

Rapporto sulla filiera delle Telecomunicazioni in Italia

Executive summary

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

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

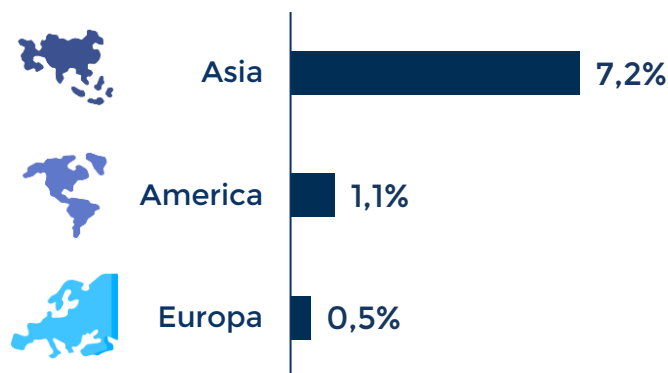
Indice dell'Executive Summary

- ❑ 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

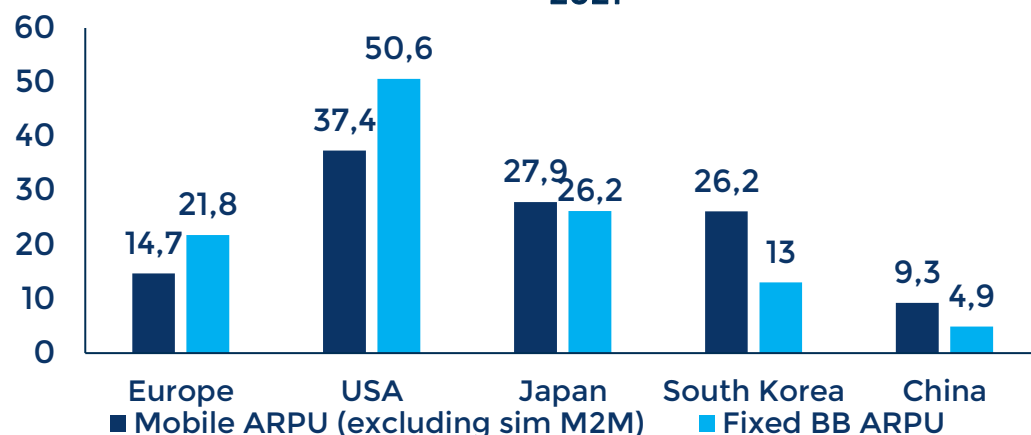
Le dinamiche del mercato delle TLC a livello mondiale

- 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

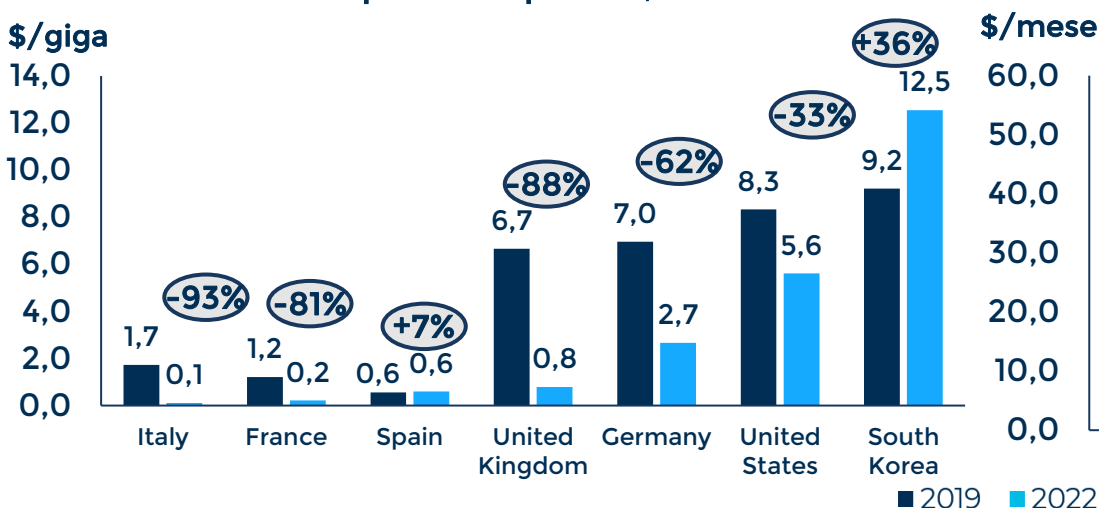
*Su base omogenea, considerata la crescita organica

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

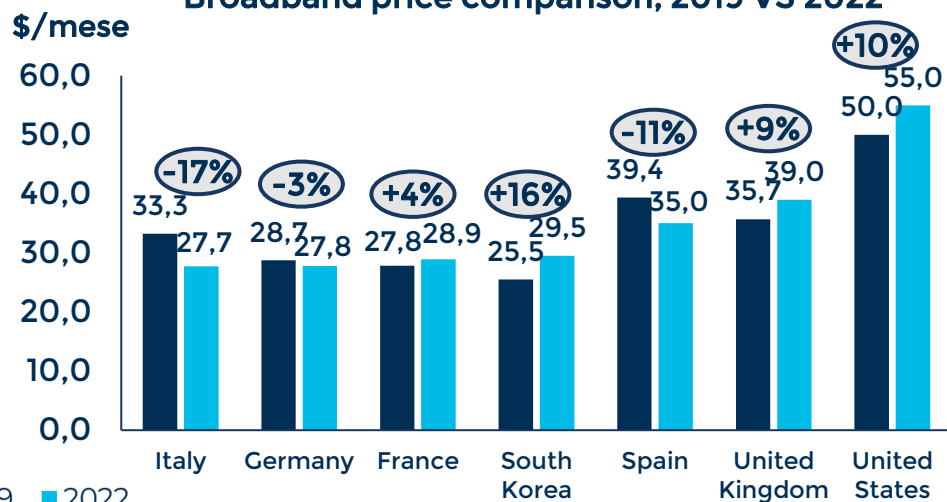
Le dinamiche di prezzo a livello globale

- 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



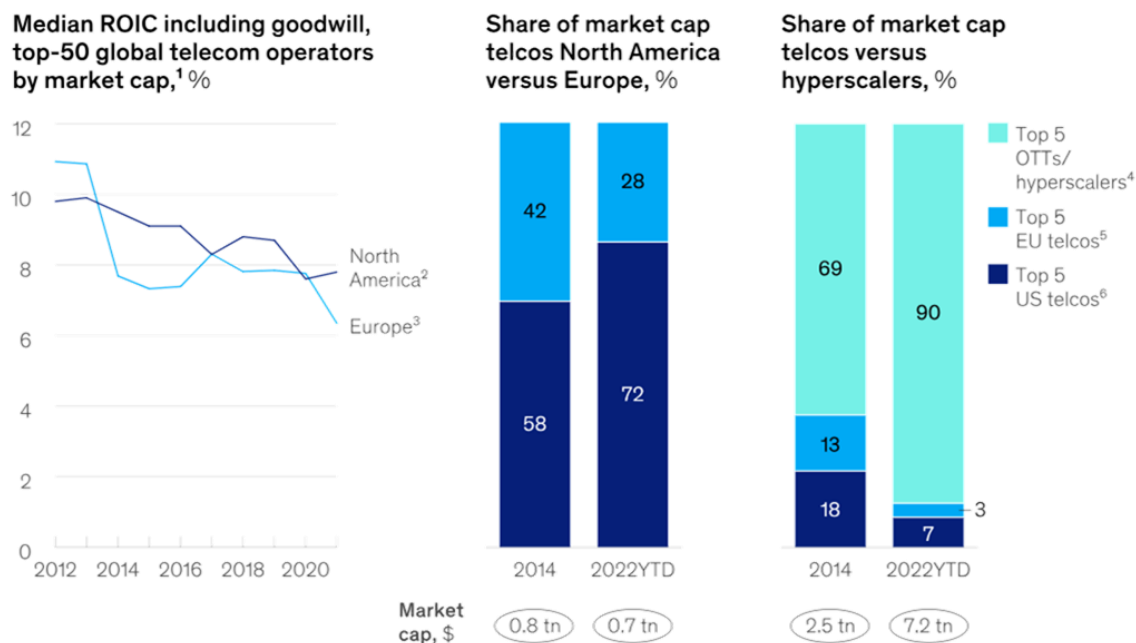
Broadband price comparison, 2019 VS 2022



FONTE CABLE.CO.UK, 2022

Le dinamiche dei rendimenti per gli azionisti (ROIC)

