale che accompagni le trasformazioni di business e i trend tecnologici in atto; un aggiornamento della regolamentazione di settore per una rapida diffusione delle infrastrutture e dei nuovi servizi. Per quanto riguarda gli ultimi due punti l'Italia è all'avanguardia, rispetto alle iniziative Europee, in materia di semplificazione amministrativa, di cybersicurezza e di tutela dei diritti d'autore. A livello nazionale però sono necessari ulteriori interventi a sostegno della filiera e azioni che favoriscano il completamento di quelli già adottati. In particolare, Asstel ha richiesto da tempo una serie di interventi: l'introduzione di misure per la mitigazione strutturale del costo dell'energia, per rispondere ai forti rincari rispetto ai valori registrati negli anni ante-crisi pandemica;

l'introduzione di misure per l'efficienza energetica, come l'accesso ad adeguati sistemi di incentivazione e a strumenti per l'autoproduzione da fonti rinnovabili; una rapida adozione delle misure di adeguamento dei limiti elettromagnetici; una semplificazione delle procedure autorizzative per la realizzazione delle reti, consolidando le semplificazioni già introdotte in un unico testo attraverso il decreto legislativo correttivo del Codice delle Comunicazioni Elettroniche (CCE); la definizione di strumenti per massimizzare la collaborazione TLC – Big Tech; l'estensione all'offerta di reti e servizi di telecomunicazioni dei benefici previsti dalle misure del Piano 5.0 così da favorire gli investimenti utili a realizzare una infrastruttura di rete sicura, necessaria a supportare la trasformazione tecnologica e digitale delle imprese, nella direzione della transizione ecologica indicata dal legislatore.

La trasformazione in atto della Filiera TLC richiede l'implementazione di nuovi modelli di organizzazione del lavoro, il rafforzamento e l'ampliamento delle competenze dei lavoratori, il coinvolgimento dei giovani in un'ottica di ricambio generazionale. Sono queste le sfide su cui sono principalmente impegnate le aziende associate.

La formazione continua dei dipendenti (con programmi strutturali di *upskilling* e *reskilling*) e l'aumento dell'engagement sono le principali sfide per le direzioni Risorse Umane delle imprese della Filiera TLC. In particolare, le competenze più critiche da sviluppare internamente e da ricercare nel mercato sono: Cybersecurity e Data Protection, Intelligenza Artificiale e Machine Learning, Big Data Analytics. Per far fronte alla necessità di personale altamente qualificato, diventa fondamentale l'attività di formazione. Tra gli Operatori TLC nelle attività di *upskilling* e *reskilling* nel 2022 sono state coinvolte circa 57mila persone pari a quasi il 97% del totale addetti (di cui il 3% in iniziative di *reskilling*), in crescita rispetto al 94% del 2021. Mediamente nel corso del 2022, ciascun lavoratore coinvolto ha seguito circa 6 giornate di formazione anche grazie agli strumenti normativi, in aumento rispetto alle 4/5 previste. Anche tra gli altri attori della Filiera TLC la percentuale di lavoratori coinvolti in attività di formazione è elevata: quasi un addetto su due.

Una strada parallela alla formazione interna è il recruiting esterno. In questo caso, si riscontrano difficoltà legate a una carenza in Italia di persone con competenze in alcune discipline: per la formazione terziaria nelle materie STEM (Università + ITS) si prevede infatti un *mismatch* annuale tra domanda riferita a tutti i settori produttivi e offerta di circa 6.200 persone nel periodo tra il 2023 e il 2027. Questa problematica è sentita anche dalla Filiera: infatti, dal 76% delle imprese associate viene evidenziata una mancanza sul mercato delle professionalità richieste e solo il 14% delle imprese associate ritiene il sistema scolastico qualitativamente e quantitativamente adeguato.

Quella delle competenze digitali non è l'unica sfida della Filiera per quanto riguarda il mercato del lavoro. In questo scenario il cambiamento dei modelli di organizzazione del lavoro acquista maggior centralità. Ormai la totalità delle aziende implementa soluzioni di Smart Working e a conferma della maturità sul tema, il 67% delle aziende della Filiera TLC dichiara di aver già adottato modelli Hybrid&Smart, più flessibili, adattivi e personalizzati, fondati sui risultati per un miglioramento del work-life balance e della produttività. Questi modelli sono quelli che favoriscono l'adozione di servizi digitali e la digitalizzazione delle imprese. Grazie all'implementazione di iniziative di questo tipo, si registrano inoltre benefici aggiuntivi: secondo l'Osservatorio Smart Working del Politecnico di Milano si possono riscontrare benefici per dipendenti e imprese sia di natura economica (con un risparmio di 3.400€ a lavoratore) sia ambientale (con un risparmio sulle emissioni di CO2 pari a 480kg a lavoratore). Ora è necessario lavorare per un consolidamento dello strumento nella prospettiva di supportare e valorizzare

questa modalità di organizzazione del lavoro attuando soluzioni di lavoro ibrido, sperimentando nuovi equilibri tra presenza fisica e virtuale.

Rispetto a questo quadro Asstel e le Organizzazioni Sindacali hanno individuato nella definizione del Fondo di Solidarietà per la Filiera TLC una risposta per accompagnare le azioni di formazione, riqualificazione e riorganizzazione rese necessarie dai processi innovazione tecnologica e di trasformazione. Il Fondo sarà attivo dal 1° gennaio 2024 e per consentirne fin da subito e per il primo triennio di attività il pieno perseguimento dei propri obiettivi è necessario un sostegno pubblico economico aggiuntivo al finanziamento da parte di imprese e lavoratori.

Sempre nell'ottica di accompagnare l'evoluzione del lavoro nella Filiera TLC è necessario rifinanziare il Contratto di espansione e rafforzare il Fondo nuove competenze.

Guardando poi al ruolo del CCNL TLC è necessario avviarne una evoluzione - coerente con la trasformazione in atto in tutti i segmenti della Filiera - sia del perimetro che del modello, che si concentri su: competenze, produttività e nuovi modelli di organizzazione del lavoro.

In questo contesto una particolare attenzione riguarda le attività di CRM-BPO, per le quali va definita un'area distintiva all'interno del CCNL TLC che ne colga le specificità, unitamente al riconoscimento del CCNL TLC quale contratto di riferimento per tali attività e all'implementazione di un modello di certificazione.

**Asstel-Assotelecomunicazioni** è l'Associazione di categoria che, nel sistema di Confindustria, rappresenta la Filiera delle telecomunicazioni costituita dalle imprese delle diverse aree merceologiche che le appartengono, tra le quali le imprese che gestiscono reti di telecomunicazioni fisse e radio-mobili e servizi digitali accessori, i produttori ed i fornitori di terminali-utente, i produttori ed i fornitori di infrastrutture di rete, di apparati e di servizi software per le telecomunicazioni, i gestori di servizi e di infrastrutture di rete, anche esternalizzati, i gestori di servizi di Customer Relationship Management e di Business Process Outsourcing. Asstel favorisce e promuove lo sviluppo e la crescita della Filiera, nell'interesse generale del sistema economico-produttivo nazionale, curando la tutela degli interessi delle Imprese associate presso le sedi istituzionali, politiche ed economiche, pubbliche e private e in materia sindacale e del lavoro.