

Camera dei Deputati

IX Commissione (Trasporti, Poste e Telecomunicazioni)

Uso delle nuove tecnologie e della rete per contrastare l'emergenza epidemiologica da coronavirus

Audizione di Wind Tre (8 Aprile 2020 ore 13.30)

Roberto Basso (Direttore Relazioni esterne e Sostenibilità) e Benoit Hanssen (Chief Technology Officer)

Presidente Morelli, onorevoli membri della Commissione, desidero innanzitutto ringraziarvi per averci offerto l'opportunità di confrontarci su un tema così importante come l'impiego delle nuove tecnologie e della rete per affrontare l'emergenza epidemiologica. Porgo i saluti e i ringraziamenti anche a nome dell'amministratore delegato Jeffrey Hedberg che mi ha incaricato insieme al collega Benoit Hanssen di partecipare a questa audizione per favorire la corretta e più ampia interlocuzione in lingua italiana.

INTRODUZIONE

Se me lo consente, Presidente, prima di entrare nel merito dell'audizione vorrei spendere un minuto per ricordare che Wind Tre è una società per azioni nata il 31 dicembre 2016 dalla fusione di due realtà distinte: il Gruppo Wind e il Gruppo H3G, avvenuta il 31 dicembre 2016. Dal 7 settembre 2018 CK Hutchison Holdings è azionista unico di Wind Tre. La fusione e il passaggio all'azionista unico hanno avuto l'approvazione degli organi istituzionali europei e del Governo italiano, nel rispetto delle norme sul golden power.

Wind Tre nasce il 31.12.2016 dalla fusione tra il Gruppo Wind, della Società VimpelCom Ltd (ora VEON) e il Gruppo H3G (della Società CK Hutchison Holdings Ltd).

Operiamo di fatto dal 1998 nel settore delle telecomunicazioni fisse e mobili, con traffico voce e dati, attraverso i brand commerciali "Wind", "Tre" e "Wind Tre Business", sostituiti dallo scorso 6 marzo, appena un mese fa, con il brand unico WINDTRE e WINDTRE BUSINESS.

Attualmente Wind Tre ha più di 26 milioni di clienti [26,2 milioni], di cui circa 24 [23,8 milioni] per il segmento mobile e più di 2 milioni per il segmento fisso.

A queste cifre vanno aggiunte quelle del traffico dei clienti degli operatori virtuali che utilizzano la nostra rete.

E veniamo al merito dell'audizione. L'emergenza sanitaria e le conseguenti misure di contenimento dell'epidemia, con la chiusura delle scuole di molte attività produttive, hanno cambiato i comportamenti di decine di milioni di persone nel giro di pochi giorni. Anche gli osservatori meno attenti hanno realizzato che

Internet e l'infrastruttura tecnologica che la supporta sono fondamentali per rendere possibile la continuazione delle attività lavorative ed educative. La buona notizia è che queste infrastrutture si sono rivelate straordinariamente affidabili. Come viene sottolineato anche nell'ultimo numero dell'Economist, "la domanda di servizi online è esplosa e l'infrastruttura su cui poggia Internet ha dimostrato un'ammirevole affidabilità".

Questo risultato non è attribuibile al caso né alla fortuna, ma agli ingenti investimenti realizzati dalle imprese di telecomunicazione, quindi penso possa essere utile condividere qualche informazione sullo stato del settore.

LO SCENARIO DEL SETTORE DELLE TELECOMUNICAZIONI

Il settore delle telecomunicazioni è da sempre un'avanguardia dei processi di innovazione e un motore trainante per la crescita del nostro Paese, anche sul piano occupazionale. L'industria delle Telco costituisce, infatti, una fetta considerevole del PIL e degli investimenti, nonché circa il 2,5%, della spesa media delle famiglie italiane. Per quanto riguarda l'occupazione, nel settore trovano lavoro circa 120.000 addetti. Wind Tre occupa circa 7.000 addetti.

Nel campo dei servizi di gestione del traffico voce e dati, il mercato è caratterizzato da una forte competizione che ha generato una particolare pressione sui prezzi. Negli ultimi 10 anni, a fronte di una riduzione media dei prezzi in Europa del 12%, la riduzione dei prezzi in Italia è stata del 29%¹ e oggi i consumatori italiani dispongono di servizi avanzati a tariffe molto inferiori a quelle disponibili in altri paesi. La quantità di Giga Byte che possono essere acquistati con 10 € in Italia è 3,5 volte superiore rispetto alla media registrata per altri paesi europei avanzati come Spagna, Francia, Regno Unito, Germania e Svizzera.