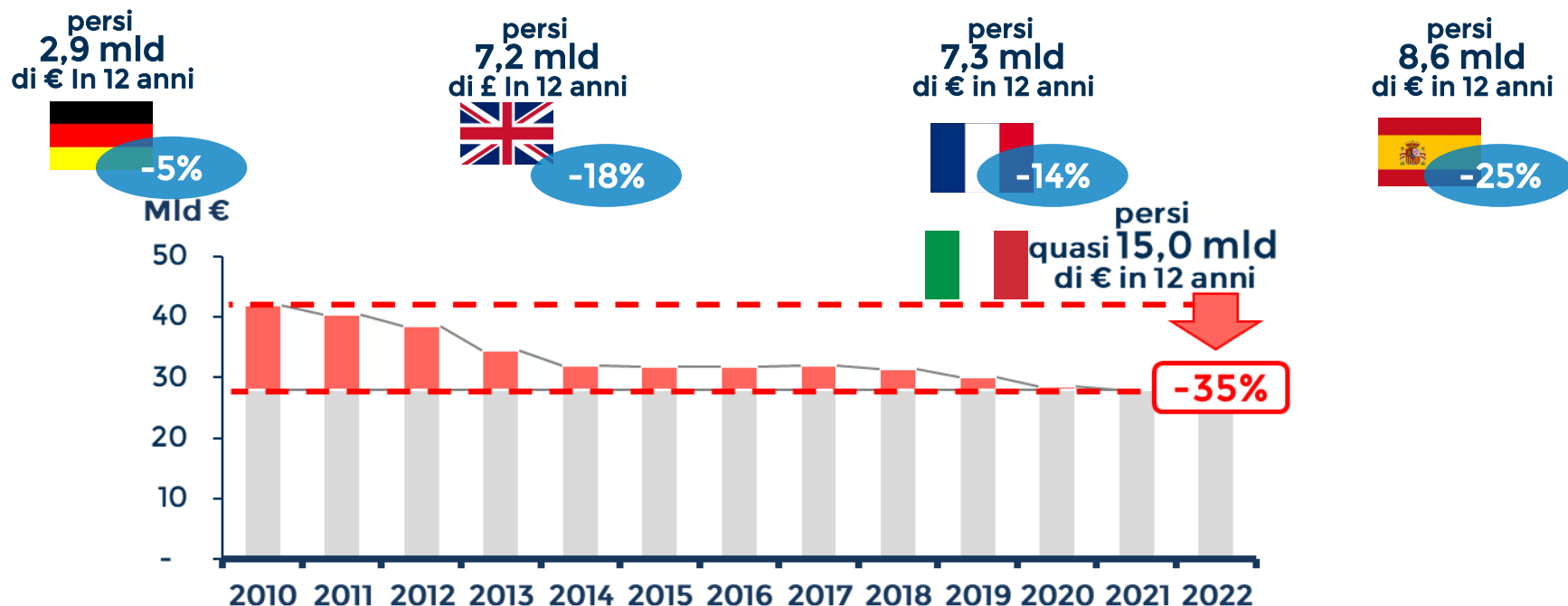
- Oltre che sulla prospettiva economica, gli **operatori TLC statunitensi e, soprattutto quelli europei, hanno faticato nell'ultimo decennio, con rendimenti per gli azionisti (ROIC) in diminuzione**. Tale valore può essere un'indicazione sia delle performance passate ma anche delle aspettative di crescita 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

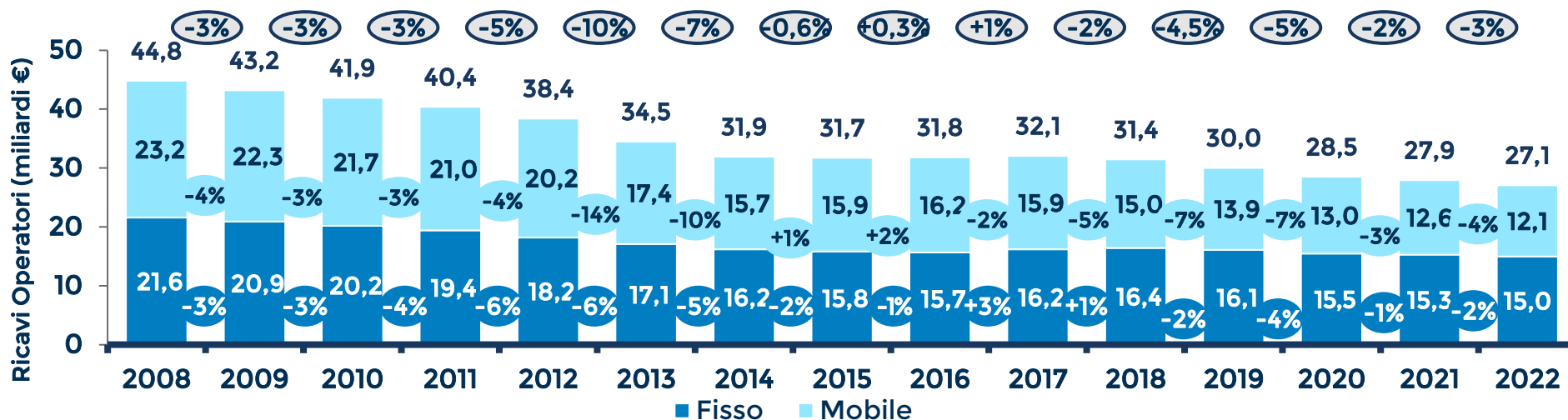
Canoni				
Offerte mobile prezzo «mediano» (per 1 GB€ / gigabyte / mese)	0,13	0,40	1,15	0,09
Offerte Retail FTTH (€/mese)	[30-44]	[28-42]	[56-80]	27

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)

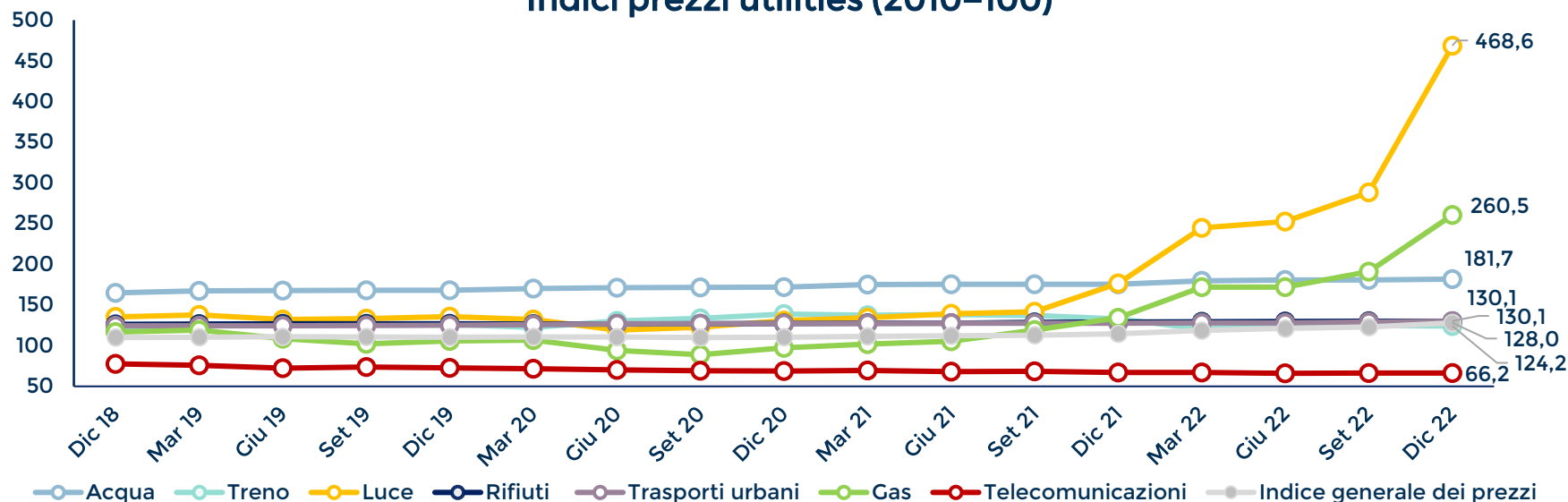


FONTE ELABORAZIONE OSSERVATORI DIGITAL INNOVATION POLITECNICO DI MILANO SU DATI AZIENDALI

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%

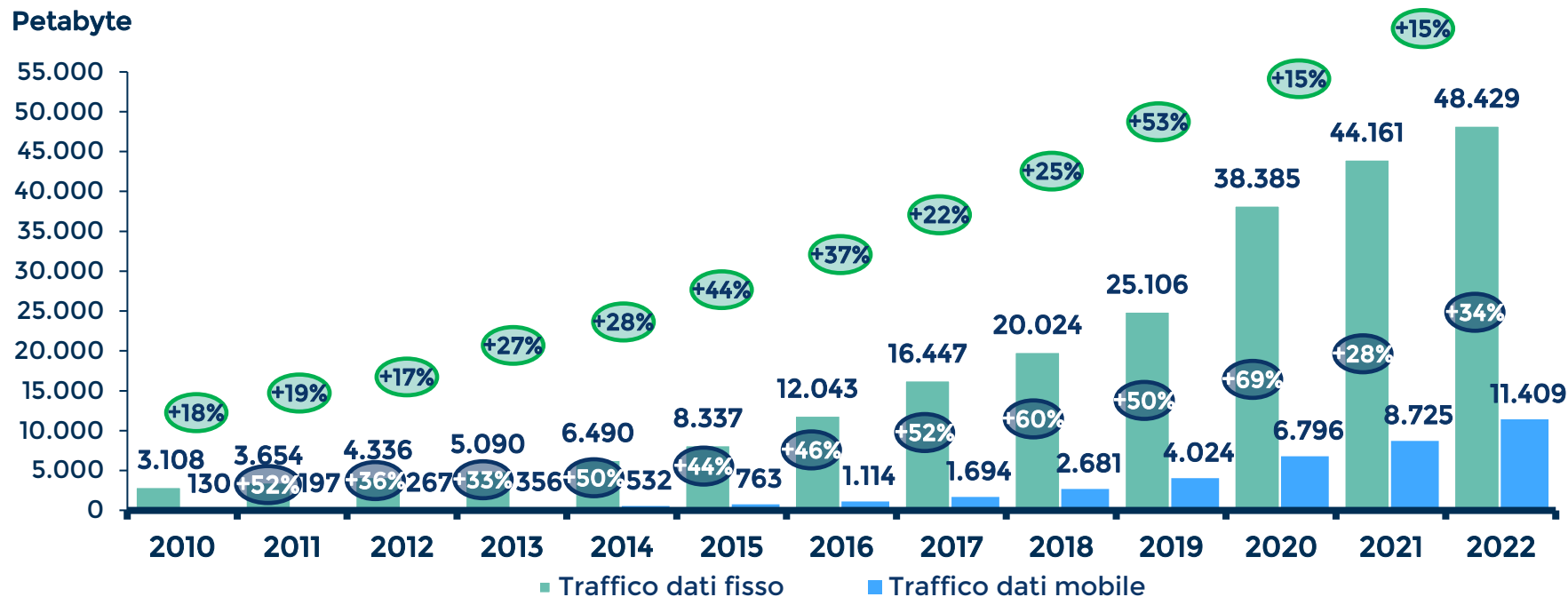
Indici prezzi utilities (2010=100)



FONTE AGCOM OSSERVATORIO SULLE COMUNICAZIONI DICEMBRE 2022, MARZO 2023

Il traffico dati fisso e mobile in Italia

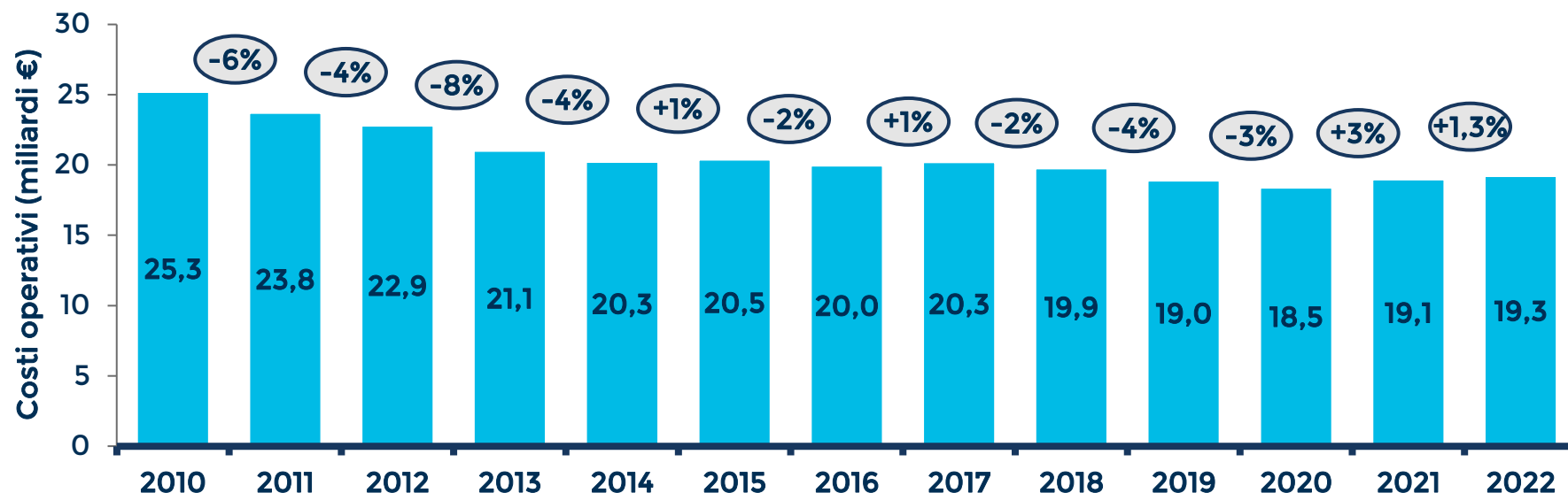
- La dinamica dei ricavi è in controtendenza con la crescita dei volumi di traffico che rimane elevata (nel 2022, +10% sul fisso e +31% sul mobile)
- Considerando solo gli ultimi tre anni, il valore del traffico dati mobili è quasi triplicato (+184%) mentre quello fisso è cresciuto del 93%



FONTE ELABORAZIONE OSSERVATORI DIGITAL INNOVATION POLITECNICO DI MILANO SU DATI AZIENDALI

I costi operativi degli Operatori TLC in Italia

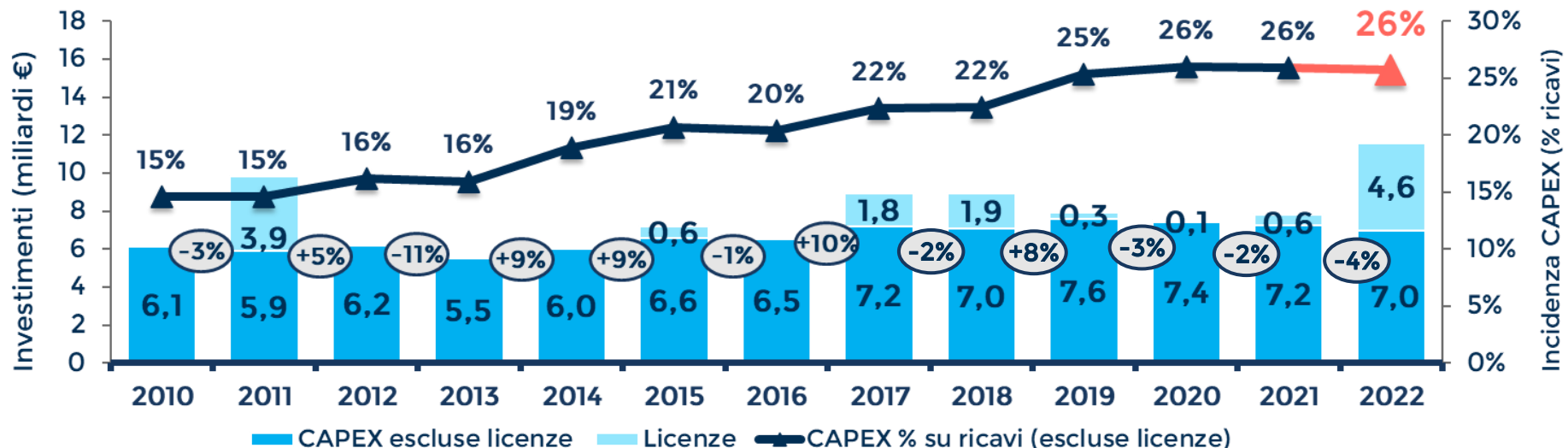
- In maniera opposta alla dinamica dei ricavi, continua nel 2022 l'aumento dei costi operativi per gli Operatori TLC italiani (+1,3%) per un valore di circa 250 milioni di euro. La combinazione di questi fattori porta ad una ulteriore riduzione dell'EBITDA degli Operatori TLC
- L'incremento dei costi 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

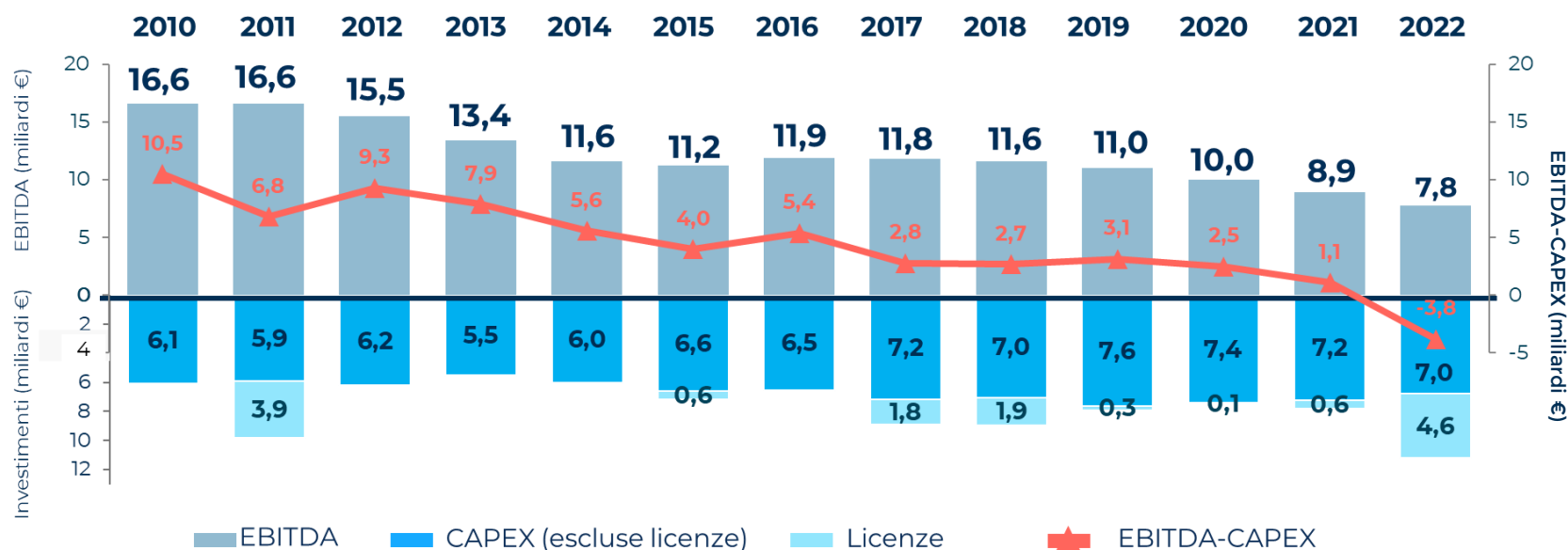
- Nel 2022 cala nuovamente il valore dei CAPEX infrastrutturali, pur mantenendo un valore di circa 7 miliardi di euro e un'incidenza sui ricavi del 26%. E' una dinamica che prosegue, seppur lentamente, dal 2019
- Gli investimenti infrastrutturali anche nel 2022 mantengono comunque un'incidenza sui ricavi 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