Anche nel confronto con altri settori dell'economia nazionale, le telecomunicazioni confermano una dinamica dei prezzi particolarmente favorevole ai consumatori: mentre negli ultimi dieci anni i prezzi dei servizi di telecomunicazioni sono diminuiti del 22%, acqua, gas ed elettricità hanno fatto registrare una crescita significativa dei loro prezzi. Dal 2007 al 2017, i prezzi dell'energia elettrica in Italia sono cresciuti del 25%, quelli del gas sono aumentati del 9% e le bollette dell'acqua sono aumentate del 62%.

La pressione sui prezzi ha avuto come conseguenza una forte contrazione dei ricavi, soprattutto nel comparto mobile, dove negli ultimi dieci anni sono stati persi circa 7,7 miliardi di euro. E di conseguenza sono diminuiti progressivamente i margini, che hanno registrato una riduzione di circa 6,7 miliardi di euro nello stesso periodo.

¹ Autorità per le garanzie nelle comunicazioni, [Osservatorio sulle comunicazioni n. 4/2019](#)

Questa pressione su prezzi, ricavi e margini non ha indotto le imprese del settore a desistere dagli investimenti. Questo è un settore ad alta intensità di capitale, dove gli investimenti sono cruciali per assecondare gli sviluppi tecnologici e le crescenti aspettative di prestazioni e servizi sul lato della domanda. Sempre nel periodo di riferimento 2007-2017 gli investimenti media si sono attestati intorno a 7 miliardi per anno. La sola gara per l'aggiudicazione delle frequenze 5G ha richiesto al settore un investimento superiore a 6 miliardi di euro, l'introito per lo Stato più alto in Europa.

Tali investimenti sono stati necessari anche per fronteggiare il crescente consumo di dati da parte degli utenti (dal 2010 al 2017 il consumo dei dati è aumento del 36% per il fisso e del 52% per il mobile).

In sintesi, ancor prima dell'emergenza sanitaria che purtroppo stiamo vivendo in questi giorni, il mondo delle telecomunicazioni ha subito profonde trasformazioni e ha fatto uno sforzo di adattamento alle nuove esigenze del mercato, pur in un quadro finanziario meno favorevole che in passato.

L'EMERGENZA COVID-19

L'emergenza innescata dalla diffusione del coronavirus SARS-CoV-2 sta dimostrando chiaramente il valore e il ruolo delle reti di telecomunicazione quali infrastruttura critica e strategica per la resilienza e il progresso del Paese. La connettività digitale che in questa fase emergenziale ci consente di restare a casa, costituisce un bene comune essenziale, non solo per il lavoro e la didattica a distanza, ma anche per la coesione sociale.

Come noto in queste ultime settimane vi è stata un'impennata delle connessioni a Internet e più in generale del traffico sulle reti fisse e mobili. Molti osservatori, anche dalle istituzioni e dalla politica, hanno espresso preoccupazione per il rischio di congestione delle reti suscitato dall'incremento del traffico determinato da tutti i lavoratori che hanno continuato a prestare la propria opera dall'interno della propria abitazione e dagli studenti che stanno seguendo l'attività didattica da casa. E tuttavia è importante osservare che l'impennata di traffico è riconducibile solo in parte a questa attività. Cito nuovamente l'Economist perché ricorda a una platea globale di lettori che "la maggior parte delle reti a banda larga è costruita per far fronte a picchi serali, quando un numero crescente di utenti fruisce di film in alta definizione. Anche quando diffuse su ampia scala, le applicazioni di videoconferenza non si avvicinano a quel livello di consumo di dati".

Queste informazioni e i maggiori dettagli che verranno ripresi successivamente ci sembrano utili per rispondere a un'altra preoccupazione: i consumatori rischiano di esaurire la quantità di dati a loro disposizione e quindi di trovarsi in condizioni da non poter continuare a studiare e lavorare da casa? Avrebbe senso disporre di offerte per traffico illimitato?

Anche in questo caso ci sembra opportuno guardare ai dati, per prendere decisioni consapevoli del rischio di congestione della rete. Prima dell'emergenza, il 2,4% dei nostri clienti di rete mobile raggiungevano i limiti di traffico previsti dalle offerte sottoscritte. Dall'inizio dell'emergenza, questa quota è aumentata soltanto di

1,3 punti percentuali, a dimostrazione che i pacchetti a disposizione sono in grado di soddisfare il bisogno di accesso alla rete. I contratti di rete fissa invece non prevedono alcun limite di traffico dati.

Un'altra informazione utile per valutare l'utilizzo che si sta facendo della Rete è il tipo di contenuti che impegnano l'infrastruttura: il 74% del traffico dati sulla nostra rete mobile viene da piattaforme di social media che ospitano contenuti multimediali e da piattaforme per la fruizione di film in streaming [Netflix, YouTube, Instagram]. Ricordiamo che un film in alta definizione della durata di 90 minuti comporta un consumo tipico di circa 4,5 GB, e fino a 9 GB per la qualità "4K". Valori molto più alti di quelli necessari per le applicazioni necessarie a lavorare o studiare da casa, inclusa la videoconferenza. Il pacchetto per le reti mobili da 100 GB al mese, ormai molto diffuso in tutte le offerte commerciali a tariffe di pochi euro, è più che sufficiente ad effettuare 6 ore di videoconferenza al giorno per tutti i giorni lavorativi del mese, e in aggiunta guardare film in alta definizione e navigare sui social network.

Consentire traffico illimitato sulla rete mobile offre uno stimolo al traffico dati non finalizzato ad attività di lavoro o istruzione, con il rischio di congestione delle reti di telecomunicazione e conseguente degrado delle prestazioni per tutti. Inoltre, crea un incentivo ad abbandonare la linea fissa. Ricordiamo che l'Italia è scesa al 9° posto nella graduatoria europea della copertura di rete fissa ma soprattutto è penultima, al 28° posto su 29 in Europa per la copertura a banda ultralarga². La rete fissa deve invece restare l'infrastruttura principale per le connessioni a banda larga. La "banda" per le comunicazioni è una risorsa finita, che può crescere soltanto con il tempo e con adeguati investimenti. È un bene comune, e come tale va preservata nell'interesse generale.

LE MISURE INTRAPRESE A FAVORE DEI NOSTRI LAVORATORI E DELLA CLIENTELA

In questo contesto particolare Wind Tre ha intrapreso diverse azioni per contribuire alla capacità del Paese di affrontare l'emergenza. Dividerei due piani: quello che abbiamo fatto in termini di solidarietà e quello che facciamo per realizzare la nostra missione nel miglior modo possibile, convinti che se ciascuno fa bene la propria parte l'intera comunità compie passi avanti.

Per quanto riguarda il primo piano, abbiamo aderito alla campagna di "solidarietà digitale" lanciata dal Ministro per l'Innovazione tecnologica e la digitalizzazione, mettendo a disposizione della clientela consumer e di quella business soluzioni volte a favorire lo *smart working* e la partecipazione ad attività scolastiche a distanza.

² Commissione europea, *Digital Economy and Society Index Report 2019 - Connectivity (Broadband market developments in the EU)*

Abbiamo poi ritenuto utile mettere tablet, smartphone e SIM a disposizione delle strutture ospedaliere dove i pazienti affetti da COVID-19 sono isolati e trovano in questa dotazione l'unica opportunità di tenersi in contatto con i propri familiari.

È in corso tra i dipendenti una raccolta di fondi da aggiungere al milione di euro donato dalla società per l'acquisto di attrezzature mediche, in particolare per incrementare la capacità dei reparti di terapia intensiva degli ospedali Giovanni XXIII di Bergamo, Policlinico di Milano e Policlinico Gemelli di Roma.

Con la collaborazione di istituzioni filantropiche abbiamo quindi individuato soluzioni per raggiungere 1.000 studenti in condizioni di reale disagio ai quali assicurare ampia connettività gratuita per tre mesi.

Per quanto attiene lo svolgimento del nostro compito di esercizio di una infrastruttura critica per il Paese, Wind Tre ha aderito al protocollo tra le parti sociali per la tutela della salute dei lavoratori e si è organizzata in tempi rapidissimi così che oggi l'85% dei dipendenti dell'azienda lavora in *smart working*. I colleghi che lavorano sul campo per le attività di manutenzione e assistenza lo fanno con le appropriate dotazioni di sicurezza e rispettando i protocolli di distanza sociale. Ciò ha consentito di continuare a garantire la completa efficienza della infrastruttura tecnologica e l'assistenza alla clientela.