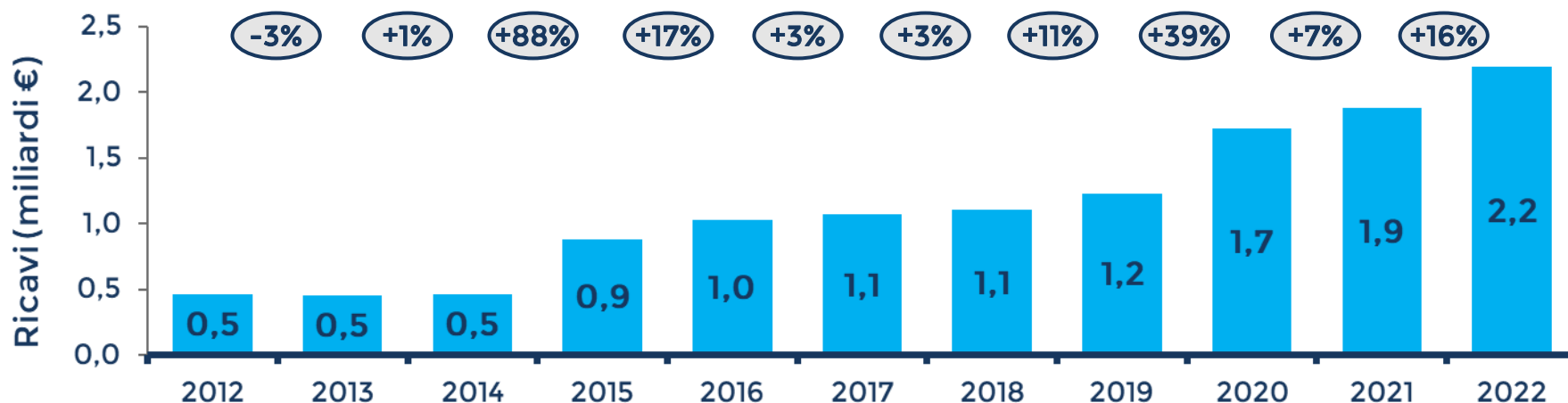
FONTE ELABORAZIONE OSSERVATORI DIGITAL INNOVATION POLITECNICO DI MILANO SU DATI AZIENDALI

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

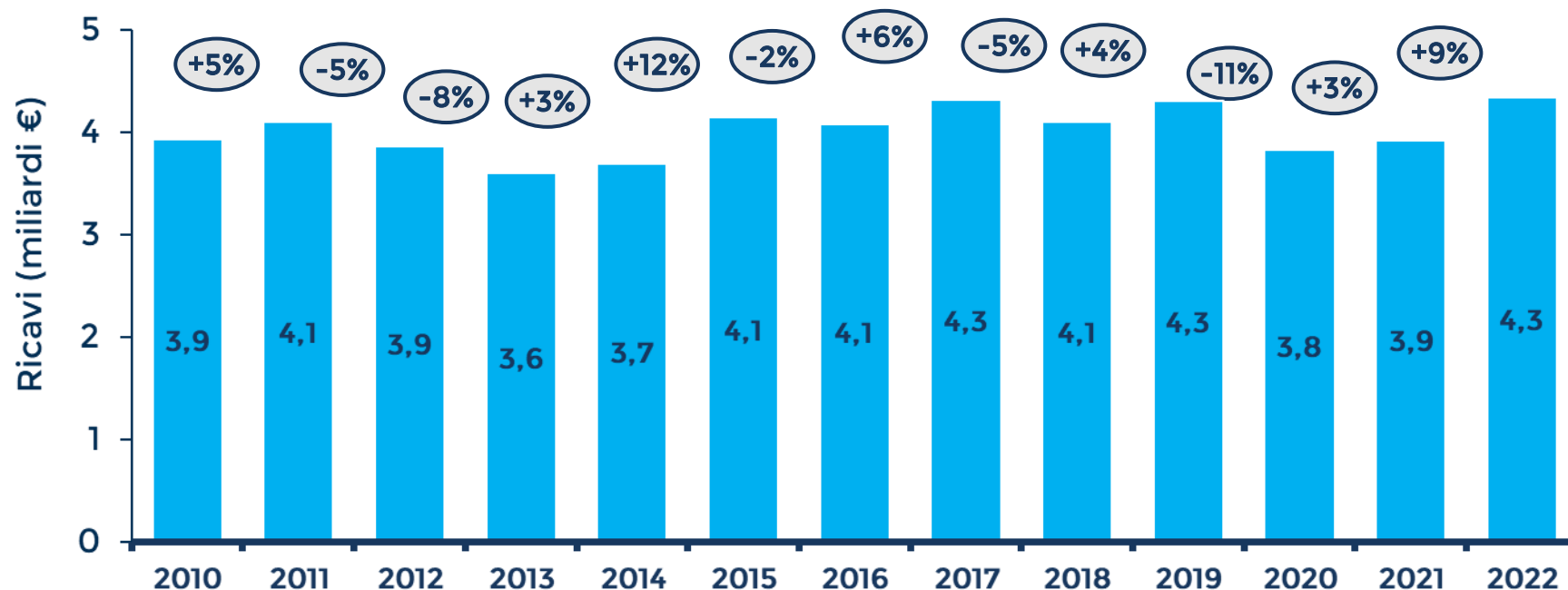


FONTE ELABORAZIONE OSSERVATORI DIGITAL INNOVATION POLITECNICO DI MILANO SU DATI AZIENDALI E BILANCI AZIENDALI

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

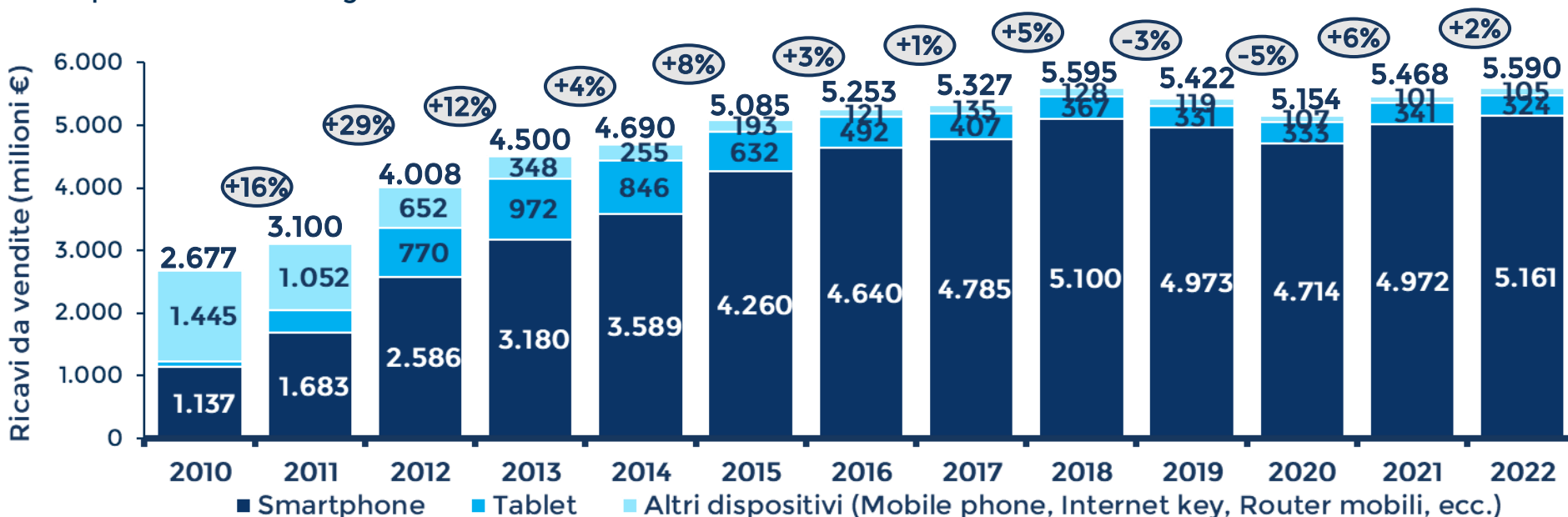
- Il mercato complessivo dei fornitori di apparati di rete (comprensivo quindi sia dei ricavi generati in Italia sia di quelli all'estero, in qualsiasi settore) **registra una crescita del 9%**
- La dinamica è influenzata sia dai ricavi provenienti dall'estero da parte dei principali attori (in particolare 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