Peraltro, i nostri negozi sono rimasti aperti in ossequio alle disposizioni del Governo e per la volontà di garantire il servizio alla clientela, nonostante questo comporti un effetto negativo netto sul conto economico, dato che le attività strettamente commerciali sono azzerate e che per il settore non sono previsti i benefici contemplati dal decreto legge "Cura Italia" quale il credito d'imposto a parziale ristoro dei canoni di locazione.

Infine, stiamo prestando a titolo totalmente gratuito la nostra collaborazione ad alcuni studi epidemiologici impegnati a valutare e contrastare la diffusione dell'epidemia. Tra questi citiamo i progetti avviati dal Consiglio Nazionale delle Ricerche e dall'Università di Pisa e, più recentemente, dalla Task Force istituita dal Ministro dell'Innovazione tecnologica e la digitalizzazione. Contribuiamo a questi progetti con informazioni aggregate e totalmente anonimizzate messe a disposizione dal team di Wind Tre specializzato in Big Data Analytics. Si tratta di dati di geolocalizzazione aggregati che non contengono alcuna informazione personale sugli utenti. Questi dati, distinti dalle informazioni relative al tracciamento degli spostamenti individuali, permettono di perseguire diversi obiettivi di interesse generale senza sollevare alcun potenziale conflitto tra il diritto alla salute e il diritto alla privacy.

- a) In particolare, nella corrente fase di emergenza questi dati consentono di mettere a punto tre modelli:
 - i. modelli epidemiologici sulla base di matrici di mobilità (origine-destinazione) e su profili demografici per comprendere l'ampiezza e la direzione della diffusione dell'epidemia in Italia, grazie ai quali aiutare a prendere decisioni sulla distribuzione di risorse e sulla logistica ospedaliera in ottica preventiva;

- ii. modelli di analisi degli spostamenti tra comuni e tra aree geografiche del Paese per identificare gruppi di utenti con schemi di spostamento simili, in particolare provenienti da focolai epidemici;
 - iii. modelli di efficacia delle misure di lockdown, attraverso il monitoraggio del comportamento di gruppi di utenti prima e dopo l'adozione dei provvedimenti restrittivi della mobilità;
- b) Stiamo inoltre lavorando perché una volta superata la fase di emergenza sia possibile realizzare una serie di analisi, sempre con dati aggregati ed anonimizzati:
- i. analisi degli spostamenti su direttrice aggregata casa-lavoro per verificare spostamenti ed evitare assembramenti su strade ad alta percorrenza, metropolitane, treni, autobus attraverso una opportuna pianificazione dell'apertura di negozi, uffici e aziende;
 - ii. monitoraggio delle misure di riapertura delle strutture di ricezione in grandi aree in modo allineato alla pianificazione prevista (gli strumenti non consentono di rilevare l'apertura di un singolo negozio ma possono rilevare l'apertura di un centro commerciale o di una grande azienda);
 - iii. identificazione di aree a rischio di sviluppo di un focolaio in conseguenza al transito di aggregati di persone provenienti da aree a forte diffusione del contagio.

LA SITUAZIONE DELLA RETE E LE ESIGENZE PER IL FUTURO

La nostra rete attuale

Fino ad oggi, l'Azienda ha costantemente contribuito allo sviluppo digitale del Paese grazie a un piano di investimenti in reti di telecomunicazione, innovazione e nuove tecnologie del valore di circa 6 miliardi di Euro in 5 anni (2017-2021).

Dal 2017, subito dopo aver perfezionato la fusione tra i due operatori da cui è nata Wind Tre, abbiamo iniziato un imponente lavoro di consolidamento delle due distinte reti di telecomunicazione. Durante questo processo abbiamo anche ammodernato e potenziato tutta la nostra tecnologia di accesso e trasporto. Oggi posso comunicarvi con soddisfazione che il lavoro è completato, infatti in questo momento i nostri clienti possono beneficiare di una rete certificata come "top quality network" da un valutatore indipendente, che copre il 99,5% della popolazione in modalità 4.5G e tecnologia di ultima generazione, già 5G-ready.