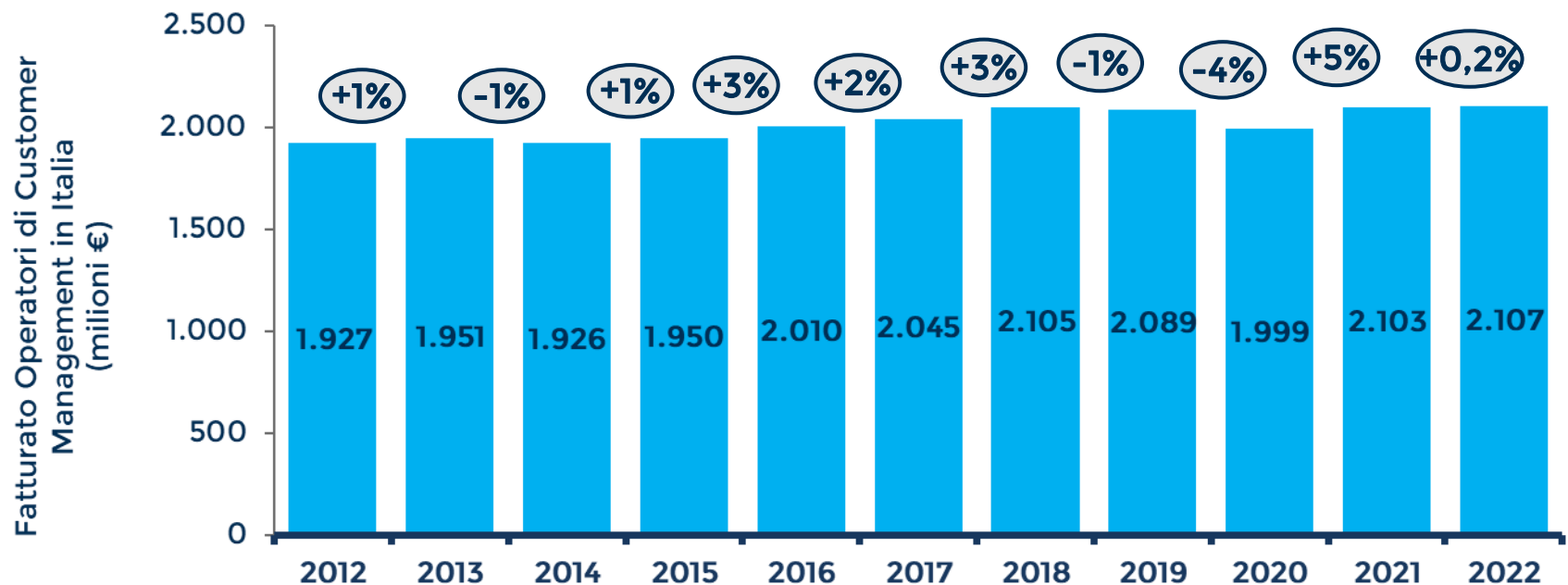
- Nel 2022 la vendita dei terminali in Italia vede continuare la crescita (+2%) per un valore complessivo di quasi 5,6 miliardi di euro
- L'evoluzione del mercato dipende di fatto dalle performance degli **smartphone**, che **rappresentano circa il 92% del fatturato**. Secondo i dati GFK, la crescita 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)

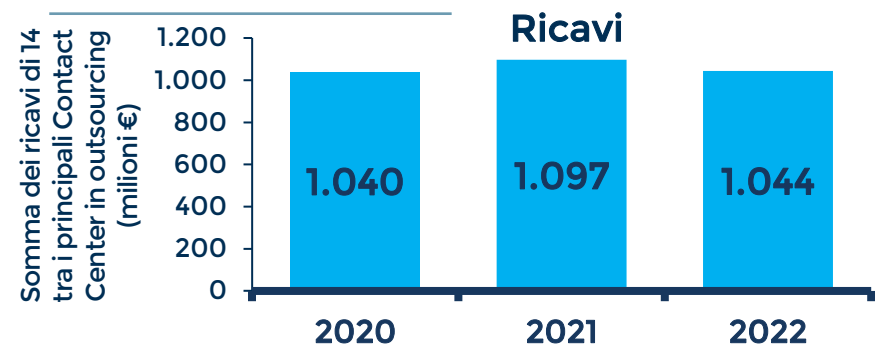
La dinamica dei ricavi complessivi degli Operatori di Customer Management in Italia

- 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

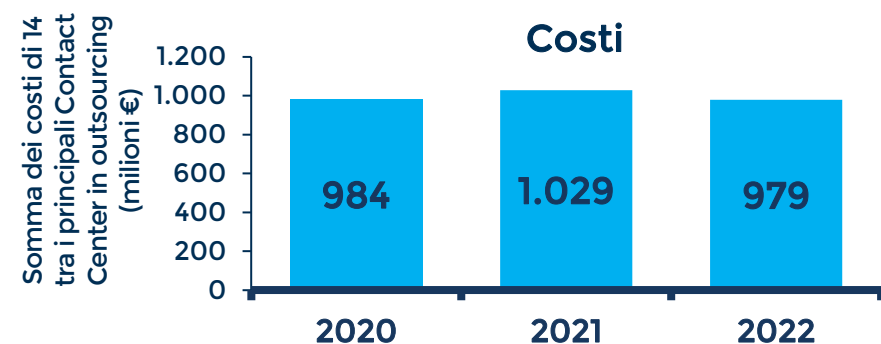


FONTE ELABORAZIONE OSSERVATORI DIGITAL INNOVATION POLITECNICO DI MILANO SU DATI AZIENDALI E BILANCI AZIENDALI

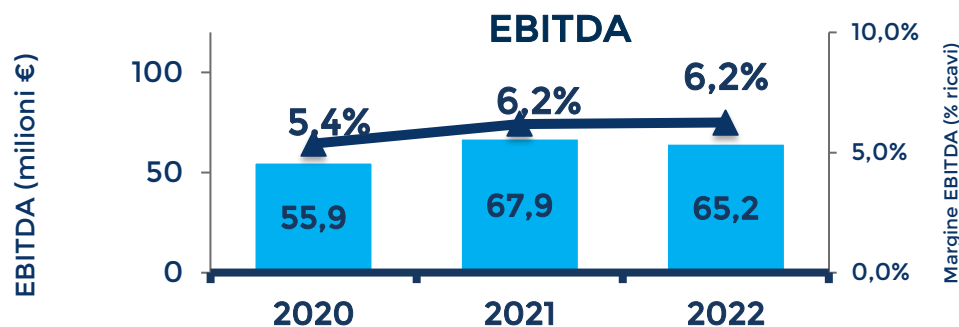
Sintesi dei principali indicatori finanziari di 14 tra i principali Operatori di Customer Management sul mercato italiano



- 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

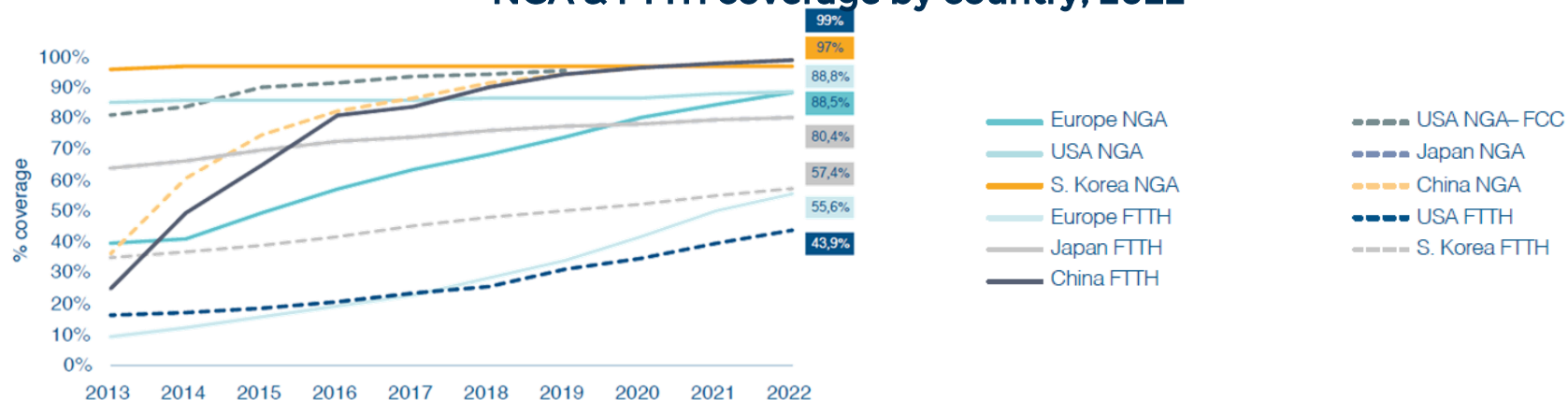
Indice dell'Executive Summary

- ❑ 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)
Copertura BL≥30 Mbps con reti NGA	87,2%	92,7%	90,1%	97%	91,5%	97,6%
Copertura con reti VHCN	59,3%**** (di cui 42,5% FTTP***)	33,7%****	70,2%**** (di cui 50% FTTP***)	44,2%****	73,4% (di cui 56,5% FTTP***)	53,7%

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

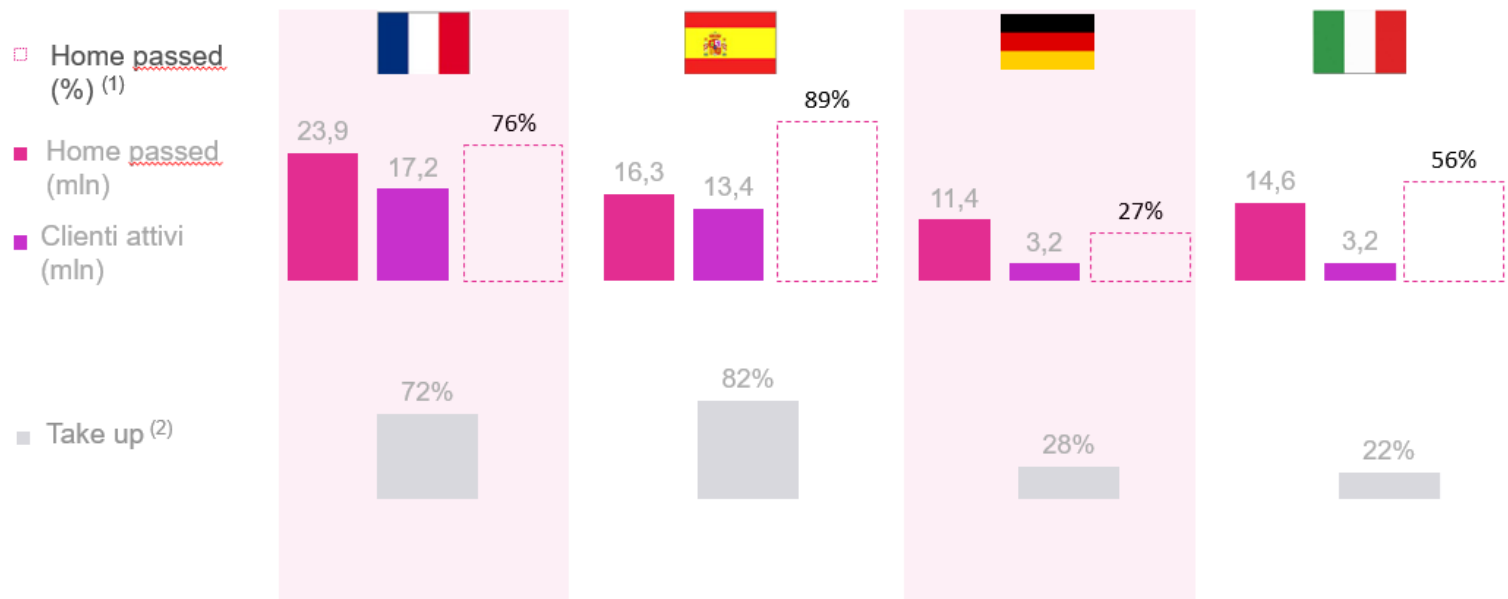
***Fiber-to-the premises: termine generico usato in contesti diversi al posto di FTTH oppure al posto di FTTB

****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)

Coperture e vendite FTTH (2022)



(1) Home passed / household

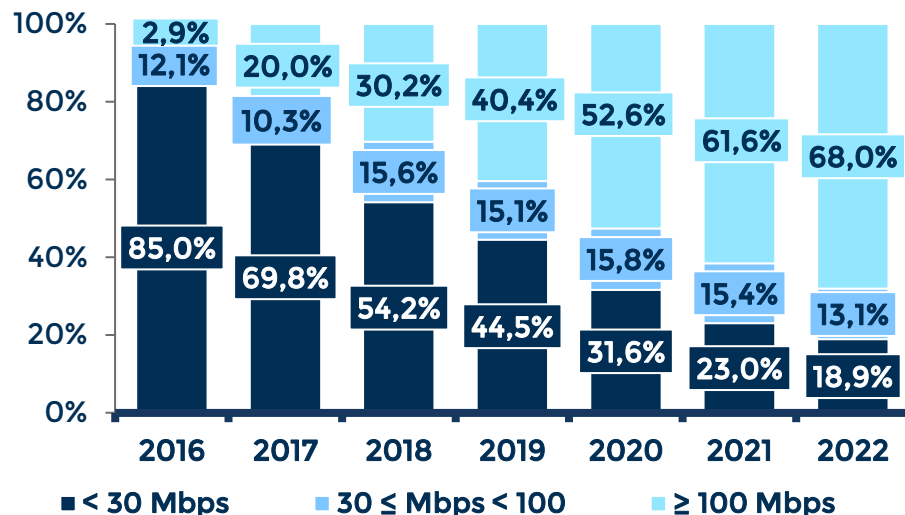
(2) Clienti attivi / home passed

FONTE IDATE, 2023

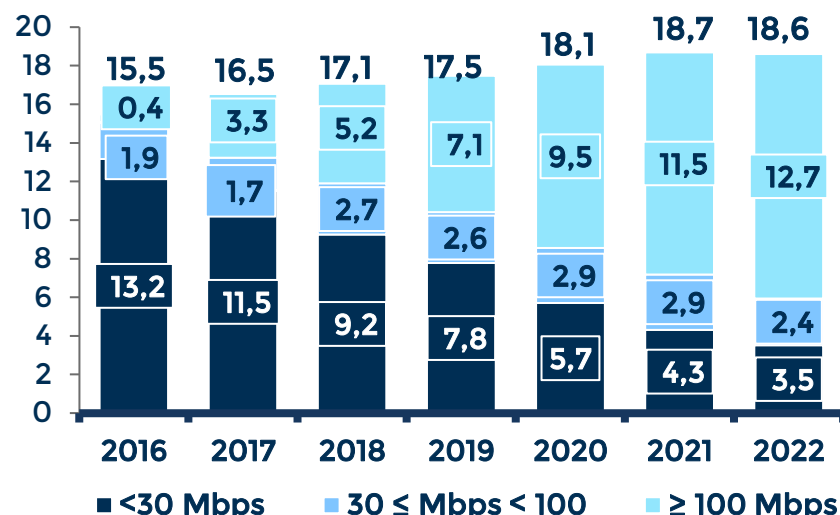
La dinamica in dettaglio delle diverse velocità di banda in Italia

- 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

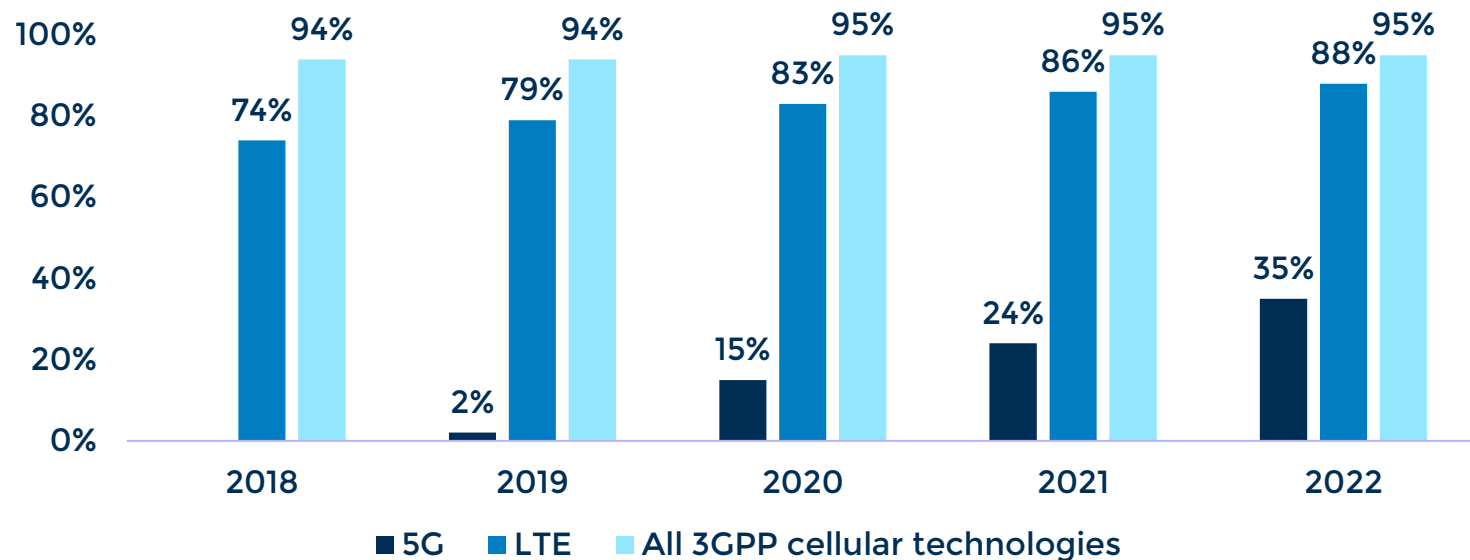
Nota: i valori AGCOM differiscono leggermente da quelli riportati dalla Digital Agenda Scoreboard 2022 della Commissione Europea per un diverso orizzonte temporale (aggiornamento dei dati a dicembre per AGCOM vs metà anno 2021 per la Commissione Europea)

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 al'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)

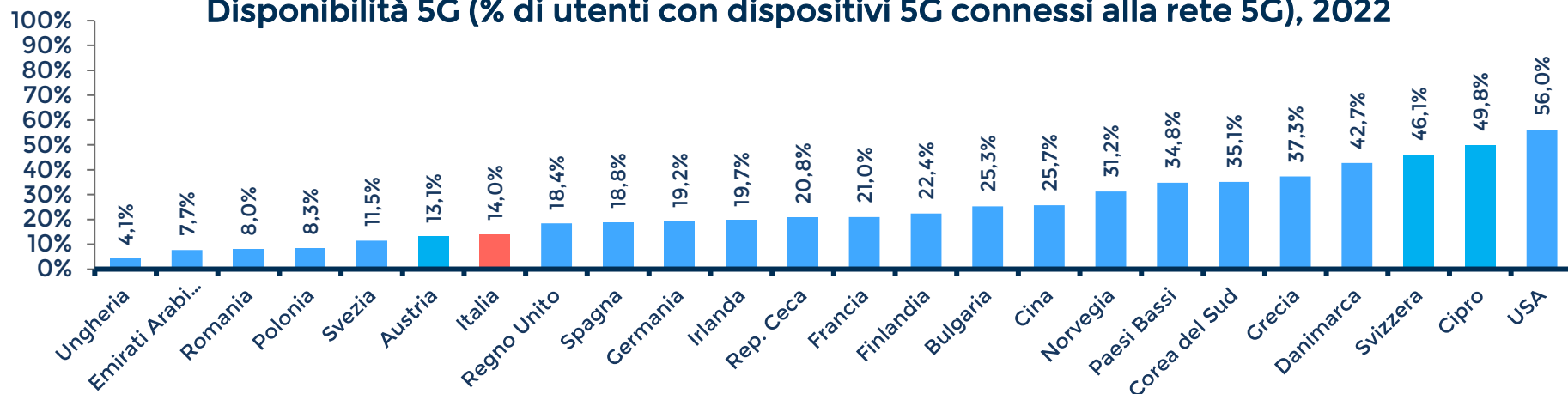
	Q1 2020	Q1 2021	Q1 2022	Q1 2023
Italia	0,3%	1,3%	5,0%	13,3%
Francia	0%	0,2%	3,5%	11,4%
Regno Unito	0,6%	3,1%	15,2%	29,2%
Germania	0,2%	3,8%	13,2%	33%
Spagna	0,2%	1,3%	6,1%	14,3%