Abbiamo predisposto inoltre la rete di Wind Tre in modo da poter supportare anche il traffico di altri operatori, solo parzialmente infrastrutturati, come ci è stato imposto dalla Commissione Europea al momento della fusione, ma anche dei principali Operatori Virtuali, ai quali rendiamo disponibile la stessa qualità della nostra rete di accesso.

Per via del lockdown conseguente all'epidemia di COVID-19, abbiamo dovuto attrezzarci per supportare una crescita del traffico tanto repentina quanto impreveduta. Infatti, il traffico nella nostra rete è salito del 29% per i dati della rete mobile, del 47% per le chiamate voce su rete, del 70% per le connessioni fisse.

Fin dall'inizio dell'emergenza, la rete di Wind Tre ha garantito con continuità assoluta il servizio di connettività, anche dal punto di vista qualitativo. Non è mai stata registrata interruzione del servizio né degrado delle prestazioni. Un risultato conseguito anche grazie al grande sforzo e impegno dei nostri colleghi, a cui va il tutto il nostro ringraziamento, che monitorano costantemente l'andamento del traffico e il corretto funzionamento della rete e continuano ad attuare senza sosta tutte le modifiche alle configurazioni, nonché i cambiamenti architetturali e trasmissivi necessari a garantire che le direttrici di traffico non vengano congestionate. In questo contesto è quanto mai essenziale un uso responsabile ed etico della rete di telecomunicazione ed accogliamo con favore ogni iniziativa informativa volta a sensibilizzare la collettività in tal senso.

Abbiamo già proposto al Governo una armonizzazione alla normativa Europea dei limiti di esposizione ai campi elettromagnetici definiti nell'ordinamento nazionale, e la possibilità di autocertificare l'adeguamento ai nuovi limiti. Sarebbe inoltre auspicabile che anche gli attuali obiettivi di qualità adottati dalle singole Arpa regionali fossero armonizzati alle raccomandazioni della Comunità Europea.

Inoltre, sarebbe auspicabile avocare la definizione di tale materia a livello nazionale, perché i vincoli locali esistenti risultano disomogenei tra di loro e rispetto alla normativa nazionale, e stanno quindi rallentando lo sviluppo delle reti di telecomunicazioni. Un esempio di vincolo da rimuovere è l'imposizione di "distanze delle stazioni radio-base da punti sensibili" definiti in modo arbitrario e spesso inopportuni, tanto da essere ostacolo talvolta alla adeguata copertura negli ospedali.

Tale adeguamento è quindi fondamentale in quanto i vigenti vincoli di emissione elettromagnetica (6V_m nelle aree urbane in Italia vs. 40V_m nelle medesime aree nell'Unione europea) costituiscono un blocco allo sviluppo del 4G e del 5G. Se questa proposta fosse accettata - come ci auguriamo - potremmo fornire una rapidissima risposta all'emergenza COVID-19, con:

- un aumento della capacità della rete del 15-20%
- una riduzione della congestione fino al 50%
- un aumento di copertura indoor soprattutto laddove necessaria, come negli ospedali e nelle aree più densamente popolate.

Proprio perché la rete è già molto moderna, il salto verso la futura generazione tecnologica del 5G sarà particolarmente agevole per Wind Tre. Infatti, stiamo già lavorando su un piano intensivo per attivare

rapidamente la tecnologia 5G sul 100% della nostra rete di accesso, su parte delle frequenze ad oggi utilizzate: la nostra copertura 5G raggiungerà quindi il 99,5% della popolazione in un anno a partire da adesso.

Nello stesso tempo abbiamo intrapreso un piano di medio termine attraverso il quale attiveremo la tecnologia 5G sulle nuove frequenze. Questo piano potrà essere ulteriormente accelerato se i limiti di esposizione saranno adeguati come suggerito in precedenza.

Grazie all'adozione della tecnologia 5G, saremo presto in grado di fornire ai clienti di Wind Tre un portafoglio completo di servizi innovativi 5G come:

- eMBB - enhanced Mobile Broad Band (con velocità al telefonino di 1 gigabit al secondo ed anche oltre)
- uRLL - Ultra Reliable Low Latency (per applicazioni che richiedono continuità di collegamento, per la realtà virtuale e la realtà aumentata)
- Industry 4.0 (per applicazioni che permetteranno di potenziare l'automazione industriale, il monitoraggio e controllo remoto delle reti e dei sistemi di distribuzione)
- Massive IoT (l'“Internet delle cose” per connettere tra loro dispositivi; ad esempio i controlli di staticità degli edifici e dei ponti, i sensori per i terremoti, le automobili, i dispositivi per il fitness e il monitoraggio dei parametri vitali)

COSA SI PUÒ FARE ANCORA PER MIGLIORARE L’AFFIDABILITÀ DELLE INFRASTRUTTURE E L’ACCESSO DEI CITTADINI?