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

Disponibilità 5G (% di utenti con dispositivi 5G connessi alla rete 5G), 2022



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'aumento dei ricavi

- La valorizzazione del core business si esplica lungo due direzioni di lavoro che puntano a un miglioramento dei margini attuali: **l'aumento dei ricavi dei servizi di connettività (consumer e business) e la riduzione di alcune voci di costo operativo**
- Sul fronte ricavi, le Telco devono riuscire a **monetizzare maggiormente i servizi core che permettono di raggiungere maggiori velocità e migliori performance nei servizi erogati**, proprio come accade in altri Paesi. Alcuni operatori a livello internazionale, inoltre, hanno adottato a partire dal 2023 **l'adeguamento dei prezzi dei bundle offerti in base all'andamento dell'inflazione, per tenere conto del cambiamento delle condizioni di mercato**

Le possibili leve per l'aumento dei ricavi

**Aumento del ricavo medio per utente (ARPU)
attraverso la valorizzazione dei servizi di
connettività a maggiori prestazioni**

Aumento del ricavo medio per utente (ARPU) attraverso l'indicizzazione dei prezzi all'inflazione

Variazione canone medio mensile per abbonamento alla rete fissa per tecnologia*

x€	-0,57€	-2,78€
ADSL	da ADSL a FTTC	da FTTC a FTTH

Fonte: sostariffe, segugio.it, gennaio 2023

Variazione offerta media meno costosa per abbonamento alla rete fissa per velocità*

x€	+0,96€	+5,38 €
<30 Mbps	da <30 Mbps a 30-100 Mbps	da 30-100 Mbps a >100 Mbps

Fonte: Mobile and Fixed Broadband price in Europe, Commissione Europea, 2022

Operatore	TLC	Incremento prezzi	Inflazione media 2022
	Vodafone UK	CPI +3,9%	7,9%
	BT	CPI + 3,9%	7,9%
	EE	CPI +3,9%	7,9%
	Vodafone Spain	+6,8%	8,4%
	Movistar	+6,5%	8,4%
	Orange	[1€ -2€]	5,2%
	Bouygues	[1€ -3€]	5,2%

Fonte: Siti dei principali Operatori, Fonti varie

***Vengono riportati i delta di prezzo tra le diverse tecnologie**

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



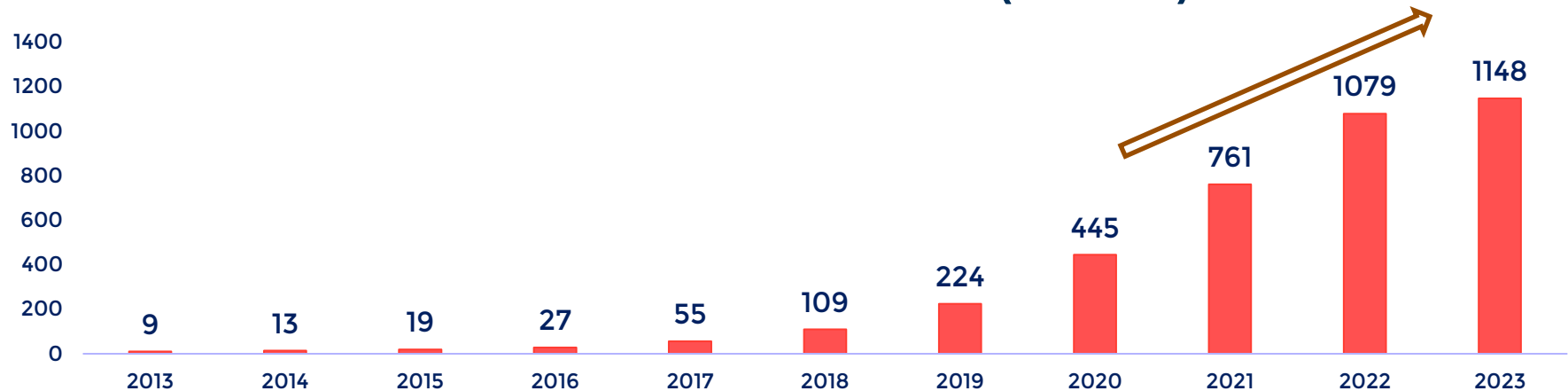
Servizi legati al mondo finanziario



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 architetturale 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**

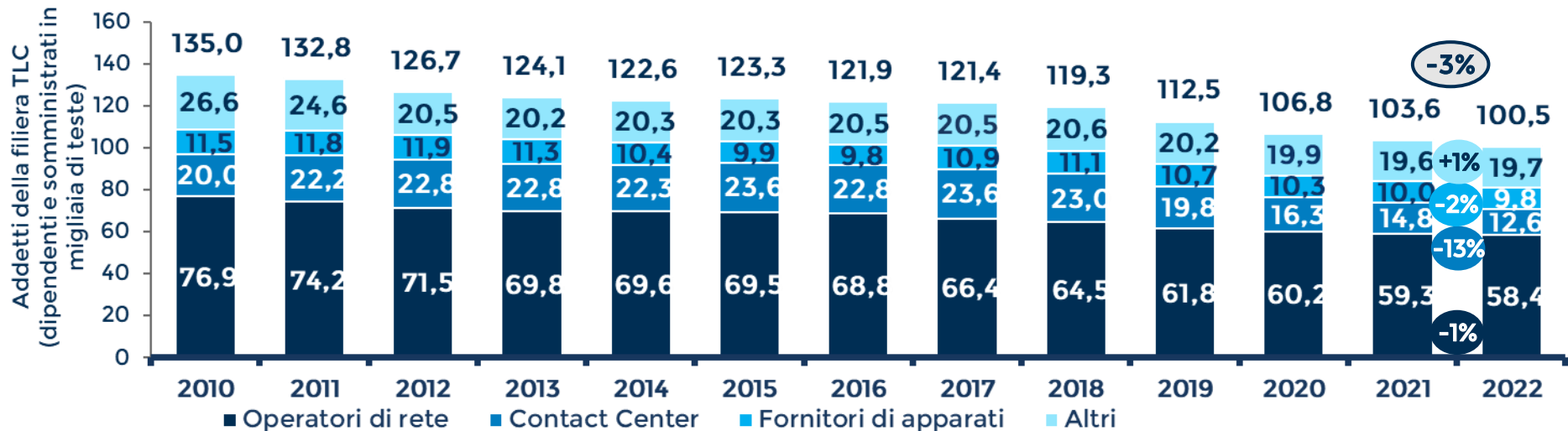
**Cambiamenti a livello di
relazioni con le Big Tech**

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)**

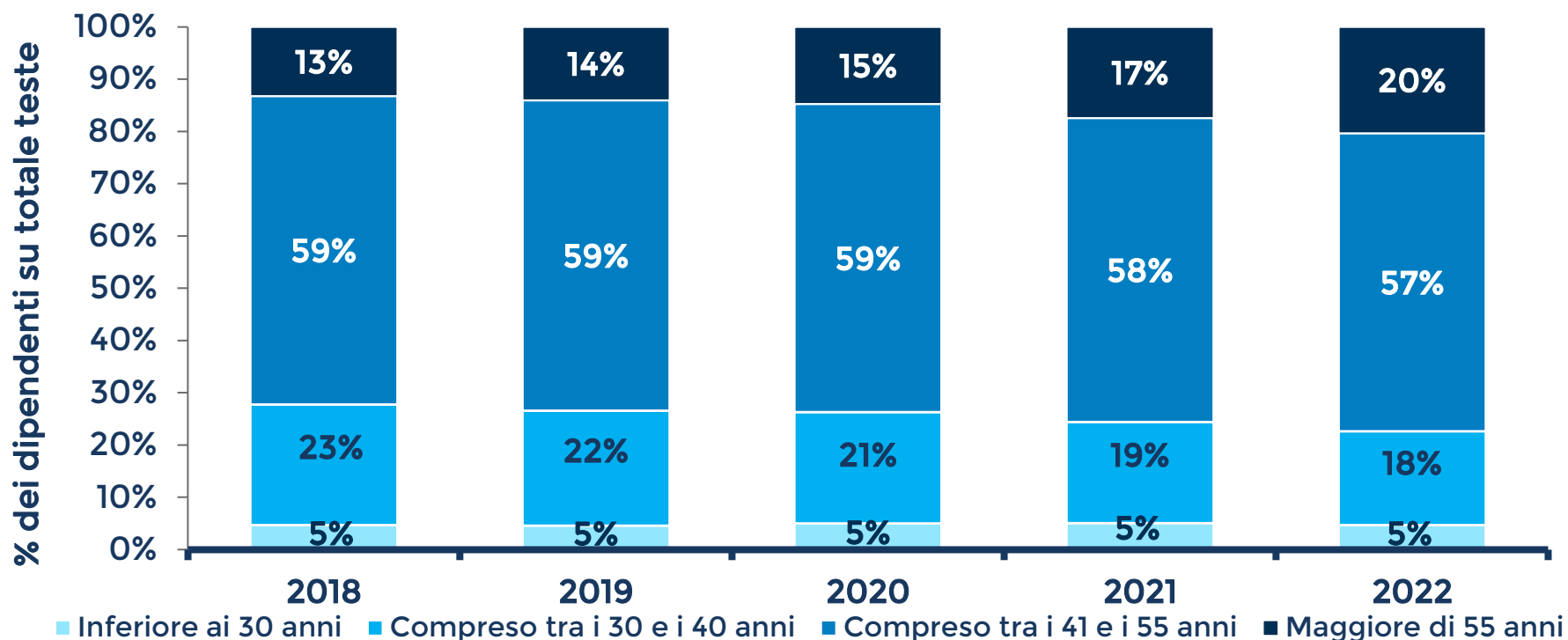


FONTE ELABORAZIONE OSSERVATORI DIGITAL INNOVATION POLITECNICO DI MILANO SU DATI AZIENDALI, BILANCI AZIENDALI E MODELLI DI STIMA