Sulla base delle informazioni fornite, riteniamo che si possa riporre ampia fiducia nell’affidabilità delle infrastrutture di telecomunicazione se i comportamenti di tutti sono orientati a un corretto utilizzo della Rete, che tenga conto delle priorità del momento. Detto questo resta un rischio, che giustamente ricorre nel dibattito pubblico: il cosiddetto *digital divide*, ovvero un accesso differenziale a Internet quale conseguenza delle disuguaglianze di reddito. La nostra offerta commerciale mette a disposizione di tutti la possibilità di effettuare traffico dati in quantità molto elevate a tariffe molto contenute, tuttavia esistono sacche di cittadini che non dispongono delle risorse necessarie ad acquisire dispositivi e connettività. Apprezziamo quindi che in numerose circostanze il Parlamento e il Governo abbiano dimostrato di considerare Internet un bene comune. E che in più occasioni si siano espresse perché lo Stato intervenga a rimuovere gli ostacoli di ordine economico all’accesso alla Rete quali limitazioni di fatto alla libertà e alla uguaglianza dei cittadini, secondo il dettato dell’art. 3 della Costituzione. Per incentivare l’attivazione di connessioni a banda larga³ il

³ In tecnologia FTTH (nelle aree a fallimento di mercato il sostegno potrebbe ammettere anche soluzioni FWA ma su tecnologie che garantiscano connessioni stabili ad almeno 100 Mb/s).

Governo potrebbe assegnare voucher direttamente ai consumatori selezionati secondo criteri geografici e/o di reddito grazie al fondo da 1,3 miliardi di euro conferito al Ministero dello Sviluppo Economico dalla delibera CIPE 7 agosto 2017, n. 71, pubblicata in G.U. Serie Generale n. 265 del 13 novembre 2017, in attuazione del punto 4.3 della delibera CIPE n. 65/2015.

Wind Tre dal canto suo si impegna a supportare le istituzioni anche adeguando i propri sistemi – con gli opportuni tempi tecnici – a strumenti di integrazione del reddito quali possono essere la Carta reddito di cittadinanza, la 18app, la Carta del docente o un sistema di voucher come sopra richiamato, così che i destinatari di trasferimenti e spesa sociale finalizzati a questo scopo possano accedere con semplicità al servizio.

Abbiamo anche dato la nostra disponibilità al Governo a colmare il gap di copertura territoriale della rete mobile, che riguarda un segmento ampiamente minoritario della popolazione pari a circa lo 0,5%, con un intervento nelle aree più periferiche anche in coordinamento con gli altri operatori, subordinatamente al consenso delle autorità indipendenti. Una guida per identificare le aree a maggiore rischio di esclusione economico-sociale potrebbe essere fornita dalla Strategia nazionale aree interne, coordinata dall’Agenzia per la coesione territoriale, al fine di garantire che gli interventi abbiano luogo secondo criteri di priorità già definiti in un quadro organico e stabile.

Detto di questa nostra disponibilità, in conclusione riteniamo utile segnalare a questa Commissione alcune questioni che consentirebbero di adeguare in tempi brevi la capacità delle infrastrutture di reggere adeguatamente al livello di stress determinato dall’uso intensivo di queste settimane, in linea con il compito affidatoci proprio con il recente DL cura Italia di **potenziare le infrastrutture di rete** assicurando la corretta fornitura dei servizi (art. 82):