*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

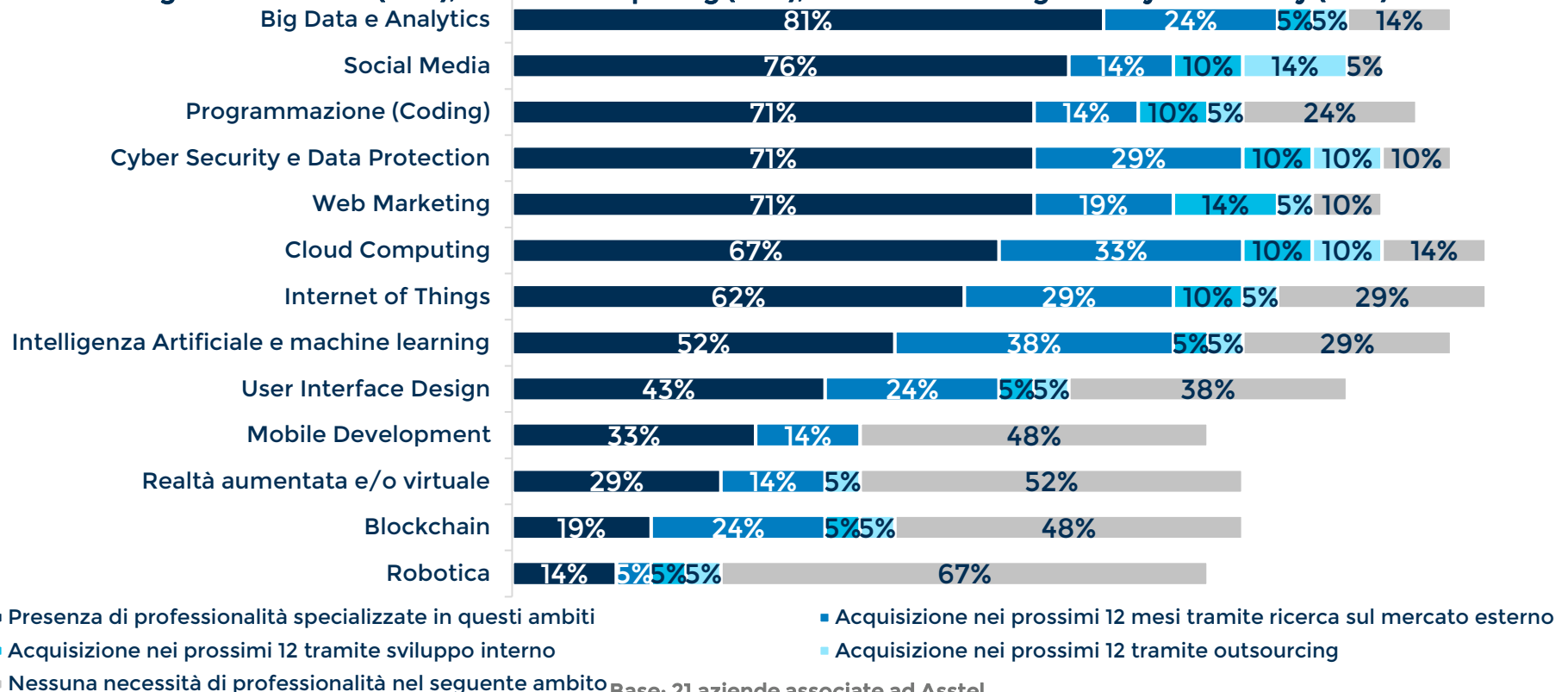


Base: 21 aziende associate ad Asstel

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%)**



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

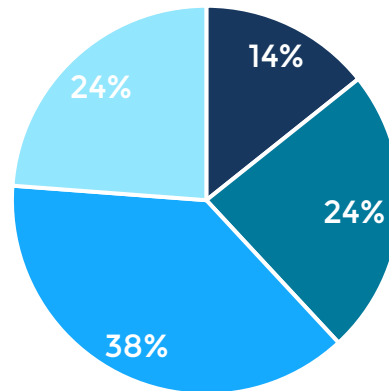


Base: 21 aziende associate ad Asstel

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



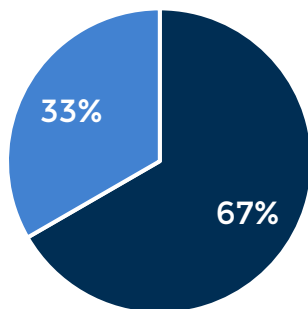
- Quantitativamente e qualitativamente adeguato
- Qualitativamente adeguato, ma non produce sufficienti candidati
- Quantitativamente adeguato, ma non produce candidati con le giuste caratteristiche e competenze
- Il sistema presenta forti limiti sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo

Base: 21 aziende associate ad Asstel

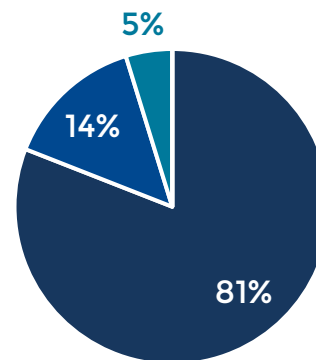
FONTE SURVEY OSSERVATORI DIGITAL INNOVATION POLITECNICO DI MILANO SU ASSOCIATI ASSTEL
DATI RIFERITI AL CAMPIONE CHE HA RISPOSTO AI QUESTIONARI

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)



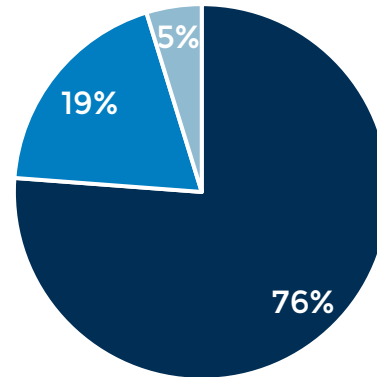
- L'intera popolazione aziendale
- Più del 50%
- Tra il 25% e il 50%
- Tra il 10% e il 25%
- Meno del 10%

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



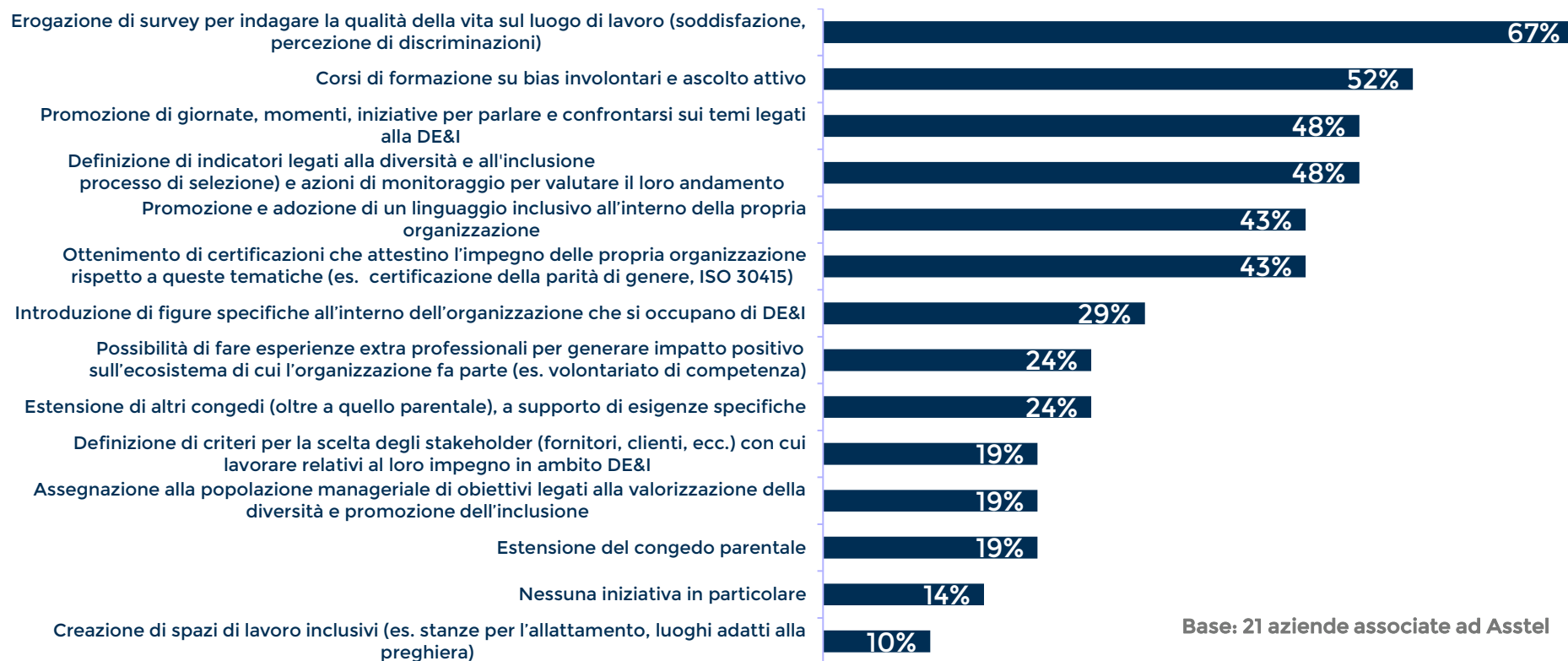
■ Sì ■ Attualmente no, ma è di interesse per il prossimo anno ■ No

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/UIL

Edizione 2023