- Prevedere delle semplificazioni per lo sviluppo delle infrastrutture di rete, poiché a volte le lungaggini burocratiche e l’eterogeneità delle norme applicate localmente allungano anche di diversi mesi la possibilità di portare a termine la realizzazione e manutenzione degli impianti. Ciò determina un forte ritardo nel conseguimento degli obiettivi di qualità del servizio offerto.
- Armonizzazione dei limiti di esposizione alla normativa Europea ed avocazione a livello nazionale delle disposizioni sui campi elettromagnetici, sovrascrivendo vincoli locali disomogenei.
- Educazione dei cittadini e dei content provider all’uso efficiente delle reti, ad esempio minimizzando l’uso di video ad alta definizione per scopo di *entertainment*: un film in alta definizione della durata di 90 minuti comporta un consumo tipico di circa a 4.5 GB, fino a 9 GB per la qualità “4K”;
- Inoltre, così come ribadito anche dal BEREC – l’Ente dei regolatori europei per le comunicazioni elettroniche, per evitare situazioni di congestione della rete è necessario poter effettuare il cosiddetto “traffic management”, in automatico e senza necessità di autorizzazione al fine di garantire la

massima tempestività delle misure necessarie, nel rispetto di condizioni di neutralità all'interno di ciascuna categoria rilevante di utenza. A tal proposito un chiarimento dell'Autorità Garante per le Comunicazioni sarebbe auspicabile.

- Valutare il possibile posticipo dei pagamenti dovuti dagli operatori del settore verso la pubblica amministrazione e le Autorità, al fine di consentire un adeguato assorbimento dello shock.
- Accoglieremo infine, con favore ogni misura volta a sostenere e supportare il nostro settore che fino ad oggi ha risentito dei numerosi interventi legislativi e regolamentari che spesso sono intervenuti anche nelle regole di business incidendo profondamente sulla capacità degli investimenti.

ALLEGATO

Limiti di esposizione ai campi elettromagnetici: benefici dell'adeguamento alla normativa Europea

La tabella sotto riportata illustra la differenza tra Raccomandazione CE e normativa vigente in Italia, in termini di campo elettrico e conseguentemente densità di potenza.

Nell'ultima colonna si evidenzia il beneficio che l'adeguamento proposto porta, nelle varie bande di frequenza: la potenza autorizzata aumenta di un fattore che varia da 18.4 a 51,7.

banda di frequenza (MHz)	campo elettrico (V/m)		densità di potenza (W/mq)		fattore di incremento di potenza a seguito di adeguamento alla Raccomandazione CE
	Raccomandazione Commissione Europea 519/1999 (media 6 minuti)	Obiettivi di qualità vigenti in Italia (media 6 minuti)	Raccomandazione Commissione Europea 519/1999 (media 6 minuti)	Obiettivi di qualità vigenti in Italia (media giornaliera, ALFA = 0.5)	
700	36,4	6	3,5	0,2	18,4
800	38,9	6	4,0	0,2	21,0
900	41,3	6	4,5	0,2	23,6
1800	58,3	6	9,0	0,2	47,3
2100	61,0	6	9,9	0,2	51,7
2600	61,0	6	9,9	0,2	51,7
3500	61,0	6	9,9	0,2	51,7
3700	61,0	6	9,9	0,2	51,7

Benefici di breve termine.

1. Rapido aumento di Capacità della rete di accesso radiomobile:

La possibilità di adeguare la potenza come da tabella sopra citata, in regime di autocertificazione, permetterebbe una rapida azione, con due conseguenti effetti benefici per il servizio offerto alla popolazione:

- incremento della capacità di rete del 15-20%;
- riduzione dell'attuale congestione fino al 50%.

2. Rapido aumento di Copertura della rete di accesso radiomobile:

L'aumento della potenza in trasmissione, unitamente ad opportune campagne di ottimizzazione dei parametri trasmissivi, quali il tilt delle antenne, permetterebbe un efficace miglioramento della copertura indoor soprattutto nelle aree densamente urbanizzate.

Benefici di lungo termine.

Gli attuali servizi radiomobili di quarta generazione ed il nuovo servizio 5G potranno portare ulteriori benefici in termini di capacità, de-congestione e copertura delle reti senza che i futuri ampliamenti delle stazioni radio-base comportino rilevanti esigenze di innalzamento dei pali, attualmente necessarie per rispettare i sopra menzionati obiettivi di qualità sui cosiddetti punti-bersaglio. Di conseguenza anche l'impatto ambientale e paesaggistico dei pali di supporto alle antenne potrà essere contenuto.

Omogeneizzazione della gestione da parte degli organi competenti.

Si propone infine una limitazione delle competenze territoriali, a livello regionale e comunale, in merito alla materia dei limiti di esposizione elettromagnetica (per rimuovere vincoli locali disomogenei - quali ad esempio l'imposizione di distanze delle stazioni radio-base da punti "sensibili" - vincoli privi di fondamento scientifico).